



Original-Montage- und Betriebsanleitung
Translation of the original assembly and operating instructions
Traduction de la notice de montage et d'utilisation d'origine

Intelligent Door Solutions

- DE
- EN
- FR
- NL
- DA
- NO
- SV
- FI
- ES
- PT
- IT
- CS
- PL
- HU
- RO
- SI



iso20-4 ZF / iso45-5 ZF

VMTO

05.2025

Sektionaltore mit Zugfeder
Sectional doors with tension spring
Portes sectionnelles à ressorts de traction

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Informationen	3	4.3 Vorbereitung der Montage	5
1.1 Inhalt und Zielgruppe	3	4.4 Montage des Tores	5
1.2 Piktogramme und Signalwörter	3	4.5 Zusätzliche Montage für Handbetrieb	8
1.3 Gefahrensymbole	3	4.6 Vorbereitung für einen Torantrieb	8
1.4 Hinweis- und Infosymbol	3	4.7 Installation abschließen	8
1.5 Verweis auf Text und Bild	3	5 Bedienung	9
1.6 Weitere Begriffe und deren Bedeutung	3	5.1 Sicherheitshinweise für den Betrieb	9
2 Sicherheit	3	5.2 Tor öffnen	9
2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3	5.3 Tor schließen	9
2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung	4	5.4 Schlossfunktion	9
2.3 Personalqualifikation	4	6 Wartung / Überprüfung	9
2.4 Hinweise bei Ausrüstung des Tores mit einem Antrieb	4	6.1 Wartungstätigkeiten Bediener	9
2.5 Gefahren, die vom Produkt ausgehen können	4	6.2 Wartungstätigkeiten kompetente Person	9
3 Produktbeschreibung	5	7 Demontage	10
3.1 Allgemeine Produktübersicht	5	7.1 Sicherheitshinweise für die Demontage	10
3.2 Technische Daten	5	8 Entsorgung	10
3.3 Typenschild	5	9 Garantiebestimmungen	10
4 Montage	5	10 Leistungserklärung	10
4.1 Sicherheitshinweise für die Installation und Montage	5	11 Abbildungen zur Montage	
4.2 Lieferumfang	5		

DE Copyright und Haftungsausschluss

© Novoferm GmbH

Die vollständige oder auszugsweise Vervielfältigung, Weitergabe oder Verwertung dieses Dokumentes, sei es in elektronischer oder mechanischer Form, einschließlich Fotokopie und Aufzeichnung, bedarf unabhängig vom damit verfolgten Zweck der vorherigen schriftlichen Genehmigung durch Novoferm GmbH. Technische Änderungen vorbehalten – Abweichungen möglich – Lieferumfang richtet sich nach der Produktkonfiguration.

1 Allgemeine Informationen

1.1 Inhalt und Zielgruppe

Diese Montage- und Betriebsanleitung beschreibt die Sektionaltore iso20-4 ZF / iso45-5 ZF VMT0 (im Folgenden als "Produkt" bezeichnet). Die Anleitung richtet sich sowohl an entsprechend qualifizierte Einbauer, unter Berücksichtigung der Anforderungen aus EN 12604 und EN 12453, welche mit Montage- und Wartungsarbeiten beauftragt werden, als auch an den Bediener des Produktes.

1.1.1 Darstellungen in Abbildungen

Die Abbildungen in dieser Montage- und Betriebsanleitung dienen Ihnen zum besseren Verständnis von Sachverhalten und Handlungsabläufen. Die Darstellungen in den Abbildungen sind beispielhaft und können geringfügig vom tatsächlichen Aussehen Ihres Produktes abweichen.

1.2 Piktogramme und Signalwörter

Wichtige Informationen in dieser Montage- und Betriebsanleitung sind mit folgenden Piktogrammen versehen.

GEFAHR

GEFAHR

...weist auf eine Gefährdung hin, die, wenn sie nicht gemieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

WARNUNG

WARNUNG

...weist auf eine Gefährdung hin, die, wenn sie nicht gemieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.

VORSICHT

VORSICHT

...weist auf eine Gefährdung hin, die, wenn sie nicht gemieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.

1.3 Gefahrensymbole



Gefahr!

Dieses Zeichen weist Sie auf eine unmittelbare Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen hin, die zu lebensgefährlichen Verletzungen oder dem Tod führen kann.



Quetschgefahr für Gliedmaßen!

Dieses Symbol weist Sie auf gefährliche Situationen mit Quetschgefahr für Gliedmaßen hin.



Quetschgefahr für den ganzen Körper!

Dieses Symbol weist Sie auf gefährliche Situationen mit Quetschgefahr für den ganzen Körper hin.



Verletzungsgefahr durch gespeicherte Energie in belasteten Federn

Dieses Symbol weist Sie auf Gefahren durch gespeicherte Energie in den belasteten Zugfedern hin.

1.4 Hinweis- und Infosymbol

HINWEIS

HINWEIS

...weist auf wichtige Informationen (z. B. auf Sachschäden), aber nicht auf Gefährdungen hin.



Info!

Hinweise mit diesem Symbol helfen Ihnen, Ihre Tätigkeiten schnell und sicher auszuführen.

1.5 Verweis auf Text und Bild

a

Verweist auf eine Grafik des entsprechenden Montageschrittes im Bildteil der Montageanleitung.

iso20-4: Verweist darauf, dass der nachfolgende Montageabschnitt ausschließlich für die Torvariante iso20-4 ZF gilt.

iso45-5: Verweist darauf, dass der nachfolgende Montageabschnitt ausschließlich für die Torvariante iso45-5 ZF gilt.

A

Verweist darauf, dass die gezeigte Abbildung für die Wandmontage gilt.

B

Verweist darauf, dass die gezeigte Abbildung für die Wandmontage mit größerem Wandabstand gilt.

C

Verweist darauf, dass die gezeigte Abbildung für die Deckenmontage gilt.

1.6 Weitere Begriffe und deren Bedeutung

BRB: Bau-Richtmaß-Breite

BRH: Bau-Richtmaß-Höhe

DH: Deckenhöhe

2 Sicherheit

Beachten Sie grundsätzlich folgende Sicherheitshinweise:

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Missachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen!

Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können einen elektrischen Schlag, einen Brand und / oder schwere Verletzungen verursachen.

■ Durch Befolgen der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Montage- und Betriebsanleitung können Personen- und Sachschäden während der Arbeit mit und an dem Produkt vermieden werden.

■ Lesen und befolgen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.

■ Beachten Sie alle in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch.

■ Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

■ Die Installation darf nur durch qualifiziertes technisches Personal erfolgen.

■ Veränderungen am Produkt dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch den Hersteller vorgenommen werden.

■ Verwenden Sie ausschließlich die Original-Ersatzteile des Herstellers. Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder dem Totalausfall des Produktes führen.

■ Bei Nichteinhaltung der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Anleitung sowie der für den Einsatzbereich geltenden Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen sind jegliche Haftpflicht- und Schadenersatzansprüche gegen den Hersteller oder seinen Beauftragten ausgeschlossen.

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Garagentore sind für den Einbau in Zugangsbereichen von Personen in privat genutzten Garagen vorgesehen und ihre Verwendung besteht darin, eine sichere Zufahrt für Waren und Fahrzeuge im Wohnbereich begleitet oder geführt von Personen sicherzustellen.

Obwohl Garagentore nach nationalen und internationalen Normen geprüft sind und nach dem Stand der Technik gebaut werden, können von ihnen Gefahren ausgehen.

Das Produkt ist ausschließlich mit Produkten von Novoferm kompatibel.

Veränderungen am Produkt dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch den Hersteller vorgenommen werden.

Das Produkt ist ausschließlich für den Hausgebrauch geeignet.

Das Produkt ist nicht für die Nutzung von Personen (auch nicht von Kindern) mit eingeschränkten geistigen, körperlichen oder sensorischen Fähigkeiten, fehlendem Wissen oder mangelnder Erfahrung geeignet. Das Tor kann jedoch in Bereichen eingesetzt werden, wo es in Reichweite von Kindern ist.

2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Eine andere Verwendung als die im Kapitel "Bestimmungsgemäßer Gebrauch" beschriebene gilt als vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung, diese liegt insbesondere in den folgenden Fällen vor:

- Wenn das Produkt nicht nach der bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.
- Nutzung ohne Beachtung der Mindestschutzniveaus nach EN 12453.
- Wenn das Produkt unsachgemäß instand gehalten oder unsachgemäß gewartet wird, insbesondere durch nicht kompetente Personen.
- Wenn über die normale Handkraft hinausgehende Lasten auf das Torblatt einwirken (Torblatt nur lastfrei öffnen und schließen bzw. dem Öffnen und Schließen nicht absichtlich entgegenwirken).
- Die Verwendung von nicht dazugehörigen oder unkorrekt eingestellten Antrieben.
- Bei dem Ein- oder Anbringen nicht bestimmungsgemäßer Komponenten und Bauteile in oder an das Tor, das Schließsystem oder den Antrieb und / oder Veränderungen an dem Originallieferzustand dieser.
- Wenn am Tor oder dessen Bestandteil Veränderungen oder Modifikationen vorgenommen wurden.
- Bei Nichtbeachtung der Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung, der jeweiligen landesspezifischen Normen und Richtlinien sowie geltender Sicherheitsvorschriften.
- Wenn sich das Tor nicht im sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand befindet.
- Torelemente, Antriebe und Funksteuerungen sind kein Spielzeug für Kinder.

Für die Anwendung als tragendes Bauteil ist ein Torelement nicht geeignet. Der Einbau muss entsprechend der Ausführung vertikal oder horizontal erfolgen. Die Laufschienen sind entsprechend lotrecht oder nach Montageangaben auszurichten.

Für Sach- und / oder Personenschäden, die durch eine vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung und / oder aus der Nichtbeachtung der Montage- und Betriebsanleitung resultieren, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung.

2.3 Personalqualifikation

Folgende Personen sind zur Montage, Demontage, Austausch der Zugfeder sowie zur Wartung berechtigt:

Kompetente Personen unter Berücksichtigung der Anforderungen aus der EN 12604 und EN 12453.

Eine kompetente Person ist eine Person, die, entsprechend geschult, durch Kenntnisse, Fähigkeiten und praktische Erfahrung qualifiziert ist und die notwendigen Anweisungen erhalten hat, um die erforderlichen Tätigkeiten korrekt und sicher auszuführen.

Folgende Personen sind zur Durchführung der elektrischen Installation und Arbeiten an der Elektrik berechtigt:

- Elektrofachkräfte

Ausgebildete Elektrofachkräfte müssen Elektroschaltpläne lesen und verstehen, elektrische Maschinen in Betrieb nehmen, warten und instand halten, Schalt- und Steuerschränke verdrahten, die Steuerungssoftware installieren, die Funktionstauglichkeit von elektrischen Komponenten gewährleisten und mögliche Gefahren im Umgang mit elektrischen und elektronischen Systemen erkennen können.

Folgende Personen sind zur Bedienung des Produktes berechtigt:

- Bediener

Der Bediener muss die Anleitung, insbesondere das Kapitel Sicherheit, gelesen und verstanden haben und sich über die Gefahren im Umgang mit dem Produkt im Klaren sein.

2.4 Hinweise bei Ausrüstung des Tores mit einem Antrieb

Bei Ausrüstung dieses Tores mit einem Novoferm-Torantrieb gemäß beigefügter Leistungserklärung (R-500, N-423, N-443, N-563S, N-573S, B-1200, NovoPort IV oder NP-S (NovoPort Speed)):

- Zur Sicherstellung der erklärten Leistungseigenschaften sind die zusätzlichen Hinweise zu Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung in der Anleitung des Torantriebes zu berücksichtigen.

Bei Ausrüstung dieses Tores mit einem nicht explizit genannten Torantrieb:

- Die beigefügte Leistungserklärung ist nicht uneingeschränkt gültig, z. B. sind die Angaben bzgl. der Betriebskräfte vom Hersteller der Toranlage durch eine neu auszustellende Leistungs- / Konformitätserklärung zu bescheinigen.
- Die Toranlage muss dabei allen gültigen EU-Richtlinien (Maschinenrichtlinie, Niederspannungsrichtlinie, EMV-Richtlinie usw.) sowie allen einschlägigen nationalen und internationalen Normen und Vorschriften entsprechen.
- Die Toranlage muss durch den Hersteller konform zur o. g. Leistungserklärung ordnungsgemäß mit einem Typenschild und dem CE-Zeichen gekennzeichnet werden. Darüber hinaus muss eine Übergabedokumentation in Landessprache erstellt und vom Betreiber während der gesamten Nutzungsdauer des Tores sicher verwahrt werden.

Unabhängig vom gewählten Torantrieb müssen Riegelbleche, Riegelschnäpper sowie Riegelstangen des handbetätigten Tores demontiert werden.

2.5 Gefahren, die vom Produkt ausgehen können

Das Produkt wurde einer Risikobeurteilung unterzogen. Die darauf aufbauende Konstruktion und Ausführung des Produktes entspricht dem heutigen Stand der Technik. Das Produkt ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung betriebssicher. Dennoch bleibt ein Restrisiko bestehen.

WARNUNG



Stoß- und Quetschgefahr durch die Bewegung des Tores!

Bei Betätigung des Tores müssen die Öffnungs- und Schließvorgänge überwacht werden.



- Das Garagentor muss vom Ort der Bedienung aus einsehbar sein.
- Achten Sie darauf, dass sich während der Torbetätigung keine Personen, insbesondere Kinder oder Gegenstände im Bewegungsreich des Tores befinden.
- Halten Sie den Öffnungsbereich des Tores immer frei.

WARNUNG



Gefahr durch eine gespannte Feder!

Gespannte Federn können beim Spannen / Entspannen der Feder große Kräfte freisetzen.

- Tragen Sie beim Spannen / Entspannen der Federn eine geeignete persönliche Schutzausrüstung.

WARNUNG

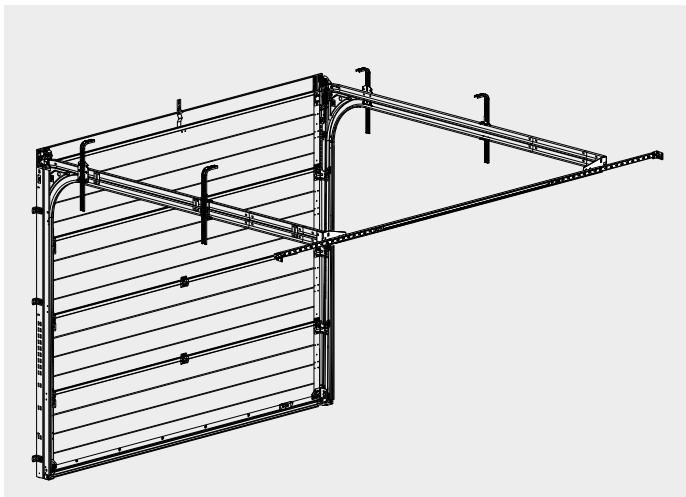
Verletzungsgefahr durch hohe Seilspannung

Seile stehen unter hoher Spannung. Beschädigte Seile können reißen und gegebenenfalls schwere Verletzungen verursachen.

- Sichern Sie das Tor vor dem Austauschen von beschädigten Seilen oder Federn gegen unkontrollierte Bewegungen.
- Kontrollieren Sie regelmäßig die Seile. Beschädigte Seile müssen umgehend ausgetauscht werden.

3 Produktbeschreibung

3.1 Allgemeine Produktübersicht



3.2 Technische Daten

Modellspezifikationen

Produkt:

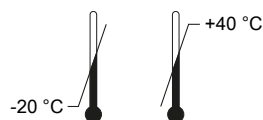
iso20-4 ZF

Torgröße / Gewicht

iso45-5 ZF

Temperaturbereich:

siehe Typenschild



Schalldruckpegel L_{pA}

≤ 70 dB(A)

Hersteller:

Novoferm GmbH

Isselburger Straße 31

46459 Rees (Haldern)

Deutschland

www.novoferm.de

3.3 Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Innenseite des Torblatts.

4 Montage

4.1 Sicherheitshinweise für die Installation und Montage

- Die Installation darf nur durch entsprechend qualifizierte Einbauer erfolgen, siehe Kapitel 2.3 Personalqualifikation.
- Machen Sie sich vor Beginn der Produktinstallation mit allen Installationsanweisungen vertraut.
- Führen Sie die Installation nie alleine durch. Einige der Arbeitsschritte können nur durch zwei Personen ausgeführt werden.
- Tragen Sie bei der Installation Ihre persönliche Schutzausrüstung.

4.2 Lieferumfang

Der Lieferumfang richtet sich nach Ihrer Produktkonfiguration. Üblicherweise sieht der Lieferumfang wie folgt aus:

- Sektionaltor mit Zugfeder vormontiert

4.3 Vorbereitung der Montage

4.3.1 Hinweise zur Montage

Beachten Sie die folgenden Hinweise vor Beginn der Montage:

- Die in dieser Montage- und Betriebsanleitung beschriebenen Montageschritte beziehen sich auf eine Standardeinbausituation. Bei Sondereinbausituationen wenden Sie sich an den Hersteller.
- Vergleichen Sie sicherheitshalber vor der Montage die Garagenmaße mit den Baurichtmaßen des Tores.
 - minimale Garageninnenbreite = Bau-Richtmaß-Breite + 160 mm
 - minimale Garagenhöhe Decke = Bau-Richtmaß-Höhe + 115 mm (handbetätigt und Novoport)
 - minimale Garagenhöhe Decke = Bau-Richtmaß-Höhe + 130 mm (Deckenschlepper)
 - minimale Anschlagbreite rechts und links = 35 mm
 - Überprüfen Sie die Deckenhöhe. Wenn die Deckenhöhe < BRH + 150 mm entspricht, beachten Sie die alternativen Montageschritte für die Deckenabhangung der Laufschiene.
- Überprüfen Sie die Maße der Garagentoröffnung und gleichen Sie diese mit dem Lieferschein ab.
- Überprüfen Sie die Eignung der mitgelieferten Holzschrauben (S8) und der Dübel (S9) entsprechend den baulichen Gegebenheiten.
- Sämtliche Angaben zur Montage rechts/ links sind immer von der Garageninnenseite aus gesehen, also mit Blickrichtung nach außen!
- Sämtliche Maßangaben sind in Millimeter angegeben. Technische Änderungen vorbehalten.

4.3.2 Benötigte Werkzeuge

Abb. a, Seite 1. Für die Montage benötigen Sie folgende Werkzeuge (vor dem Einbau des Tores in die Garage legen, sofern kein weiterer Zugang vorhanden ist):

- Holzgliedermaßstab oder Maßband
- Umschaltknarre mit Verlängerung
- Steckschlüsseleinsätze SW 7, 10, 13 und T30 (ggf. auch Gabel- oder Steckschlüssel)
- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH, Gr. 2
- Schraubendreher T30
- Schlagbohrmaschine
- Bohrer 10 mm (Bohrerlänge min. 200 mm)
- Kreidestift zum Anzeichnen
- Cuttermesser
- Wasserwaage (min. 80 cm)
- Metallsäge
- Wasserpumpenzange
- Hammer
- Meißel
- min. zwei Schraubzwingen
- Leitern und gegebenenfalls Stützhilfen
- Persönliche Schutzausrüstung

4.4 Montage des Tores

Entnehmen Sie den Bildteil aus der Montageanleitung und folgen Sie parallel den Abbildungen zu den Handlungsanweisungen.



Die Abbildungen in dieser Montageanleitung zeigen die Montage am Beispiel der Torvariante **iso20-4 ZF**. Die dargestellten Montageschritte und Erläuterungen gelten aber auch für die Torvariante **iso45-5 ZF**, falls nicht anders erwähnt. Abweichende Handlungsschritte sind entsprechend gekennzeichnet.

4.4.1 Tor aufstellen und positionieren

Vor dem Beginn der Montage entfernen Sie die Einzelteile (Laufschiene, Bögen und Packbeutel) vom Torblatt.

Abb. **a** Seite 2. Richten Sie das vormontierte Torblatt auf und stellen Sie dieses hinter die Durchfahrtsöffnung. Sichern Sie das Torblatt gegen Umfallen und richten Sie es mit der Wasserwaage in der Horizontalen aus. Entfernen Sie im Anschluss die Tragehilfen.

Abb. **b** Bohren Sie für die Winkelzargen (1R/1L) oben am Zargenkopf sowie für die Montage des Blendenhalters (13) je ein Dübelloch ($\varnothing=10$ mm) mit einer Tiefe von min. ca. 65 mm. Verwenden Sie hierfür idealerweise einen Steinbohrer.

Abb. **c** und Abb. **d** Verschrauben Sie den Blendenhalter (13) sowie jeweils rechts und links den Kopf der Winkelzarge mit den Schrauben (S8) und den passenden Dübeln (S9).

4.4.2 Vormontage der waagerechten Laufschiene

Abb. **a** Entfernen Sie die Transportschraube aus dem Eckverbindungswinkel (20L/20R) und der Winkelzarge (1L/1R). Ziehen Sie anschließend den Laufschieneverbinder (6) unter dem Torblatt hervor.

Abb. **b** Demontieren Sie die Eckverbindungswinkel (20L/20R) vom Laufschieneverbinder (6).

Abb. **c** Montieren Sie jeweils ein Verbindungsblech (18) an das Laufschienepaar (14L/14R). Beträgt die BRH ≥ 2126 mm in Verbindung mit einer Deckenhöhe $< BRH + 150$ mm, so ist eine alternative Montage erforderlich. Montieren Sie das Verbindungsblech (18) umgekehrt herum an das Laufschienepaar (14L/14R). Verwenden Sie zum Befestigen des Verbindungsblechs für beide Varianten die beiden Schraubendurchführungen in der oberen Laufschiene sowie die Schraubendurchführung in der unteren Laufschiene. Zum verschrauben verwenden Sie die Schrauben (S12 und S17) entsprechend der Montagevariante.

Beachten Sie dabei, dass die Schraubenköpfe (S17) nach innen zur Laufschiene montiert sind!

4.4.3 Montage der Laufschiene am Rahmen

Abb. **a** und Abb. **b** Verbinden Sie das Laufschienepaar (14L/14R) an der Winkelzarge (1L/1R), indem Sie das Laufschienepaar (14L/14R) in das Formendstück (16L/16R) einschieben und mit den Schrauben (S17) verschrauben.

Abb. **c** Stützen Sie die Laufschiene (14L/14R) bei der Montage mit geeigneten Hilfsmitteln am hinteren Ende ab und richten Sie anschließend die Laufschiene (14L/14R) waagrecht aus.

Abb. **d** Montieren Sie die Laufschienebögen (30), indem Sie diese mit den Schrauben (S17 + S12) an den Winkelzargen (1L/1R) sowie den Verbindungsblechen (18) verschrauben. Bei der Montagevariante DH $< BRH + 150$ mm entfällt Schraubenmutter S12.

HINWEIS

Mögliche Rollenblockade an den Übergängen der Laufschiene.

Achten Sie auf einen versatzfreien Übergang zwischen den Laufschieneprofilen, passen Sie ggf. die Bogenenden leicht an.

4.4.4 Abhängen der waagerechten Laufschiene

Abb. **a** Seite 5. Die Abhängung der beiden Laufschiene (14L/14R) erfolgt hinten, abhängig von den Baugesamtheiten, als Wandmontage oder Deckenmontage:

Vorgehensweise (A) für eine Wandmontage sowie Garageninnenbreiten bis max. BRB + 500 mm bei mittigem Toreinbau:

Abb. **b** Bereiten Sie im ersten Schritt zwei Winkelschiene (31 oder 32) vor, indem Sie auf dem langen Schenkel die Klemmplatte (29) montieren. Achten Sie beim Anschrauben darauf, dass die Klemmplatte noch beweglich bleibt. Verwenden Sie für die Montage die Schrauben (S6 + S12).

Abb. **d** Montieren Sie den linken Eckverbindungswinkel (20L) auf der linken Seite des Laufschieneverbinders (6) und den rechten Eckverbindungswinkel (20R) auf der rechten Seite. Verwenden Sie für die Verschraubung idealerweise die obere Lochposition.

Ausnahme: Der Antrieb erfordert die untere Montage. Es wird beispielhaft die Montage des rechten Eckverbindungswinkels (20R) dargestellt.

Abb. **e** Schieben Sie die beiden vormontierten Winkelschiene (31 oder 32) so weit wie möglich in die beiden Enden des Laufschieneverbinders (6).

Abb. **g** Montieren Sie den Laufschieneverbinder (6) mit den Eckverbindungswinkeln (20L/20R) an die Laufschiene (14L/14R). Verwenden Sie hierzu je zwei Schrauben (S17).

Abb. **h** Ziehen Sie die beiden Winkelschiene (31 oder 32) aus dem Laufschieneverbinder (6) heraus und verschrauben Sie diese an der Garagenwand mit den Schrauben (S8) sowie den passenden Dübeln (S9). Ziehen Sie die Klemmplatte (29) jeweils nur leicht an, eine Verschiebung der Winkelschiene (31/32) sollte für die anschließende diagonale Ausrichtung noch möglich sein.

Vorgehensweise (B) für eine Wandmontage sowie Garageninnenbreiten ab BRB + 500 mm bei mittigem Toreinbau:

Abb. **c** Bereiten Sie im ersten Schritt zwei Ankerschiene, bestehend aus einer C-Profilschiene (27) und Anschlusswinkel (28), vor, messen Sie die benötigte Länge ab und kürzen Sie die C-Profilschiene entsprechend. Beachten Sie dabei, dass Sie zu dem benötigtem Wandanschlag-Maß 250 mm addieren, die später im Laufschieneverbinder (6) verbleiben müssen und für die nötige Stabilität sorgen. Montieren Sie im nächsten Schritt jeweils auf ein Ende der C-Profilschiene (27) die Klemmplatte (29). Montieren Sie anschließend am anderen Ende den Anschlusswinkel (28). Verwenden Sie für die Montage jeweils die Schrauben (S6 + S12) und achten Sie beim Anschrauben darauf, dass die Teile noch beweglich bleiben.

Abb. **d** Montieren Sie den linken Eckverbindungswinkel (20L) auf der linken Seite des Laufschieneverbinders (6) und den rechten Eckverbindungswinkel (20R) auf der rechten Seite. Verwenden Sie für die Verschraubung idealerweise die obere Lochposition. Ausnahme: Der Antrieb erfordert die untere Montage. Es wird beispielhaft die Montage des rechten Eckverbindungswinkels (20R) dargestellt.

Abb. **f** Schieben Sie die vormontierten Ankerschiene (27) jeweils in den Laufschieneverbinder (6).

Abb. **g** Montieren Sie den Laufschieneverbinder (6) mit den Eckverbindungswinkeln (20L/20R) an die Laufschiene (14L/14R). Verwenden Sie hierzu je zwei Schrauben (S17).

Abb. **i** Ziehen Sie die beiden vormontierten Ankerschiene aus dem Laufschieneverbinder (6) heraus und verschrauben Sie diese an der Garagenwand mit den Schrauben (S8) sowie den passenden Dübeln (S9). Ziehen Sie die Klemmplatte (29) jeweils nur leicht an, eine Verschiebung der Ankerschiene (27) sollte für die anschließende diagonale Ausrichtung noch möglich sein.

Vorgehensweise (C) für eine Deckenmontage sowie bei Garageninnenbreiten größer BRB + 1030 mm bei mittigem Toreinbau:

Abb. **d** Montieren Sie den linken Eckverbindungswinkel (20L) auf der linken Seite des Laufschieneverbinders (6) und den rechten Eckverbindungswinkel (20R) auf der rechten Seite. Verwenden Sie für die Verschraubung idealerweise die obere Lochposition. Ausnahme: Der Antrieb erfordert die untere Montage. Es wird beispielhaft die Montage des rechten Eckverbindungswinkels (20R) dargestellt.

Abb. **g** Montieren Sie den Laufschieneverbinder (6) mit den Eckverbindungswinkeln (20L/20R) an die Laufschiene (14L/14R). Verwenden Sie hierzu je zwei Schrauben (S17).

Abb. **j** Montieren Sie für die Deckenabhängung jeweils eine Winkelschiene (31 oder 32) mit je zwei Schrauben (S6 + S12) an die Eckverbindungswinkel (20L/20R) der beiden Laufschiene (14L/14R). Verwenden Sie anschließend die Schrauben (S8) sowie die passenden Dübel (S9), um die Deckenabhängung an die Garagendecke zu montieren.

Die weiterführenden Montageschritte sind für Wandmontage und Deckenmontage identisch.

Abb. **k** Vermessen Sie die Diagonalen der beiden waagerechten Torlaufschiene. Wählen Sie hierzu auf beiden Seiten die gleichen Referenzpunkte aus. Beide Diagonalen müssen den gleichen Wert aufweisen, um einen reibungsarmen Torlauf zu gewährleisten.

währleisten. Überprüfen Sie ebenfalls die horizontale Ausrichtung der Laufschiene-paare mittels einer Wasserwaage und ziehen Sie erst dann die Schrauben der Abhängung sowie am Formendstück (16L/16R) fest.

Bei Deckenhöhen \geq BRH + 150 mm:

Abb. **l** Bereiten Sie zwei Deckenabhängungen vor. Schieben Sie hierzu je eine Winkelschiene (31 oder 32) in die Führung der LS-Abhängung (19). Stecken Sie auf das Laufschiene-paar (14L/14R) je eine vorbereitete Deckenabhängung, indem Sie diese mittig auf das Laufschiene-paar (14L/14R) aufsetzen und in Position schwenken. Überprüfen Sie die Laufschiene-paare (14L/14R) auf eventuelle Verdrehungen und verschrauben Sie anschließend mit den Schrauben (S8) sowie den passenden Dübeln (S9) die Deckenabhängungen mit der Garagendecke. Fixieren Sie die Winkelschiene (31 oder 32) mit einer Schraube (S6) und Mutter (S12) an der Führung (19).

Bei Deckenhöhen DH < BRH + 150 mm:

Schrauben Sie je eine Winkelschiene (31) direkt an das Laufschiene-paar (14L/14R). Verwenden Sie hierzu vorhandene Montagelöcher oder bohren Sie je zwei Montagelöcher entsprechend der gewünschten Position (passend für Schraubengröße M8) in das Laufschiene-paar. Verwenden Sie für die Verschraubung die Schrauben (S17) sowie die Muttern (S12). Setzen Sie die Schrauben (S17) auf der Innenseite der Laufschiene ein. Schrauben Sie die Winkelschienen an den Laufschiene-paaren so an, dass sie die Decke berühren. Überprüfen Sie die Laufschiene-paare (14L/14R) auf eventuelle Verdrehungen und verschrauben Sie anschließend die Winkelschienen (31) mit der Garagendecke. Verwenden Sie hierfür die Schrauben (S8) sowie die passenden Dübel (S9).

Abb. **m** Ab BRH = 2126 mm ist eine zusätzliche Deckenabhängung der Laufschiene erforderlich. Montieren Sie hierzu jeweils eine weitere Winkelschiene (31 oder 32) als Deckenabhängung an das Verbindungsblech (18) der beiden Laufschiene-paare (14L/14R) an, verwenden Sie die Schrauben (S6 + S12).

Abb. **n** Bei Stabilitätsproblemen der hinteren Deckenabhängung oder bei Garagen-größen BRH \geq 2126 mm bzw. BRB \geq 3530 mm bauen Sie eine zusätzliche Diagonal-verstrebung ein. Verwenden Sie hierfür eine C-Profileschiene (27) mit Anschlusswinkel (28).

Abb. **o** Sägen Sie an allen Deckenabhängungen den nach unten abstehenden Teil mit einer Säge ab.

4.4.5 Einstellen der Laufrollen

Abb. **a**, Seite 9. Lösen Sie langsam die Schrauben an den beiden Transportwin-keln und lassen Sie das Torblatt vorsichtig absinken. Abb. **b** Entfernen Sie im An-schluss die beiden Transportwinkel komplett und entsorgen Sie diese. Setzen Sie die gelöste Schraube wieder ein.



Beachten Sie die nachfolgenden Einstellungen für die verschiedenen Tor-antriebsarten.

Abb. **c** und Abb. **d** Lösen Sie etwas die Mutter (S12) am Rollenbock (88L/88R), um die Rolle (105L/105R) einstellen zu können. Stellen Sie die Rolle (105L/105R) am Rollenbock (88L/88R) entsprechend der verwendeten Antriebsart wie folgt ein:

Deckenschlepper: Positionieren Sie die Laufrollenmittelpunkte ca. 25 mm nach oben versetzt zur inneren Kante des Formendstücks.

Handbetrieb sowie NovoPort-Antrieb: Positionieren Sie die Laufrollenmittel-punkte mittig ausgerichtet zur inneren Kante des Formendstücks.



Weitere Montageschritte des NovoPort-Antriebs entnehmen Sie aus der Montageanleitung für den NovoPort-Antrieb.

Abb. **e** Zum Einstellen der Laufrollen (56) an den Torbändern (48) lösen Sie die Schraube (56a).

Abb. **f** **Handbetrieb sowie Deckenschlepper:** Stellen Sie alle Laufrollen (56) so ein, dass das Torsegment einen Abstand von ca. 1,5 - 2 mm zu der Schleifleiste aufweist (Rollen in Pfeilrichtung wegziehen).

Abb. **g** **NovoPort-Antrieb:** Stellen Sie die Laufrollen (56) so ein wie zuvor be-schrieben. Stellen Sie die oberste Laufrolle (56), auf der NovoPort-Seite, umgekehrt ein, um das Torblatt von der Schleifkante wegzuziehen.

Achten Sie darauf, dass die Laufrollen von Hand leicht drehbar sein müssen.

4.4.6 Montage der Maueranker

Abb. **a**, Seite 11. Heben Sie das Torblatt an und schieben Sie es in die Endstel-lung. Sichern Sie das Torblatt beidseitig gegen einen Absturz.

Abb. **b** Ziehen Sie die drei Schrauben (S11) an beiden Formendstücken (16L/16R) fest.

Abb. **c** Entfernen Sie den Federstecker (15) an der unteren Federeinhängung (5) und verwahren Sie ihn. Hängen Sie das Langloch des Federpaketes (11) an der unte-ren Seite aus der Federeinhängung (5) aus. Hängen Sie die Zugfeder zur Seite, um freien Zugang für die weitere Montage zu erhalten.

Bevor Sie die Maueranker (7) montieren, überprüfen Sie die Anschlagbreite und die Gegebenheit der Dübelstellen am Mauerwerk.

Je nach Anschlagbreite und Gegebenheit montieren Sie die Maueranker (7) mit den Schrauben (S6 + S12) wie folgt:

Abb. **d**, Seite 11. Die Anschlagbreite ist größer als 120 mm. Setzen Sie die Mauer-anker (7) außen an die Winkelzarge.

Abb. **e** Die Anschlagbreite beträgt zwischen 45 mm und 120 mm. Setzen Sie die Maueranker (7) innen in die Winkelzarge.

HINWEIS

Funktionsbeeinträchtigung der Zugfeder!

Setzen Sie die Mutter (S12) auf keinen Fall nach innen. Dies führt zu einer Funktionsbeeinträchtigung der Zugfeder!

HINWEIS

Fehlerhafte Verankerung durch zu schwache Befestigungen!

Bei Verwendung anderer Befestigungen ist sicherzustellen, dass diese ein mindestens gleich großes Lastaufnahmevermögen besitzen wie die mitgelieferten Maueranker.

Abb. **f** Setzen Sie pro Seite in das unterste Loch der Winkelzarge (1L/1R) die Schraube (S6) ein und verschrauben Sie diese mit der Schraubenmutter (S12).

4.4.7 Dübelmontage des Torrahmens

Abb. **a** Bohren Sie die Dübellöcher ($\varnothing=10$ mm) mit einer Tiefe von min. ca. 65 mm vor. Verwenden Sie hierfür idealerweise einen Steinbohrer mit einer Länge von 200 mm.

Abb. **b**, Abb. **c**, Abb. **d** Richten Sie die beiden Winkelzargen (1L/1R) mit einer Wasserwaage aus und verschrauben Sie die beiden Winkelzargen (1L/1R) jeweils mit den Schrauben (S8) und den passenden Dübeln (S9).

Abb. **e** Zum Verankern der Zarge am Boden verwenden Sie die Schraube (S8) in Kombination mit dem Dübel (S9) und der Scheibe (U1).

HINWEIS

Funktionsstörung durch verdrehte Winkelzargen (1R) und (1L)!

Achten Sie beim Festschrauben der Winkelzargen darauf, dass sich diese nicht verziehen oder verdrehen. Unterfüttern Sie die Winkelzargen gegebenenfalls mit geeignetem Material. Hierfür geeignete Unterlegehaken können Sie bei Novoferm erwerben.

4.4.8 Drahtseile einhängen

Abb. **a** Entfernen Sie die Transportsicherung der Drahtseile (12) auf beiden Seiten der Torzarge (1L/1R).

Abb. **b** Führen Sie die beiden einzelnen Drahtseilenden (12) zu der Seilschwinge an der unteren Seilbefestigung (57L/57R) der Bodensektion (44). Fädeln Sie die Draht-

seitenden (12) nacheinander in die Seilschwinge ein und achten Sie dabei auf einen parallelen Verlauf der Drahtseile (12).

WARNUNG



Gefahr durch gespannte Feder!

Nach der Installation sowie nach jeder Einstellung muss das Federpaket mit dem Federstecker gesichert werden!

Abb. **c** Seite 13. Hängen Sie mit einer leichten Vorspannung das Langloch des Federpaketes (11) in die untere Federeinhängung (5) ein und sichern Sie es mit dem Federstecker (15).

Abb. **d** Um die optimale Zugfederspannung zu ermitteln, öffnen Sie das Tor auf halbe Höhe. Das Tor muss sich in dieser Position selbstständig halten. Sie können die Federkraft durch Umstecken der Nase im Federspannband (12) abstimmen.

Abb. **e** Zum Abschluss der Montage setzen Sie behutsam den Eingriffschutz (39) auf beiden Seiten der Laufschiene ein.

Abb. **f** Kontrollieren Sie die Zargen- und Blendendichtungen auf eventuelle Verformungen. Mit einem Heißluftfön o. ä. kann ihre Ursprungsform wieder hergestellt werden.

4.5 Zusätzliche Montage für Handbetrieb

4.5.1 Montage des Handseils (optional)

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch das Abschnüren von Gliedmaßen

Bei gleichzeitiger Installation des Handseils und eines Torantriebs besteht während der Torfahrt die Gefahr, dass sich Gliedmaßen im Handseil verfangen und abgeschnürt werden.

- Bei vorhandenem Torantrieb oder bei der geplanten Installation eines Torantriebs darf das Handseil nicht montiert werden!

Abb. **a** Seite 14. Montieren Sie den Seilhalter (91) für das Handseil (96) an der Bodensektion (44) mit den Schrauben (S10). Beachten Sie das zulässige Drehmoment von 10 Nm beim Anschrauben.

Abb. **b** Führen Sie das Handseil (96) durch das entsprechende Loch in dem Seilhalter (91) und sichern Sie es durch einen Knoten.

Abb. **c** Hängen Sie das Handseil (96) am Verbindungsblech (18), ebenfalls mit Hilfe eines Knotens, ein.

4.5.2 Montage der Laufschiene

Öffnen Sie das Tor von Hand und markieren Sie die Endposition der obersten Laufrolle (105L/105R).

Abb. **a** Seite 14. Schließen Sie das Tor und montieren Sie an der markierten Position die Laufschiene (89) mit den Schrauben (S14).

Abb. **b** Beachten Sie, dass der Abstand vom Laufschieneende bis zum tiefsten Punkt der Klemme auf beiden Seiten gleich sein muss.

4.5.3 Riegelblech montieren

Schließen Sie das Tor. Halten Sie anschließend das Riegelblech (93L/93R) rechts bzw. links an den Riegelbolzen (79) und markieren Sie die Position.

Abb. **a** Seite 15. Öffnen Sie das Tor und verschrauben Sie das Riegelblech (93L/93R) mit den Schrauben (S17) in den beiden entsprechenden Rechtecklöchern (vordere Lochreihe) der Winkelzarge (1L/1R).

Überprüfen Sie die Verriegelung, öffnen und schließen Sie dazu das Tor mehrmals. Beim Schließen muss der Riegelbolzen (79) immer vollständig in das Riegelblech (93L/93R) greifen, ggf. muss durch vertikales Verschieben des Riegelblechs (93L/93R) die Position korrigiert werden.

Abb. **b** Montieren Sie an das Riegelblech (93L/93R) und die Winkelzarge (1L/1R) zusätzlich einen Sicherungswinkel (94) mit den Schrauben (S6 + S12).

4.6 Vorbereitung für einen Torantrieb

4.6.1 Umbau für NovoPort IV-Antrieb

HINWEIS

Funktionsbeeinträchtigung durch montiertes Führungsblech (19)

Abb. **a** Je nach Betätigungsart des Tores ist ggf. die Demontage von Führungsblechen (19) erforderlich.

NovoPort IV: Demontieren Sie das Führungsblech (19) auf der Antriebs-Gegenseite.

Deckenschlepper: Demontieren Sie auf beiden Seiten des Tores das Führungsblech (19) von der Zarge.

Die weiteren Umbauschritte gelten ausschließlich für den Einbau eines NovoPort IV-Antriebs

Bei der Installation eines NovoPort-Antriebs muss auf der Antriebseite der äußere Ring der oberen Laufrolle (105L/105R) demontiert werden.

Abb. **b** Demontieren Sie auf der Antriebseite den Rollenbock (88L/88R) von der Kopfsektion (87).

Abb. **c** Seite 16. Demontieren Sie anschließend die Laufrolle (105L/105R), indem Sie die Schrauben (S5 + S12) lösen.

Abb. **d** Nehmen Sie die Laufrolle in die rechte Hand. Setzen Sie einen Schraubendreher zwischen Rippe und Zahn der Laufrolle. Drehen Sie die Laufrolle nach rechts, um den äußeren Ring zu lockern und abziehen.

Abb. **e** Montieren Sie die Laufrolle (105L/105R) an den Rollenbock (88L/88R) und beachten Sie beim Wiederanschrauben des Rollenbocks an die Kopfsektion das zulässige Drehmoment von 10 Nm.

4.7 Installation abschließen

Für die Funktion, Haltbarkeit und den Leichtlauf des Sektionaltors ist es entscheidend, dass alle Teile gemäß der Montage-Anleitung montiert wurden. Überprüfen Sie das Garagentor auf sichere und einwandfreie Funktion. Prüfen Sie insbesondere folgende Punkte:

- Sind die seitlichen Winkelzargen, die Zargenblende und die waagerechten Laufschienepaare waagrecht, senkrecht und diagonal exakt ausgerichtet und sicher befestigt?
- Sind alle Schraubverbindungen fest angezogen?
- Wurden alle Deckenabhängungen der waagerechten Laufschienepaare montiert?
- Wurden die Übergänge zwischen den senkrechten Laufschiene in der Winkelzarge und den 89°-Bögen angepasst?
 - Falls das Tor deutlich nach unten absackt, erhöhen Sie die Zugfederspannung.
 - Falls das Tor deutlich nach oben zieht, senken Sie die Zugfederspannung.
- Laufrollen: Lassen sich alle Laufrollen bei geschlossenem Tor von Hand leicht drehen?
- Stehen bei geöffnetem Tor alle Laufrollenachsen gleich weit aus den Halterungen heraus? Überprüfen Sie ggf. die diagonale Ausrichtung des Torrahmens.
- Wurde die obere Laufrolle richtig eingestellt?
- Bei Torantrieb: Wurde die Verriegelung und das Handseil demontiert?
- Bei NovoPort-Antrieb: Wurde das Führungsblech auf der Antriebs-Gegenseite demontiert?

5 Bedienung

5.1 Sicherheitshinweise für den Betrieb

Die mechanischen Einrichtungen dieses Tores sind so beschaffen, dass eine Gefahr für die Bedienperson bzw. in der Nähe befindlicher Personen hinsichtlich Quetschen, Schneiden, Scheren und Erfassen soweit wie möglich vermieden wird.

Beachten Sie für den sicheren Betrieb die folgenden Sicherheitshinweise:

- Benutzung nur durch unterwiesene Personen.
- Alle Benutzer müssen im Umgang mit dem Garagentor eingewiesen und mit den anwendbaren Sicherheitsvorschriften vertraut sein.
- Halten Sie die für den Einsatzbereich geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen ein.
- Kontrollieren Sie regelmäßig das Garagentor auf augenfällige Mängel.
- Lassen Sie Mängel unverzüglich beseitigen.
- Handbedienung des Sektionaltores ist nur mit dem Außengriff, den Innengriffen oder ggf. mit dem Handseil zulässig. Hierbei darf kein Eingriff in bewegliche Teile durch die Bedienperson erfolgen.
- Der Betrieb dieses Tores ist nur in einem Umgebungstemperaturbereich zwischen -20 °C und $+40\text{ °C}$ zulässig.

WARNUNG



Stoß- und Quetschgefahr durch die Bewegung des Tores!

Bei Betätigung des Tores müssen die Öffnungs- und Schließvorgänge überwacht werden.



- Das Garagentor muss vom Ort der Bedienung aus einsehbar sein.
- Achten Sie darauf, dass sich während der Torbetätigung keine Personen, insbesondere Kinder oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.
- Halten Sie den Öffnungsbereich des Tores immer frei.

5.2 Tor öffnen

Schieben Sie beim Öffnen das Torblatt bis in die Endstellung und warten Sie vor weiteren Handlungen den Stillstand des Torblattes ab.

5.3 Tor schließen

Achten Sie beim Schließen darauf, dass der Riegelbolzen wirksam einrastet.

5.4 Schlossfunktion

Ganze Schlüsseldrehung:

- Ständiges Öffnen und Schließen des Sektionaltores ohne Schlüssel möglich.

3/4 Schlüsseldrehung mit anschließender Schlüsslerückdrehung:

- Das Sektionaltor kann geöffnet werden und ist nach dem Schließen des Tores wieder verriegelt.

Öffnen und Schließen von innen:

- Durch Verschiebung des inneren Ent- bzw. Verriegelungsknopfes ist das Öffnen und Schließen ohne Schlüssel möglich.

6 Wartung / Überprüfung

6.1 Wartungstätigkeiten Bediener

Folgende Punkte müssen nach dem Toreinbau sowie mindestens alle 6 Monate überprüft bzw. ausgeführt werden:

- Nach jeweils ca. 5000 Torbetätigungen Laufrollenachsen ölen/fetten, waagerechte Laufschienenpaare säubern.
- Schließzylinder nicht ölen; bei Schwergängigkeit nur mit Graphitspray gängig machen.
- Für ausreichende Belüftung (Trocknung) des Torrahmens sorgen; der Wasserablauf muss gewährleistet sein.
- Sektionaltor vor ätzenden, aggressiven Mitteln wie Säuren, Laugen, Streusalz usw. schützen. Zur Reinigung nur milde Haushaltsreiniger verwenden.
- Sektionaltore mit Stahlfüllungen sind werkseitig mit Polyester beschichtet. Die bauseitige farbliche Weiterbehandlung muss innerhalb von 3 Monaten ab Lieferung mit lösungsmittelhaltigem 2K-Epoxi-Haftgrund und nach Aushärtung mit außenbeständigen, handelsüblichen Malerlacken erfolgen.
- Entsprechend der örtlichen atmosphärischen Belastung ist in zeitlichen Abständen eine farbliche Nachbehandlung vorzunehmen.

6.1.1 Reinigung

Wir empfehlen, das Tor regelmäßig mit einem weichen, feuchten Tuch zu reinigen. Bei Bedarf kann ein mildes Reinigungsmittel oder eine Seifenlösung mit lauwarmen Wasser verwendet werden. Polituren sollten vermieden werden, ebenso wie scheuernde oder organische Lösungsmittel / Reiniger. Tor und Torverglasung sind zur Vermeidung von Staubkratzern vor der Reinigung gründlich abzuspülen.

6.2 Wartungstätigkeiten kompetente Person

Die nachfolgenden Wartungstätigkeiten dürfen nur durch eine kompetente Person erfolgen, siehe Kapitel 2.3 Personalqualifikation.

- Tor gemäß der Prüfanleitung kontrollieren.
- Schrauben und Klemmverbindungen auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen.
- Verschleißteile überprüfen (Federn, Stahlseile, etc.) und, falls erforderlich, gegen Original-Ersatzteile tauschen.
- Auf richtige Federspannung achten. Sollte eine Veränderung der Federspannung erforderlich sein, so ist gemäß der Montageanleitung zu verfahren.
- Mehrfachfederpakete und Doppel-Drahtseile nach ca. 25.000 Torbetätigungen (auf/zu) ersetzen.

Dies entspricht ca.:

Torbetätigungen pro Tag

0 - 5

6 - 10

11 - 20

Austausch

alle 14 Jahre

alle 7 Jahre

alle 3,5 Jahre

7 Demontage

7.1 Sicherheitshinweise für die Demontage

WARNUNG



Gefahr durch eine gespannte Feder

Federn stehen unter hoher Zugspannung und können beim Spannen / Entspannen der Feder große Kräfte freisetzen.

- Tragen Sie beim Entspannen der Federn eine geeignete persönliche Schutzausrüstung.

WARNUNG



Stoß- und Quetschgefahr durch Absturz des Tores!

Beim Aushängen der Zugfedern kann das Torblatt abstürzen.

- Sichern Sie beim Aushängen der Zugfedern das Torblatt gegen einen Absturz.



1. Die Demontage darf nur durch eine kompetente Person erfolgen, siehe Kapitel 2.3 Personalqualifikation.
2. Führen Sie die Demontage nie alleine durch. Einige der Arbeitsschritte können nur durch zwei Personen ausgeführt werden.
3. Bringen Sie das Torblatt in die offene Endstellung und sichern Sie es gegen einen Absturz.
4. Hängen Sie die Einzel-Drahtseile aus der unteren Seilschwinge links und rechts aus und schließen Sie das Tor langsam und vorsichtig.
5. Die weitere Demontage des Tores erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wie bei der Montage.

8 Entsorgung

Entsorgen Sie Verpackungsmaterialien stets umweltgerecht und nach den geltenden örtlichen Entsorgungsvorschriften.



Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers auf einem Elektro- oder Elektronik-Altgerät besagt, dass dieses am Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Durch die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten sollen die Wiederverwendung, die stoffliche Verwertung bzw. andere Formen der Verwertung von Altgeräten ermöglicht sowie negative Folgen bei der Entsorgung der in den Geräten möglicherweise enthaltenen gefährlichen Stoffe für die Umwelt und die menschliche Gesundheit vermieden werden.

Zur kostenfreien Rückgabe stehen in Ihrer Nähe Sammelstellen für Elektro- und Elektronik- Altgeräte zur Verfügung. Die Adressen erhalten Sie von Ihrer Stadt- bzw. Kommunalverwaltung.

Für Deutschland gilt die Pflicht der Vertreiber zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten nach § 17 Absatz 1 und 2 gemäß Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG.

9 Garantiebestimmungen

5 bzw. 10 Jahre Werksgarantie auf Sektionaltore

Neben der Gewährleistung aufgrund unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen gewähren wir 10 Jahre Werksgarantie bei max. 50.000 Betriebszyklen auf o.g. Sektionaltore.

Unsere **Werksgarantie beträgt 5 Jahre** auf Verschleißteile wie Schlösser, Scharniere, Federn, Lager, Laufrollen, Seilrollen und zugehörige Seile unter normaler Beanspruchung oder bis zu 25.000 Betriebszyklen.

Eine **10-jährige Werksgarantie** gewähren wir auf die Sektionen gegen Durchrostung von innen nach außen, auf die Trennung Stahl vom Schaum sowie auf Boden-, Zwischen- und Seitendichtungen sowie auf Sturzdichtungen.

Bei Zugfedertoren sind die Mehrfachfederpakete und die Doppel-Stahlseile nach ca. 25.000 Betriebszyklen, bei Torsionsfederwellentoren die Torsionsfederwelle komplett auszutauschen (siehe Montageanleitung).

Sollten diese oder Teile davon, nachweisbar wegen Material- oder Fabrikationsfehlern, unbrauchbar oder in der Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt sein, werden wir diese nach unserer Wahl unentgeltlich nachbessern oder neu liefern.

Für Schäden infolge mangelhafter oder nicht sachgerechter Einbau- und Montagearbeiten, fehlerhafter Inbetriebsetzung, nicht ordnungsgemäßer Bedienung, nicht durchgeführter vorgeschriebener Wartungen, nicht sachgemäßer Beanspruchung sowie jeglichen eigenmächtigen Änderungen an der Torkonstruktion wird keine Haftung übernommen. Für An- und Umbauten sowie im Austausch bei Wartungs- oder Reparaturtätigkeiten darf nur Original-Zubehör verwendet werden. Entsprechendes gilt auch für Schäden, die durch den Transport, höhere Gewalt, Fremdeinwirkung oder natürliche Abnutzung sowie besondere atmosphärische Belastungen entstanden sind.

Weiterhin erlischt die Gewährleistung bei Nichtbeachtung unserer Einbau- und Bedienungsanleitung.

Nach eigenmächtigen Änderungen oder Nachbesserungen von Funktionsteilen oder Aufbringen von zusätzlichem Füllungsgewicht, welches von den vorgeschriebenen Torsionsfedern nicht mehr ausgeglichen wird, kann keine Haftung übernommen werden.

Die Oberflächengarantie für alle im Binnenland eingebauten Torblätter im endbeschichteten Originalfarbton erstreckt sich auf Haftung der Farbe bzw. Folie sowie Korrosionsschutz und Lichteinheit. Leichte Farbänderungen, die im Laufe der Zeit auftreten können, sind vom Garantieanspruch ausgeschlossen. Tore und Toroberflächen eingebaut an der Küste und im küstennahen Bereich unterliegen aggressiven Umwelteinflüssen und benötigen zusätzlich entsprechenden Schutz. Von dieser Garantie ausgeschlossen sind Mängel jeglicher Art, die durch Beschädigung des Produktes hervorgerufen werden, wie z.B. Abrieb, mechanische oder mutwillige Beschädigung, Verschmutzung und unsachgemäße Reinigung.

Bei grundlackierten Toren muss die Endbehandlung bauseitig innerhalb von drei Monaten ab Lieferdatum erfolgen. Kleinere Oberflächenfehler, leichter Rostansatz, Staubeinschlüsse oder oberflächliche Kratzer stellen bei grundlackierten Toren keinen Reklamationsgrund dar, da sie nach dem Anschleifen und der Endbehandlung nicht mehr sichtbar sind.

Bei Toren ab einer Breite von etwa 3 Metern und bei dunklen Farb- oder Folientönen kann es bei direkter Sonneneinstrahlung zu Durchbiegungen und Beeinträchtigungen der Funktion kommen.

Technische Änderungen unserer Produkte aufgrund von Produktumstellungen, Farb- oder Materialwechseln oder Änderungen von Produktionsverfahren und damit deren äußeres Erscheinungsbild können vorkommen und sind im Rahmen eines garantiebedingten Ersatzes bedingt zumutbar.

Mängel sind uns unverzüglich schriftlich anzuzeigen; die betreffenden Teile sind uns auf Verlangen zuzusenden. Die Kosten für den Aus- und Einbau, Fracht und Porti werden von uns nicht übernommen. Stellt sich eine Beanstandung bei nachträglicher Begutachtung als unberechtigt heraus, so behalten wir uns vor, uns entstandene Kosten in Rechnung zu stellen.

Diese Garantie ist nur gültig in Verbindung mit der quittierten Rechnung und beginnt mit dem Tage der Lieferung.

10 Leistungserklärung

Die Leistungserklärung in Ihrer jeweiligen Sprache finden Sie im Anhang dieser Montageanleitung.

Contents

1 General information	12	4.3 Preparing for installation	14
1.1 Contents and intended audience.....	12	4.4 Door installation	14
1.2 Pictograms and signal words.....	12	4.5 Additional assembly options for hand operation.....	17
1.3 Hazard symbols	12	4.6 Preparing for installing a door drive	17
1.4 Notice and information symbol.....	12	4.7 Completing the installation procedure	17
1.5 Reference to text and illustrations	12	5 Operation	18
1.6 Further terms and their meaning	12	5.1 Safety instructions for operation.....	18
2 Safety	12	5.2 Opening the door.....	18
2.1 Intended use	12	5.3 Closing the door.....	18
2.2 Foreseeable misuse.....	13	5.4 Lock function.....	18
2.3 Personnel qualifications	13	6 Maintenance / checks	18
2.4 Information on equipping the door with a drive.....	13	6.1 Maintenance activities – operator	18
2.5 Potential hazards associated with the product	13	6.2 Maintenance activities – competent person	18
3 Product description	14	7 Disassembly	19
3.1 General product overview	14	7.1 Safety instructions for disassembly	19
3.2 Technical data.....	14	8 Disposal	19
3.3 Rating plate	14	9 Warranty terms	19
4 Mounting	14	10 Declaration of Performance	19
4.1 Safety information for installation and assembly.....	14	11 Illustrations for assembly	
4.2 Scope of delivery	14		

EN Copyright and disclaimer

© Novoferm GmbH

No part of this document may be reproduced, distributed, or transmitted in any form or by any means, electronically or mechanically, including photocopying and recording for any purpose, without the express written authorisation of Novoferm GmbH. Subject to technical modifications. – Variations possible. – The scope of delivery depends on the respective product configuration.

1 General information

1.1 Contents and intended audience

These assembly and operating instructions describe the sectional doors iso20-4 ZF / iso45-5 ZF VMT0 (hereinafter referred to as "Product"). The instructions are intended for suitably qualified installers who are instructed to install and maintain the product according to the EN 12604 and EN 12453 requirements, and for the operator using the product.

1.1.1 Illustrations

The illustrations in these assembly and operating instructions help you to better understand the descriptions and procedures. The illustrations only serve as examples and may deviate slightly from your product's actual appearance.

1.2 Pictograms and signal words

Important information in these assembly and operating instructions is marked with the following pictograms.

DANGER

DANGER

... indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING

WARNING

... indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION

CAUTION

... indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

1.3 Hazard symbols



Danger!

This sign indicates an immediate risk of the death or injury of persons



Crush hazard to limbs !

This sign indicates hazardous situations with a limb crush hazard.



Crush hazard to the whole body!

This sign indicates hazardous situations with a crush hazard to the whole body.



Risk of injuries due to energy stored in tensioned springs

This sign indicates hazards caused by energy stored in the stressed tension springs.

1.4 Notice and information symbol

NOTICE

NOTICE

... indicates important information (e.g. material damage), but does not indicate dangers.



Info!

Information marked with this symbol helps you to carry out your tasks quickly and safely.

1.5 Reference to text and illustrations

a

Refers to the graphic of the respective assembly step in the picture section of the assembly instructions.

iso20-4:

Indicates that the following assembly step only applies to door version iso20-4 ZF.

iso45-5:

Indicates that the following assembly step only applies to door version iso45-5 ZF.

A

Indicates that the illustration depicted applies for wall mounting.

B

Indicates that the illustration depicted applies for wall mounting situations with a greater distance from the wall.

C

Indicates that the illustration depicted applies for ceiling mounting.

1.6 Further terms and their meaning

BRB: width of basic dimension

BRH: height of basic dimension

DH: ceiling height

2 Safety

Observe the following safety information:

WARNING

Risk of injury when disregarding the safety information and instructions!

Failure to observe the safety information and instructions can cause an electric shock, fire and / or severe injuries.

- Following the safety information and directives given in these assembly and operating instructions helps to avoid personal injuries and material damage while working on and with the product.
- Read and comply with all safety information and instructions.
- Only use the product for the intended use as mentioned in these instructions.
- Keep all safety information and instructions for future reference.
- Installation work may only be carried out by qualified technicians.
- Never make any modifications or changes to the product that have not been expressly approved by the manufacturer.
- Only use genuine spare parts of the manufacturer. Incorrect or faulty spare parts can cause damage, malfunctions or even a total failure of the product.
- Failure to comply with the safety information and directives given in these instructions or with the accident prevention regulations and general safety regulations relevant to the field of application shall exempt the manufacturer or its representative from all liability and shall render any damage claims null and void.

2.1 Intended use

The installation of garage doors is intended for private garages and is to be carried out in areas accessible for persons. The usage of these garage doors is to provide safe access for goods and vehicles in living spaces that are accompanied or guided by persons.

Garage doors are subject to dangers although they are tested in accordance with all national and international norms and built according to the current state-of-the-art technology.

The product is compatible with Novoferm products only.

Never make any modifications or changes to the product that have not been expressly approved by the manufacturer.

The product is suitable for domestic use only.

The product is not suited for being used by persons (or children) with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge. However, the door can be used within the reach of children.

2.2 Foreseeable misuse

Any use other than described in chapter Intended use is regarded as reasonably foreseeable misuse. This particularly applies to the following cases:

- If the product is not used in accordance with the intended purpose.
- If the product is used without regard to the minimum level of safeguarding in accordance with EN 12453.
- If the product has been improperly serviced or maintained, by means of non-qualified persons.
- If loads exceeding the standard hand force affect the door leaf (only open and close the door leaf without loads, and do not intentionally counteract the opening or closing process).
- Using drives that are not part of the system or that are incorrectly adjusted.
- Adding or installing components and parts which do not comply with the intended use to or in the door, the locking system or the drive and / or performing modifications to the original delivery state.
- If changes or modifications have been made on the door or its components.
- In the event of failure to observe the assembly, operation and maintenance instructions, the respectively applicable country-specific norms or applicable safety regulations.
- If the door is not in a perfectly safe condition.
- Door elements, drives and radio controls are not a toy for children.

Door elements are not suited for being used as load-bearing components. Either vertical or horizontal installation has to be performed in accordance with the version. The rails are to be aligned perpendicularly or according to the assembly specifications.

Any damage or injury as a result of reasonably foreseeable misuse and / or of not following the assembly and operating instructions will render the manufacturer's liability null and void.

2.3 Personnel qualifications

The following persons are qualified to perform assembly, disassembly, maintenance activities or to replace the tension spring:

Qualified persons according to the EN 12604 and EN 12453 requirements.

Competent persons are defined as persons who have been given the necessary instructions and who are by way of training and/or experience and knowledge qualified and authorised to carry out the required tasks correctly and safely.

The following persons are qualified to perform electrical installation work and to work on the electrical system:

- Qualified electricians

Skilled electricians must be able to read and understand electric circuit diagrams, to put electrical systems into service and to maintain them, to wire control cabinets, to install the control software, to ensure the functionality of electrical components and to identify possible hazards resulting from handling electrical and electronic systems.

The following persons are authorised to handle the product:

- operating personnel

The operator must have read and understood the instructions, in particular the "Safety" chapter and must be aware of the hazards associated with handling the product.

2.4 Information on equipping the door with a drive

If equipping this door with a Novoferm door drive according to the enclosed Declaration of Performance (R-500, N-423, N-443, N-563S, N-573S, B-1200, NovoPort IV or NP-S (NovoPort Speed)):

- In order to guarantee the performance characteristics specified below, please consider the additional information regarding assembly, commissioning, operation and maintenance in the door drive instructions.

If equipping this door with a door drive where the brand name is not explicitly mentioned:

- The enclosed Declaration of Performance is not fully applicable, e.g. information regarding operating powers are to be certified by the manufacturer of the door system by means of a new and individual declaration of performance or conformity.
- The door system must comply with all valid EU directives (Machinery Directive, Low-voltage directive, EMC directive etc.) and with all applicable national and international norms and regulations.
- The door system shall be marked by the manufacturer with a rating plate and the CE marking in compliance with the above-mentioned Declaration of Performance. Moreover, a handover documentation must be compiled in your local language and kept safe by the operator throughout the entire service life of the door.

Bolt plates, bolt catches and bolt bars of the manually operated door must be dismantled independently of the selected door drive.

2.5 Potential hazards associated with the product

The product has undergone a risk assessment. The product's design and construction, which are based on this risk assessment, correspond to the current state-of-the-art. The product is safe to operate when used as intended. Nevertheless, residual risks remain.

WARNING



Impact and crush hazard due to the door movement!

When the door is actuated, the opening and closing processes must be monitored.



- The garage door must be visible from the place of operation.
- Make sure that no objects or persons, particularly children, are in the door's movement area during operation.
- Always keep the opening range clear.

WARNING



Hazardous tensioned springs!

Springs under high tension can release large forces when being tensioned or relieved.

- Wear suitable personal protective equipment when tensioning the springs or when relieving them from tension.

WARNING

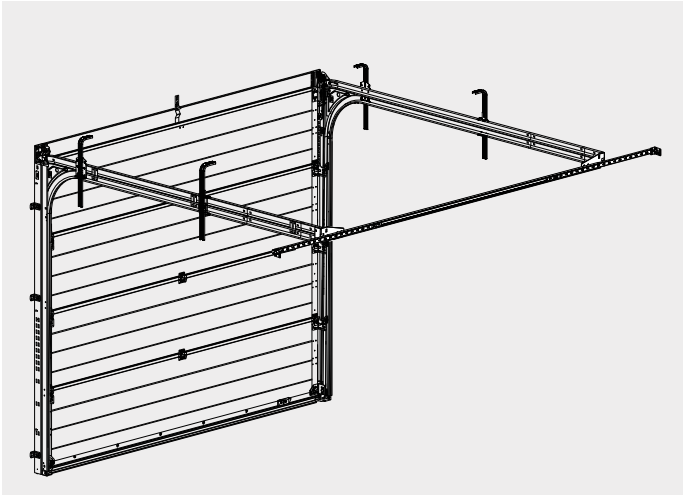
Risk of injury due to high rope tension

The ropes are under high tension. Damaged ropes can tear and cause severe injuries.

- Prior to replacing damaged ropes or springs, secure the door against uncontrolled movements.
- Regularly check the ropes. Damaged ropes must be replaced immediately.

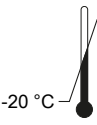
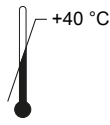
3 Product description

3.1 General product overview



3.2 Technical data

Model specifications

Product:	iso20-4 ZF iso45-5 ZF see rating plate
Door size / weight	
Temperature range:	 -20 °C  +40 °C
Sound pressure level L_{pA}	≤ 70 dB(A)
Manufacturer:	Novoferm GmbH Isselburger Straße 31 46459 Rees (Halder), Germany www.novoferm.de

3.3 Rating plate

The rating plate is situated on the inside of the door leaf.

4 Mounting

4.1 Safety information for installation and assembly

- The installation may only be carried out by suitably qualified installers, see chapter 2.3 Personnel qualifications.
- Read these installation instructions before you start installing the product.
- Never carry out the installation on your own. Some of the work steps can only be achieved with two people working.
- Wear your personal protective equipment upon installation.

4.2 Scope of delivery

The scope of delivery is determined by the product configuration. The scope of delivery usually comprises the following:

- Sectional door pre-assembled with tension spring

4.3 Preparing for installation

4.3.1 Information regarding installation

Observe the following information before starting the installation:

- The steps for installation described in these assembly and operating instructions refer to a standard installation. Please contact the manufacturer regarding special mounting conditions.
- Prior to assembly, preventively compare the dimensions of the garage by comparing them to the basic dimensions of the door.
 - minimal internal width of the garage = width of basic dimension + 160 mm
 - minimum garage height up to ceiling = height of basic dimension + 115 mm (manually operated and NovoPort)
 - minimum garage height up to ceiling = height of basic dimension + 130 mm (ceiling pull)
 - minimum width stop, right and left = 35 mm
 - Check the ceiling height. If the ceiling height is < BRH + 150 mm, please refer to the alternative installation steps for ceiling suspension of the rails.
- Check the dimensions of the garage door opening and compare them to the dimensions specified on the delivery note.
- Check whether the supplied wooden screws (S8) and the plugs (S9) are suitable for the respective structural conditions.
- All right/ left specifications regarding the installation refer to the perspective from the inside of the garage, i.e. the viewing direction is towards the outwards direction!
- All specified dimensions are in millimetres. Subject to technical changes.

4.3.2 Required tools

Fig. **a**, page 1. For assembly, you require the following tools (put into the garage prior to the installation of the door, if no other access is available):

- wooden folding rule or tape measure
- reversible ratchet with extension
- wrench set with SW 7, 10, 13 and T30 (if required, also jaw spanners or socket wrenches)
- cross-tip screwdriver Phillips; size 2
- T30 screwdriver
- impact drill
- 10 mm drill (drill length at least 200 mm)
- chalk for marking
- cutter knife
- spirit level (min. 80 cm)
- hacksaw
- water pump pliers
- hammer
- chisel
- min. two screw clamps
- ladders and support aids, if required
- personal protective equipment

4.4 Door installation

Please refer to the picture section of the assembly instructions, meanwhile, follow the illustrations as shown in the instructions.



The illustrations in these assembly instructions depict the assembly of the door version **iso20-4 ZF**. Unless otherwise mentioned, the assembly steps and explanations depicted also apply to the door version **iso45-5 ZF**. Instructions deviating from the ones shown are marked accordingly.

4.4.1 Set-up and positioning of the door

Before starting the assembly, remove the individual components (rails, arches and packing bags) from the door leaf.

Fig. **a**, page 2. Set up the pre-assembled door leaf and place it behind the driveway opening. Secure the door leaf against toppling over and align it horizontally using the spirit level. Remove the carrying aids afterwards.

Fig. **b** Drill a dowel hole ($\varnothing=10$ mm) with a depth of min. approx. 65 mm for the angle frames (1R/1L) at the top of the frame head as well as for the installation of the shutter holder (13). For this purpose, it is best to use a masonry drill.

Fig. **c** and Fig. **d** Screw together the shutter holder (13) and, on the right and left each, the frame head with the screws (S8) and the respective plugs (S9).

4.4.2 Preassembling the horizontal rail pairs

Fig. **a** Remove the transport screw from the corner connection bracket (20L/20R) and the angle frame (1L/1R). Then pull the rail connector (6) out from underneath the door leaf.

Fig. **b** Disassemble the corner connection brackets (20L/20R) from the rail connector (6).

Fig. **c** Mount one connecting plate (18) to each rail pair (14L/14R). If the height of basic dimension (BRH) is ≥ 2126 mm in combination with a ceiling height of $< BRH + 150$ mm, an alternative installation is required. Mount the connecting plate (18) to the rail pair (14L/14R) the other way around. For both versions, use the two screw holes in the upper rail and the screw hole in the lower rail to attach the connecting plate. Screw down using the screws (S12 and S17) according to the installation version.

In doing so, note that the screw heads (S17) are mounted towards the inside to the rail!

4.4.3 Mounting the rail pairs to the frame

Fig. **a** and Fig. **b** Connect the rail pair (14L/14R) to the angle frame (1L/1R) by pushing the rail pair (14L/14R) into the tail end (16L/16R) and by fastening it with the screws (S17).

Fig. **c** Upon assembly, support the rail pairs (14L/14R) at the rear end using suitable means, then horizontally align the rail pairs (14L/14R).

Fig. **d** Mount the rail arches (30) by screwing them to the angle frames (1L/1R) and to the connecting plates (18) by means of the screws (S17 + S12). The S12 nut is not used in the $DH < BRH + 150$ mm installation version.

NOTICE

Potential obstruction at the transition to the rails.

Make sure there is no offset in the transition between the guide rails. If necessary, slightly adjust the arch ends.

4.4.4 Suspending the horizontal rail pairs

Fig. **a**, page 5. Both rail pairs (14L/14R) are suspended from the rear as wall or ceiling mounting, depending on the material conditions:

Procedure (A) for wall mounting if internal width of the garage is up to max. width of basic dimension (WBD) + 500 mm for a central installation of the door:

Fig. **b** In a first step, prepare two angle rails (31 or 32) by mounting the rail clip (29) on the long leg. When screwing it on, make sure the rail clip is able to move freely. Use the screws (S6 + S12) for assembly.

Fig. **d** Mount the left-hand corner connection bracket (20L) on the left-hand side of the rail connector (6) and the right-hand corner connection bracket (20R) on the right-hand side. It is best to use the upper hole for the screw connection. Exception: The drive requires the lower hole for assembly. The assembly of the right-hand corner connection bracket (20R) is shown as an example.

Fig. **e** Slide the two pre-assembled angle rails (31 or 32) as far as possible into the two ends of the rail connector (6).

Fig. **g** Mount the rail connector (6) to the track pairs (14L/14R) using the corner connection brackets (20L/20R). Use two screws (S17) each.

Fig. **h** Pull the two angle rails (31 or 32) out of the rail connector (6) and screw them to the garage wall using the screws (S8) and the respective plugs (S9). Only fasten the rail clip (29) lightly. It should still be possible to shift the angle rails (31/32) in order to align it diagonally afterwards.

Procedure (B) for wall mounting if internal width of the garage exceeds width of basic dimension + 500 mm for a central installation of the door:

Fig. **c** In a first step, prepare two anchor rails, consisting of a C-profile rail (27) and connection angle (28), measure the required length and shorten the C-profile rail accordingly. In doing so, note that approx. 250 mm have to be added to the required measurement for the attachment on the wall. This space will later remain in the rail connector (6) and provide for the required stability. In a next step, mount the rail clip (29) on one end of the C-profile rail (27). Then mount the connection angle (28) to the other end. Use the screws (S6 + S12) for assembly and ensure that the parts are still able to move freely when screwing them on.

Fig. **d** Mount the left-hand corner connection bracket (20L) on the left-hand side of the rail connector (6) and the right-hand corner connection bracket (20R) on the right-hand side. It is best to use the upper hole for the screw connection. Exception: The drive requires the lower hole for assembly. The assembly of the right-hand corner connection bracket (20R) is shown as an example.

Fig. **f** Slide the pre-assembled anchor rails (27) into the rail connector (6).

Fig. **g** Mount the rail connector (6) to the track pairs (14L/14R) using the corner connection brackets (20L/20R). Use two screws (S17) each.

Fig. **i** Pull the two anchor rails out of the rail connector (6) and screw them to the garage wall using the screws (S8) and the respective plugs (S9). Only fasten the rail clip (29) lightly. It should still be possible to shift the anchor rails (27) in order to align them diagonally afterwards.

Procedure (C) for ceiling mounting if internal width of the garage exceeds width of basic dimension + 1030 mm for a central installation of the door:

Fig. **d** Mount the left-hand corner connection bracket (20L) on the left-hand side of the rail connector (6) and the right-hand corner connection bracket (20R) on the right-hand side. It is best to use the upper hole for the screw connection. Exception: The drive requires the lower hole for assembly. The assembly of the right-hand corner connection bracket (20R) is shown as an example.

Fig. **g** Mount the rail connector (6) to the track pairs (14L/14R) using the corner connection brackets (20L/20R). Use two screws (S17) each.

Fig. **j** For the ceiling suspension, mount one angle rail (31 or 32) with two screws (S6 + S12) each to the corner connection brackets (20L/20R) of the two rail pairs (14L/14R). Then use the screws (S8) and the respective plugs (S9) to mount the ceiling suspension to the garage ceiling.

The subsequent assembly steps are identical for wall mounting and ceiling mounting.

Fig. **k** Measure the diagonals of both horizontal door guide rails. To do so, select the same reference points for both sides. Both diagonals need to have the same value to ensure a smooth door movement with low friction. If required, also check the horizontal alignment of the rail pair by means of a spirit level. Only then tighten the screws on the suspension and on the tail end (16L/16R).

For ceiling heights $\geq BRH + 150$ mm:

Fig. **l** Prepare two ceiling suspensions. To do so, slide an angle rail (31 or 32) into the guide rail track brackets (19). Attach one prepared ceiling suspension to the rail pair (14L/14R) by placing the ceiling suspension centrally on the rail pair (14L/14R) and by turning it into position. Check the rail pairs (14L/14R) for potential twisting, then screw the ceiling suspensions to the garage ceiling by means of the screws (S8) and the suitable plugs (S9). Fix the angle rail (31 or 32) to the guide (19) using a screw (S6) and a nut (S12).

For ceiling heights < BRH + 150 mm:

Screw one angle rail (31) each directly onto the rail pair (14L/14R). Use the existing mounting holes for this or drill two mounting holes each into the rail pair in the desired position (suitable for M8 screws). Screw down using the screws (S17) and nuts (S12). Insert the screws (S17) on the inside of the rail. Screw the angle rails to the rail pairs in a way that they touch the ceiling. Check the rail pairs (14L/14R) for potential twisting, then screw the angle rails (31) to the garage ceiling. To do so, use the screws (S8) and the suitable plugs (S9).

Fig. **m** From heights of **BRH = 2126 mm**, an additional ceiling suspension is also required for the rails. To do so, mount another angle rail (31 or 32) as ceiling suspension each to the connecting plate (18) of both rail pairs (14L/14R) by means of the screws (S6 + S12).

Fig. **n** In case of stability problems of the rear ceiling suspension or for garage sizes **BRH ≥ 2126 mm** or **BRB ≥ 3530 mm**, install an additional diagonal strut. Use a C-profile rail (27) with a connection angle (28).

Fig. **o** Use a saw to cut off the part protruding downwards from all ceiling suspensions.

4.4.5 Adjusting the track rollers

Fig. **a**, page 9. Slowly loosen the screws on the two transport brackets and carefully lower the door leaf. Fig. **b** Then completely remove the two transport brackets and dispose of them. Reinsert the loosened screw.



Observe the following settings for different door drive types.

Fig. **c** and Fig. **d** Slightly loosen the nut (S12) on the roller block (88L/88R) to be able to adjust the roller (105L/105R). According to the type of drive used, adjust the roller (105L/105R) on the roller block (88L/88R) as follows:

Ceiling pull: Position the centres of the track roller in a way that it is offset approx 25 mm towards the inner edge of the tail end.

Hand operation and NovoPort drive: Position the centres of the track roller in a way that it is centrally aligned with the inner edge of the tail end.



Please refer to the assembly instructions for the NovoPort drive for further assembly steps on the NovoPort drive.

Fig. **e** Loosen the screw (56a) for adjusting the track rollers (56) on the door hinges (48).

Fig. **f** **Hand operation and ceiling pull:** Adjust all track rollers (56) in a way that the door segment's distance to the sliding strip is approx. 1.5 – 2 mm (pull rolls in direction of the arrow).

Fig. **g** **NovoPort drive:** Adjust the track rollers (56) as previously described. On the NovoPort side, inverse the running direction of the topmost track roller (56) in order to pull the door leaf away from the sliding edge.

Make sure that the track rollers can be turned easily by hand.

4.4.6 Mounting the wall anchors

Fig. **a**, page 11. Lift the door leaf and push it in its end position. Secure the door leaf on both sides against sinking.

Fig. **b** Tighten the three screws (S11) on both tail ends (16L/16R).

Fig. **c** Remove the R-pin (15) from the lower spring suspension (5) and store it in an accessible place. Unhook the slot of the spring assembly (11) on the lower side of the spring suspension (5). Hook the tension spring to the side to obtain free access for further assembly.

Prior to mounting the wall anchors (7), check the width stop and the place for the plugs on the masonry.

Depending on the stop width and the mounting condition, mount the wall anchors (7) by means of the screws (S6 + S12) as follows:

Fig. **d**, page 11. The width stop exceeds 120 mm. Place the wall anchors (7) on the outside of the angle frame.

Fig. **e** The width stop's range is between 45 mm and 120 mm. Place the wall anchors (7) on the inside of the angle frame.

NOTICE

Functional impairment of the tension spring!

Do not place the nut (S12) inwards on no account. This will cause a functional impairment of the tension spring!

NOTICE

Faulty anchoring due to insufficient fastenings!

If other fastenings are used, make sure that they have at least the same load-bearing capacity as the wall anchors supplied.

Fig. **f** On each side, insert the screw (S6) into the lowest hole of the angle frame (1L/1R) and fasten it with the screw nut (S12).

4.4.7 Mounting the plugs for the door frame

Fig. **a** Pre-drill the holes for the plugs (Ø=10 mm) with a depth of at least 65 mm (approx.). For this purpose, it is best to use a rock drill with a length of 200 mm.

Fig. **b**, Fig. **c**, Fig. **d** Align the two angle frames (1L/1R) using a spirit level and fasten the two angle frames (1L/1R) each with the screws (S8) and the respective plugs (S9).

Fig. **e** For anchoring the frame to the ground, use the screw (S8) in combination with the plug (S9) and the washer (U1).

NOTICE

Malfunction due to twisted angle frames (1R) and (1L)!

When tightening the angle frames, make sure not to twist or warp them. If required, shim the angle frames with suitable material. Hooks to place underneath which are suited for this purpose can be purchased from Novoferm.

4.4.8 Suspending the wire cables

Fig. **a** Remove the transport lock from the wire cables (12) on both sides of the door frame (1L/1R).

Fig. **b** Guide the two single ends of the wire cable (12) to the rope swing device on the lower rope mounting (57L/57R) of the bottom section (44). Thread the ends of the wire cables (12) into the rope swing device one by one, making sure that the wire cables (12) run parallel to each other.

WARNING



Hazardous tensioned spring!

After installation and after each adjustment, the spring assembly must be secured with the R-pin!

Fig. **c**, page 13. With a slight pre-tension, hook the slot of the spring assembly (11) into the lower spring suspension (5) and secure it with the R-pin (15).

Fig. **d** To determine the optimum tension of the tension spring, open the door halfway. The door must be able to maintain this position. You can adjust the spring force by repositioning the lug of the spring tensioning strap (12).

Fig. **e** In order to complete the assembly, carefully insert the safety guard (39) on both sides of the rails.

Fig. **f** Check the frame and shutter seals for any deformation. Their original shape can be restored with a hot air gun or similar.

4.5 Additional assembly options for hand operation

4.5.1 Mounting the manual cable (optional)

WARNING

Risk of injury caused by strangulating limbs

If manual cable and door drive are both installed in the system, there is a risk of limbs getting caught and strangulated by the manual cable when moving the door.

- If the door drive is already installed or shall be installed, the manual cable must not be mounted!

Fig. **a**, page 14. Mount the cable holder (91) for the manual cable (96) on the bottom section (44) using the screws (S10). In doing so, observe the permissible torque of 10 Nm.

Fig. **b** Feed the manual cable (96) through the respective hole in the cable holder (91) and secure it with a knot.

Fig. **c** Suspend the manual cable (96) on the connecting plate (18), also by tying a knot.

4.5.2 Mounting the rail clamps

Manually open the door and mark the end position of the uppermost track roller (105L/105R).

Fig. **a**, page 14. Close the door and mount the rail clamps (89) with the screws (S14) on the marked position.

Fig. **b** Note that the distances from the end of the rails to the rearmost end of the clamp must be identical on both sides.

4.5.3 Mounting the bolt plate

Close the door. Afterwards, hold the bolt plate (93L/93R) onto the locking bolt (79) on the right and left side and mark the positions.

Fig. **a**, page 15. Using the screws (S17), open the door and screw the bolt plate (93L/93R) into both respective rectangular holes (front row of holes) of the angle frame (1L/1R).

Check the locking by opening and closing the door several times. For closing, the locking bolt (79) always has to fully engage into the bolt plate (93L/93R). If required, the position has to be adjusted by shifting the bolt plate (93L/93R) vertically.

Fig. **b** Additionally mount a securing bracket (94) to the bolt plate (93L/93R) and the angle frame (1L/1R) by means of the screws (S6 + S12).

4.6 Preparing for installing a door drive

4.6.1 Reconstruction for NovoPort IV drive

NOTICE

Functional impairment due to mounted guide plate (19)

Fig. **a** Depending on the type of door operation, it may be necessary to disassemble the guide plates (19).

NovoPort IV: Disassemble the guide plate (19) on the opposite side of the drive.

Ceiling pull: Disassemble the guide plate (19) from the frame on both sides of the door.

The further reconstruction steps apply exclusively if a NovoPort IV drive is to be installed.

When installing a NovoPort drive, the outer ring of the upper track roller (105L/105R) must be disassembled on the drive side.

Fig. **b** On the drive side, disassemble the roller block (88L/88R) from the top section (87).

Fig. **c**, page 16. Then disassemble the track roller (105L/105R) by loosening the screws (S5 + S12).

Fig. **d** Take the track roller into your right hand. Place a screwdriver between rib and tooth of the track roller. Turn the track roller to the right to loosen the outer ring and to pull it off.

Fig. **e** Mount the track roller (105L/105R) to the roller block (88L/88R) and observe the permissible torque of 10 Nm when screwing the roller block back onto the top section.

4.7 Completing the installation procedure

In order to ensure proper functioning, durability and a smooth running of the sectional door it is essential that all parts have been mounted in accordance with the assembly instructions. Check if the garage door operates properly and safely. The following points are to be checked in particular:

- Are the lateral angle frames, the frame panel and the horizontal rail pairs exactly aligned horizontally, vertically and diagonally, and are they securely fastened?
- Are all screw connections tight?
- Are all ceiling suspensions of the horizontal rail pairs mounted?
- Have the transitions between the vertical rails in the angular frame and the 89° arches been adjusted?
 - If the door sinks noticeably, increase the spring tension.
 - If the door rises noticeably, lower the spring tension.
- Track rollers: Can all the rollers be easily turned by hand when the door is closed?
- Do all roller axes protrude the same distance from the holders if the door is open? If necessary, check the diagonal alignment of the door frame.
- Has the upper track roller been correctly adjusted?
- For door drives: Have the locking and the manual cable been disassembled?
- For NovoPort drive: Has the guide plate been disassembled on the opposite side of the drive?

5 Operation

5.1 Safety instructions for operation

The mechanical equipment of this door is designed to mitigate to the greatest possible extent the risk of anyone operating or standing near the door being crushed, cut, clipped or otherwise injured.

Observe the following safety information for safe operation:

- Use only by trained persons.
- All operators must be instructed on how to handle the garage door and be familiar with the applicable safety regulations.
- Comply with the accident prevention regulations and general safety regulations relevant to the field of application.
- Regularly check the garage door for visual defects.
- Have the deficiencies remedied immediately.
- Manual operation of the sectional door is only permissible using the outer handle, inner handle, or the manual cable. The operator must always keep his hands away from moving parts.
- Operation of this door is only permissible at temperatures between -20 °C and +40 °C.

WARNING



Impact and crush hazard due to the door movement!

When the door is actuated, the opening and closing processes must be monitored.



- The garage door must be visible from the place of operation.
- Make sure that no objects or persons, particularly children, are in the door's movement area during operation.
- Always keep the opening range clear.

5.2 Opening the door

When opening the door leaf, make sure it is in its end position. Wait until it has come to a standstill before taking any other action.

5.3 Closing the door

When closing the door, make sure that the locking bolt completely engages.

5.4 Lock function

Completely turning the key:

- At all times, the sectional door can be opened and closed without a key.

Turning the key by a 3/4 turn, then turning it back the other way by a 3/4 turn:

- The sectional door can be opened. After closing the door, it will be locked again.

Opening and closing from the inside:

- By shifting the inner unlocking/locking knob, the door can be opened and closed without using a key.

6 Maintenance / checks

6.1 Maintenance activities – operator

The following points must be checked and carried out after the installation of the door and every 6 months:

- Always grease the roller axes after approx. 5000 door actuations. Clean horizontal rail pairs.
- Do not apply oil on the lock cylinder. In case it does not run smoothly enough, treat with graphite spray.
- Ensure sufficient ventilation (drying) of the door frame. Water drainage must also be ensured.
- Protect the sectional door from caustic and aggressive agents such as acids, lyes, thawing salts etc. Only use mild household cleaning agents.
- Steel-filled sectional garage doors are coated with polyester at the factory. Any paintwork on site must be applied within 3 months from delivery using 2C epoxy primer containing solvents and, once hardened, standard paint.
- Touch up the paint at intervals as required by local environmental and atmospheric conditions.

6.1.1 Cleaning

We recommend wiping the door regularly with a soft, damp cloth. If necessary, use a mild cleaning agent or soap with lukewarm water. Avoid using any polishing agents or abrasive or organic solvents/cleaning agents. Before cleaning, flush the door and glazing thoroughly with water to avoid scratches caused by dust particles.

6.2 Maintenance activities – competent person

The following maintenance activities may only be carried out by a competent person, see chapter 2.3 Personnel qualifications.

- Check the door in accordance with the test instructions.
- Check screws and clamping connections for tight fit and retighten if necessary.
- Check wearing parts (springs, wire ropes etc.) and replace with original spare parts, if necessary.
- Make sure that the spring tension is correct. If it is necessary to adjust the spring tension, proceed in accordance with the assembly instructions.
- Replace multiple spring assemblies and double wire ropes after approx. 25,000 door operations (open/close movements).

This is equivalent to approx.:

Door actuations per day

0 - 5
6 - 10
11 - 20

Replace

every 14 years
every 7 years
every 3.5 years

7 Disassembly

7.1 Safety instructions for disassembly

WARNING



Hazardous tensioned springs

Springs are under high tension and can release large forces when being tensioned or when being relieved from tension.

- Wear suitable personal protective equipment when relieving springs from tension.

WARNING



Impact and crush hazard caused by the door sinking!

When unhooking the tension springs, the door leaf may sink.

- Secure the door leaf against sinking when unhooking the tension springs.



1. Disassembly may only be carried out by a competent person, see chapter 2.3 Personnel qualifications.
2. Never carry out the disassembly on your own. Some of the work steps can only be achieved with two people working.
3. Move the door leaf to its open end position and secure it against falling.
4. Unhook the single wire ropes from the lower rope swing device on the left and right and slowly and carefully close the door.
5. Further steps for disassembly are carried out in reverse order of the assembly instructions.

8 Disposal

Dispose of packaging material in an environmentally friendly way and in accordance with the applicable local disposal regulations.



■ The symbol with the crossed-out waste bin on waste electrical or electronic equipment stipulates that this equipment must not be disposed of with the household waste at the end of its life. The separate collection of waste electrical and electronic equipment aims to enable the re-use, recycling and other forms of recovery of waste equipment as well as to prevent negative effects for the environment and human health caused by the disposal of hazardous substances potentially contained in the equipment.

You will find collection points for free return of waste electrical and electronic equipment in your vicinity. The addresses can be obtained from your municipality or local administration.

9 Warranty terms

5 resp. 10-year manufacturer's guarantee on sectional doors

In addition to the warranty based on our conditions of sale and delivery, we guarantee the aforementioned sectional doors for 10 years subject to max. 50,000 cycles of operation.

We grant a **manufacturer's guarantee of 5 years** on wearing parts, such as locks, hinges, springs, bearings, rails, rope pulls and associated ropes subject to normal load exposure or max. 25,000 cycles of operation.

We grant a **manufacturer's guarantee of 10 years** against the sections rusting from the inside out, on the separation of steel from foam, and on floor, intermediate, side and header seals.

For doors with tension springs, the multiple spring assemblies and double wire ropes must be replaced after approx. 25,000 cycles (see installation instructions). For doors with torsion spring shafts, the torsion spring shaft must be completely replaced (see assembly instructions).

Should this door lock or parts of it prove to be of no use or limited use as a result of proven material or manufacturing defects, we shall rectify this, at our discretion, through free-of-charge repair or replacement.

No liability is accepted for damages caused by faulty or improper installation, commissioning or operation, failure to perform the specified maintenance, exposure to undue loads or any unauthorised changes to the construction of the door. When adding to or modifying the doors or when replacing parts in the course of maintenance or repair works, only original spare parts must be used. The same shall also apply for damage incurred during transportation or as a result of force majeure, external influences or natural wear as well as special atmospheric influences.

The warranty also lapses in the event of failure to observe our installation and operating instructions.

No liability is accepted if unauthorised changes or repair work are carried out on functional parts or if additional filling weight is added which can no longer be compensated by the prescribed torsion springs.

The surface warranty for all door leaves with final coating in original colour that are installed in Germany extends to the adhesion of the colour and/or foil, corrosion protection and fade resistance. Slight changes in colour that can occur over time are excluded from the warranty. Doors and door surfaces in coastal areas are subject to aggressive climate influences and require appropriate additional protection. Any defects arising as a result of damage to the product, such as abrasion, mechanical or wilful damage, soiling and improper cleaning, are excluded from this warranty.

For base coated doors, the top coat must be applied on site within three months from the date of delivery. Small surface defects, minor corrosion, dust inclusions or scratches on the surface of base coated doors do not constitute grounds for complaint since they will disappear after sanding the surface and after a final treatment has been performed.

Exposure to direct sunlight may cause doors with a width of about 3 metres or more or with a dark paint or foil surface to bend, and functionality may be impaired.

Our products are subject to technical alterations in the course of product modifications, changes in colours or materials, or changes in production processes, which may alter their appearance. Such alterations are deemed conditionally acceptable when replacing parts under warranty.

We must be notified of any defects immediately in writing; on request, the parts in question are to be made available to us. We shall not bear the costs for dismantling and installation, freight, and carriage. In the event that a complaint ultimately proves to be unjustified, we reserve the right to charge the costs incurred.

This guarantee is only valid in conjunction with the signed invoice and commences on the day of delivery.

10 Declaration of Performance

The Declaration of Performance in your native language can be found in the annex of these assembly instructions.

Sommaire

1 Informations générales.....	21	4.3 Préparation du montage	23
1.1 Contenu et groupe cible	21	4.4 Montage de la porte	23
1.2 Pictogrammes et signalisation de mise en garde.....	21	4.5 Montage supplémentaire pour l'actionnement manuel.....	26
1.3 Symboles de danger	21	4.6 Préparation pour un entraînement de porte	26
1.4 Symboles informatifs.....	21	4.7 Fin de l'installation	26
1.5 Renvoi à du texte et de illustrations.....	21	5 Utilisation.....	27
1.6 Autres termes et leur signification	21	5.1 Consignes de sécurité pour l'exploitation	27
2 Sécurité	21	5.2 Ouverture de la porte	27
2.1 Utilisation conforme	21	5.3 Fermeture de la porte	27
2.2 Mauvais usage prévisible	22	5.4 Fonctions de la serrure	27
2.3 Qualification du personnel	22	6 Entretien / Contrôle.....	27
2.4 Remarques concernant l'équipement de la porte avec un entraînement ...	22	6.1 Travaux de maintenance utilisateur	27
2.5 Risques pouvant émaner du produit.....	22	6.2 Travaux de maintenance personne compétente	27
3 Description du produit	23	7 Démontage	28
3.1 Aperçu général du produit	23	7.1 Consignes de sécurité pour le démontage	28
3.2 Caractéristiques techniques.....	23	8 Élimination	28
3.3 Plaque signalétique	23	9 Conditions de garantie	28
4 Montage	23	10 Déclaration de performances	28
4.1 Consignes de sécurité pour l'installation et le montage	23	11 Illustrations pour le montage	
4.2 Contenu de la livraison	23		

FR Copyright et exclusion de responsabilité

© Novoferm GmbH

Toute reproduction (en tout ou partie), diffusion ou exploitation de ce document, que ce soit sous forme électronique ou mécanique, y compris la photocopie et l'enregistrement, indépendamment de l'utilisation visée, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de Novoferm GmbH. Modifications techniques réservées – Variations possibles – La composition de la fourniture dépend de la configuration du produit.

1 Informations générales

1.1 Contenu et groupe cible

La présente notice de montage et d'utilisation décrit les portes sectionnelles iso20-4 ZF / iso45-5 ZF VMT0 (ci-après désignées par « produit »). Cette notice s'adresse aussi bien aux installateurs, qualifiés compte tenu des exigences des normes EN 12604 et EN 12453, chargés des travaux de montage et de maintenance, qu'aux utilisateurs du produit.

1.1.1 Illustrations

Les illustrations contenues dans cette notice sont destinées à vous permettre de mieux comprendre le sujet et les étapes des interventions. Les représentations matérielles sont montrées dans les illustrations à titre d'exemple et peuvent différer légèrement de l'aspect réel de votre produit.

1.2 Pictogrammes et signalisation de mise en garde

Les pictogrammes suivants, se trouvant dans cette notice de montage et d'utilisation, accompagnent des informations importantes.

DANGER

DANGER

... signale un risque de niveau élevé, entraînant la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT

... signale un danger pouvant entraîner la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.

ATTENTION

ATTENTION

... signale un risque de niveau faible, pouvant entraîner des blessures légères ou modérées s'il n'est pas évité.

1.3 Symboles de danger



Danger !

Ce symbole vous signale un risque immédiat pour la vie et la santé des personnes pouvant entraîner des blessures graves, voire jusqu'à la mort.



Risque d'écrasement des membres

Ce symbole vous signale des situations dangereuses présentant un risque d'écrasement pour les membres du corps humain.



Risque d'écrasement pour l'ensemble du corps !

Ce symbole vous signale des situations dangereuses présentant un risque d'écrasement pour l'ensemble du corps humain.



Risque de blessures dues à l'énergie emmagasinée dans les ressorts en tension

Ce symbole vous signale que l'énergie emmagasinée dans les ressorts de traction en tension représente un danger potentiel.

1.4 Symboles informatifs

AVIS

AVIS

...indique des informations importantes (p.ex. dommages matériels), mais pas de dangers.



Information

Les indications dotées de ce symbole vous aident à effectuer vos tâches rapidement et en toute sécurité.

1.5 Renvoi à du texte et de des illustrations

a

Renvoie à une illustration de l'étape de montage correspondante dans la partie graphique de la notice de montage.

iso20-4 : indique que l'étape de montage qui suit est valable exclusivement pour la variante de porte iso20-4 ZF.

iso45-5 : indique que l'étape de montage qui suit est valable exclusivement pour la variante de porte iso45-5 ZF.

(A)

Indique que l'illustration est valable pour le montage mural.

(B)

Indique que l'illustration est valable pour le montage mural avec grand espacement par rapport au mur.

(C)

Indique que l'illustration est valable pour le montage au plafond.

1.6 Autres termes et leur signification

BRB : largeur d'intégration (= Bau-Richtmaß-Breite)

BRH : hauteur d'intégration (= Bau-Richtmaß-Höhe)

DH : hauteur sous plafond (= Deckenhöhe)

2 Sécurité

Observez par principe les consignes de sécurité suivantes :

AVERTISSEMENT

Risque de blessures du fait de la non-observation des consignes de sécurité et des instructions !

Tout non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut entraîner une électrocution, des brûlures et / ou des blessures graves.

- L'observation des consignes de sécurité et des instructions indiquées dans cette notice permet d'éviter les dommages corporels et matériels pendant les travaux avec et sur le produit.
- Lisez et observez toutes les consignes de sécurité et instructions.
- Veuillez observer toutes les indications contenues dans cette notice relatives à l'utilisation conforme du produit.
- Conservez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.
- L'installation ne doit être réalisée que par du personnel technique qualifié.
- Toute modification du produit est interdite sans autorisation expresse du fabricant.
- Utilisez exclusivement les pièces de rechange d'origine du fabricant. Les contre-façons ou les pièces de rechange défectueuses peuvent occasionner des dommages, des dysfonctionnements, voire la défaillance complète du produit.
- Le fabricant ainsi que son représentant déclinent toute responsabilité et tout recours en dommages et intérêts en cas de non-observation des consignes de sécurité et des instructions contenues dans cette notice ainsi que de la réglementation locale de prévention des accidents en vigueur pour le domaine d'utilisation et des consignes générales de sécurité.

2.1 Utilisation conforme

Les portes de garage sont prévues pour être installées dans les zones d'accès pour les personnes aux garages privés et leur utilisation consiste à assurer un passage sûr pour les marchandises et les véhicules accompagnés ou conduits par des personnes.

Bien que les portes de garage soient testées selon des normes nationales et internationales et construites conformément à l'état actuel de la technique, tout danger n'est pas exclu lors de leur utilisation.

Le produit est compatible exclusivement avec les produits de la société Novoferm.

Toute modification du produit ne peut être entreprise qu'après autorisation expresse du fabricant.

Le produit est destiné exclusivement à l'usage domestique.

Le produit n'est pas conçu pour être utilisé par les enfants ou les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou ne possédant pas l'expérience et/ou les connaissances nécessaires. La porte peut toutefois être mise en œuvre même si elle est à portée des enfants.

2.2 Mauvais usage prévisible

Toute utilisation autre que celle décrite au paragraphe « Utilisation conforme » est considérée comme un mauvais usage raisonnablement prévisible. En font partie, en particulier, les cas suivants :

- Produit non mis en œuvre dans le cadre de l'utilisation conforme.
- Utilisation sans observation du niveau minimum de protection selon EN 12453.
- Produit mal entretenu ou maintenance effectuée de façon incorrecte, en particulier par une personne non compétente.
- Charge supérieure à la force manuelle normale appliquée au tablier de la porte (n'ouvrir et ne fermer la porte qu'en l'absence de charge et ne pas empêcher volontairement l'ouverture ni la fermeture).
- Mise en œuvre d'entraînements ne correspondant pas ou réglés de manière incorrecte.
- Intégration ou montage de composants ou de pièces non conformes sur la porte, le système de fermeture ou l'entraînement et / ou modification de ces derniers faisant qu'ils ou elle ne sont plus dans leur état d'origine.
- Changement ou modification de la porte ou de ses composants.
- Non-respect des instructions de montage, d'utilisation ou de maintenance, des normes ou des directives spécifiques au pays ainsi que des consignes de sécurité en vigueur.
- Porte n'étant pas en parfait état sur le plan technique de la sécurité.
- Les éléments de porte, les entraînements et les télécommandes ne sont pas des jouets pour enfants.

Un élément de porte n'est pas prévu pour une utilisation en tant que pièce porteuse. L'installation doit avoir lieu à la verticale ou à l'horizontale conformément à la version. Les rails doivent être montés parfaitement verticaux ou conformément aux instructions de montage.

Le fabricant décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages matériels et/ou corporels résultant d'un mauvais usage raisonnablement prévisible ou du non-respect des consignes de la notice de montage et d'utilisation.

2.3 Qualification du personnel

Les personnes suivantes sont habilitées à procéder au montage, au démontage, au remplacement des ressorts de traction ainsi qu'à la maintenance :

Les personnes compétentes au sens des exigences des normes EN 12604 et EN 12453.

Une personne compétente est une personne qui, formée en conséquence, est qualifiée du fait de ses connaissances, ses capacités et son expérience pratique et qui a reçu les instructions nécessaires pour exécuter de façon correcte et en toute sécurité les tâches requises.

Les personnes suivantes sont habilitées à réaliser l'installation électrique et des travaux sur le système électrique :

- Les électriciens qualifiés

Les électriciens qualifiés doivent lire et comprendre les schémas électriques, mettre les machines électriques en marche, entretenir et réparer les machines, raccorder les armoires électriques et de commande, installer le logiciel de commande, garantir la capacité fonctionnelle des composants électriques et détecter les risques éventuels lors de la manipulation de systèmes électriques et électroniques.

Les personnes suivantes sont autorisées à utiliser le produit :

- Les utilisateurs

L'utilisateur doit avoir lu et compris la notice, en particulier le chapitre « Sécurité », et avoir conscience des risques liés à la manipulation du produit.

2.4 Remarques concernant l'équipement de la porte avec un entraînement

En cas d'équipement de cette porte avec un entraînement Novofern conformément à la déclaration de performances jointe (R-500, N-423, N-443, N-563S, N-573S, B-1200, NovoPort IV ou NP-S (NovoPort Speed)) :

- Afin que les caractéristiques de performances puissent être assurées, il est indispensable de prendre en compte les consignes supplémentaires de montage, de mise en service, d'utilisation et de maintenance de la notice de l'entraînement.

Si l'entraînement avec lequel cette porte est équipée n'est pas précisé explicitement :

- La déclaration de performances jointe n'est pas valable sans restriction. Par exemple, le fabricant du système de porte doit produire une nouvelle déclaration de performances / de conformité certifiant les forces d'exploitation.
- Le système de porte doit répondre à toutes les directives UE en vigueur (directives machines, basse tension, CEM, etc.) ainsi qu'à toutes les normes et prescriptions nationales comme internationales pertinentes.
- Le système de porte doit être correctement équipé par le fabricant, conformément à la déclaration de performances précitée, d'une plaque signalétique et du sigle CE. De plus, une documentation dans la langue locale doit accompagner le système et l'exploitant de la porte se doit de la conserver en lieu sûr durant toute la durée d'utilisation de la porte.

Quel que soit l'entraînement choisi, les gâches, les loqueteaux ainsi que les barres de verrouillage de la porte actionnée à la main doivent être démontés.

2.5 Risques pouvant émaner du produit

Le produit a été soumis à une évaluation des risques. La construction et l'exécution du produit qui en résultent correspondent à l'état d'avancement actuel de la technique. Le produit peut être mis en œuvre de façon sûre dans le cadre d'une utilisation conforme. Il existe toutefois un risque résiduel.

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de heurt et d'écrasement dû aux mouvements de la porte !

Les processus d'ouverture et de fermeture doivent être surveillés lors de l'actionnement de la porte.



- La porte de garage doit pouvoir être vue à partir de l'endroit où on la fait fonctionner.
- Lors de l'actionnement de la porte, veillez à l'absence de toute personne, en particulier d'enfant, et de tout objet dans la zone de déplacement de la porte.
- Maintenez toujours libre la zone d'ouverture de la porte.

⚠ AVERTISSEMENT



Danger dû à un ressort sous tension !

Les ressorts sous tension peuvent libérer des forces importantes lors de leur mise en tension / leur détente.

- Lorsque vous tendez ou détendez les ressorts, portez un équipement personnel de protection approprié.

⚠ AVERTISSEMENT

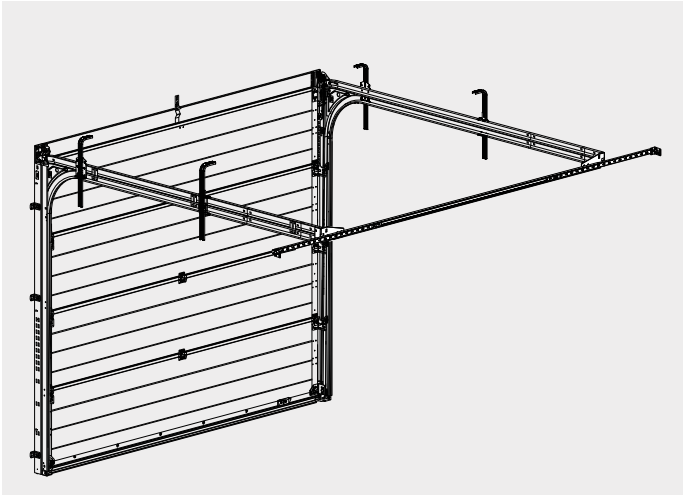
Risque de blessure par un câble très tendu

Les câbles sont soumis à une tension élevée. Un câble endommagé peut se rompre et, le cas échéant, provoquer des blessures graves.

- Sécurisez la porte contre les mouvements incontrôlés avant tout remplacement de câble ou de ressort endommagé.
- Contrôlez les câbles régulièrement. Tout câble endommagé doit être remplacé sans délai.

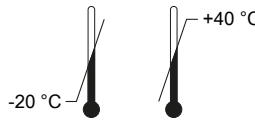
3 Description du produit

3.1 Aperçu général du produit



3.2 Caractéristiques techniques

Spécifications des modèles

Produit :	iso20-4 ZF iso45-5 ZF voir plaque signalétique
Taille / poids de la porte	
Plage de température :	 -20 °C +40 °C
Niveau de pression sonore L_{pA}	≤ 70 dB(A)
Fabricant :	Novoferm GmbH Isselburger Straße 31 46459 Rees (Haldern) Allemagne www.novoferm.de

3.3 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur la face intérieure du tablier.

4 Montage

4.1 Consignes de sécurité pour l'installation et le montage

- L'installation doit être effectuée par un installateur possédant la qualification correspondante, voir chapitre 2.3 Qualification du personnel.
- Avant de commencer l'installation du produit, familiarisez-vous avec l'ensemble des instructions.
- N'effectuez jamais l'installation sans l'aide d'une autre personne. Certaines étapes ne peuvent être réalisées que par deux personnes.
- Lors de l'installation, portez un équipement personnel de protection.

4.2 Contenu de la livraison

La composition de la fourniture dépend de la configuration de votre produit. En règle générale, la fourniture comporte les éléments suivants :

- Porte sectionnelle avec ressorts pré-montés

4.3 Préparation du montage

4.3.1 Remarques concernant le montage

Observez les remarques suivantes avant de commencer le montage :

- Les étapes de montage décrites dans la présente notice se réfèrent à une situation d'installation standard. Si l'installation se fait dans une situation spéciale, contactez le fabricant.
- Pour plus de sûreté, vérifiez avant le montage les dimensions du garage par rapport aux cotes d'intégration de la porte.
 - largeur minimum du garage = largeur d'intégration + 160 mm
 - hauteur minimum sous plafond du garage = hauteur d'intégration + 115 mm (actionnement manuel et Novoport)
 - hauteur minimum sous plafond du garage = hauteur d'intégration + 130 mm (entraînement de plafond)
 - largeur de butée minimum à droite et à gauche = 35 mm
 - Vérifiez la hauteur sous plafond Si la hauteur sous plafond est inférieure à BRH + 150 mm, observez les étapes de montage alternatives pour l'ancrage au plafond des rails.
- Vérifiez les dimensions de l'ouverture de la porte de garage et comparez-les avec le bulletin de livraison.
- Vérifiez que les vis à bois (S8) et les chevilles (S9) fournies sont adaptées à l'environnement de montage.
- Les indications « à gauche » / « à droite » sont toujours données de l'intérieur vers l'extérieur du garage, c'est-à-dire le regard vers l'extérieur.
- Toutes les dimensions sont données en millimètres. Sous réserve de modifications techniques.

4.3.2 Outillage requis

Fig. a, page 1. L'exécution du montage nécessite les outils suivants (à placer à l'intérieur du garage avant le montage de la porte en l'absence d'autre accès) :

- Mètre pliant ou mètre ruban
- Clé à cliquet réversible avec rallonge
- Embouts clé à douille 7, 10, 13 et T30 (éventuellement aussi clés plates ou à douille)
- Tournevis cruciforme PH, taille 2
- Tournevis T30
- Perceuse à percussion
- Mèche de 10 mm (longueur min. 200 mm)
- Craie de marquage
- Cutter
- Niveau à bulle (min. 80 cm)
- Scie à métaux
- Pince multiprise
- Marteau
- Burin
- au moins deux serre-joints
- Échelle et, au besoin, supports
- Équipement personnel de protection

4.4 Montage de la porte

Sortez la partie graphique de la notice et suivez les instructions de montage en parallèle sur les illustrations.



Les illustrations de cette notice décrivent le montage à l'exemple de la variante de porte **iso20-4 ZF**. Cependant, les étapes de montage représentées et les explications correspondantes sont valables également pour la variante **iso45-5 ZF**, sauf indication contraire. Les opérations divergentes sont signalées en conséquence.

4.4.1 Mise en place et positionnement de la porte

Avant de commencer le montage, déposez les pièces détachées (rails, courbes et emballages) du tablier de porte.

Fig. **a**, page 2. Redressez le cadre de porte pré-monté et placez-le derrière l'ouverture du passage. Sécurisez le tablier contre la chute et positionnez-le à l'horizontale au moyen du niveau à bulle. Enlevez ensuite les aides au transport.

Fig. **b** Percez, respectivement pour le haut des profilés de cadre (1R/1L) et pour le support de poutre (13), un trou de cheville d'un diamètre de 10 mm et d'une profondeur d'au moins 65 mm. Le mieux est d'utiliser une mèche à béton.

Fig. **c** et Fig. **d** Vissez le support de poutre (13) et, à droite et à gauche, les hauts des profilés de cadre à l'aide des vis (S8) et des chevilles (S9) correspondantes.

4.4.2 Pré-montage des rails jumeaux horizontaux

Fig. **a** Enlevez la vis de transport des équerres de liaison (20L/20R) et des profilés de cadre (1L/1R). Tirez ensuite le profilé de jonction des rails (6) de sous le tablier de porte.

Fig. **b** Démontez les équerres de liaison (20L/20R) du profilé de jonction des rails (6).

Fig. **c** Montez une tôle de liaison (18) sur chacune des paires de rails jumeaux (14L/14R). Dans le cas où la BRH est ≥ 2126 mm et qu'en même temps la hauteur sous plafond est $< BRH + 150$ mm, un montage alternatif est requis. Montez la tôle de liaison (18) à l'envers sur les rails jumeaux (14L/14R). Dans les deux variantes, utilisez, pour fixer la tôle de liaison, les deux passages de vis dans le rail supérieur ainsi que le passage de vis dans le rail inférieur. Pour le vissage, utilisez les vis (S12 et S17) conformément à la variante de montage.

Veillez à ce que les têtes de vis (S17) soient placées à l'intérieur du rail.

4.4.3 Montage des rails jumeaux horizontaux sur le cadre

Fig. **a** et Fig. **b** Insérez les rails jumeaux (14L/14R) dans les pièces moulées d'extrémité (16L/16R) et fixez-les au profilé de cadre (1L/1R) à l'aide des vis (S17).

Fig. **c** Lors du montage, soutenez l'extrémité arrière des rails jumeaux (14L/14R) à l'aide d'outils adaptés, puis positionnez les rails jumeaux (14L/14R) à l'horizontale.

Fig. **d** Montez les rails courbes (30), en les vissant aux profilés de cadre (1L/1R) ainsi qu'aux tôles de liaison (18) au moyen des vis (S17 + S12). Dans le cas de la variante de montage avec $DH < BRH + 150$ mm, l'écrou S12 n'est pas utilisé.

AVIS

Risque de blocage des galets au passage d'un rail à l'autre.

Veillez à ce que les transitions entre les rails ne présentent pas de décalage. Au besoin, adaptez légèrement les extrémités des rails coudés.

4.4.4 Accrochage des rails jumeaux horizontaux

Fig. **a**, page 5. L'ancrage des deux paires de rails jumeaux (14L/14R) s'effectue à l'arrière, soit au mur, soit au plafond en fonction du bâtiment :

Procédure (A) pour un montage mural et pour des largeurs intérieures de garage allant jusqu'à la largeur d'intégration + 500 mm avec montage médian de la porte :

Fig. **b** Dans un premier temps, préparez deux rails d'angle (31 ou 32) en montant la plaquette de blocage (29) sur le côté long du rail. Veillez au vissage à ce que la plaquette reste mobile. Pour le montage, utilisez les vis (S6 + S12).

Fig. **d** Montez l'équerre de liaison de gauche (20L) sur le côté gauche du raccord de rail (6) et l'équerre de liaison de droite (20R) sur son côté droit. Utilisez de préférence les trous supérieurs. Exception : l'entraînement exige le montage inférieur. À titre d'exemple, c'est le montage de l'équerre de liaison de droite (20R) qui est illustré.

Fig. **e** Poussez les deux rails d'angle pré-montés (31 ou 32) aussi loin que possible dans les deux extrémités du raccord de rail (6).

Fig. **g** Montez le raccord de rail (6) avec les équerres de liaison (20L/20R) sur les rails jumeaux (14L/14R). À cette fin, utilisez à chaque fois deux vis (S17).

Fig. **h** Faites ressortir les deux rails d'angle (31 ou 32) de leur raccord de rail (6) et vissez celui-ci au mur du garage au moyen des vis (S8) et des chevilles adaptées (S9). Ne serrez la plaquette de blocage (29) que légèrement. Il doit être encore possible de faire coulisser les rails d'angle (31/32) pour le positionnement diagonal ultérieur.

Procédure (B) pour un montage mural et pour des largeurs intérieures de garage à partir de la largeur d'intégration + 500 mm avec montage médian de la porte :

Fig. **c** Dans un premier temps, préparez deux pattes d'ancrage, composées d'un profilé en C (27) et d'une équerre de raccordement (28), mesurez la longueur nécessaire et coupez les profilés en C en conséquence. N'oubliez pas d'ajouter à la longueur de butée murale nécessaire environ 250 mm qui resteront plus tard à l'intérieur du raccord de rail (6) pour assurer la stabilité requise. Montez ensuite la plaquette de blocage (29) sur chacune des extrémités du profilé en C (27). À l'autre extrémité, montez l'équerre de raccordement (28). Dans les deux cas, utilisez les vis (S6 + S12) et veillez à ne pas trop serrer afin que les pièces restent mobiles.

Fig. **d** Montez l'équerre de liaison de gauche (20L) sur le côté gauche du raccord de rail (6) et l'équerre de liaison de droite (20R) sur son côté droit. Utilisez de préférence les trous supérieurs. Exception : l'entraînement exige le montage inférieur. À titre d'exemple, c'est le montage de l'équerre de liaison de droite (20R) qui est illustré.

Fig. **f** Poussez les pattes d'ancrage pré-montées (27) dans chacun des raccords de rail (6).

Fig. **g** Montez le raccord de rail (6) avec les équerres de liaison (20L/20R) sur les rails jumeaux (14L/14R). À cette fin, utilisez à chaque fois deux vis (S17).

Fig. **i** Ressortez chacune des deux pattes d'ancrage du raccord de rail (6) et vissez-la dans le mur du garage au moyen des vis (S8) ainsi que des chevilles adaptées (S9). Ne serrez la plaquette de blocage (29) que légèrement. Il doit être encore possible de faire coulisser les pattes d'ancrage (27) pour le positionnement diagonal ultérieur.

Procédure (C) pour un montage au plafond et pour des largeurs intérieures de garage dépassant la largeur d'intégration + 1030 mm avec montage médian de la porte :

Fig. **d** Montez l'équerre de liaison de gauche (20L) sur le côté gauche du raccord de rail (6) et l'équerre de liaison de droite (20R) sur son côté droit. Utilisez de préférence les trous supérieurs. Exception : l'entraînement exige le montage inférieur. À titre d'exemple, c'est le montage de l'équerre de liaison de droite (20R) qui est illustré.

Fig. **g** Montez le raccord de rail (6) avec les équerres de liaison (20L/20R) sur les rails jumeaux (14L/14R). À cette fin, utilisez à chaque fois deux vis (S17).

Fig. **j** Pour l'ancrage au plafond, montez un rail d'angle (31 ou 32) avec chaque fois deux vis (S6 + S12) sur les équerres de liaison (20L/20R) de chacune des paires de rails jumeaux (14L/14R). Utilisez ensuite les vis (S8) ainsi que les chevilles (S9) adaptées pour monter l'ancrage au plafond du garage.

Les étapes suivantes sont identiques pour le montage au mur ou au plafond.

Fig. **k** Mesurez les diagonales des deux rails de roulement horizontaux. Choisissez pour cela, des deux côtés, les mêmes points de référence. Les deux diagonales doivent avoir la même longueur pour que la porte fonctionne avec un minimum de frottements. Contrôlez également le positionnement horizontal des rails jumeaux avec un niveau à bulle, puis serrez les vis de l'ancrage et de la pièce moulée d'extrémité (16L/16R).

Hauteur sous plafond $\geq BRH + 150$ mm :

Fig. **l** Préparez deux ancrages de plafond. À cette fin, faites coulisser un rail d'angle (31 ou 32) dans le guidage de chacune des suspensions de rail (19). Montez sur chacune des paires de rails (14L/14R) un ancrage de plafond pré-monté en le plaçant au milieu des rails jumeaux (14L/14R) et en le faisant basculer en position. Vérifiez que les rails jumeaux (14L/14R) ne sont pas vrillés et vissez ensuite les an-

crages au plafond au moyen des vis (S8) et des chevilles adaptées (S9). Fixez le rail d'angle (31 ou 32) sur le guidage (19) au moyen d'une vis (S6) et d'un écrou (S12).

Hauteur sous plafond < BRH + 150 mm :

Vissez respectivement un rail d'angle (31) directement sur les rails jumeaux (14L/14R). À cette fin, utilisez les trous de montage prévus à cet effet ou percez respectivement deux trous de montage (pour vis M8) dans les rails jumeaux aux emplacements correspondants à la position souhaitée. Pour le vissa, utilisez les vis (S17) ainsi que les écrous (S12). Placez les vis (S17) sur la face interne des rails. Vissez les rails d'angle sur les rails jumeaux de telle sorte qu'ils touchent le plafond. Vérifiez que les rails jumeaux (14L/14R) ne sont pas vrillés et vissez ensuite les rails d'angle (31) au plafond. Utilisez à cette fin les vis (S8) et les chevilles adéquates (S9).

Fig. **m** À partir de **BRH = 2126 mm** (hauteur d'intégration), un ancrage des rails supplémentaire est nécessaire. À cette fin, vissez de chaque côté, sur la tôle de liaison (18) des deux rails jumeaux (14L/14R), un rail d'angle supplémentaire (31 ou 32) comme ancrage de plafond à l'aide des vis (S6 + S12).

Fig. **n** Si l'ancrage de plafond arrière pose des problèmes de stabilité, ou si la taille du garage dépasse **BRH ≥ 2126 mm** ou **BRB ≥ 3530 mm**, montez un renfort diagonal supplémentaire. À cette fin, utilisez un profilé en C (27) avec une équerre de raccordement (28).

Fig. **o** Sur chacun des ancrages de plafond, coupez la partie dépassant vers le bas au moyen d'une scie à métaux.

4.4.5 Réglage des galets

Fig. **a**, page 9. dévissez lentement les vis des deux fixations de transport et laissez prudemment descendre le tablier de la porte. Fig. **b** Enlevez ensuite complètement les deux fixations de transport et éliminez-les. Remettez en place la vis que vous avez dévissée.



Observez les réglages suivants pour les différents types d'entraînement de porte.

Fig. **c** et Fig. **d** Desserrez un peu l'écrou (S12) du support de galet (88L/88R) afin de pouvoir régler le galet (105L/105R). Réglez le galet (105L/105R) sur le support de galet (88L/88R) de la manière suivante en fonction du type d'entraînement utilisé :

Entraînement de plafond : Positionnez le centre des galets décalé d'environ 25 mm vers le haut par rapport au bord intérieur des pièces moulées d'extrémité.

Actionnement manuel et entraînement NovoPort : Positionnez le centre des galets au milieu du bord intérieur des pièces moulées d'extrémité.



Pour l'entraînement NovoPort, les étapes de montage suivantes sont décrites dans la notice de montage de l'entraînement NovoPort.

Fig. **e** Pour régler les galets (56) des charnières (48), desserrez la vis (56a).

Fig. **f** **Actionnement manuel et entraînement de plafond** : Réglez tous les galets (56) de telle sorte que le segment de porte soit à une distance d'environ 1,5 – 2 mm de la bande de frottement (éloigner les galets dans le sens de la flèche).

Fig. **g** **Entraînement NovoPort** : Réglez les galets (56) comme décrit précédemment. Réglez le galet supérieur (56), du côté NovoPort, dans le sens inverse afin d'éloigner le tablier de porte de la bande de frottement.

Veillez à ce que les galets tournent facilement à la main.

4.4.6 Montage des ancrages muraux

Fig. **a**, page 11. Soulevez le tablier de porte et poussez-le en position finale. Sécurisez le tablier de porte des deux côtés afin d'empêcher toute chute.

Fig. **b** Serrez à fond les trois vis (S11) sur les deux pièces moulées d'extrémité (16L/16R).

Fig. **c** Enlevez la goupille de sécurité (15) à la fixation de ressort inférieure (5) et mettez-la de côté. Décrochez le trou oblong du bloc-ressort (11) du bas de la fixation de ressort inférieure (5). Accrochez les ressorts vers le côté pour vous donner un meilleur accès pour la suite du montage.

Avant de monter les ancrages muraux (7), contrôlez la largeur de butée et l'état des emplacements de chevillage sur la maçonnerie.

En fonction de la largeur de butée et de l'état des murs, montez les ancrages muraux (7) avec les vis (S6 + S12) comme suit :

Fig. **d**, page 11. La largeur de butée dépasse 120 mm. Placez les ancrages muraux (7) à l'extérieur du profilé de cadre.

Fig. **e** La largeur de butée est comprise entre 45 mm et 120 mm. Placez les ancrages muraux (7) à l'intérieur du profilé de cadre.

AVIS

Perturbation du fonctionnement des ressorts de traction !

Ne placez en aucun cas les écrous (S12) vers l'intérieur. Cela compromettrait le fonctionnement des ressorts de traction !

AVIS

Mauvais ancrage en cas de fixations insuffisantes !

Si vous utilisez d'autres fixations, assurez-vous que celles-ci ont une capacité de charge au moins égale à celle des ancrages muraux fournis.

Fig. **f** Insérez de chaque côté la vis (S6) dans le trou le plus bas du profilé de cadre (1L/1R) et serrez-la avec l'écrou (S12).

4.4.7 Chevillage du cadre

Fig. **a** Percez les trous pour les chevilles ($\varnothing=10$ mm) d'une profondeur d'au moins 65 mm. À cette fin, le mieux est d'utiliser une mèche à béton d'une longueur de 200 mm.

Fig. **b**, Fig. **c**, Fig. **d** orientez les deux profilés de cadre (1L/1R) au moyen d'un niveau à bulle et vissez-les avec les vis (S8) et les chevilles adéquates (S9).

Fig. **e** Pour ancrer le cadre au sol, utilisez la vis (S8) en combinaison avec la cheville (S9) et la rondelle (U1).

AVIS

Dysfonctionnement du fait de profilés de cadre (1R) et/ou (1L) vrillé(s) !

Lorsque vous vissez les profilés de cadre, faites attention à ne pas les vriller ni les courber. En cas de besoin, calez les profilés avec du matériel approprié. Vous pouvez vous procurer des crochets de calage appropriés chez Novofern.

4.4.8 Accrochage des câbles

Fig. **a** Enlevez les fixations de transport des câbles (12) de chaque côté du cadre (1L/1R).

Fig. **b** Amenez les deux extrémités individuelles du câble (12) jusqu'au support de câble de la fixation inférieure de câble (57L/57R) sur la section de sol (44). Insérez les extrémités du câble (12) l'une après l'autre dans le support de câble en veillant à ce que les câbles (12) soient bien parallèles.

AVERTISSEMENT



Danger dû aux ressorts sous tension !

Après l'installation, ainsi qu'après chaque réglage, le bloc-ressort doit absolument être sécurisé à l'aide de la goupille de sécurité !

Fig. **c**, page 13. Accrochez le trou oblong du bloc-ressort (11), avec une légère pré-tension, à la fixation de ressort inférieure (5) et sécurisez l'ensemble avec la goupille de sécurité (15).

Fig. **d** Pour déterminer la contrainte optimale des ressorts de traction, ouvrez la porte à mi-hauteur. La porte doit se maintenir toute seule dans cette position. Vous pouvez adapter la force du ressort en modifiant la position de l'ergot sur la barre de tension (12).

Fig. **e** Pour finir, installez avec précaution les capots de protection (39) de chaque côté des rails.

Fig. **f** Vérifiez que les joints du cadre et de la poutre ne sont pas déformés. Vous pouvez leur faire retrouver leur forme initiale à l'aide d'un sèche-cheveux ou équivalent.

4.5 Montage supplémentaire pour l'actionnement manuel

4.5.1 Montage du câble à main (option)

AVERTISSEMENT

Risque de blessure par garrotage d'un membre

Lorsqu'un câble à main est installé en parallèle avec un entraînement motorisé de la porte, il existe le risque qu'un membre soit happé et garrotté par le câble pendant la course de la porte.

- Si un entraînement est présent ou si son installation est prévue, le câble à main ne doit pas être monté !

Fig. **a**, page 14. Montez l'équerre d'accrochage (91) du câble à main (96) sur la section de sol (44) avec les vis (S10). Respectez le couple de serrage de 10 Nm au vissage.

Fig. **b** Faites passer le câble à main (96) dans le trou prévu à cet effet sur l'équerre d'accrochage (91) et sécurisez-le avec un nœud.

Fig. **c** Accrochez le câble à main (96) à la tôle de liaison (18), ici encore avec un nœud.

4.5.2 Montage des clips de rail

Ouvrez la porte à la main et marquez la position finale du galet supérieur (105L/105R).

Fig. **a**, page 14. Fermez la porte et montez les clips de rail (89) avec les vis (S14) à la position marquée.

Fig. **b** Notez que la distance entre l'extrémité du rail et l'arrière du clip doit être la même des deux côtés.

4.5.3 Montage de la gâche

Fermez la porte. Tenez ensuite la gâche (93L/93R) à droite ou à gauche à hauteur du loqueteau (79) et marquez sa position.

Fig. **a**, page 15. Ouvrez la porte et vissez la gâche (93L/93R) avec les vis (S17) dans les deux trous carrés correspondants (rangée avant) du profilé de cadre (1L/1R).

Contrôlez le verrouillage. Pour cela, ouvrez et fermez plusieurs fois la porte. Lors du verrouillage, le loqueteau (79) doit toujours entrer entièrement dans la gâche (93L/93R). Le cas échéant, corrigez la position verticale de la gâche (93L/93R).

Fig. **b** Sur la gâche (93L/93R) et le profilé de cadre (1L/1R), montez en plus une équerre de sécurité (94) au moyen des vis (S6 + S12).

4.6 Préparation pour un entraînement de porte

4.6.1 Adaptation pour entraînement Novoport IV

AVIS

Mauvais fonctionnement dû à la présence de la tôle de guidage (19)

Fig. **a** Suivant le type d'actionnement de la porte, il peut être nécessaire de démonter les tôles de guidage (19).

NovoPort IV : démontez la tôle de guidage (19) située du côté opposé à l'entraînement.

Entraînement de plafond : démontez la tôle de guidage (19) sur le cadre de chaque côté de la porte.

Les étapes d'adaptation qui suivent concernent exclusivement l'installation d'un entraînement NovoPort IV

En cas d'installation d'un entraînement NovoPort, l'anneau extérieur du galet supérieur (105L/105R) doit être démonté du côté entraînement.

Fig. **b** Du côté entraînement, démontez le support de galet (88L/88R) de la section supérieure (87).

Fig. **c**, page 16. Démontez ensuite le galet (105L/105R) en dévissant les vis (S5 + S12).

Fig. **d** Prenez le galet dans la main droite. Placez un tournevis entre une nervure et une dent du galet. Tournez le galet vers la droite pour débloquer l'anneau extérieur et démontez ce dernier.

Fig. **e** Remontez le galet (105L/105R) sur le support de galet (88L/88R) en observant au revissage du support de galet sur la section supérieure le couple maximum de 10 Nm.

4.7 Fin de l'installation

Pour que la porte sectionnelle reste fonctionnelle, soit durable et se déplace facilement, il est décisif que toutes les pièces aient été montées conformément à ces instructions. Vérifiez que la porte de garage fonctionne de façon irréprochable et en toute sécurité. Contrôlez tout particulièrement les points suivants :

- Les profilés latéraux de cadre, la poutre de cadre et les rails jumeaux horizontaux sont-ils respectivement verticaux, horizontaux et correctement positionnés en diagonale ? Sont-ils fixés de manière sûre ?
- Tous les vissages sont-ils correctement serrés ?
- Tous les ancrages de plafond des rails jumeaux horizontaux ont-ils été montés ?
- Les transitions entre les rails verticaux du profilé de cadre et les rails courbes à 89° ont-elles été optimisées ?
 - Si la porte a nettement tendance à descendre, augmentez la tension des ressorts de traction.
 - Si la porte a nettement tendance à monter, diminuez la tension des ressorts de traction.
- Galets : la porte étant fermée, les galets tournent-ils facilement à la main ?
- Lorsque la porte est ouverte, tous les axes des galets dépassent-ils de manière égale des supports ? Le cas échéant, contrôlez le positionnement diagonal du cadre de la porte.
- Le galet supérieur a-t-il été correctement réglé ?
- En cas d'entraînement motorisé : Le verrouillage et le câble à main ont-ils été démontés ?
- En cas d'entraînement NovoPort : La tôle de guidage du côté opposé à l'entraînement a-t-elle bien été démontée ?

5 Utilisation

5.1 Consignes de sécurité pour l'exploitation

Les dispositifs mécaniques de cette porte ont été conçus de manière à éviter autant que possible tout danger pour les utilisateurs et les personnes se trouvant à proximité en ce qui concerne les risques de coupure, d'écrasement, de cisaillement et de happement.

Pour une utilisation en toute sécurité, observez les consignes suivantes :

- Utilisation uniquement par des personnes instruites.
- Tous les utilisateurs doivent avoir été instruits en ce qui concerne le maniement de la porte de garage et les consignes de sécurité applicables.
- Respectez la réglementation locale de prévention des accidents en vigueur pour le domaine d'utilisation et les consignes générales de sécurité.
- Contrôlez régulièrement si la porte de garage présente des défauts visibles.
- Faites éliminer les défauts sans délai.
- L'actionnement manuel de la porte sectionnelle n'est autorisé qu'au moyen de la poignée extérieure, des poignées intérieures et, le cas échéant, du câble à main. À cette occasion, la personne actionnant la porte ne doit intervenir sur aucune pièce en mouvement.
- L'utilisation de cette porte n'est autorisée qu'à une température ambiante comprise entre -20 et +40 °C.

AVERTISSEMENT



Risque de heurt et d'écrasement dû aux mouvements de la porte !

Les processus d'ouverture et de fermeture doivent être surveillés lors de l'actionnement de la porte.



- La porte de garage doit pouvoir être vue à partir de l'endroit où on la fait fonctionner.
- Lors de l'actionnement de la porte, veillez à l'absence de toute personne, en particulier d'enfant, et de tout objet dans la zone de déplacement de la porte.
- Maintenez toujours libre la zone d'ouverture de la porte.

5.2 Ouverture de la porte

Ouvrez la porte en poussant le tablier jusqu'à sa position finale et attendez avant toute autre action que le tablier soit au repos.

5.3 Fermeture de la porte

Lorsque vous fermez la porte, veillez à ce que le loqueteau s'enclenche fermement.

5.4 Fonctions de la serrure

Tour complet de la clé :

- Ouverture et fermeture de la porte sectionnelle possibles sans clé en permanence.

3/4 de tour de clé suivi d'un retour en arrière de la clé :

- La porte sectionnelle peut être ouverte et est de nouveau verrouillée après sa fermeture.

Ouverture et fermeture de l'intérieur :

- Il est possible d'ouvrir et de fermer la porte sans clé en déplaçant le bouton de verrouillage/déverrouillage intérieur.

6 Entretien / Contrôle

6.1 Travaux de maintenance utilisateur

Les points suivants doivent être contrôlés ou exécutés après l'installation de la porte puis tous les 6 mois au minimum :

- Tous les 5 000 actionnements de porte environ Huiler/graisser les axes des galets, nettoyer les rails jumeaux horizontaux.
- Ne pas huiler le cylindre de verrouillage, utiliser seulement un pulvérisateur au graphite si le verrou tourne mal.
- Assurer une aération suffisante (séchage) du cadre de la porte : l'eau doit pouvoir s'écouler.
- La porte doit être protégée des produits corrosifs ou agressifs comme les solutions acides et basiques, le sel de déneigement, etc. N'utiliser que des produits détergents doux pour le nettoyage.
- Les portes sectionnelles à panneaux en acier sont revêtues en usine d'une couche de polyester. Le traitement à la peinture par le client doit avoir lieu dans les 3 mois suivant la livraison avec une couche de fond adhésive époxy à 2 composants puis, après durcissement, avec une peinture du commerce pour extérieur.
- La peinture doit être refaite à des intervalles dépendant des conditions atmosphériques.

6.1.1 Nettoyage

Nous recommandons de nettoyer régulièrement la porte avec un chiffon humide et doux. Au besoin, utiliser un détergent doux ou une solution savonneuse à l'eau tiède. Éviter les pâtes de lustrage ainsi que les solvants et détergents abrasifs ou organiques. Afin d'éviter les rayures dues aux poussières, il convient de rincer soigneusement la porte et son vitrage avant le nettoyage.

6.2 Travaux de maintenance personne compétente

Les travaux de maintenance suivants ne doivent être effectués que par une personne compétente, voir chapitre 2.3 Qualification du personnel.

- Contrôler la porte conformément aux instructions de contrôle.
- Contrôler le serrage des vis et des liaisons par serrage, resserrer au besoin.
- Contrôler les pièces d'usure (ressorts, câbles, etc.) et les remplacer au besoin par des pièces de rechange d'origine.
- Veiller à une tension correcte des ressorts. Si une modification de la tension des ressorts s'avère nécessaire, procéder conformément à la notice de montage.
- Remplacer les blocs-ressorts et les doubles câbles au bout d'environ 25 000 actionnements (ouverture/fermeture).

Cela correspond environ à :

Actionnements par jour

- 0 - 5
- 6 - 10
- 11 - 20

Remplacement

- tous les 14 ans
- tous les 7 ans
- tous les 3,5 ans

7 Démontage

7.1 Consignes de sécurité pour le démontage

AVERTISSEMENT



Danger dû à un ressort sous tension !

Les ressorts sont soumis à une tension élevée et peuvent libérer des forces importantes lors de leur mise en tension / leur détente.

- Lorsque vous détendez les ressorts, portez un équipement personnel de protection approprié.

AVERTISSEMENT



Risque de heurt et d'écrasement en cas de chute de la porte !

Lors du décrochage des ressorts de traction, le tablier de porte peut retomber.



- Lorsque vous décrochez les ressorts de traction, sécurisez le tablier de porte afin d'empêcher toute chute.

1. Le démontage ne doit être effectué que par une personne compétente, voir chapitre 2.3 Qualification du personnel.
2. N'effectuez jamais le démontage sans l'aide d'une autre personne. Certaines étapes ne peuvent être réalisées que par deux personnes.
3. Amenez le tablier de porte en position finale ouverte et sécurisez-le afin d'empêcher toute chute.
4. Débranchez des deux côtés les câbles simples du support de câble inférieur et fermez doucement la porte avec précaution.
5. La suite du démontage de la porte s'effectue dans l'ordre inverse du montage.

8 Élimination

Éliminez les matériaux d'emballage dans le respect de l'environnement et conformément aux réglementations locales en matière d'élimination des déchets.



Le pictogramme représentant une poubelle barrée, apposé sur un appareil électrique ou électronique, signifie que celui-ci ne doit pas, en fin de vie, être éliminé avec les ordures ménagères. La collecte séparée des appareils électriques et électroniques usagés permet leur réutilisation éventuelle, le recyclage des matériaux constitutifs et les autres formes de recyclage tout en évitant les conséquences négatives pour l'environnement et la santé des produits dangereux qu'ils sont susceptibles de contenir.

Des points de collecte gratuits pour les appareils électriques ou électroniques usagés sont à votre disposition à proximité de chez vous. Les autorités de votre ville ou de votre commune peuvent vous en fournir les adresses.

Valable uniquement en France

9 Conditions de garantie

5 ou 10 ans de garantie constructeur sur les portes sectionnelles

Outre la garantie stipulée dans nos conditions de vente et de livraison, nous accordons une garantie constructeur de 10 ans, limitée à 50 000 cycles de fonctionnement, pour les portes sectionnelles précitées.

Notre **garantie constructeur est de 5 ans** pour les pièces d'usure, telles que les serrures, les charnières, les ressorts, les paliers, les galets, les poulies et les câbles associés, dans des conditions de sollicitation normales ou jusqu'à 25 000 cycles de fonctionnement.

Nous accordons une **garantie constructeur de 10 ans** contre la perforation par corrosion de l'intérieur vers l'extérieur, sur la séparation acier/mousse, ainsi que sur les joints de sol, les joints latéraux et intermédiaires et les joints de linteau.

Au bout de 25 000 cycles de fonctionnement environ, il convient de remplacer entièrement les blocs-ressorts et les doubles câbles des portes à ressorts de traction ou

l'arbre à ressorts de torsion sur les portes à arbre à ressorts de torsion (voir notice de montage).

Si le produit venait à ne plus fonctionner correctement, en partie ou totalement, en raison d'un défaut dont il est prouvé qu'il est dû au matériau ou à la fabrication, nous nous engageons, suivant notre choix, à réparer ou remplacer gratuitement la marchandise défectueuse.

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages découlant d'opérations de pose ou de montage déficientes ou incorrectes, d'une mise en service défectueuse, d'une utilisation non conforme, de la non-exécution de travaux de maintenance prescrits, d'une sollicitation inappropriée ou d'une quelconque modification arbitraire de la structure de la porte. Toutes les pièces mises en œuvre pour les extensions ou les modifications ainsi que les pièces de rechange pour la maintenance ou les réparations doivent être d'origine. Cela vaut également pour tous les dommages survenus au cours du transport, en raison d'un cas de force majeure, d'une incidence externe, de l'usure naturelle ou de conditions atmosphériques particulières.

En outre, la garantie est annulée en cas de non-observation de notre notice de montage et d'utilisation.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de modifications ou d'améliorations arbitraires de pièces fonctionnelles ainsi qu'en cas de montage de charges supplémentaires ne pouvant plus être compensées par les ressorts de torsion prescrits.

La garantie de surface, pour tous les tabliers de porte installés à l'intérieur des terres et dotés d'un revêtement final dans une couleur d'origine, s'applique à l'adhérence de la peinture ou du film ainsi qu'à la résistance à la corrosion et à la lumière. Les légers changements de couleur, pouvant intervenir au cours du temps, sont exclus de la garantie. Les portes et les surfaces de porte installées sur les côtes et dans les zones proches des côtes sont soumises à des influences atmosphériques agressives et nécessitent une protection supplémentaire adaptée. Sont exclus de la garantie les défauts de toute nature dus à un endommagement du produit, comme par exemple des frottements, des détériorations mécaniques ou volontaires, un encrassement ou un nettoyage incorrect.

Les portes munies d'une couche d'apprêt doivent recevoir leur revêtement final de la part du client sous trois mois à compter de la date de livraison. Les petits défauts de surface, les légères traces de rouille, les inclusions de poussière ou les rayures superficielles ne sauraient faire l'objet de réclamations, car le ponçage et le revêtement final les rendront invisibles.

Les portes d'une largeur d'environ 3 mètres et plus, revêtues d'une peinture ou d'un film de couleur foncée, peuvent présenter en cas d'ensoleillement direct des défauts de fonctionnement dus à des phénomènes de flexion.

Des modifications techniques et des variations dans l'aspect extérieur de nos produits, dues à des modifications de produit, des adaptations de couleur ou de matériau ou des changements dans les processus de production peuvent apparaître. Elles sont en grande partie tolérables par le client dans le cadre d'un remplacement lié à la garantie.

Les défauts doivent nous être notifiés sans délai par écrit et les pièces concernées nous être retournées à notre demande. Nous ne prenons pas en charge les frais de démontage et de montage, ni les frais de transport et de port. Si une réclamation se révèle injustifiée après expertise, nous nous réservons le droit de facturer les frais que nous aurons encourus.

Cette garantie est valable uniquement en liaison avec la facture acquittée et commence à courir le jour de la livraison.

10 Déclaration de performances

La déclaration de performance, dans votre langue respective, est jointe en annexe à cette notice de montage.

Inhoudsopgave

1 Algemene informatie	30	4.3 Voorbereiding van de montage	32
1.1 Inhoud en doelgroep	30	4.4 Montage van de deur	32
1.2 Pictogrammen en signaalwoorden	30	4.5 Extra montage voor handbediening	35
1.3 Gevarensymbolen	30	4.6 Voorbereiding voor een deuraandrijving	35
1.4 Aanwijzings- en infosymbool	30	4.7 Installeren afronden.....	35
1.5 Verwijzing naar tekst en afbeelding	30	5 Bediening	36
1.6 Overige begrippen en de betekenis hiervan	30	5.1 Veiligheidsaanwijzingen voor het gebruik	36
2 Veiligheid	30	5.2 Deur openen	36
2.1 Bedoeld gebruik	30	5.3 Deur sluiten.....	36
2.2 Voorspelbaar verkeerd gebruik	31	5.4 Werking van slot.....	36
2.3 Kwalificaties van het personeel.....	31	6 Onderhoud / controle	36
2.4 Aanwijzingen bij de uitrusting van de deur met een aandrijving	31	6.1 Onderhoudsactiviteiten bediener.....	36
2.5 Gevaren die kunnen uitgaan van het product	31	6.2 Onderhoudsactiviteiten vakkundige persoon.....	36
3 Productbeschrijving	32	7 Demontage	37
3.1 Algemeen productoverzicht	32	7.1 Veiligheidsaanwijzingen voor de demontage	37
3.2 Technische gegevens	32	8 Recycling	37
3.3 Typeplaatje.....	32	9 Garantievoorwaarden	37
4 Montage	32	10 Prestatieverklaring	37
4.1 Veiligheidsaanwijzingen voor installeren en montage.....	32	11 Afbeeldingen voor montage	
4.2 Leveringsomvang.....	32		

NL Copyright en uitsluiting van aansprakelijkheid

© Novoferm GmbH

Voor het volledig of gedeeltelijk vermenigvuldigen, doorgeven of hergebruiken van dit document, in elektronische vorm of in mechanische vorm, inclusief fotokopieën en opnamen, ongeacht het doel, is altijd vooraf schriftelijke toestemming van Novoferm GmbH noodzakelijk. Technische wijzigingen voorbehouden - afwijkingen mogelijk - de leveromvang is gebaseerd op de productconfiguratie.

1 Algemene informatie

1.1 Inhoud en doelgroep

Deze montage- en gebruikshandleiding beschrijft de sectionale deuren iso20-4 ZF / iso45-5 ZF VMT0 (hierna "Product" genoemd). Deze handleiding richt zich zowel tot de hiervoor gekwalificeerde inbouwers, volgens de eisen van EN 12604 en EN 12453, die opdracht krijgen voor montage- en onderhoudswerkzaamheden, als tot de bediener van het product.

1.1.1 Getoonde afbeeldingen

De afbeelding in deze montage- en gebruikshandleiding dienen voor een beter begrip van de stand van zaken en de werkstappen. De getoonde afbeeldingen zijn voorbeelden en kunnen in geringe mate afwijken van het werkelijke uiterlijk van uw product.

1.2 Pictogrammen en signaalwoorden

Belangrijke informatie in deze montage- en gebruikshandleiding is voorzien van de volgende pictogrammen.

GEVAAR

GEVAAR

... wijst op een gevaar, dat als het niet wordt vermeden, de dood of zwaar letsel tot gevolg heeft.

WAARSCHUWING

WAARSCHUWING

... wijst op een gevaar, dat als het niet wordt vermeden, de dood of zwaar letsel tot gevolg kan hebben.

VOORZICHTIG

VOORZICHTIG

... wijst op een gevaar, dat als het niet wordt vermeden, gering of matig letsel tot gevolg kan hebben.

1.3 Gevarensymbolen



Gevaar!

Dit symbool wijst op een direct gevaar voor het leven en de gezondheid van personen, dat tot levensgevaarlijk letsel of de dood kan leiden.



Knelgevaar voor ledematen!

Dit symbool wijst op gevaarlijke situaties met knelgevaar voor ledematen.



Knelgevaar voor het gehele lichaam!

Dit symbool wijst op gevaarlijke situaties met knelgevaar voor het gehele lichaam.



Letselgevaar door de in belaste veren opgeslagen energie

Dit symbool wijst op gevaren door de in belaste trekveren opgeslagen energie.

1.4 Aanwijzings- en infosymbool

LET OP

LET OP

...wijst op belangrijke informatie (bijv. voor materiële schade), maar niet op gevaren.



Info!

Aanwijzingen met dit symbool helpen u bij het snel en veilig uitvoeren van uw taken.

1.5 Verwijzing naar tekst en afbeelding

a Verwijst naar een afbeelding van de betreffende montagestep in het afbeeldingsgedeelte van de montagehandleiding.

iso20-4: Wijst erop dat de volgende montageparagraaf uitsluitend voor de deurvariant iso20-4 ZF geldt.

iso45-5: Wijst erop dat de volgende montageparagraaf uitsluitend voor de deurvariant iso45-5 ZF geldt.

(A) Wijst erop dat de volgende montageparagraaf voor de wandmontage geldt.

(B) Wijst erop dat de volgende montageparagraaf geldt voor de wandmontage met een grotere wandafstand.

(C) Wijst erop dat de volgende montageparagraaf voor de plafondmontage geldt.

1.6 Overige begrippen en de betekenis hiervan

BRB: Bouw-richtmaat-breedte

BRH: Bouw-richtmaat-hoogte

DH: Plafondhoogte

2 Veiligheid

Altijd de volgende veiligheidsaanwijzingen opvolgen:

WAARSCHUWING

Letselgevaar door het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen!

Het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen kan leiden tot een elektrische schok, brand en / of ernstig letsel.

■ Door het opvolgen van de opgegeven veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen in deze montage- en gebruikshandleiding, kunnen persoonlijk letsel en materiële schade tijdens de werkzaamheden aan en met het product worden voorkomen.

■ Alle veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen lezen en opvolgen.

■ Alle aanwijzingen voor het bedoeld gebruik in deze handleiding opvolgen.

■ Alle veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen voor de toekomst bewaren.

■ Het installeren mag uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd technisch personeel.

■ Wijzigingen aan het product mogen uitsluitend met nadrukkelijke toestemming van de fabrikant worden uitgevoerd.

■ Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen van de fabrikant. Verkeerde of defecte reserveonderdelen kunnen leiden tot beschadigingen, storingen of een totale uitval van het product.

■ Bij het niet opvolgen van de opgegeven veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen in deze handleiding, evenals de voor het toepassingsgebied van toepassing zijnde ongevalpreventievoorschriften en algemene veiligheidsbepalingen, is elke aansprakelijkheid van de fabrikant of onderaannemers hiervan uitgesloten.

2.1 Bedoeld gebruik

Garagedeuren zijn bedoeld voor inbouw in toegangszones voor personen in privé gebruikte garages en de toepassing bestaat uit het zorgen voor een veilige toegang voor goederen en voertuigen binnen een woonomgeving begeleid of geleid door personen te waarborgen.

Hoewel garagedeuren volgens nationale en internationale normen zijn gekeurd en worden gebouwd volgens de stand der techniek, kunnen hiervan gevaren uitgaan.

Het product is alleen uitwisselbaar met producten van Novoferm.

Wijzigingen aan het product mogen uitsluitend met nadrukkelijke toestemming van de fabrikant worden uitgevoerd.

Het product is uitsluitend bedoeld voor privégebruik.

Het product is niet geschikt voor het gebruik door personen (ook niet door kinderen) met een beperkt geestelijk, lichamelijk of sensorische vaardigheden, ontbrekende kennis of gebrek aan ervaring. De deur kan echter worden gebruikt in omgevingen die binnen het bereik van kinderen ligt.

2.2 Voorspelbaar verkeerd gebruik

Elk ander gebruik dan is beschreven in het hoofdstuk "Bedoeld gebruik" geldt als redelijkerwijs te voorzien verkeerd gebruik, hiervan is vooral in de volgende gevallen sprake:

- Als het product niet volgens het bedoeld gebruik wordt gebruikt.
- Gebruik zonder naleving van het minimale beschermingsniveau volgens EN 12453.
- Als het product ondeskundig wordt gerepareerd of onderhouden, vooral door niet vakkundige personen.
- Bij inwerking van lasten op het deurblad die groter zijn dan handkracht (deurblad alleen onbelast openen en sluiten, resp. het openen en sluiten niet bewust tegenwerken).
- Het gebruik van niet behorende of niet correct ingestelde aandrijvingen.
- Bij het in- of aanbrengen van niet voor het bedoelde gebruik geschikte componenten of onderdelen in of op de deur, het sluitsysteem of de aandrijving en / of wijzigingen aan de originele toestand hiervan.
- Als aan de deur of bestanddelen hiervan veranderingen of modificaties zijn uitgevoerd.
- Bij het niet opvolgen van de montage-, bedienings- en onderhoudshandleiding, de betreffende landspecifieke normen en richtlijnen, evenals de geldende veiligheidsvoorschriften.
- Als de deur niet in een veiligheidstechnisch onberispelijke toestand is.
- Deurelementen, aandrijvingen en radiografische afstandsbedieningen zijn geen kinderspeelgoed.

Een deurelement is niet geschikt voor gebruik als dragend onderdeel. Het inbouwen moet op basis van de uitvoering verticaal of horizontaal gebeuren. De looprails moeten hierbij loodrecht of volgens de montagegegevens worden uitgelijnd.

Voor persoonlijk letsel en / of materiële schade door redelijkerwijs te voorzien verkeerd gebruik en / of het niet opvolgen van deze montage- en gebruikshandleiding, accepteert de fabrikant geen enkele aansprakelijkheid.

2.3 Kwalificaties van het personeel

De volgende personen zijn geautoriseerd voor montage, demontage, vervangen van de trekveren en onderhoud:

Vakkundige personen volgens de eisen van EN 12604 en EN 12453.

Een vakkundige persoon is een persoon die door de betreffende opleiding, kennis, vaardigheden en praktijkervaring is gekwalificeerd en de nodige instructies heeft ontvangen voor het correct en veilig uitvoeren van de vereiste werkzaamheden.

De volgende personen zijn geautoriseerd voor het uitvoeren van de elektrische installatiewerkzaamheden en werkzaamheden aan de elektrotechniek:

- Elektromonteurs

Opgeleide elektromonteurs moeten in staat zijn elektrische schema's te lezen en begrijpen, elektrische machines in gebruik te nemen, te onderhouden en te repareren, schakel- en besturingskasten te bedraden, de besturingssoftware te installeren, de correcte werking van elektrische componenten te waarborgen en mogelijke gevaren in de omgang met elektrische en elektronische systemen te herkennen.

De volgende personen zijn geautoriseerd voor de bediening van het product:

- Bediener

De bediener moet de handleiding, vooral het hoofdstuk Veiligheid, hebben gelezen en begrepen en op de hoogte zijn van de gevaren bij de omgang met het product.

2.4 Aanwijzingen bij de uitrusting van de deur met een aandrijving

Bij uitrusting van deze deur met een Novoferm-deuraandrijving volgens de meegeleverde prestatieverklaring (R-500, N-423, N-443, N-563S, N-573S, B-1200, NovoPort IV of NP-S (NovoPort Speed)):

- Voor het waarborgen van de verklaarde prestatie-eigenschappen moeten de aanwijzingen voor de montage, inbedrijfstelling, bediening en onderhoud van de deuraandrijving worden opgevolgd.

Bij uitrusting van deze deur met een niet expliciet genoemde deuraandrijving:

- De meegeleverde prestatieverklaring is niet onbeperkt geldig, zo moeten bijv. de gegevens m.b.t. de werkrachten door de fabrikant van de deurinstallatie door een nieuw op te stellen prestatie- / conformiteitsverklaring schriftelijk worden bevestigd.
- De deurinstallatie moet hierbij voldoen aan alle geldige EU-richtlijnen (Machine-richtlijn, Laagspanningsrichtlijn, EMC-richtlijn, etc.), evenals aan alle van toepassing zijnde nationale en internationale normen en voorschriften.
- De deurinstallatie moet door de fabrikant in overeenstemming met de bovengenoemde prestatieverklaring volgens de voorschriften worden gemarkeerd met een typeplaatje en het CE-symbool. Bovendien moet opleveringsdocumentatie worden opgesteld in de landstaal en door de exploitant gedurende de gehele gebruiksduur van de deur veilig worden bewaard.

Onafhankelijk van de gekozen deuraandrijving, moeten grendelplaten, grendels, evenals grendelstangen van een handbediende deur worden gedemonteerd.

2.5 Gevaren die kunnen uitgaan van het product

Het product is onderworpen aan een risicobeoordeling. De hierop gebaseerde constructie en uitvoering van het product komt overeen met de huidige stand der techniek. Het product is bij bedoeld gebruik veilig en bedrijfszeker. Desondanks blijft er sprake van een restrisico.

WAARSCHUWING



Stoot- en knelgevaar door beweging van de deur!

Bij bediening van de deur, moeten de openings- en sluitprocessen worden bewaakt.



- De garagedeur moet zichtbaar zijn vanaf de bedieningslocatie.
- Zorg dat tijdens de deurbediening geen personen, vooral kinderen of voorwerpen aanwezig zijn binnen het bewegingsbereik van de deur.
- Het openingsbereik van de deur altijd vrij houden.

WAARSCHUWING



Gevaar door een gespannen veer!

Gespannen veren kunnen bij het spannen / ontspannen hoge krachten veroorzaken.

- Draag bij het spannen / ontspannen van de veren geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

WAARSCHUWING

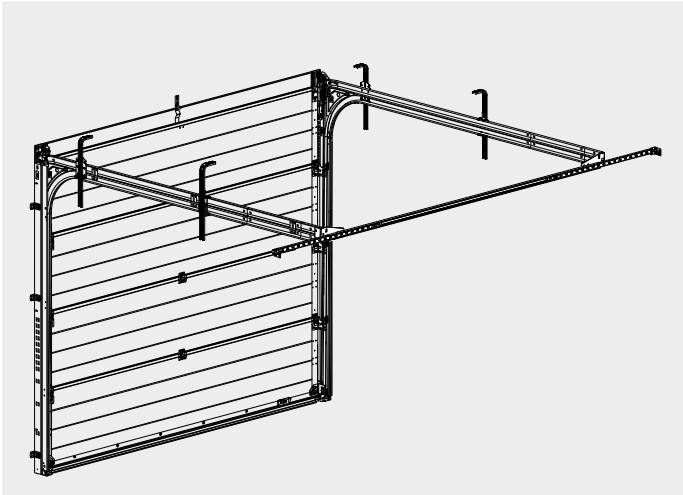
Letselgevaar door een hoge kabelspanning

Kabels staan onder hoge spanning. Beschadigde kabels kunnen breken en eventueel zwaar letsel veroorzaken.

- Beveilig de deur vóór het vervangen van beschadigde kabels of veren tegen ongecontroleerde bewegingen.
- Controleer de kabels regelmatig. Beschadigde kabels moeten onmiddellijk worden vervangen.

3 Productbeschrijving

3.1 Algemeen productoverzicht



3.2 Technische gegevens

Modelspecificaties

Product:	iso20-4 ZF iso45-5 ZF
Deurmaat / gewicht	Zie typeplaatje
Temperatuurbereik:	
Geluidsdruk niveau L_{pA}	≤ 70 dB(A)
Fabrikant:	Novoferm GmbH Isselburger Straße 31 46459 Rees (Haldern) Duitsland www.novoferm.de

3.3 Typeplaatje

Het typeplaatje bevindt zich op de binnenzijde van het deurblad.

4 Montage

4.1 Veiligheidsaanwijzingen voor installeren en montage

- Het installeren mag alleen door hiervoor gekwalificeerde monteurs gebeuren, zie hoofdstuk 2.3 Kwalificaties van het personeel.
- Maak uzelf vertrouwd met alle installatieaanwijzingen, voordat u het product installeert.
- Voer het installeren nooit alleen uit. Enkele werkstappen kunnen uitsluitend door twee personen worden uitgevoerd.
- Draag bij de installatie uw persoonlijke beschermingsmiddelen.

4.2 Leveringsomvang

De leveromvang is gebaseerd op uw productconfiguratie. Doorgaans zie de leveromvang er als volgt uit:

- Sectionale deur met trekveer voormonteerd

4.3 Voorbereiding van de montage

4.3.1 Aanwijzingen voor de montage

De volgende aanwijzingen voor aanvang van de montage opvolgen:

- De in deze montage- en gebruikshandleiding beschreven montageschappen hebben betrekking op een standaard inbouwsituatie. Bij speciale inbouwsituaties graag contact opnemen met de fabrikant.
- Controleer voor de zekerheid vóór de montage de garageafmetingen en vergelijk ze met de bouwrichtmaten van de deur.
 - Minimale garagebinnenbreedte = bouwrichtmaatbreedte (BRB) + 160 mm
 - Minimale garagehoogte plafond = bouwrichtmaathoogte (BRH) + 115 mm (handbediend en Novoport)
 - Minimale garagehoogte plafond = bouwrichtmaathoogte (BRH) + 130 mm (plafondaandrijfeenheid)
 - Minimale aanslagbreedte rechts en links = 35 mm
 - Controleer de plafondhoogte. Komt de plafondhoogte overeen met $< BRH + 150$ mm, volg dan de alternatieve montageschappen voor de plafondophanging van de looprails.
- Controleer de afmetingen van de garagedeuropening en vergelijk deze met de pakbon.
- Controleer de geschiktheid van de meegeleverde houtschroeven (S8) en pluggen (S9) op basis van de bouwkundige omstandigheden.
- Alle gegevens voor de montage rechts / links zijn altijd gezien vanuit de binnenzijde van de garage, dus kijkend naar buiten!
- Alle maatgegevens zijn opgegeven in millimeters. Technische wijzigingen voorbehouden.

4.3.2 Benodigd gereedschap

Afb. **a**, pagina 1. Voor de montage heeft u het volgende gereedschap nodig (de deur voor inbouw in de garage leggen, voor zover geen andere toegang beschikbaar is):

- Duimstok of rolmaat
- Omschakelbare ratel met verlenging
- Dopsleutels SW 7, 10, 13 en T30 (indien nodig ook steek- of ringsleutels)
- Kruiskopschroevendraaier PH, gr. 2
- Schroevendraaier T30
- Klopboormachine
- Boor 10 mm (boorlengte min. 200 mm)
- Krijt voor het aftekenen
- Stanley mes
- Waterpas (min. 80 cm)
- Metaalzaag
- Waterpomptang
- Hamer
- Beitel
- Min. twee lijmtangen
- Ladders en indien nodig ondersteuning
- Persoonlijke beschermingsuitrusting

4.4 Montage van de deur

Haal het afbeeldingengedeelte uit de montagehandleiding en volg de afbeeldingen parallel aan de werkinstructies.



De afbeeldingen in deze montagehandleiding tonen de montage op basis van het voorbeeld van de deurvariant **iso20-4 ZF**. De opgegeven montageschappen en uitleg gelden echter ook voor de deurvariant **iso45-5 ZF**, indien niets anders is vermeld. Afwijkende stappen zijn overeenkomstig gemarkeerd.

4.4.1 Deur opstellen en positioneren

Vóór aanvang van de montage de losse onderdelen (looprails, bochtstukken en verpakkingszakje) van het deurblad verwijderen.

Afb. **a**, pagina 2. Het voorgesmonteerde deurblad oprichten en plaats het achter de doorrijdopening. Beveilig het deurframe tegen omvallen en het met een waterpas horizontaal uitlijnen. Verwijder daarna de draaghulpen.

Afb. **b** Boor voor de kozijnprofielen (1R/1L) boven bij de kozijnkop, evenals voor de montage van de plaathouder (13) elk een pluggat ($\varnothing=10$ mm) met een diepte van min. ca. 65 mm. Hiervoor bij voorkeur een steenboor gebruiken.

Afb. **c** en Afb. **d** Schroef de plaathouder (13), evenals rechts en links de kozijnkop elk met de bouten (S8) en bijbehorende pluggen (S9) vast.

4.4.2 Voormontage van de horizontale looprailparen

Afb. **a** Verwijder de transportbout uit het hoekverbindingsprofiel (20L/20R) en het kozijn (1L/1R). Daarna de looprailverbinder (6) onder het deurblad uit trekken.

Afb. **b** Demonteer het hoekverbindingsprofiel (20L/20R) van de looprailverbinder (6).

Afb. **c** Monteer de verbindingssplaten (18) op het looprailpaar (14L/14R). Is $BRH \geq 2126$ mm, in combinatie met een plafondhoogte $< BRH + 150$ mm, is een alternatieve montage vereist. Monteer de verbindingssplaat (18) omgekeerd aan het looprailpaar (14L/14R). Gebruik voor het bevestigen van de verbindingssplaat voor beide varianten de beide schroefdoorvoeren in de bovenste looprail, evenals de schroefdoorvoer in de onderste looprail. Gebruik voor het vastschroeven de bouten en moeren (S12 en S17) op basis van de montagevariant.

Zorg hierbij dat de boutkoppen (S17) t.o.v. de looprail naar binnen zijn gemonteerd!

4.4.3 Montage van de looprailparen op het frame

Afb. **a** en Afb. **b** Verbind het looprailpaar (14L/14R) met het kozijnprofiel (1L/1R) door het looprailpaar (14L/14R) in het vormeindstuk (16L/16R) te schuiven en met de schroeven (S17) vast te schroeven.

Afb. **c** Ondersteun de looprailparen (14L/14R) bij de montage met geschikte hulpmiddelen aan het achterste uiteinde en daarna de looprailparen (14L/14R) horizontaal uitlijnen.

Afb. **d** Monteer de looprailbochtstukken (30) op de kozijnprofielen (1L/1R), evenals met de verbindingssplaten (18), door ze met de bouten (S17 + S12) vast te schroeven. Bij de montagevariant $DH < BRH + 150$ mm vervalt de boutmoer S12.

LET OP

Mogelijke rotblokkade bij de overgangen van de looprails.

Zorg voor een vloeiende overgang tussen de looprailprofielen, indien nodig de bochtuiteinden iets aanpassen.

4.4.4 Afhangen van de horizontale looprailparen

Afb. **a**, pagina 5. Het afhangen van beide looprailparen (14L/14R) gebeurt achter, afhankelijk van de bouwkundige omstandigheden, als wandmontage of plafondmontage:

Procedure (A) voor wandmontage, evenals een garagebinnenbreedte tot max. BRB + 500 mm bij deurbouw in het midden:

Afb. **b** In de eerste stap twee hoekrails (31 of 32) voorbereiden, door op het lange been de klemplaat (29) te monteren. Zorg bij het vastschroeven dat de klemplaat nog kan worden bewogen. Gebruik voor de montage de bouten en moeren (S6 + S12).

Afb. **d** Monteer het linker hoekverbindingsprofiel (20L) aan de linkerkant van de looprailverbinder (6) en het rechter hoekverbindingsprofiel (20R) aan de rechterkant. Gebruik voor het vastschroeven bij voorkeur de bovenste gatpositie. Uitzondering: De aandrijving vereist montage in de onderste. Als voorbeeld wordt de montage van het rechter hoekverbindingsprofiel (20R) weergegeven.

Afb. **e** De beide voorgesmonteerde hoekrails (31 of 32), zo ver mogelijk in de beide uiteinden van de looprailverbinder (6) schuiven.

Afb. **g** Monteer de looprailverbinder (6) met de hoekverbindingsprofielen (20L/20R) op de looprailparen (14L/14R). Gebruik hiervoor twee bouten (S17).

Afb. **h** Trek de beide voorgesmonteerde hoekrails (31 of 32) uit de looprailverbinder (6) en deze op de garagewand vastschroeven met de schroeven (S8), evenals de bijbehorende pluggen (S9). De klemplaat (29) slechts licht aanhalen, het verschuiven van de hoekrails (31/32) moet nog mogelijk zijn voor de aansluitende diagonale uitlijning.

Procedure (B) bij wandmontage, evenals bij garagebinnenbreedten groter dan BRB + 500 mm bij deurbouw in het midden:

Afb. **c** In de eerste stap twee ankerrails, bestaande uit een C-profielrail (27) en een aansluithoekprofiel (28) voorbereiden, de benodigde lengte afmeten en de C-profielrail op basis hiervan afkorten. Zorg hierbij dat bij de benodigde wandaanslagmaat 250 mm wordt opgeteld, die later in de looprailverbinders (6) moet blijven en voor de nodige stabiliteit zorgt. Monteer in de volgende stap telkens aan een uiteinde van de C-profielrail (27) de klemplaat (29). Monteer daarna aan het andere uiteinde het aansluithoekprofiel (28). Gebruik voor de montage de betreffende bouten en moeren (S6 + S12) en zorg bij het vastschroeven dat de onderdelen nog kunnen bewegen.

Afb. **d** Monteer het linker hoekverbindingsprofiel (20L) aan de linkerkant van de looprailverbinder (6) en het rechter hoekverbindingsprofiel (20R) aan de rechterkant. Gebruik voor het vastschroeven bij voorkeur de bovenste gatpositie. Uitzondering: De aandrijving vereist montage in de onderste. Als voorbeeld wordt de montage van het rechter hoekverbindingsprofiel (20R) weergegeven.

Afb. **f** De voorgesmonteerde ankerrails (27) in de looprailverbinders (6) schuiven.

Afb. **g** Monteer de looprailverbinder (6) met de hoekverbindingsprofielen (20L/20R) op de looprailparen (14L/14R). Gebruik hiervoor twee bouten (S17).

Afb. **i** Trek de beide voorgesmonteerde ankerrails uit de looprailverbinder (6) en deze op de garagewand vastschroeven met de schroeven (S8), evenals de bijbehorende pluggen (S9). De klemplaten (29) slechts licht aanhalen, het verschuiven van de ankerrails (27) moet nog mogelijk zijn voor de aansluitende diagonale uitlijning.

Procedure (C) bij plafondmontage, evenals bij een garagebinnenbreedte groter dan BRB + 1030 mm bij deurbouw in het midden:

Afb. **d** Monteer het linker hoekverbindingsprofiel (20L) aan de linkerkant van de looprailverbinder (6) en het rechter hoekverbindingsprofiel (20R) aan de rechterkant. Gebruik voor het vastschroeven bij voorkeur de bovenste gatpositie. Uitzondering: De aandrijving vereist montage in de onderste. Als voorbeeld wordt de montage van het rechter hoekverbindingsprofiel (20R) weergegeven.

Afb. **g** Monteer de looprailverbinder (6) met de hoekverbindingsprofielen (20L/20R) op de looprailparen (14L/14R). Gebruik hiervoor twee bouten (S17).

Afb. **j** Monteer voor de plafondophanging de hoekrails (31 of 32) elk met twee bouten en moeren (S6 + S12) aan de hoekverbindingsprofielen (20L/20R) van de beide looprailparen (14L/14R). Gebruik daarna de bouten (S8) en bijbehorende pluggen (S9) voor het monteren van de plafondophanging aan het garageplafond.

Verder zijn de montageschappen voor wandmontage en plafondmontage identiek.

Afb. **k** De diagonalen van beide horizontale deurlooprails opmeten. Kies hiervoor aan beide zijden dezelfde referentiepunten. De beide diagonalen moeten dezelfde waarde hebben, voor het waarborgen van een wrijvingsarme deurloop. Controleer ook de horizontale uitlijning van de looprailparen met een waterpas en daarna pas de bouten van de ophanging en die bij het vormeindstuk (16L/16R) aanhalen.

Bij plafondhoogten $\geq BRH + 150$ mm:

Afb. **l** Twee plafondophangingen voorbereiden. Hiervoor twee maal een hoekrail (31 of 32) in de geleiding van de LS-ophanging (19) schuiven. Op elk looprailpaar (14L/14R) een voorbereide plafondophanging steken, door deze in het midden op het looprailpaar (14L/14R) te plaatsen en in positie te zwenken. Controleer het looprailpaar (14L/14R) op eventuele verdraaiingen en monteer daarna de plafondophangingen aan het garageplafond met de schroeven (S8) en de bijbehorende pluggen (S9). Fixeer het hoekprofiel (31 of 32) met een bout (S6) en een moer (S12) aan de geleiding (19).

Bij plafondhoogten $DH < BRH + 150$ mm:

Op elk looprailpaar (14L/14R) een hoekrail (31) vastschroeven. Gebruik hiervoor de aanwezige montagegaten of boor twee montagegaten op basis van de gewenste positie (geschikt voor boutmaat M8) in het looprailpaar. Gebruik voor het vastschroeven de bouten (S17) en moeren (S12). De bouten (S17) vanaf de binnenzijde van de looprail insteken. De hoekrails zo op de looprailparen vastschroeven, dat ze het plafond raken. Controleer de looprailparen (14L/14R) op eventuele verdraaiingen en daarna de hoekrails (31) vastschroeven aan het garageplafond. Gebruik hiervoor de schroeven (S8), evenals de bijbehorende pluggen (S9).

Afb. **m** Vanaf $BRH = 2126$ mm is een extra plafondophanging van de looprails noodzakelijk. Monteer hiervoor nog een extra hoekrail (31 of 32) als plafondophanging op de verbindingplaat (18) van beide looprailparen (14L/14R), gebruik de bouten en moeren (S6 + S12).

Afb. **n** Bij stabiliteitsproblemen bij de achterste plafondophanging of bij garageafmetingen $BRH \geq 2126$ mm, resp. $BRB \geq 3530$ mm, een extra diagonaalschoor inbouwen. Gebruik hiervoor een C-profielrail (27) met aansluithoekprofiel (28).

Afb. **o** Bij alle plafondophangingen het naar onder uitstekende deel afzagen met een zaag.

4.4.5 Instellen van de looprollen

Afb. **a**, pagina 9. De bouten van beide transporthoekprofielen langzaam losdraaien en het deurblad voorzichtig laten zakken. Afb. **b** Verwijder daarna de transporthoekprofielen volledig en recycle ze. De losgedraaide bout weer plaatsen.



Hierbij de volgende instellingen voor de verschillende deuraandrijvings-typen aanhouden.

Afb. **c** en Afb. **d** De moer (S12) van rollenbok (88L/88R) iets losdraaien, om de rol (105L/105R) te kunnen instellen. De rol (105L/105R) bij de rollenbok (88L/88R) op basis van het betreffende aandrijftype als volgt instellen:

Plafondaandrijving: Positioneer de looprolmiddenpunten ca. 25 mm naar boven verzet t.o.v. de binnenkant van het vormeindstuk.

Handbediening, evenals NovoPort-aandrijving: Positioneer de looprolmiddenpunten gecentreerd t.o.v. de binnenkant van het vormeindstuk.



De overige montagestappen van de NovoPort-aandrijving kunt u vinden in de montagehandleiding voor de NovoPort-aandrijving.

Afb. **e** Voor het instellen van de looprol (56) bij de deurscharnieren (48) de bout (56a) losdraaien.

Afb. **f** **Handbediening, evenals plafondaandrijfeenheid:** Alle looprollen (56) zo instellen, dat het deursegment een afstand van ca. 1,5 - 2 mm heeft t.o.v. het slijtprofiel (rollen wegtrekken in pijlrichting).

Afb. **g** **Novoport-aandrijving:** De looprollen (56) zo instellen als eerder is beschreven. De bovenste looprol (56) aan de NovoPort-zijde omgekeerd instellen, om het deurblad van de slijtkant weg te trekken.

Zorg dat de looprollen met de hand kunnen worden gedraaid.

4.4.6 Montage van de muurankers

Afb. **a**, pagina 11. Het deurblad optillen en het naar de eindstand schuiven. Beveilig het deurblad aan beide kanten tegen vallen.

Afb. **b** De drie bouten (S11) bij beide vormeindstukken (16L/16R) aanhalen.

Afb. **c** Verwijder de borgclip (15) bij het onderste veerophanging (5) en bewaar deze. Het sleufgat van het verenpakket (11) in de onderste veerophanging (5) losmaken. De trekveer aan de kant hangen, voor vrije toegang tijdens de verdere montage.

Vóór het monteren van de muurankers (7), de aanslagbreedte en de conditie van de ankerpunten in het metselwerk controleren.

Afhankelijk van de aanslagbreedte en de conditie monteert u de muurankers (7) met de schroeven (S6 + S12) als volgt:

Afb. **d**, pagina 11. De aanslagbreedte is groter dan 120 mm. Plaats de muurankers (7) buiten op het kozijnprofiel.

Afb. **e** De aanslagbreedte ligt tussen 45 mm en 120 mm. De muurankers (7) binnen in het kozijnprofiel.

LET OP

Belemmering van de werking van de trekveren!

Plaats de moeren (S12) in geen geval aan de binnenkant. Dit leidt tot een belemmering van de werking van de trekveren!

LET OP

Gebrekkige verankering door te zwakke bevestigingen!

Bij het gebruik van andere bevestigingen moet worden gewaarborgd dat ze minimaal hetzelfde lastopnamevermogen hebben als de meegeleverde muurankers.

Afb. **f** Plaats per zijde een bout (S6) in het onderste gat van het kozijnprofiel (1L/1R) en deze met de boutmoer (S12) vastschroeven.

4.4.7 Plugmontage van het deurframe

Afb. **a** Boor de pluggaten ($\varnothing=10$ mm) met een diepte van min. ca. 65 mm. Gebruik hiervoor bij voorkeur een steenboor met een lengte van 200 mm.

Afb. **b**, Afb. **c**, Afb. **d** Beide kozijnprofielen (1L/1R) met een waterpas uitlijnen en de beide kozijnprofielen (1L/1R) elk met de bouten (S8) en de bijbehorende pluggen (S9) vastschroeven.

Afb. **e** Voor het verankeren van het kozijn in de vloer de bout (S8) in combinatie met de plug (S9) en de ring (U1) gebruiken.

LET OP

Storingen door verdraaide kozijnprofielen (1R) en (1L)!

Zorg bij het vastschroeven van de kozijnprofielen dat ze niet kromtrekken of verdraaien. De kozijnprofielen indien nodig ondervullen met geschikt materiaal. De hiervoor geschikte onderleghaken zijn verkrijgbaar bij Novoferm.

4.4.8 Staalkabels inhaken

Afb. **a** Verwijder de transportbeveiliging van de staalkabels (12) aan beide zijden van het deurkozijn (1L/1R).

Afb. **b** De beide enkele staalkabeluiteinden (12) naar de kabelzwenkarm bij de onderste kabelbevestiging (57L/57R) van de vloersectie (44) leiden. De staalkabeluiteinden (12) een voor een door de kabelzwenkarm leiden en hierbij zorgen dat de staalkabels (12) parallel lopen.



WAARSCHUWING



Gevaar door gespannen veren!

Na de installatie en na elke instelling moet het verenpakket met de borgclip worden geborgd!

Afb. **c**, pagina 13. Haak met een lichte voorspanning het sleufgat van het verenpakket (11) in de onderste veerophanging (5) en borg het met de borgclip (15).

Afb. **d** Voor het bepalen van de optimale trekveerspanning, de deur tot de halve hoogte openen. De deur moet uit zichzelf in deze positie blijven. U kunt de veerkracht afstemmen door de nok in de veerspanband (12) op een andere positie te plaatsen.

Afb. **e** Ter afronding van de montage aan beide zijden van de looprails voorzichtig de ingrijpbeveiliging (39) plaatsen.

Afb. **f** Controleer de profiel- en plaatafdichtingen op eventuele vervormingen. De oorspronkelijke vorm kan worden hersteld met een föhn.

4.5 Extra montage voor handbediening

4.5.1 Montage van de handkabel (optioneel)

WAARSCHUWING

Letselgevaar door het afsnoeren van ledematen

Bij het installeren van zowel de handkabel als een deuraandrijving, bestaat tijdens de deurloop gevaar dat ledematen worden gegrepen door de handkabel en worden afgesnoerd.

- Bij een aanwezige deuraandrijving of bij een geplande installatie van een deuraandrijving mag de handkabel niet worden gemonteerd!

Afb. **a**, pagina 14. Monteer de kabelhouder (91) voor de handkabel (96) op de vloersectie (44) met de bouten (S10). Het toegestane aanhaalmoment van 10 Nm aanhouden bij het vastschroeven.

Afb. **b** De handkabel (96) door het betreffende gat in de kabelhouder (91) leiden en borgen met een knoop.

Afb. **c** De handkabel (96) in de verbindingsplaat (18) haken, eveneens met een knoop.

4.5.2 Montage van de looprailklemmen

Open de deur met de hand en markeer de eindpositie van de bovenste looprol (105L/105R).

Afb. **a**, pagina 14. Sluit de deur en monteer op de gemarkeerde positie de looprailklemmen (89) met de bouten (S14).

Afb. **b** Zorg dat de afstand van het looprailuiteinde tot het laagste punt van de klem aan beide zijden hetzelfde is.

4.5.3 Grendelplaat monteren

Sluit de deur. Houd vervolgens de grendelplaat (93L/93R) rechts resp. links op de grendelpen (79) en markeer de positie.

Afb. **a**, pagina 15. Open de deur en schroef de grendelplaat (93L/93R) met de bouten (S17) vast in de beide rechthoekige gaten (voorste gatrij) van het kozijnprofiel (1L/1R).

Controleer de vergrendeling, open en sluit hiervoor de deur verschillende keren. Bij het sluiten moet de grendelpen (79) altijd volledig aangrijpen in de grendelplaat (93L/93R), indien nodig moet de positie door het verticaal verschuiven van de grendelplaat (93L/93R) worden gecorrigeerd.

Afb. **b** Monteer op de grendelplaat (93L/93R) en het kozijnprofiel (1L/1R) ook een beveiligingsprofiel (94) met de bout en moer (S6 + S12).

4.6 Voorbereiding voor een deuraandrijving

4.6.1 Ombouw voor NovoPort IV-aandrijving

LET OP

Nadelige invloed op de werking door gemonteerde geleideplaat (19)

Afb. **a** Afhankelijk van de bedieningswijze van de deur, kan het noodzakelijk zijn geleideplaten (19) te demonteren.

NovoPort IV: Demonteerde geleideplaat (19) aan tegenoverliggende zijde van de aandrijfszijde.

Plafondaandrijving: Demonteer aan beide zijden van de deur de geleideplaat (19) van het kozijn.

De verdere ombouwstappen gelden uitsluitend voor de inbouw van een NovoPort IV-aandrijving

Bij het installeren van een NovoPort-aandrijving moet aan de aandrijfszijde de buitenste ring van de bovenste looprol (105L/105R) worden gedemonteerd.

Afb. **b** Demonteer de rollenbok (88L/88R) aan de aandrijfszijde van de kopsectie (87).

Afb. **c**, pagina 16. Demonteer daarna de looprol (105L/105R), door het losdraaien van de bouten (S5 + S12).

Afb. **d** Houd de looprol in de rechterhand. Steek een schroevendraaier tussen rib en tand van de looprol. Draai de looprol rechtsom om de buitenste ring los te maken en los te trekken.

Afb. **e** Monteer de looprol (105L/105R) op de rollenbok (88L/88R) en bij het weer vastschroeven van de rollenbok op het toegestane aanhaalmoment van 10 Nm aanhouden.

4.7 Installeren afronden

Voor de werking, levensduur en het licht lopen van de sectionale deur is het essentieel dat alle onderdelen volgens de montagehandleiding zijn gemonteerd. Controleer de garagedeur op een veilige en probleemloze werking. Controleer vooral de volgende punten:

- Zijn de kozijnprofielen aan de zijkanten, de kozijnplaat en de horizontale looprailparen horizontaal, verticaal en diagonaal nauwkeurig uitgelijnd en stevig bevestigd?
- Zijn alle schroefverbindingen stevig aangehaald?
- Zijn alle plafondophangingen van de horizontale looprailparen gemonteerd?
- Zijn de overgangen tussen de verticale looprails in het kozijnprofiel en de 89°-bochtstukken aangepast?
 - Zakt de deur duidelijk omlaag, verhoog dan de trekveerspanning.
 - Gaat de deur duidelijk omhoog, verlaag dan de trekveerspanning.
- Looprollen: Kunnen alle looprollen bij een gesloten deur eenvoudig met de hand worden gedraaid?
- Staan alle looprollen even ver uit de houders als de deur geopend is? Controleer zo nodig de diagonale uitlijning van het deurframe.
- Is de bovenste looprol correct ingesteld?
- Bij deuraandrijving: Is de vergrendeling en de handkabel gemonteerd?
- Bij NovoPort-aandrijving: Is de geleideplaat aan de tegenoverliggende zijde van de aandrijfszijde gedemonteerd?

5 Bediening

5.1 Veiligheidsaanwijzingen voor het gebruik

De mechanische inrichtingen van deze deur zijn zo ontworpen, dat gevaren voor de bediener, resp. in de buurt aanwezige personen m.b.t. beknelling, snijden, scharen en grijpen, zoveel mogelijk worden vermeden.

Volg voor een veilig gebruik de volgende veiligheidsaanwijzingen:

- Gebruik alleen door geïnstrueerde personen.
- Alle gebruikers moeten geïnstrueerd zijn over de omgang met de deur en vertrouwd met de van toepassing zijnde veiligheidsvoorschriften.
- Houd u aan de voor de gebruikslocatie geldende lokale ongevalpreventievoorschriften en algemene veiligheidsbepalingen.
- Controleer de garagedeur regelmatig op zichtbare gebreken.
- Laat gebreken onmiddellijk verhelpen.
- Handbediening van de sectionale deur is alleen toegestaan met de buitengreep, de binnengrepen of evt. met de handkabel. Hierbij mag de bediener niet in bewegende onderdelen grijpen.
- Het gebruik van deze deur is alleen toegestaan binnen een omgevingstemperatuurbereik van -20 °C tot +40 °C.

WAARSCHUWING



Stoot- en knelgevaar door beweging van de deur!

Bij bediening van de deur, moeten de openings- en sluitprocessen worden bewaakt.



- De garagedeur moet zichtbaar zijn vanaf de bedieningslocatie.
- Zorg dat tijdens de deurbediening geen personen, vooral kinderen of voorwerpen aanwezig zijn binnen het bewegingsbereik van de deur.
- Het openingsbereik van de deur altijd vrij houden.

5.2 Deur openen

Schuf bij het openen het deurblad tot de eindstand open en wacht vóór verdere handelingen tot het deurblad stilstaat.

5.3 Deur sluiten

Zorg bij het sluiten dat de grendelpen goed aangrijpt.

5.4 Werking van slot

Volledige sleutelomwenteling:

- Continu openen en sluiten van de sectionale deur zonder sleutel mogelijk.

3/4 sleutelomwenteling en daarna terugdraaien van de sleutel:

- De sectionale deur kan worden geopend en is na het sluiten van de deur weer vergrendeld.

Openen en sluiten van binnenuit:

- Door het verschuiven van de ontgrendelings- resp. vergrendelingsknop aan de binnenzijde, is het openen en sluiten zonder sleutel mogelijk.

6 Onderhoud / controle

6.1 Onderhoudsactiviteiten bediener

De volgende punten moeten na de inbouw van de deur, evenals minimaal elke 6 maanden worden gecontroleerd, resp. uitgevoerd:

- Na elke ca. 5000 deurbedieningen looprollen smeren met olie/vet, horizontale looprails reinigen.
- Sluitcilinders niet met olie smeren; bij zwaar lopen alleen met grafietspray zorgen voor soepele loop.
- Voor voldoende ventilatie (droging) van het deurframe zorgen; de waterafvoer moet gewaarborgd zijn.
- Sectionale deur beschermen tegen bijtende, agressieve middelen, zoals zuren, logen, strooizout, etc. Voor de reiniging alleen milde huishoudelijke reinigingsmiddelen gebruiken.
- Sectionale deuren met stalen vullingen zijn vanuit de fabriek gecoat met polyester. De verdere verfafwerking ter plaatse moet binnen 3 maanden na levering gebeuren met oplosmiddelhoudende 2C-epoxy-grondverf en na uitharding met in de handel gebruikelijke buitenlak.
- Op basis van de lokale atmosferische belasting moet het verfwerk periodiek worden bijgewerkt.

6.1.1 Reiniging

Wij adviseren de deur regelmatig te reinigen met een zachte, vochtige doek. Indien nodig kan een mild reinigingsmiddel of een zeepoplossing met lauwwarm water worden gebruikt. Polijsten moet worden vermeden, evenals schurende of organische oplosmiddelen / reinigingsmiddelen. Deur en deurbeglazing moeten om krassen te voorkomen voor het reinigen worden afgespoeld.

6.2 Onderhoudsactiviteiten vakkundige persoon

De volgende onderhoudsactiviteiten mogen alleen gebeuren door een vakkundige persoon, zie hoofdstuk 2.3 Kwalificaties van het personeel.

- Deur volgens controle-aanwijzingen controleren.
- Bouten, moeren en klemverbindingen op goed vastzitten controleren en indien nodig natrekken.
- Slijtdelen controleren (veren, staalkabels etc.) en indien nodig vervangen door originele reserveonderdelen.
- Op een correcte veerspanning letten. Mocht een wijziging van de veerspanning noodzakelijk zijn, moet te werk worden gegaan volgens de montagehandleiding.
- Meervoudige veerpakketten en dubbele staalkabels na ca. 25.000 deurbedieningen (open/dicht) vervangen.

Dit komt overeen met ca.:

Deurbedieningen per dag

0 - 5
6 - 10
11 - 20

Vervangen

Elke 14 jaar
Elke 7 jaar
Elke 3,5 jaar

7 Demontage

7.1 Veiligheidsaanwijzingen voor de demontage

WAARSCHUWING



Gevaar door een gespannen veer

De veren staan onder hoge trekspanning en kunnen bij het spannen / ontspannen hoge krachten veroorzaken.

- Draag bij het ontspannen van de veren geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

WAARSCHUWING



Stoot- en knelgevaar door vallen van de deur!

Bij het withaken van de trekveren kan het deurblad vallen.

- Borg het deurblad tegen vallen bij het withaken van de trekveren.



1. De demontage mag alleen gebeuren door een vakkundige persoon, zie hoofdstuk 2.3 Kwalificaties van het personeel.
2. Voer de demontage nooit alleen uit. Enkele werkstappen kunnen uitsluitend door twee personen worden uitgevoerd.
3. Breng het deurblad in de open eindstand en beveilig het tegen vallen.
4. Haak de enkele staalkabels uit de onderste kabelzwenkarm links en rechts en sluit de deur langzaam en voorzichtig.
5. De verdere demontage van de deur gebeurt in omgekeerde volgorde t.o.v. de montage.

8 Recycling

Verpakkingsmaterialen altijd milieuvriendelijk en volgens de geldende lokale recyclingvoorschriften recyclen.



Het symbool met de doorgestreepte vuilnisbak op een gebruikt elektronisch of elektrisch apparaat, geeft aan dat het aan het einde van de levensduur niet mag worden afgevoerd met het huishoudelijk afval. Door het gescheiden inzamelen van elektronische of elektrische apparaten, worden recyclen, materiaalhergebruik, resp. ander vormen van hergebruik van gebruikte apparaten mogelijk gemaakt. Ook worden negatieve gevolgen bij de afvoer van de in de apparaten opgenomen gevaarlijke stoffen voor het milieu en de menselijke gezondheid voorkomen.

Voor het gratis inleveren zijn in uw omgeving inzamelpunten voor gebruikte elektrische of elektronische apparaten beschikbaar. De adressen zijn verkrijgbaar via uw gemeente of provincie.

9 Garantievoorwaarden

5 resp. 10 jaar fabrieksgarantie op sectionale deuren

Naast de garantie in het kader van onze verkoop- en leveringsvoorwaarden, geven wij op de bovengenoemde sectionale deuren 10 jaar fabrieksgarantie bij max. 50.000 gebruikscycli.

Onze **fabrieksgarantie is 5 jaar** voor slijtdelen, zoals sloten, scharnieren, veren, lagers, looprollen, katrollen en bijbehorende kabels, onder normale belasting of tot max. 25.000 bedrijfscycli.

Wij verlenen **10 jaar fabrieksgarantie** op de secties voor doorroesten van binnen naar buiten, op het loskomen van het staal van het schuim, evenals op vloer-, tussen- en zijafdichtingen, evenals op kozijnafdichtingen.

Bij trekveerdeuren moet de meervoudige veerpakketten en de dubbele staalkabels na ca. 25.000 gebruikscycli, bij torsieveerasdeuren de torsieveeras compleet worden vervangen (zie montagehandleiding).

Mochten deze of onderdelen hiervan aantoonbaar door materiaal- of fabricagefouten onbruikbaar zijn of in bruikbaarheid aanzienlijk zijn beperkt, zullen we deze naar onze voorkeur gratis repareren of nieuw leveren.

Voor schade als gevolg van gebrekkige of onvakkundige inbouw- en montagewerkzaamheden, verkeerde inbedrijfstelling, onjuiste bediening, niet uitgevoerde voorgeschreven onderhoudswerkzaamheden, ondeskundige belasting en alle eigenmachtige veranderingen aan de deurconstructie, wordt geen aansprakelijkheid aanvaard. Voor aan- en ombouwwerkzaamheden, evenals voor vervanging bij onderhouds- of reparatiewerkzaamheden mogen alleen originele accessoires worden gebruikt. Hetzelfde geldt ook voor schade die is ontstaan door transport, overmacht, externe invloeden of natuurlijke slijtage, evenals bijzondere atmosferische belastingen.

Verder vervalt de garantie bij het niet opvolgen van onze inbouw- en bedieningshandleiding.

Na eigenmachtige veranderingen of modificaties aan functieonderdelen of het aanbrengen van extra vulgewicht, dat niet meer kan worden gecompenseerd door de voorgeschreven torsieveren, kan geen aansprakelijkheid worden aanvaard.

De oppervlaktegarantie voor alle in het binnenland ingebouwde deurbladen in de originele kleur van de eindafwerking heeft betrekking op de hechting van de verf resp. folie, evenals op corrosiebescherming en lichtechtheid. Lichte kleurveranderingen die na verloop van tijd kunnen ontstaan, zijn uitgesloten van de garantie. Deuren en deuropervlakken ingebouwd aan de kust en in de buurt van de kust, zijn onderhevig aan agressieve omgevingsinvloeden en hebben dienovereenkomstig extra bescherming nodig. Van deze garantie uitgesloten zijn gebreken van welke aard dan ook die worden veroorzaakt door beschadiging van het product, zoals afslijten, mechanische of moedwillige beschadiging, vervuiling en ondeskundige reiniging.

Bij deuren in de grondlak moet de lokale eindafwerking binnen drie maanden na levering gebeuren. Kleinere oppervlaktefouten, lichte roestvorming, stofinsluitingen of oppervlakkige krassen vormen bij deuren in de grondlak geen reden voor reclamatie, omdat ze na het opschuren en de eindafwerking niet meer zichtbaar zijn.

Bij deuren vanaf een breedte van 3 meter en bij donkere verf- of foliekleuren kunnen bij direct zonlicht doorbuigingen en nadelige beïnvloeding van de werking ontstaan.

Technische wijzigingen van onze producten vanwege productwijzigingen, kleur- of materiaalwijzigingen of wijzigingen van productieprocessen en dus het uiterlijk kunnen voorkomen en vallen doorgaans niet binnen het kader van vervanging i.v.m. garantie.

Gebreken moeten onmiddellijk schriftelijk aan ons worden gemeld, de betreffende onderdelen moeten ons op verzoek worden toegezonden. De kosten voor uit- en inbouw, vracht en porti worden niet door ons vergoed. Blijkt een klacht bij een controle achteraf onterecht, behouden wij ons het recht voor de hierdoor ontstane kosten in rekening te brengen.

Deze garantie is uitsluitend geldig in combinatie met de betaalde rekening en begint op de dag van de levering.

10 Prestatieverklaring

De prestatieverklaring in de voor u relevante taal vindt u in de bijlage van deze montagehandleiding.

Indholdsfortegnelse

1 Generelle informationer	39	4.3 Forberedelse af monteringen.....	41
1.1 Indhold og målgruppe.....	39	4.4 Montering af porten.....	41
1.2 Piktogrammer og signalord.....	39	4.5 Ekstra montering til manuel betjening.....	43
1.3 Faresymboler.....	39	4.6 Forberedelse til en portmotor.....	44
1.4 Bemærk- og infosymbol.....	39	4.7 Afslutning af installationen.....	44
1.5 Henvisning til tekst og billede.....	39	5 Betjening	44
1.6 Andre begreber og deres betydning.....	39	5.1 Sikkerhedsanvisninger for driften.....	44
2 Sikkerhed	39	5.2 Åbning af port.....	44
2.1 Tilsigtet brug.....	39	5.3 Lukning af port.....	44
2.2 Forudsigelig forkert brug.....	40	5.4 Låsefunktion.....	44
2.3 Personalekvalifikationer.....	40	6 Vedligeholdelse/eftersyn	45
2.4 Anvisninger vedr. udrustning af porten med en motor.....	40	6.1 Vedligeholdelsesarbejde, der skal udføres af operatøren.....	45
2.5 Farer, som kan udgå fra produktet.....	40	6.2 Vedligeholdelsesarbejde, der skal udføres af kompetent person.....	45
3 Produktbeskrivelse	41	7 Afmontering	45
3.1 Generel produktoversigt.....	41	7.1 Sikkerhedsanvisninger for afmontering.....	45
3.2 Tekniske data.....	41	8 Bortskaffelse	45
3.3 Typeskilt.....	41	9 Garantibestemmelser	46
4 Montering	41	10 Ydeevnedeklaration	46
4.1 Sikkerhedsanvisninger for installation og montering.....	41	11 Illustrationer vedrørende monteringen	
4.2 Leveringsomfang.....	41		

DA Copyright og ansvarsfraskrivelse

© Novoferm GmbH

Hel eller delvis kopiering, distribution eller udnyttelse af dette dokument, det være sig i elektronisk eller mekanisk form, herunder fotokopiering og optagelse, kræver forudgående skriftligt samtykke fra Novoferm GmbH, uanset formålet. Der tages forbehold for tekniske ændringer - afvigelser kan forekomme - leveringsomfanget afhænger af sammensætningen af dit produkt.

1 Generelle informationer

1.1 Indhold og målgruppe

Denne monterings- og driftsvejledning beskriver sektionssportene iso20-4 ZF / iso45-5 ZF VMT0 (i det følgende benævnt "produkt"). Vejledningen henvender sig til såvel relevant kvalificerede montører, under hensyntagen til kravene i EN 12604 og EN 12453, som er bemyndigede til at foretage monterings- og vedligeholdelsesarbejde, som til brugeren af produktet.

1.1.1 Illustrationerne

Illustrationerne i denne monterings- og driftsvejledning hjælper dig med at forstå forklaringerne samt handlingsforløbene. Illustrationerne er vejledende og kan variere en smule fra dit produkts faktiske udseende.

1.2 Piktogrammer og signalord

Vigtige oplysninger i denne monterings- og driftsvejledning er markeret med følgende piktogrammer.



FARE

... angiver en fare, der, hvis den ikke undgås, vil resultere i død eller alvorlig skade.



ADVARSEL

... angiver en fare, der, hvis den ikke undgås, vil kunne resultere i død eller alvorlig skade.



FORSIGTIG

... angiver en fare, der, hvis den ikke undgås, vil kunne resultere i mindre eller moderat skade.

1.3 Faresymboler



Fare!

Dette symbol henviser til en umiddelbar fare for liv og helbred for personer, som kan føre til livsvarige skader eller død.



Fare for at få lemmer i klemme!

Dette symbol henviser til farlige situationer med risiko for knusning af lemmer.



Klemningsfare for hele kroppen!

Dette symbol henviser til farlige situationer med risiko for knusning af hele kroppen.



Risiko for kvæstelser på grund af akkumuleret energi i belastede fjedre

Dette symbol henviser til farer som følge af akkumuleret energi i de belastede trækfjedre.

1.4 Bemærk- og infosymbol

BEMÆRK

BEMÆRK

... henviser til vigtige oplysninger (f.eks. til skader på genstande), men ikke til farer.



Info!

Henvisninger med dette symbol hjælper dig med at udføre dine arbejdsopgaver hurtigt og sikkert.

1.5 Henvisning til tekst og billede

a Henviser til en illustration af det tilsvarende monteringsstrin i monteringsvejledningens billededel.

iso20-4: Henviser til, at det følgende monteringsafsnit udelukkende gælder for porttypen iso20-4 ZF.

iso45-5: Henviser til, at det følgende monteringsafsnit udelukkende gælder for porttypen iso45-5 ZF.



Henviser til, at det viste billede gælder for vægmontering.



Henviser til, at det viste billede gælder for vægmontering med større vægafstand.



Henviser til, at det viste billede gælder for loftmontering.

1.6 Andre begreber og deres betydning

BRB:: Portbredde

BRH: Porthøjde

DH: Lofthøjde

2 Sikkerhed

Vær altid opmærksom på følgende sikkerhedsanvisninger:



ADVARSEL

Fare for personskade ved manglende overholdelse af sikkerhedsadvarsler og instruktioner.

Manglende overholdelse af sikkerhedsadvarslerne og instruktionerne kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

■ Ved at følge sikkerhedsadvarslerne og instruktionerne i denne monterings- og betjeningsvejledning kan skader på personer og genstande undgås under arbejdet med og på produktet.

■ Læs og følg alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner.

■ Overhold alle anvisninger i denne vejledning med hensyn til tilsigtet brug.

■ Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til fremtidig brug.

■ Installationen må kun udføres af specialiseret, fagkyndigt personale.

■ Forandringer på produktet må kun udføres med producentens udtrykkelige tilladelse.

■ Brug udelukkende originale reservedele fra producenten. Forkerte eller defekte reservedele kan forårsage skader, funktionsfejl eller totalt sammenbrud af produktet.

■ I tilfælde af manglende overholdelse af de anførte sikkerhedsanvisninger og instruktioner i denne vejledning samt de gældende regler for ulykkesforebyggelse og generelle sikkerhedsforskrifter bortfalder ethvert eventuelt garantikrav mod producenten eller dennes repræsentanter.

2.1 Tilsigtet brug

Garageporte er beregnet til montering i adgangsarealer til personer i privat anvendte garager, og de skal sørge for sikker adgang til varer og køretøjer i boligområdet ledsaget eller ført af personer.

Selv om garageporte er kontrolleret i henhold til nationale og internationale standarder og er konstrueret i henhold til det aktuelt tekniske niveau, kan der forekomme farer ved dem.

Produktet er udelukkende kompatibelt med Novoferm-produkter.

Forandringer på produktet må kun udføres med producentens udtrykkelige tilladelse.

Produktet er kun egnet til ikke-erhvervs mæssig brug.

Produktet er ikke egnet til at blive brugt af personer (heller ikke af børn) med indskrænkede psykiske, fysiske eller sensoriske evner, manglende viden eller erfaring. Porten kan dog anvendes i områder, hvor den er inden for børns rækkevidde.

2.2 Forudsigelig forkert brug

Enhver anden brug end den, som er beskrevet i kapitlet "Tilsigtet brug", anses for at være en rimelig forudsigelig forkert brug. Dette foreligger særligt i følgende tilfælde:

- Hvis produktet ikke anvendes iht. den tilsigtede brug.
- Anvendelse uden overholdelse af det minimale beskyttelsesniveau iht. EN 12453.
- Hvis produktet ikke holdes korrekt i stand eller vedligeholdes forkert, især af ukyndige personer.
- Hvis portbladet påvirkes af belastninger, der går ud over det normale tryk med hænderne (portbladet må kun åbnes og lukkes uden belastning, hhv. modvirk ikke åbning og lukning med vilje).
- Anvendelse af forkert indstillede motorer eller motorer, der ikke passer til porten.
- Hvis der monteres komponenter eller dele i eller på porten, låsesystemet eller motoren, som ikke er efter bestemmelserne, og/eller hvis der foretages ændringer af den originale leveringstilstand af disse.
- Hvis der foretages ændringer eller modifikationer af porten eller dens dele.
- Ved tilsidesættelse af monterings- og betjeningsvejledningen eller vedligeholdelsesinstruktionen, de pågældende landespecifikke standarder og retningslinjer samt gældende sikkerhedsforskrifter.
- Hvis porten ikke er i sikkerhedsteknisk fejlfri tilstand.
- Portelementer, motorer og fjernstyringer er ikke legetøj til børn.

Et portelement er ikke egnet til anvendelse som bærende komponent. Monteringen skal foretages vertikalt eller horisontalt i overensstemmelse med udførelsen. Glideskinne skal justeres tilsvarende lodret eller efter monteringsangivelserne.

Producenten påtager sig intet ansvar for skader på personer og/eller genstande, som skyldes rimelig forudsigelig forkert brug og/eller manglende overholdelse af instruktionerne i denne monterings- og betjeningsvejledning.

2.3 Personalekvalifikationer

Følgende personer er berettigede til at foretage montering, afmontering, udskiftning af trækfjedere samt vedligeholdelse:

Kompetente personer under hensyntagen til kravene i EN 12604 og EN 12453.

En kompetent person er en person, der er kvalificeret som følge af relevant uddannelse, viden, evner og praktisk erfaring, og som har modtaget den nødvendige instruktion til at kunne udføre det påkrævede arbejde korrekt og sikkert.

Følgende personer er berettigede til at foretage elektrisk installation og arbejde på elektrisk udstyr:

- Elektrikere

Uddannede elektrikere skal kunne læse og være i stand til forstå el-diagrammer, sætte elektriske maskiner i drift, servicere og vedligeholde elektriske maskiner, udføre ledningsføring i kontakt- og styreskabe, installere styringssoftware, sikre elektriske komponenters korrekte funktion og kunne identificere potentielle farer ved håndtering af elektriske og elektroniske systemer.

Følgende personer er berettiget til betjening af produktet:

- Operatør

Operatøren skal have læst og forstået vejledningen, særligt kapitlet Sikkerhed, og være klar over farerne i forbindelse med håndtering af produktet.

2.4 Anvisninger vedr. udrustning af porten med en motor

Ved udrustning af denne port med en Novoferm-portmotor iht. vedlagte ydeevnedeklaration (R-500, N-423, N-443, N-563S, N-573S, B-1200, NovoPort IV eller NP-S (NovoPort Speed)):

- For at garantere de deklarerede ydeevner skal de ekstra anvisninger vedr. montering, ibrugtagning, betjening og vedligeholdelse i portmotorens vejledning overholdes.

Ved udrustning af denne port med en ikke eksplicit nævnt portmotor:

- Den vedlagte ydeevnedeklaration gælder ikke uindskrænket, angivelserne vedr. driftskræfter fra producenten af portanlægget skal for eksempel bekræftes, ved at der udstedes en ny ydeevnedeklaration/overensstemmelseserklæring.
- Portanlægget skal i den forbindelse opfylde alle gældende EU-direktiver (maskindirektivet, lavspændingsdirektivet, EMC-direktivet etc.) samt alle relevante nationale og internationale standarder og forskrifter.
- Portanlægget skal fra producentens side være markeret med et typeskilt og CE-mærket i overensstemmelse med den ovenfor nævnte ydeevnedeklaration. Derudover skal der udarbejdes overdragelsesdokumenter på det nationale sprog, som skal opbevares sikkert af operatøren i hele portens brugstid.

Uafhængigt af den valgte portmotor skal låseplader, låsefaller samt låsestænger på den håndbetjente port afmonteres.

2.5 Farer, som kan udgå fra produktet

Produktet har gennemgået en risikovurdering. Produktets design og fremstilling er baseret herpå og er udført i overensstemmelse med det aktuelle teknologiske stadium. Produktet er sikkert, når det anvendes i overensstemmelse med den tilsigtede brug. Der findes dog stadig visse resterende risici.

ADVARSEL



Fare for stød og knusning, når porten bevæger sig!

Når porten betjenes, skal åbne- og lukkebevægelsen overvåges.

- Garageporten skal være synlig fra betjeningsstedet.



- Pas på, at ingen personer, særligt børn, eller genstande befinder sig i portens bevægelsesområde, når den betjenes.

- Hold altid portens åbningsområde frit.

ADVARSEL



Fare pga. en spændt fjeder!

Spændte fjedere kan frigøre store kræfter, når fjedrene spændes/afspændes.

- Bær egnede personlige værnemidler, når fjedrene spændes/afspændes.

ADVARSEL

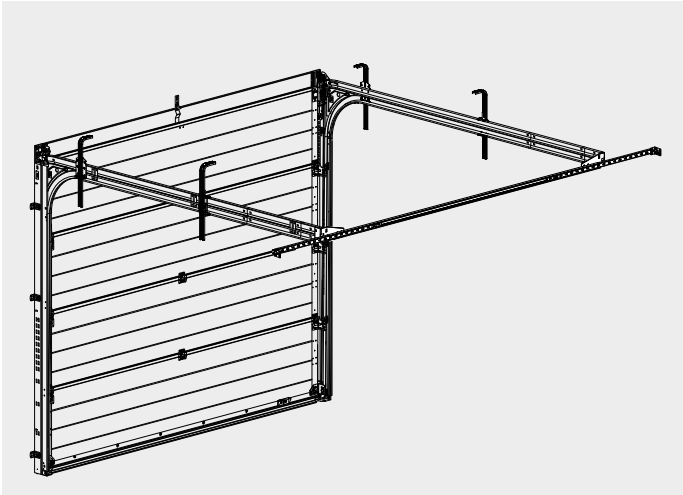
Risiko for kvæstelser på grund af høj spænding af wirer

Wirerne står under høj spænding. Beskadigede wirer kan gå i stykker og evt. forårsage svære kvæstelser.

- Sørg for, at porten er sikret mod ukontrollerede bevægelser, før beskadigede wirer eller fjedere udskiftes.
- Kontroller wirerne regelmæssigt. Beskadigede wirer skal udskiftes omgående.

3 Produktbeskrivelse

3.1 Generel produktoversigt



3.2 Tekniske data

Modellspecifikationer

Produkt:

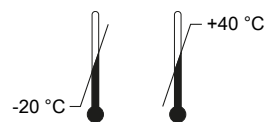
iso20-4 ZF

Portstørrelse/vægt

iso45-5 ZF

Temperaturområde:

se typeskilt



Støjniveau L_{pA}

≤ 70 dB(A)

Producent:

Novoferm GmbH
Isselburger Straße 31
46459 Rees (Haldern)
Tyskland
www.novoferm.de

3.3 Typeskilt

Typeskiltet sidder på indersiden af portbladet.

4 Montering

4.1 Sikkerhedsanvisninger for installation og montering

- Installationen må kun foretages af relevant kvalificerede montører, se kapitel 2.3 Personalekvalifikationer.
- Gør dig fortrolig med alle installationsanvisninger, før du installerer produktet.
- Foretag aldrig installationen alene. Nogle af arbejdsstrinene kan kun udføres af to personer.
- Bær personlige værnemidler ved installationen.

4.2 Leveringsomfang

Leveringsomfanget afhænger af sammensætningen af dit produkt. Normalt indeholder leveringen følgende:

- Sektionsport med trækfjeder formonteret

4.3 Forberedelse af monteringen

4.3.1 Henvisninger vedr. monteringen

Vær opmærksom på følgende henvisninger, inden monteringen påbegyndes:

- Monteringsstrinene, der er beskrevet i denne monterings- og driftsvejledning refererer til en standardmonteringssituation. Henvend dig til producenten ved specielle monteringsituationer.
- Sammenlign for en sikkerheds skyld garagens mål med portens modulmål inden monteringen.
 - minimal indvendig bredde af garage = portbredde + 160 mm
 - minimal garagehøjde loft = porthøjde + 115 mm (håndbetjent og Novoport)
 - minimal garagehøjde loft = porthøjde + 130 mm (portåbner)
 - minimal anslagsbredde i højre og venstre side = 35 mm
 - Kontroller lofthøjden. Hvis lofthøjden er < porthøjden (BRH) + 150 mm, skal du være opmærksom på de alternative monteringsstrin for glideskinnernes loftophæng.
- Kontroller garageportåbningens mål, og sammenlign disse med følgesedlen.
- Kontroller egnetheden af de medfølgende træskruer (S8) og dyvler (S9) i henhold til de bygningsmæssige forhold.
- Samtlige angivelser vedr. montering i højre/venstre side ses altid fra garagens indvendige side, dvs. med synsretningen udad!
- Samtlige målangivelser er angivet i millimeter. Der tages forbehold for tekniske ændringer.

4.3.2 Nødvendigt værktøj

Fig. a, side 1. Du skal bruge følgende værktøj til monteringen (læg dette i garagen inden monteringen af porten, såfremt der ikke er nogen anden udgang):

- Trætømmestok eller målebånd
- Skraldenøgle med forlængerstykke
- Topnøglehoveder NV 7, 10, 13 og T30 (evt. også gaffel- eller topnøgle)
- Krydskærvskruestrækker PH, størrelse 2
- Skruetrækker T30
- Slagboremaskine
- Bor 10 mm (borlængde mindst 200 mm)
- Kridtstift til markering
- Hobbykniv
- Vaterpas (mindst 80 cm)
- Nedstryger
- Vandpumpetang
- Hammer
- Mejsel
- Min. to skruetvinger
- Stiger og evt. støtteudstyr
- Personlige værnemidler

4.4 Montering af porten

Tag billeddelen ud af monteringsvejledningen, og følg billederne parallelt med handlingsanvisningerne.



Billederne i denne monteringsvejledning viser monteringen med porttypen **iso20-4 ZF** som eksempel. De viste monteringsstrin og forklaringer gælder dog også for porttypen **iso45-5 ZF**, hvis ikke andet er nævnt. Afvigende handlingstrin er markeret tilsvarende.

4.4.1 Opstilling og placering af port

Fjern enkeltdele (glideskinner, buer og emballagepose) fra portbladet inden monteringen.

Fig. **a**, side 2. Rejs det formonterede portblad op, og stil det bag gennemkørselsåbningen. Sørg for, at portbladet ikke kan vælte, og ret det til horisontalt med et vaterpas. Fjern derefter bæreremmen.

Fig. **b** Bor et dyvelhul ($\varnothing=10$ mm) med en dybde på min. 65 mm til vinkelkarmene (1R/1L) i toppen af karmen samt til monteringen af panelholderen (13). Brug helst et stenbor til dette.

Fig. **c** og Fig. **d** Skru panelholderen (13) fast, og skru toppen af vinkelkarmen fast i såvel højre som venstre side med skruerne (S8) og de passende dyvler (S9).

4.4.2 Formontering af de vandrette glideskinnepar

Fig. **a** Fjern transportskruen fra hjørnevinklerne (20L/20R) og vinkelkarmen (1L/1R). Træk derefter forbindelsesstykket til glideskinnerne (6) frem under portbladet.

Fig. **b** Afmonter hjørnevinklerne (20L/20R) fra forbindelsesstykket til glideskinnerne (6).

Fig. **c** Monter en forbindelsesplade (18) på hver af glideskinneparrene (14L/14R). Hvis porthøjden (BRH) ≥ 2126 mm i forbindelse med en lofthøjde $<$ porthøjden (BRH) + 150 mm, er en alternativ montering nødvendig. Monter forbindelsespladen (18) omvendt på glideskinneparret (14L/14R). Brug de to skrugegennemføringer i den øverste glideskinne samt skrugegennemføringen i den nederste glideskinne til fastgørelse af forbindelsespladen. Brug skruerne (S12 og S17) til at skru fast med afhængigt af den pågældende monteringsvariant.

Sørg for, at skruerhovederne (S17) er monteret indad mod glideskinnen!

4.4.3 Montering af glideskinneparrene på rammen

Fig. **a** og Fig. **b** Forbind glideskinneparret (14L/14R) med vinkelkarmen (1L/1R) ved at skubbe glideskinneparret (14L/14R) ind i det formstøbte endestykke (16L/16R), og skru det fast med skruerne (S17).

Fig. **c** Understøt glideskinneparrene (14L/14R) bagest med egnede hjælpemidler i forbindelse med monteringen, og ret derefter glideskinneparrene (14L/14R) til vandret.

Fig. **d** Monter glideskinnebuerne (30) ved at skru disse sammen med vinkelkarmene (1L/1R) samt forbindelsespladerne (18) med skruerne (S17 + S12). Ved monteringsvarianten lofthøjde (DH) $<$ porthøjde (BRH) + 150 mm bortfalder møtrikken S12.

BEMÆRK

Mulig blokade af rullerne ved overgangene til glideskinnerne.

Sørg for, at overgangen mellem glideskinneprofilerne er uden forskydning. Ret evt. enderne af buerne lidt til.

4.4.4 Ophængning af de vandrette glideskinnepar

Fig. **a**, side 5. Ophængningen på de to glideskinnepar (14L/14R) foretages bagtil, afhængigt af de bygningsmæssige forhold, som vægmontering eller loftmontering:

Fremgangsmåde (A) ved en vægmontering samt indvendige garagebredder på op til maks. BRB + 500 mm ved portmontering i midten:

Fig. **b** Forbered i første trin to vinkelskinner (31 eller 32) ved at montere klempladen (29) på det lange ben. Sørg for, at klempladen stadig kan bevæges, når den skrues fast. Brug skruerne (S6 + S12) til monteringen.

Fig. **d** Monter venstre hjørnevinkel (20L) på venstre side af forbindelsesstykket til glideskinnerne (6) og højre hjørnevinkel (20R) på højre side. Brug helst den øverste hulposition til dette. Undtagelse: Hvis motoren kræver den nederste montering. Monteringen af højre hjørnevinkel (20R) vises som eksempel.

Fig. **e** Skub de to formonterede vinkelskinner (31 eller 32) så langt ind i begge ender på forbindelsesstykket til glideskinnerne (6) som muligt.

Fig. **g** Monter forbindelsesstykket til glideskinnerne (6) med hjørnevinklerne (20L/20R) på glideskinneparrene (14L/14R). Brug til skruer (S17) til hver.

Fig. **h** Træk de to vinkelskinner (31 eller 32) ud af forbindelsesstykket til glideskinnerne (6), og skru dem fast på garagevæggen med skruerne (S8) og de passende dyvler (S9). Spænd kun klempladen (29) lidt, det skal stadig være muligt at forskyde vinkelskinnen (31/32) ved den efterfølgende diagonale tilpasning.

Fremgangsmåde (B) ved en vægmontering samt indvendige garagebredder fra BRB + 500 mm ved portmontering i midten:

Fig. **c** Forbered i det første trin to ankerskinner bestående af en C-profilskinne (27) og en forbindelsesvinkel (28). Mål den nødvendige længde, og forkort C-profilskinnen tilsvarende. Vær opmærksom på, at du skal lægge 250 mm til det nødvendige væganslagsmål, som senere skal forblive i forbindelsesstykket til glideskinnen (6) og sørge for den nødvendige stabilitet. Monter i det næste trin klempladen (29) i den ene ende af C-profilskinnen (27). Monter derefter forbindelsesvinklen (28) i den anden ende. Brug skruerne (S6 + S12) til monteringen, og sørg for, at delene stadigvæk kan bevæges, når de skrues fast.

Fig. **d** Monter venstre hjørnevinkel (20L) på venstre side af forbindelsesstykket til glideskinnerne (6) og højre hjørnevinkel (20R) på højre side. Brug helst den øverste hulposition til dette. Undtagelse: Hvis motoren kræver den nederste montering. Monteringen af højre hjørnevinkel (20R) vises som eksempel.

Fig. **f** Skub de formonterede ankerskinner (27) ind i forbindelsesstykket til glideskinnen (6).

Fig. **g** Monter forbindelsesstykket til glideskinnerne (6) med hjørnevinklerne (20L/20R) på glideskinneparrene (14L/14R). Brug til skruer (S17) til hver.

Fig. **i** Træk de to formonterede ankerskinner ud af forbindelsesstykket til glideskinnerne (6), og skru dem fast på garagevæggen med skruerne (S8) og de passende dyvler (S9). Spænd kun klempladen (29) lidt, det skal stadig være muligt at forskyde ankerskinnerne (27) ved den efterfølgende diagonale tilpasning.

Fremgangsmåde (C) ved en loftmontering samt ved indvendige garagebredder på mere end BRB = 1030 mm ved portmontering i midten:

Fig. **d** Monter venstre hjørnevinkel (20L) på venstre side af forbindelsesstykket til glideskinnerne (6) og højre hjørnevinkel (20R) på højre side. Brug helst den øverste hulposition til dette. Undtagelse: Hvis motoren kræver den nederste montering. Monteringen af højre hjørnevinkel (20R) vises som eksempel.

Fig. **g** Monter forbindelsesstykket til glideskinnerne (6) med hjørnevinklerne (20L/20R) på glideskinneparrene (14L/14R). Brug til skruer (S17) til hver.

Fig. **j** Monter til loftophænget en vinkelskinne (31 eller 32) med to skruer (S6 + S12) på hjørnevinklen (20L/20R) til hvert af de to glideskinnepar (14L/14R). Brug derefter skruerne (S8) samt de passende dyvler (S9) til at montere loftophænget på garageloftet.

De næste monteringsstrin er identiske for vægmontering og loftmontering.

Fig. **k** Mål diagonalerne på portens to vandrette glideskinner. Vælg i den forbindelse de samme referencepunkter på begge sider. Begge diagonaler skal have samme værdi for at sikre en friktionsfri kørsel af porten. Kontroller ligeledes glideskinneparrets horisontale justering ved hjælp af et vaterpas, og spænd først derefter skruerne på ophænget samt på det formstøbte endestykke (16L/16R) fast.

Ved lofthøjder \geq porthøjde (BRH) + 150 mm:

Fig. **l** Forbered to loftophæng. Skru til dette formål en vinkelskinne (31 eller 32) ind i føringen til ophænget (19). Sæt et forberedt loftophæng på hvert glideskinnepar (14L/14R) ved at anbringe det i midten af glideskinneparret (14L/14R) og drej det til den rette stilling. Kontroller glideskinneparrene (14L/14R) for eventuelle forvridninger, og skru derefter loftophængene fast i garageloftet med skruerne (S8) samt de passende dyvler (S9). Fastgør vinkelskinnen (31 eller 32) på føringen (19) med en skruer (S6) og en møtrik (S12).

Ved lofthøjder (DH) $<$ porthøjde (BRH) + 150 mm:

Skru en vinkelskinne (31) direkte på hvert glideskinnepar (14L/14R). Brug de eksisterende huller til dette, eller bor to monteringshuller i hvert glideskinnepar svarende til den ønskede position (passende til skruestørrelsen M8). Brug skruerne (S17) samt møtrikkerne (S12) til samlingen. Sæt skruerne (S17) i på indersiden af glideskinnen. Skru vinkelskinnerne på glideskinneparrene således, at de berører loftet.

Kontroller glideskinneparrene (14L/14R) for eventuelle forvridninger, og skru derefter vinkelskinnerne (31) fast i garageloftet. Anvend skrueene (S8) samt passende dyvler (S9) til dette.

Fig. **m** Fra en **porthøjde (BRH) = 2126 mm** er det nødvendigt med et ekstra loftophæng til glideskinnerne. Monter i den forbindelse endnu en vinkelskinne (31 eller 32) fast på forbindelsespladen (18) som loftophæng på begge glideskinnepar (14L/14R). Brug skrueene (S6 + S12).

Fig. **n** Hvis der er problemer med stabiliteten af det bageste loftophæng, eller hvis garagen er større end **porthøjde (BRH) ≥ 2126 mm** eller **portbredde (BRB) ≥ 3530 mm**, skal der monteres en ekstra diagonalafstivning. Brug en C-profilskinne (27) med forbindelsesvinkel (28) til dette.

Fig. **o** Sav den del, der rager ud forned, af med en sav på alle loftophæng.

4.4.5 Indstilling af løberuller

Fig. **a**, side 9. Løsn langsomt skrueene på begge transportvinkler, og lad portbladet synke forsigtigt ned. Fig. **b** Fjern derefter de to transportvinkler helt, og bortskaf dem. Sæt den løsnede skrue i igen.



Vær opmærksom på de efterfølgende indstillinger for de forskellige portmotorer.

Fig. **c** og Fig. **d** Løsn møtrikken (S12) på rullebukken (88L/88R) lidt for at kunne indstille rullen (105L/105R). Indstil rullen (105L/105R) på rullebukken (88L/88R) på følgende måde i overensstemmelse med den anvendte motorstype:

Portåbner: Placer midtpunktet af løberullen ca. 25 mm forskudt opad i forhold til den indvendige kant på det formstøbte endestykke.

Manuel betjening samt NovoPort-motor: Placer midtpunktet af løberullen justeret i midten i forhold til den indvendige kant på det formstøbte endestykke.



Du finder yderligere monteringsstrin for NovoPort-motoren i monteringsvejledningen til NovoPort-motoren.

Fig. **e** Løsn skruen (56a) for at indstille løberullerne (56) i porthængslerne (48).

Fig. **f** **Manuel betjening samt portåbner:** Indstil alle løberuller (56) således, at portsegmentet har en afstand på ca. 1,5 - 2 mm til slæbelisten (træk rullerne væk i pilens retning).

Fig. **g** **NovoPort-motor:** indstil løberullerne (56) som tidligere beskrevet. Indstil den øverste løberulle (56) på NovoPort-siden omvendt for at trække portbladet væk fra slæbekanten.

Vær opmærksom på, at løberullerne skal kunne drejes let med hånden.

4.4.6 Montering af murankre

Fig. **a**, side 11. Løft portbladet, og skub det til endepositionen. Sikr portbladet mod at falde ned i begge sider.

Fig. **b** Spænd de tre skrue (S11) fast på begge formstøbte endestykker (16L/16R).

Fig. **c** Fjern fjederplitten (15) på det nederste fjederhængsel (5), og gem den. Hægt det aflange hul nederst på fjederpakken (11) ud af fjederhængslet (5). Hæng trækfjederen til side, så der er fri adgang til den videre montering.

Inden du monterer murankrene (7), skal du kontrollere anslagsbredden og forholdene omkring dyvelområderne på murværket.

Alt efter anslagsbredden og forholdene monteres murankrene (7) med skrueene (S6 + S12) på følgende måde:

Fig. **d**, side 11. Anslagsbredden er større end 120 mm. Placer murankrene (7) udvendigt på vinkelkarmen.

Fig. **e** Anslagsbredden er mellem 45 mm og 120 mm. Placer murankrene (7) indvendigt på vinkelkarmen.

BEMÆRK

Indskrænkning af trækfjederens funktion!

Sæt under ingen omstændigheder møtrikken (S12) indad. Dette medfører indskrænkning af trækfjederens funktion!

BEMÆRK

Forkert forankring som følge af for svage fastgørelsesanordninger!

Hvis der anvendes andre fastgørelsesanordninger skal det sikres, at disse har mindst samme bæreevne som de medfølgende murankre.

Fig. **f** Monter skruen (S6) i det nederste hul på vinkelkarmen (1L/1R) i hver side, og skru den fast med møtrikken (S12).

4.4.7 Dyvelmontering af portrammen

Fig. **a** Forbr dyvelhullerne (Ø=10 mm) med en dybde på min. ca. 65 mm. Brug helst et stenbor med en længde på 200 mm til dette.

Fig. **b**, Fig. **c**, Fig. **d** Juster de to vinkelarme (1L/1R) med et vaterpas, og skru begge vinkelarme (1L/1R) fast med skrueene (S8) og de passende dyvler (S9).

Fig. **e** Brug skruen (S8) sammen med dyvlen (S9) og skiven (U1) til at forankre karmen i gulvet.

BEMÆRK

Funktionsfejl, hvis vinkelkarmene (1R) og (1L) er fordrejede!

Sørg for, at vinkelkarmene ikke flytter sig eller fordrejes, når de skrues fast. Sæt evt. egnet materiale under vinkelkarmene. Hertil egnede kroge til at sætte under fås hos Novoferm.

4.4.8 Montering af wirer

Fig. **a** Fjern transportsikringen på wirerne (12) på begge sider af portkarmen (1L/1R).

Fig. **b** Før de to enkelte wireender (12) hen mod wireholderen på den nederste wirefastgørelse (57L/57R) på bundsektionen (44). Sæt wireenderne (12) ind i wireholderen efter hinanden, og sørg for, at wirerne (12) forløber parallelt.

ADVARSEL



Fare pga. spændt fjeder!

Efter installationen samt efter enhver indstilling skal fjederpakken sikres med fjedersplitten!

Fig. **c**, side 13. Hægt det aflange hul på fjederpakken (11) ind i det nederste fjederhængsel (5) med let forspænding, og sikr det med fjedersplitten (15).

Fig. **d** Åbn porten halvt for at beregne den optimale spænding af trækfjederen. Porten skal kunne holde sig selv i denne position. Du kan indstille fjederkraften ved at sætte tappet ind i et andet hul på fjederspændebåndet (12).

Fig. **e** Monter forsigtigt indgrebsbeskyttelsen (39) på begge sider af glideskinnerne ved afslutning af monteringen.

Fig. **f** Kontroller tætningslisterne på karme og paneler for eventuelle deformationer. Deres oprindelige form kan genetableres vha. en hårtørret eller lignende.

4.5 Ekstra montering til manuel betjening

4.5.1 Montering af trækwire (ekstraudstyr)

ADVARSEL

Risiko for kvæstelser, hvis arme og ben sidder fast i wiren.

Hvis trækwiren installeres samtidig med en portmotor, er der risiko for, at arme og ben hænger fast i trækwiren og afsnøres.

■ Hvis der allerede findes en portmotor eller ved planlagt installation af en portmotor, må trækwiren ikke monteres!

Fig. **a**, side 14. Monter wireholderen (91) til trækwiren (96) på bundsektionen (44) med skrueene (S10). Overhold det tilladte omdrejningsmoment på 10 Nm ved fastskruningen.

Fig. **b** Før trækwiren (96) gennem det pågældende hul i wireholderen (91), og fastgør den med en knude.

Fig. **c** Hægt trækwiren (96) fast på forbindelsespladen (18), ligeledes vha. en knude.

4.5.2 Montering af glideskinneklemmer

Åbn porten manuelt, og marker slutpositionen for den øverste løberulle (105L/105R).

Fig. **a**, side 14. Luk porten, og monter glideskinneklemmerne (89) med skruerne (S14) på den markerede position.

Fig. **b** Vær opmærksom på, at afstanden fra enden af glideskinnen til det dybeste punkt på klemmen skal være ens på begge sider.

4.5.3 Montering af låseplade

Luk porten. Hold derefter låsepladen (93L/93R) på låseboltene (79) i såvel højre som venstre side, og marker positionen.

Fig. **a**, side 15. Åbn porten, og skru låsepladen (93L/93R) fast i de to passende rektangulære huller (forreste hulrække) på vinkelkarmen (1L/1R) med skruerne (S17).

Kontroller låsen ved at åbne og lukke porten flere gange. Når porten lukkes, skal låseboltene (79) altid gribe helt ind i låsepladen (93L/93R). Placeringen skal evt. korrigeres ved at forskyde låsepladen (93L/93R) vertikalt.

Fig. **b** Monter desuden en låsevinkel (94) på låsepladen (93L/93R) og vinkelkarmen (1L/1R) med skruerne (S6 + S12).

4.6 Forberedelse til en portmotor

4.6.1 Ombygning til NovoPort IV-motor

BEMÆRK

Funktionsindskrænkning som følge af monteret føringsplade (19)

Fig. **a** Afhængigt af portens betjeningsmåde er det evt. nødvendigt at afmontere føringspladerne (19).

NovoPort IV: Afmonter føringspladen (19) på den modsatte side af motoren.

Portåbner: Afmonter føringspladen (19) fra karmen på begge sider af porten.

De følgende ombygningstrin gælder udelukkende for monteringen af en NovoPort IV-motor.

I forbindelse med installation af en NovoPort-motor skal den yderste ring på den øverste løberulle (105L/105R) afmonteres i motorsiden.

Fig. **b** Afmonter rullebukken (88L/88R) fra topsektionen (87) i motorsiden.

Fig. **c**, side 16. Afmonter derefter løberullen (105L/105R) ved at løsne skruerne (S5 + S12).

Fig. **d** Hold løberullen i højre hånd. Sæt en skruetrækker ind mellem ribben og tanden på løberullen. Drej løberullen mod højre for at løsne og trække den yderste ring af.

Fig. **e** Monter løberullen (105L/105R) på rullebukken (88L/88R), og overhold det tilladte omdrejningsmoment på 10 Nm, når rullebukken skrues på topsektionen igen.

4.7 Afslutning af installationen

Det er afgørende for sektionens funktion, holdbarhed og kørsel, at alle dele er monteret i henhold til monteringsvejledningen. Kontroller, at garagedøren fungerer sikkert og fejlfrit. Kontroller især følgende punkter:

- Er vinkelkarmene i siderne, karmpanelet og de vandrette glideskinnepar justeret præcist vandret, lodret og diagonalt og fastgjort sikkert?
- Er alle skrueforbindelser spændt godt fast?
- Er alle loftophæng til de vandrette glideskinnepar monteret?
- Er overgangeene mellem de lodrette glideskinner i vinkelkarmen og 89°-buerne tilpasset?
 - Øg trækfjederens spænding, hvis porten synker betydeligt.
 - Reducer trækfjederens spænding, hvis porten trækker betydeligt opad.
- Løberuller: Kan alle løberuller drejes let med hånden, når porten er lukket?
- Stikker alle løberullernes akser lige frem fra holderne, når porten er åben? Kontroller i givet fald porttrammens diagonale justering.
- Er den øverste løberulle indstillet korrekt?

- Ved portmotor: Er låsen og trækwiren afmonteret?
- Ved NovoPort-motor: Er føringspladen afmonteret i den modsatte side af motoren?

5 Betjening

5.1 Sikkerhedsanvisninger for driften

Denne ports mekaniske anordninger er konstrueret sådan, at operatøren eller personer, der befinder sig i nærheden, så vidt muligt ikke er udsat for farer som at komme i klemme, skære eller snitte sig.

Overhold følgende sikkerhedsanvisninger for en sikker drift:

- Porten må kun benyttes af personer, som er instruerede i dens brug.
- Alle brugere skal være instrueret i håndteringen af garageportens og være fortrolige med de anvendelige sikkerhedsforskrifter.
- Overhold lokalt gældende ulykkesforebyggende regler og almindelige sikkerhedsbestemmelser for portens anvendelsesområde
- Kontroller regelmæssigt garageportens for iøjnefaldende fejl og mangler.
- Få afhjulpet fejl og mangler omgående.
- Det er kun tilladt at betjene sektionens porten manuelt vha. det udvendige greb, de indvendige greb og i givet fald med trækwiren. I den forbindelse må operatøren ikke gribe ind i bevægelige dele.
- Det er kun tilladt at anvende denne port i en omgivelsestemperatur på mellem -20 °C og +40 °C.

! ADVARSEL



Fare for stød og knusning, når porten bevæger sig!

Når porten betjenes, skal åbne- og lukkebevægelsen overvåges.



- Garageportens skal være synlig fra betjeningsstedet.

■ Pas på, at ingen personer, særligt børn, eller genstande befinder sig i portens bevægelsesområde, når den betjenes.

- Hold altid portens åbningsområde frit.

5.2 Åbning af port

Skub portbladet helt til endeposition, når porten åbnes, og vent, indtil portbladet står stille, inden der foretages ydeligere handlinger.

5.3 Lukning af port

Sørg ved lukning for, at låseboltene går i effektivt i indgreb.

5.4 Låsefunktion

Hel nøgleomdrejning:

- Det er muligt at åbne og lukke sektionens porten uafbrudt uden nøgle.

3/4 omdrejning af nøglen med efterfølgende tilbagedrejning af nøglen:

- Sektionens porten kan åbnes og er låst igen, når porten lukkes.

Åbning og lukning indefra:

- Det er muligt at åbne og lukke porten uden brug af nøgle ved at forskyde den indvendige oplåsings- hhv. låseknop.

6 Vedligeholdelse/eftersyn

6.1 Vedligeholdelsesarbejde, der skal udføres af operatøren

Følgende punkter skal kontrolleres hhv. udføres efter montering af porten samt mindst hver 6. måned:

- Efter ca. 5000 portbetjeninger skal løberullernes aksler smøres med olie/fedt, og de vandrette glideskinnepar skal rengøres.
- Låsecylinderen må ikke smøres med olie. Hvis den går trægt, skal den smøres med grafitspray.
- Sørg for tilstrækkelig udluftning (tørring) af portrammen. Det skal sikres, at vandet kan løbe af.
- Beskyt sektionporten mod ætsende, aggressive midler såsom syrer, lud, vejsalt osv. Anvend kun mild husholdningsrengøringsmiddel til rengøringen.
- Sektionsporte med stålfyldninger er fra fabrikens side belagt med polyester. Den farvemæssige viderebehandling på stedet skal foretages inden for 3 måneder fra levering med 2K-epoxy-hæftegrunder indeholdende opløsningsmiddel, og efter hærkning med almindelig malingslak til udendørs brug.
- Alt efter den lokale atmosfæriske påvirkning skal der foretages farvemæssig efterbehandling i regelmæssige tidsafstande.

6.1.1 Rengøring

Vi anbefaler regelmæssig rengøring af porten med en blød, fugtig klud. Der kan om nødvendigt anvendes et mildt rengøringsmiddel eller en sæbeopløsning med lunkent vand. Polermiddel bør undgås, ligesom skurende eller organiske opløsningsmidler/rengøringsmidler. Port og porttruder skal skylles grundigt inden rengøring for at undgå ridser fra støv.

6.2 Vedligeholdelsesarbejde, der skal udføres af kompetent person

Det efterfølgende vedligeholdelsesarbejde må kun foretages af en kompetent person, se kapitlet 2.3 Personalekvalifikationer.

- Kontroller porten iht. kontrolvejledningen.
- Kontroller, at skruer og klemme forbindelser sidder godt fast, og efterspænd om nødvendigt.
- Kontroller sliddele (fjedre, stålwirer etc.), og udskift dem om nødvendigt med originale reservedele.
- Sørg for, at fjederspændingen er korrekt. Hvis det er nødvendigt at ændre fjederspændingen, skal dette foretages iht. monteringsvejledningen.
- Flerdobbelte fjederpakker og dobbelte wirer skal udskiftes efter ca. 25.000 portbetjeninger (op/i).

Dette svarer til ca.:

Portbetjeninger om dagen	Udskiftning
0 - 5	hver 14. år
6 - 10	hver 7. år
11 - 20	hver 3,5. år

7 Afmontering

7.1 Sikkerhedsanvisninger for afmontering

⚠ ADVARSEL



Fare pga. spændt fjeder

Fjedre står under høj trækspænding og kan frigøre store kræfter, når fjedrene spændes/afspændes.

- Bær egnede personlige værnemidler, når fjedrene afspændes.

⚠ ADVARSEL



Fare for stød og knusning, hvis porten falder ned!

Når trækfjedrene tages af, kan portbladet falde ned.

- Sørg for, at portbladet ikke kan falde ned, når trækfjedrene tages af.



1. Afmonteringen må kun foretages af en kompetent person, se kapitlet 2.3 Personalekvalifikationer.
2. Foretag aldrig afmonteringen alene. Nogle af arbejdsstrinene kan kun udføres af to personer.
3. Placer portbladet i åben endeposition, og sikr det mod at falde ned.
4. Tag de enkelte wirer ud af den nederste wireholder i venstre og højre side, og luk porten langsomt og forsigtigt.
5. Den videre afmontering af porten foretages på samme måde som monteringen, bare i omvendt rækkefølge.

8 Bortskaffelse

Bortskaf altid emballagematerialet på en miljøvenlig måde og i overensstemmelse med de gældende lokale bestemmelser.



Symbolen med den overkrydsede affaldsspand på affald af elektrisk og elektronisk udstyr betyder, at dette ikke må bortskaffes med det almindelige husholdningsaffald. Den separate indsamling af affald af elektrisk og elektronisk udstyr er beregnet til at muliggøre genbrug samt andre former for genindvinding af materialerne samt forhindre skadelige virkninger for miljøet og menneskers sundhed gennem bortskaffelse af potentielt farlige stoffer indeholdt i apparaterne.

Det er muligt at returnere affaldet gratis til et særligt indsamlingsdepot for affald af elektrisk og elektronisk udstyr. Adresseerne på disse indsamlingsdepoter kan fås hos den lokale kommunalforvaltning.

9 Garantibestemmelser

5 hhv. 10 års fabriksgaranti på sektioner

Ud over garantien på grundlag af vores salgs- og leveringsbetingelser giver vi 10 års fabriksgaranti ved maks. 50.000 driftscyklusser på ovennævnte sektioner.

Vores **fabriksgaranti er 5 år** på sliddele såsom låse, hængsler, fjedre, lejer, løberuller, wireruller og tilhørende dele ved normal belastning eller op til 25.000 driftscyklusser.

Vi giver **10-års fabriksgaranti** på sektionerne mod gennemtæring indefra og ud, på adskillelse af stål fra skum samt på bund-, mellem- og sidetætningslister samt tætningslister til overliggeren.

Ved porte med trækfjedre skal de flerdobbelte fjederpakker og de dobbelte wirer - ved porte med torsionsfjederaksel skal torsionsfjederakslen - udskiftes komplet efter ca. 25.000 driftscyklusser (se monteringsvejledningen).

Hvis disse eller dele heraf er ubrugelige, eller hvis anvendeligheden af dem er betydeligt forringet som følge af påviselige materiale- eller fabrikationsfejl, udbedrer vi dette gratis eller leverer nye dele efter eget skøn.

Vi fraskriver os ethvert ansvar for skader, som skyldes mangelfuld eller forkert montering og installation, fejlagtig ibrugtagning, forkert betjening, at det foreskrevne vedligeholdelsesarbejde ikke er foretaget, forkert belastning samt alle ændringer, som brugeren egenmægtigt har foretaget på portkonstruktionen. Der må kun anvendes originalt tilbehør til til- og ombygninger samt udskiftninger ved vedligeholdelses- eller reparationsarbejde. Det samme gælder ligeledes for skader opstået under transport eller som følge af force majeure, ydre påvirkninger eller naturlig slitage samt særlige atmosfæriske påvirkninger.

Derudover bortfalder garantien, hvis vores monterings- og betjeningsvejledning ikke overholdes.

Vi kan ikke påtage os noget ansvar efter egenmægtige ændringer eller udbedringer af funktionelle dele, eller hvis der påføres ekstra fyldningsvægt, som ikke længere udlignes af de foreskrevne torsionsfjedre.

Overfladegarantien for alle portblade, der er monteret i indlandet og som er i den slutbelagte originale farve, omfatter ansvar for farve hhv. folie samt korrosionsbeskyttelse og lysægtighed. Lette ændringer af farven, som kan opstå i tidens løb, er udelukket fra garantikravet. Porte og portoverflader, der er monteret ved kysten og i kystnære områder, er udsat for aggressive miljøpåvirkninger og har brug for ekstra relevant beskyttelse. Mangler af enhver art, der fremkommer på grund af beskadigelse af produktet, som f.eks. slid, mekanisk eller forsætlig beskadigelse, tilsmudsning og ukyndig rengøring, er udelukket fra denne garanti.

Ved grundlakerede porte skal slutbehandlingen foretages på stedet inden for tre måneder fra leveringsdato. Mindre overfladefejl, let begyndende rustdannelse, støvindlejringer eller overfladiske ridser giver ikke ret til reklamation i forbindelse med grundlakerede porte, da de ikke længere er synlige efter tilslibningen og slutbehandlingen.

Ved porte med en bredde fra ca. 3 meter og ved mørke farve- eller folietoner kan der ske nedbøjninger og påvirkninger af funktionen, hvis porten er udsat for direkte sollys.

Tekniske ændringer af vores produkter som følge af produktomstillinger, udskiftning af farve eller materiale eller ændringer af produktionsmetoder og dermed produkternes ydre udseende kan forekomme og er betinget rimelig i forbindelse med en udskiftning inden for garantien.

Eventuelle mangler skal straks meddeles skriftligt til os. De pågældende dele skal returneres til os på anmodning. Vi afholder ikke omkostningerne for afmontering og montering, fragt og porto. Hvis det ved den efterfølgende vurdering viser sig, at en reklamation er uberettiget, forbeholder vi os ret til at fakturere kunden for de opståede omkostninger.

Denne garanti er kun gyldig sammen med den underskrevne faktura og begynder på dagen for leveringen.

10 Ydeevnedeklaration

Ydeevnedeklarationen på dit pågældende sprog findes som bilag til denne monteringsvejledning.

Innhold

1 Generelle opplysninger	48	4.3 Forberedelse av monteringen.....	50
1.1 Innhold og målgruppe.....	48	4.4 Montering av porten.....	50
1.2 Piktogrammer og signalord.....	48	4.5 Ekstra montering for manuell drift.....	52
1.3 Faresymboler.....	48	4.6 Forberedelse for portdrift.....	53
1.4 Henvisnings- og opplysningssymboler.....	48	4.7 Avslutte installasjonen.....	53
1.5 Henvisning til tekst og bilde.....	48	5 Betjening	53
1.6 Andre begreper og deres betydning.....	48	5.1 Sikkerhetshenvisninger for drift.....	53
2 Sikkerhet	48	5.2 Åpne porten.....	53
2.1 Bruk i henhold til bestemmelsene.....	48	5.3 Lukke porten.....	53
2.2 Forutsigbar feil bruk.....	49	5.4 Låsefunksjon.....	53
2.3 Personalkvalifikasjon.....	49	6 Service/kontroll	54
2.4 Informasjon hvis porten skal utstyres med en drivanordning.....	49	6.1 Vedlikehold som skal utføres av operatøren.....	54
2.5 Farer i forbindelse medet.....	49	6.2 Vedlikehold som skal utføres av kvalifisert personell.....	54
3 Produktbeskrivelse	50	7 Demontering	54
3.1 Generell produktoversikt.....	50	7.1 Sikkerhetsinstruksjoner for demontering.....	54
3.2 Tekniske data.....	50	8 Avhending	54
3.3 Typeskilt.....	50	9 Garantibestemmelser	55
4 Montering	50	10 Ytelseserklæring	55
4.1 Sikkerhetshenvisninger for installasjon og montering.....	50	11 Illustrasjoner for montering	
4.2 Leveringsomfang.....	50		

NO Copyright og ansvarsfraskrivelse

© Novoferm GmbH

Hel eller delvis mangfoldiggjøring, overlevering eller utnyttelse av dette dokumentet, i elektronisk eller mekanisk form, inkludert fotokopiering og opptegnelse, skjer uavhengig av formålet kun etter forutgående skriftlig tillatelse fra Novoferm GmbH. Med forbehold om tekniske endringer - avvik mulig - leveringsinnholdet er avhengig av produkt-konfigurasjonen.

1 Generelle opplysninger

1.1 Innhold og målgruppe

Denne monterings- og bruksanvisningen beskriver leddportene iso20-4 ZF / iso45-5 ZF VMTO (heretter kalt «produkt»). Anvisningen er, i samsvar med kravene i EN 12604 og EN 12453, rettet både mot kvalifiserte montører som er ansvarlige for monterings- og vedlikeholdsarbeid og mot operatøren av produktet.

1.1.1 Visninger i figurene

Figurene i denne monterings- og bruksanvisningen brukes til å gi deg en bedre forståelse av saksforholdet og handlingsrekkefølgene. Fremstillingene i figurene er eksempelbilder og kan i liten grad avvike fra det virkelige utseendet på ditt produkt.

1.2 Piktogrammer og signalord

Viktige opplysninger i denne monterings- og bruksanvisningen er merket med følgende piktogrammer.

FARE

FARE

... viser til en fare som, hvis den ikke unngås, fører til død eller alvorlige personskader.

ADVARSEL

ADVARSEL

...viser til en fare som, hvis den ikke unngås, kan føre til død eller alvorlige personskader.

FORSIKTIG

FORSIKTIG

... viser til en fare som, hvis den ikke unngås, kan føre til små eller mindre alvorlige personskader.

1.3 Faresymboler



Fare!

Dette tegnet viser til en umiddelbar fare for liv og helse, som kan medføre livsfarlige skader eller død.



Klemfare for lemmer!

Dette symbolet viser til farlige situasjoner med klemfare for lemmer.



Klemfare for hele kroppen!

Dette symbolet viser til farlige situasjoner med klemfare for hele kroppen.



Fare for personskader fra lagret energi i belastede fjær

Dette symbolet gjør deg oppmerksom på farene knyttet til lagret energi i de belastede trekkfjær.

1.4 Henvisnings- og opplysningssymboler

HENVISNING

HENVISNING

...viser til viktige opplysninger (f.eks. materielle skader), men ikke til risiko.



Info!

Merknader med dette symbolet hjelper deg å utføre oppgaver raskt og trygt.

1.5 Henvisning til tekst og bilde

a Henviser til en grafikk for tilsvarende monteringsstrinn i bildedelen av monteringsanvisningen.

iso20-4: Henviser til at det påfølgende monteringsavsnittet kun gjelder for portvarianten iso20-4 ZF.

iso45-5: Henviser til at det påfølgende monteringsavsnittet kun gjelder for portvarianten iso45-5 ZF.



A Henviser til at det avbildede bildet gjelder veggmontering.



B Henviser til at det avbildede bildet gjelder veggmontering med større veggavstand.



C Henviser til at det avbildede bildet gjelder takmontering.

1.6 Andre begreper og deres betydning

BRB: Bau-Richtmaß-Breite (modulmål bredde)

BRH: Bau-Richtmaß-Höhe (modulmål høyde)

DH: Takhøyde

2 Sikkerhet

Ta hensyn til følgende grunnleggende sikkerhetshenvisninger:

ADVARSEL

Fare for personskade ved å ikke ta hensyn til sikkerhetshenvisningene og anvisningene.

Det kan oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader hvis sikkerhetshenvisningene og anvisningene ikke blir fulgt.

■ Ved å følge sikkerhetshenvisningene og anvisningene i denne monterings- og bruksanvisningen kan person- og materielle skader unngås under arbeid med dette produktet.

■ Les og følg alle sikkerhetshenvisningene og anvisningene.

■ Ta hensyn til alle merknader om forskriftsmessig bruk i denne manualen.

■ Oppbevar alle sikkerhetshenvisninger og anvisninger for fremtidig bruk.

■ Installasjonen må kun utføres av kvalifisert teknisk personell.

■ Det må ikke utføres endringer på produktet uten uttrykkelig godkjenning fra produsenten.

■ Bruk kun originale reservedeler fra produsenten. Feil eller mangelfulle reservedeler kan føre til skader, feilfunksjoner eller at produktet slutter å fungere.

■ Hvis de nevnte sikkerhetsinstruksene og anvisningene i denne manualen samt forskriftene for forebygging av ulykker og de generelle sikkerhetsbestemmelsene som gjelder for dette bruksområdet, ikke overholdes, utelukkes enhver garanti og alle krav om skadeerstatning overfor produsenten eller dens representanter.

2.1 Bruk i henhold til bestemmelsene

Garasjeporter er ment for montering i adkomstområder i private garasjer og deres bruk innebærer å sikre trygg adkomst av varer og kjøretøy i boligområdet i følge av eller veiledet av personer.

Selv om garasjeporter er testet i henhold til nasjonale og internasjonale standarder og er konstruert i henhold til den nyeste teknologien, kan de utgjøre farer.

Produktet er kun kompatibelt med produkter fra Novoferm.

Det må ikke utføres endringer på produktet uten uttrykkelig godkjenning fra produsenten.

Produkter er utelukkende egnet til privat bruk.

Produktet er ikke egnet for bruk av personer (inkludert barn) med begrensede mentale, fysiske eller sensoriske evner, manglende kunnskap eller manglende erfaring. Porten kan imidlertid brukes i områder hvor den er innen rekkevidden av barn.

2.2 Forutsigbar feil bruk

All annen bruk enn den som er beskrevet i kapittelet «Tilsiktet bruk», gjelder som rimelig forutsigbar misbruk; dette gjelder spesielt i følgende tilfeller:

- Hvis produktet ikke brukes i henhold til tiltenkt bruk.
- Bruk uten overholdelse av minimum beskyttelsesnivåer i henhold til EN 12453.
- Hvis produktet stelles eller vedlikeholdes feil, spesielt av ikke-kvalifiserte personer.
- Hvis portbladet utsettes for belastninger som går utover normal manuell styrke (portbladet skal kun åpnes og lukkes uten belastning, dvs. åpning og lukking må ikke motvirkes med vilje).
- Bruk av ikke-kompatible eller feiljusterte portåpnerne.
- Ved montering eller feste av komponenter og deler som ikke er godkjent for bruk i eller på porten, låsesystemet eller drivanordningen og/eller endring av originale eller godkjente komponenter.
- Hvis det er gjort endringer eller modifikasjoner på porten eller dens komponenter.
- Manglende overholdelse av monterings-, bruks- og vedlikeholdsanvisningene, de respektive landsspesifikke standardene og retningslinjene samt gjeldende sikkerhetsforskrifter.
- Hvis porten ikke er i perfekt sikkerhetsteknisk feilfri tilstand.
- Portelementer, drivanordninger og fjernkontroller er ikke leker for barn.

Et portelement er ikke egnet for bruk som bærende komponent. Montering er vertikal eller horisontal avhengig av versjonen. Løpeskinnene skal justeres vertikalt eller i henhold til monteringsanvisningen.

Produsenten fraskriver seg ethvert ansvar for materielle skader og/eller personskader som er et resultat av rimelig forutsigbar feil bruk og av at denne monterings- og bruksanvisningen ikke følges.

2.3 Personalkvalifikasjon

Følgende personer er autorisert for montering, demontering, utskifting av trekkfjæren og vedlikehold:

Kvalifiserte personer under overholdelse av kravene i EN 12604 og EN 12453.

En kvalifisert person er en person som, etter å ha mottatt passende opplæring, kunnskap, kompetanse og praktisk erfaring, har mottatt nødvendige instruksjoner for å utføre det påkrevde arbeidet på en forskriftsmessig og sikker måte.

Følgende personer kan utføre elektrisk installasjon og arbeid på det elektriske anlegget:

- Elektrikere

Utdannede elektrikere må kunne lese og forstå elektriske koblingsskjemaer, ta i bruk, utføre service og vedlikehold på elektriske maskiner, kable bryter- og kontrollskap, installere styringsprogramvaren, garantere funksjonsdyktigheten av elektriske komponenter og gjenkjenne mulige farer ved håndtering av elektriske og elektroniske systemer.

Følgende personer er autorisert til å betjene produktet:

- Operatør

Operatøren må ha lest og forstått anvisningen, særlig kapittelet Sikkerhet, og være klar over farene ved håndtering av produktet.

2.4 Informasjon hvis porten skal utstyres med en drivanordning

Hvis denne porten er utstyrt med en Novoferm-portåpner i samsvar med den medfølgende ytelseserklæringen (R-500, N-423, N-443, N-563S, N-573S, B-1200, NovoPort IV eller NP-S (NovoPort Speed)):

- For å sikre portåpnerens deklarerte ytelsesegenskaper, må tilleggsinformasjonen om montering, oppstart, betjening og vedlikehold overholdes.

Hvis denne porten er utstyrt med en portåpner som ikke er eksplisitt nevnt:

- Den medfølgende ytelseserklæringen er ikke ubegrenset gyldig. Informasjonen om drivkraft må f.eks. sertifiseres av produsenten av portsystemet i form av en ny ytelses-/samsvarerklæring.
- Portsystemet må overholde alle gjeldende EU-direktiver (maskindirektivet, lavspenningsdirektivet, EMC-direktivet osv.) samt alle relevante nasjonale og internasjonale standarder og forskrifter.
- Portsystemet må utstyres med et typeskilt og CE-merke i samsvar med den ovennevnte ytelseserklæringen. I tillegg skal dokumentasjonen for overlevering utarbeides på det lokale språket og oppbevares trygt av operatøren under hele portens levetid.

Uavhengig av hvilken portåpner som velges, må låseplaten, reillåsen og reilstengene til den manuelt betjente porten demonteres.

2.5 Farer i forbindelse medet

Produktet har gjennomgått en risikovurdering. Produktets konstruksjon og utførelse som er basert på den, er i henhold til teknikkens stand. Produktet er driftssikkert når det brukes i henhold til bestemmelsene. Det forblir imidlertid en restrisiko.

⚠ ADVARSEL



Støt- og klemfare på grunn av portens bevegelse!

Under betjening av porten må åpne- og lukkeprosessen overvåkes.



- Garasjeporten må kunne sees fra stedet der betjeningen foretas.
- Pass på at ingen personer eller gjenstander befinner seg i portens bevegelsesområde når den betjenes.
- Hold alltid åpningsområdet til porten fri.

⚠ ADVARSEL



Fare på grunn av spent fjær!

Spente fjærer kan utløse store krefter under spenning/frigjøring av fjæren.

- Bruk passende personlig verneutstyr når du spenner/løser fjærene.

⚠ ADVARSEL

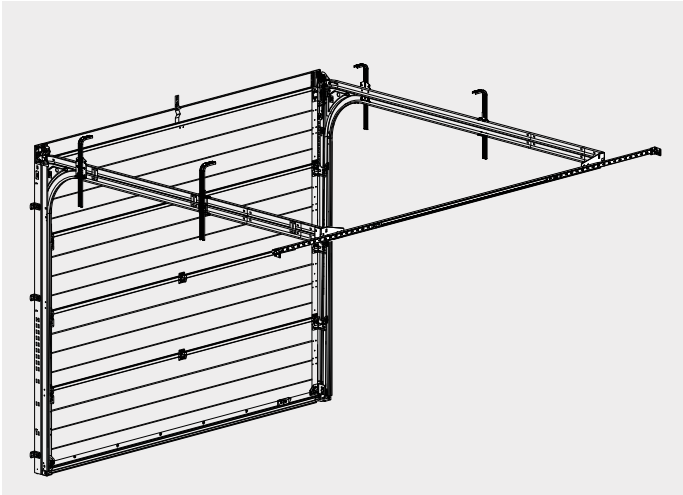
Fare for personskader på grunn av høy vaierspenning

Vaierne står under høy spenning. Skadde vaiere kan revne og forårsake alvorlige personskader.

- Før utskifting av skadde vaiere eller fjær, må porten sikres mot ukontrollerte bevegelser.
- Kontroller vaierne regelmessig. Skadde vaiere må skiftes ut omgående.

3 Produktbeskrivelse

3.1 Generell produktoversikt



3.2 Tekniske data

Modellspesifikasjoner

Produkt:

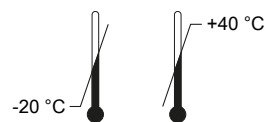
iso20-4 ZF

Portstørrelse/-vekt

iso45-5 ZF

Temperaturområde:

se typeskilt



Lydtrykknivå L_{pA}

≤ 70 dB(A)

Produsent:

Novoferm GmbH

Isselburger Straße 31

46459 Rees (Haldern)

Tyskland

www.novoferm.de

3.3 Typeskilt

Typeskiltet befinner seg på innsiden av portbladet.

4 Montering

4.1 Sikkerhetshenvisninger for installasjon og montering

- Installasjonen må kun utføres av en tilsvarende kvalifiserte installatører, se kapittel 2.3 Personalkvalifikasjon.
- Gjør deg fortrolig med alle monteringsanvisningene før start av produktinstallasjonen.
- Utfør ikke installasjonen alene. Noen av arbeidstrinnene kan kun utføres av to personer.
- Bruk personlig verneutstyr under installasjonen.

4.2 Leveringsomfang

Leveringsomfanget er avhengig av produktkonfigurasjonen din. Vanligvis ser leveringsomfanget slik ut:

- Leddport med ferdigmontert trekkefjær

4.3 Forberedelse av monteringen

4.3.1 Instruksjoner for montering

Vær oppmerksom på følgende informasjon før montering:

- Monteringsstrinnene som er beskrevet i denne monterings- og bruksanvisningen refererer til en standard monterings situasjon. Ta kontakt med produsenten ved spesielle monterings situasjoner.
- For å være på den sikre siden, anbefaler vi å sammenligne garasjemålene med modulmålene til porten før montering.
 - Minimum innvendig garasjebredden = standard bredde + 160 mm
 - Minimum garasjehøyde tak = modulmål høyde + 115 mm (manuell betjening og NovoPort)
 - Minimum garasjehøyde tak = modulmål høyde + 130 mm (taktrekk)
 - Minimum bredde for anslag høyre og venstre = 35 mm
 - Kontroller takhøyden. Hvis takhøyden er $< BRH + 150$ mm, må du følge de alternative monteringsstrinnene for oppheng av løpeskinnene i taket.
- Kontroller målene på portåpningen og sammenlign dem med følgeseddelen.
- Kontroller egnetheten til de medfølgende treskruene (S8) og pluggene (S9) i henhold til de bygningsmessige forholdene.
- All informasjon om montering på høyre/venstre side er alltid sett fra innsiden av garasjen, dvs. utover!
- Alle mål er angitt i millimeter. Med forbehold om tekniske endringer.

4.3.2 Nødvendig verktøy

Fig. a, Side 1. Du trenger følgende verktøy for montering (plasser dem i garasjen før du monterer porten, med mindre annen tilgang er tilgjengelig):

- En foldbar målestokk eller målebånd
- Vendbar skralle med forlengelse
- Pipenøkkelinnsetser SW 7, 10, 13 og T30 (om nødvendig også en fastnøkkel for notmutter eller en pipenøkkel)
- Stjerneskrutrekker PH, str. 2
- Skrutrekker T30
- Slagbormaskin
- Bor 10 mm (borlengde min. 200 mm)
- Krittbley for merking
- Kuttekniv
- Vaterpass (min. 80 cm)
- Metallsag
- Vannpumpetang
- Hammer
- Meisel
- Min. to skruting
- Stiger og eventuelle støtter
- Personlig verneutstyr

4.4 Montering av porten

Ta ut bildedelen fra monteringsanvisningen og følg illustrasjonene parallelt med instruksjonene.



Illustrasjonene i denne monteringsanvisningen viser montering med portvariant **iso20-4 ZF** som eksempel. Monteringsstrinnene og forklaringene som vises, gjelder også for portvariant **iso45-5 ZF**, med mindre annet er angitt. Avvikende trinn er merket tilsvarende.

4.4.1 Sett opp og posisjoner porten

Fjern enkeltkomponentene (løpeskinner, buer og pakkepose) fra portbladet før monteringen påbegynnes.

Fig. **a**, Side 2. Rett opp det ferdigmonterte portbladet og plasser det bak åpningen for gjennomkjøring. Sikre portbladet mot å falle og juster det horisontalt med vater. Fjern deretter bærehelpene.

Fig. **b** Bor et plugg hull ($\varnothing=10$ mm) med en dybde på minst ca 65 mm for vinkelrammene (1R/1L) og for montering av panelholderen (13) øverst på rammehodet. Ideelt sett bør du bruke et steinbor til dette.

Fig. **c** og Fig. **d** Skru fast panelholderen (13) og hodet på vinkelrammen på høyre og venstre side med skruene (S8) og passende plugg (S9).

4.4.2 Formontering av de horisontale løpeskinne-parene

Fig. **a** Fjern transportskruen fra hjørneforbindelse-braketten (20L/20R) og vinkelrammen (1L/1R). Trekk deretter løpeskinne-koblingen (6) ut fra under portbladet.

Fig. **b** Demonter hjørneforbindelse-brakettene (20L/20R) fra løpeskinne-koblingen (6).

Fig. **c** Monter en knuteplate (18) på løpeskinneparet (14L/14R). Hvis BRH er ≥ 2126 mm i forbindelse med en takhøyde $< BRH + 150$ mm, er det nødvendig med en alternativ montering. Monter knuteplaten (18) opp ned på løpeskinneparet (14L/14R). Bruk de to skruer gjennomføringsene i den øverste løpeskinne og skru gjennomføringsene i den nederste løpeskinne til å feste knuteplaten for begge variantene. Bruk skruene (S12 og S17) i henhold til monteringsvarianten.

Sørg for at skruhodene (S17) er montert innover mot løpeskinne!

4.4.3 Montering av løpeskinne-parene på rammen

Fig. **a** og Fig. **b** Fest løpeskinne-paret (14L/14R) til vinkelrammen (1L/1R) ved å skyve løpeskinne-paret (14L/14R) inn i endestykket (16L/16R) og skru fast med skruene (S17).

Fig. **c** Støtt opp løpeskinne-parene (14L/14R) med passende verktøy i bakre ende og juster deretter løpeskinne-parene (14L/14R) horisontalt.

Fig. **d** Monter løpeskinne-bøylene (30) ved å skru dem fast til vinkelrammene (1L/1R) og knuteplatene (18) med skruene (S17 + S12). For monteringsvarianten DH $< BRH + 150$ mm er det ikke nødvendig med skruemutter S12.

HENVISNING

Mulig rulleblokkering ved overgangene til løpeskinne.

Sørg for at det ikke er noen forskyvning mellom løpeskinne-profilene, juster eventuelt bueendene litt.

4.4.4 Oppheng av de horisontale løpeskinne-parene

Fig. **a**, Side 5. Opphenget til begge løpeskinneparene (14L/14R) utføres bak, avhengig av de strukturelle forholdene, som veggmontering eller takmontering:

Fremgangsmåte (A) for veggmontering og innvendige garasjebredder opp til maks modulmål bredde (BRB) + 500 mm ved sentral portmontering:

Fig. **b** Forbered to vinkelskinner (31 eller 32) i det første trinnet ved å montere klemplate (29) på det lange benet. Vær oppmerksom på at klemplaten forblir fleksibel når du skrur den på. Bruk skruene (S6 + S12) for monteringen.

Fig. **d** Monter den venstre hjørnekoblingsbraketten (20L) på venstre siden av løpeskinnekoblingen (6) og den høyre hjørnekoblingsbraketten (20R) på den høyre siden. Bruk ideelt sett den øvre hullposisjonen for skruforbindingen. Unntak: Drivanordningen krever montering nede. Montering av høyre hjørnekoblingsbrakett (20R) vises som eksempel.

Fig. **e** Skyv begge de formonterte vinkelskinne (31 eller 32) så langt som mulig inn i de to endene til løpeskinnekoblingene (6).

Fig. **g** Monter løpeskinnekoblingen (6) til hjørnekoblingsbrakettene (20L/20R) på løpeskinneparene (14L/14R). Bruk da to skruer (S17).

Fig. **h** Trekk de to vinkelskinne (31 eller 32) ut av løpeskinnekoblingen (6) og skru dem på garasjeveggen med skruene (S8) og passende plugg (S9). Stram klemplaten (29) lett, slik at det fortsatt er mulig å justere vinkelskinne (31/32) for den påfølgende diagonale justeringen.

Fremgangsmåte (B) for veggmontering og garasjebredder fra BRB + 500 mm ved sentral portmontering:

Fig. **c** Forbered i det første trinnet to ankerskinne som består av en C-profilskinne (27) og koblingsbrakett (28), mål den nødvendige lengden og forkort C-profilskinnen tilsvarende. Vær oppmerksom på at du legger 250 mm til den påkrevde avstanden for vegganslaget, noe som senere må forbli i løpeskinnekoblingen (6) og sørge for nødvendig stabilitet. Monter i neste trinn klemplaten (29) på den ene enden av C-profilskinnen (27). Monter deretter koblingsbraketten (28) på den andre enden. Bruk skruene (S6 + S12) for monteringen og pass på at delene fremdeles forblir bevegelige når de skrur på.

Fig. **d** Monter den venstre hjørnekoblingsbraketten (20L) på venstre siden av løpeskinnekoblingen (6) og den høyre hjørnekoblingsbraketten (20R) på den høyre siden. Bruk ideelt sett den øvre hullposisjonen for skruforbindingen. Unntak: Drivanordningen krever montering nede. Montering av høyre hjørnekoblingsbrakett (20R) vises som eksempel.

Fig. **f** Skyv de formonterte ankerskinne (27) i løpeskinnekoblingene (6).

Fig. **g** Monter løpeskinnekoblingen (6) til hjørnekoblingsbrakettene (20L/20R) på løpeskinneparene (14L/14R). Bruk da to skruer (S17).

Fig. **i** Trekk de to formonterte ankerskinne ut av løpeskinnekoblingen (6) og skru dem på garasjeveggen med skruene (S8) og passende plugg (S9). Stram klemplaten (29) lett, slik at det fortsatt er mulig å justere ankerskinne (27) for den påfølgende diagonale justeringen.

Fremgangsmåte (C) for takmontering og garasjebredder på opp til modulmål bredde (BRB) + 1030 mm ved sentral portmontering:

Fig. **d** Monter den venstre hjørnekoblingsbraketten (20L) på venstre siden av løpeskinnekoblingen (6) og den høyre hjørnekoblingsbraketten (20R) på den høyre siden. Bruk ideelt sett den øvre hullposisjonen for skruforbindingen. Unntak: Drivanordningen krever montering nede. Montering av høyre hjørnekoblingsbrakett (20R) vises som eksempel.

Fig. **g** Monter løpeskinnekoblingen (6) til hjørnekoblingsbrakettene (20L/20R) på løpeskinneparene (14L/14R). Bruk da to skruer (S17).

Fig. **j** For takoppheng, monter en vinkelskinne (31 eller 32) med to skruer (S6 + S12) til hjørnekoblingsbrakettene (20L/20R) på de to løpeskinneparene (14L/14R). Bruk deretter skruene (S8) og passende plugg (S9) for å montere takoppheng til garasjetaket.

De påfølgende monteringsstrinene er identiske for veggmontering og takmontering.

Fig. **k** Mål diagonalene til de to horisontale løpeskinne. For å gjøre dette, velg de samme referansepunktene på begge sider. Begge diagonalene må ha samme verdi for å sikre en smidig portfunksjon uten friksjon. Kontroller også den horisontale innrettingen av løpeskinneparene ved hjelp av et vater og stram først deretter skruene på opphenget og endestykket (16L/16R).

For takhøyder $\geq BRH + 150$ mm:

Fig. **l** Forbered to takoppheng. Skyv deretter en vinkelskinne (31 eller 32) inn i føringen til LS-oppheng (19). Sett et forberedt takoppheng på løpeskinneparet (14L/14R) ved å plassere den midt på løpeskinneparet (14L/14R) og vri den på plass. Kontroller løpeskinneparene (14L/14R) for eventuelle vridninger, og skru deretter takopphengene til garasjetaket ved hjelp av skruene (S8) og passende plugg (S9). Fest vinkelskinne (31 eller 32) til føringen (19) med en skrue (S6) og mutter (S12).

For takhøyder DH $< BRH + 150$ mm:

Skrue en vinkelskinne (31) direkte på løpeskinneparet (14L/14R). Bruk de eksisterende monteringshullene, eller bor to monteringshull i ønsket posisjon (egnet for skruestørrelse M8) i løpeskinneparet. Bruk skruene (S17) og mutrene (S12) til

skruerforbindelsen. Sett inn skruene (S17) på innsiden av løpeskinnen. Skru vinkelskinnene fast til løpeskinneparene slik at de berører taket. Kontroller at løpeskinneparene (14L/14R) ikke er vridd, og skru deretter fast vinkelskinnene (31) til garasjetaket. Bruk skruene (S8) og de egnede pluggene (S9) til dette.

Fig. **m** Fra modulmål bredde eller **BRH = 2126 mm** kreves et ekstra takoppheng for løpeskinnene. For å gjøre dette, monter en ekstra vinkelskinne (31 eller 32) som takoppheng til de to løpeskinneparenes (14L/14R) knuteplate (18) ved bruk av skruene (S6 + S12).

Fig. **n** Hvis det er problemer med stabiliteten til den bakre takopphenget eller ved garasjestørrelser **BRH ≥ 2126 mm** hhv. **BRB ≥ 3530 mm**, kan du installere en ekstra diagonalstag. Bruk en C-profilskinne (27) med koblingsbrakett (28) til dette.

Fig. **o** Sag av alle delene som stikker ned på takopphengene med en sag.

4.4.5 Innstilling av løperullene

Fig. **a**, Side 9. Løsne sakte skruene på de to transportbrakettene og senk portbladet forsiktig. Fig. **b** Fjern deretter de to transportbrakettene fullstendig og kast dem. Sett inn den løsnede skruen igjen.



Legg merke til følgende innstillinger for de forskjellige driftstypene for porten.

Fig. **c** og Fig. **d** Løsne mutteren (S12) på rulleblokken (88L/88R) litt for å kunne justere rullen (105L/105R). Still inn rullen (105L/105R) på rulleblokken (88L/88R) i henhold til den anvendte drivanordningen som følger:

Taktrekk: Plasser løperullenes sentre ca. 25 mm opp fra innsiden av endestykket.

Manuell betjening samt NovoPort-drivanordning: Plasser løperullenes sentre midt på innsiden av endestykket.



Ytterligere monteringsstrinn for NovoPort-drivanordning finner du i monteringsanvisningene for NovoPort-drivanordning.

Fig. **e** Løsne skruen (S6a) for å justere løperullene (56) på porthengslene (48).

Fig. **f** **Manuell betjening samt taktrekk:** Juster alle løperullene (56) slik at portsegmentet har en avstand på ca 1,5–2 mm til glideskinnen (trekk løperullene bort i pilens retning).

Fig. **g** **NovoPort-drivanordning:** Juster løperullene (56) som beskrevet ovenfor. Juster den øvre løperullen (56), på NovoPort-siden, i motsatt retning for å trekke portbladet vekk fra glidekanten.

Vær oppmerksom på at løperullene skal kun roteres lett for hånd.

4.4.6 Montering av veggankre

Fig. **a**, Side 11. Løft lett på portbladet og skyv det i sluttposisjonen. Fest portbladet på begge sider slik at det er sikret mot fall.

Fig. **b** Trekk til de tre skruene (S11) på begge formendestykkene (16L/16R).

Fig. **c** Fjern fjærklemmen (15) fra den nedre fjæropphengningen (5) og oppbevar den. Hekt av fjærenhetens (11) langhull fra den nedre siden av fjæropphengningen (5). Heng trekkfjæren til siden, for å oppnå fri tilgang for videre montering.

Før du monterer veggankrene (7), kontroller bredden på anslaget og monterings situasjonen til pluggen i murverket.

Avhengig av bredden på anslaget og monterings situasjonen, monter veggankrene (7) med skruene (S6 + S12) som følger:

Fig. **d**, Side 11. Anslagets bredde er større enn 120 mm. Plasser veggankrene (7) på utsiden av vinkelrammen.

Fig. **e** Anslagets bredde er mellom 45 mm og 120 mm. Plasser veggankrene (7) på innsiden av vinkelrammen.

HENVISNING

Funksjonssvikt av trekkfjærene!

Plasser aldri mutteren (S12) innover. Dette fører til funksjonssvikt av trekkfjæren!

HENVISNING

For dårlig forankring grunnet for svake fester!

Hvis du bruker andre typer feste må du forsikre deg om at de tåler en minst like høy belastning som de medfølgende murankrene.

Fig. **f** Sett skruen (S6) inn i det nederste hullet på hver side av vinkelrammen (1L/1R) og skru fast med skrumutter (S12).

4.4.7 Montering av portrammen med plugger

Fig. **a** Forbor plugghullene (Ø=10 mm) til en dybde på minst ca. 65 mm. Ideelt sett bør du bruke et steinbor med lengde 200 mm til dette.

Fig. **b**, Fig. **c**, Fig. **d** Rett opp de to vinkelrammene (1L/1R) med et vater og skru fast de to vinkelrammene (1L/1R) med skruene (S8) og de riktige pluggene (S9).

Fig. **e** For å forankre rammen til gulvet bruker du skruen (S8) i kombinasjon med pluggen (S9) og skiven (U1).

HENVISNING

Funksjonfeil på grunn av vridd hjørnerammer (1R) og (1L)!

Vær oppmerksom på at vinkelrammene ikke forvrenses eller vris når du strammer du skrur dem fast. Legg eventuelt et egnet materiale under hjørnerammene. Passende underlagskroker er tilgjengelige fra Novoferm.

4.4.8 Feste ståltau

Fig. **a** Fjern transportlåsen til ståltauene (12) på begge sider av karmen (1L/1R).

Fig. **b** Før de to tauene (12) til svingarmen på det nederste taufestet (57L/57R) til gulvseksjonen (44). Tre tauene (12) etter hverandre inn i svingarmen. Pass på at ståltauene (12) ligger parallelt.

! ADVARSEL



Fare på grunn av spent fjær!

Etter montering og etter hver justering, må fjærpakken sikres med fjærstiften!

Fig. **c**, Side 13. Hekt fjærenhetens (11) langhull med en lett forspenning inn i den nedre fjæropphengningen (5) og fest det med fjærstiften (15).

Fig. **d** For å finne den optimale fjærspenningen, åpne porten halvveis. Porten skal kunne holde seg selv i denne posisjonen. Du kan justere fjærkraften ved å bevege tappen i strammebåndet (12).

Fig. **e** Avslutningsvis setter du beskyttelsesdekslene (39) forsiktig på begge sider av løpeskinnene.

Fig. **f** Kontroller ramme- og panettetningene for eventuelle deformasjoner. Deres opprinnelige form kan gjenopprettes med en varmluftpistol eller lignende.

4.5 Ekstra montering for manuell drift

4.5.1 Montering av trekkspor (valgtritt)

! ADVARSEL

Fare for personskader på grunn av fastsnurring av lemmer

Hvis trekksporen og en portåpner er montert samtidig, er det fare for at lemmer kan snurre seg fast i trekksporen mens porten er i bevegelse.

■ Trekksporen må ikke monteres hvis en portåpner allerede er montert eller en montering planlegges!

Fig. **a**, Side 14. Monter snorholderen (91) for trekksporen (96) på gulvseksjonen (44) med skruene (S10). Vær oppmerksom på tillatt dreiemoment på 10 Nm under strammingen.

Fig. **b** Før trekksporen (96) gjennom det aktuelle hullet i snorholderen (91) og fest med en knute.

Fig. **c** Heng trekksporen (96) på knuteplaten (18), også ved hjelp av en knute.

4.5.2 Montering av løpeskinne-klemmer

Åpne porten for hånd og merk endeposisjonen til den øvre løperullen (105L/105R).

Fig. **a**, Side 14. Lukk porten og monter løpeskinne-klemmene (89) på den merkede posisjonen med skruene (S14).

Fig. **b** Vær oppmerksom på at avstanden fra enden av løpeskinnen til det laveste punktet på klemmen, må være lik på begge sider.

4.5.3 Montere låseplate

Lukk porten. Hold deretter låseplaten (93L/93R) til høyre eller venstre for låsebolten (79), og merk posisjonen.

Fig. **a**, Side 15. Åpne porten og skru fast låseplaten (93L/93R) med skruene (S17) i de to respektive firkantede hullene (fremre hullrad) på vinkelrammen (1L/1R).

Kontroller låsen ved å åpne og lukke porten flere ganger. Ved lukking skal låsebolten (79) alltid gå helt i inngrep med låseplaten (93L/93R); om nødvendig må posisjonen korrigeres ved å flytte låseplaten (93L/93R) vertikalt.

Fig. **b** Monter også en låsebrakett (94) på låseplaten (93L/93R) og vinkelrammen (1L/1R) ved hjelp av skruene (S6 + S12).

4.6 Forberedelse for portdrift

4.6.1 Ombygging for NovoPort IV-drivanordning

HENVISNING

Funksjonssvikt på grunn av montert styreplate (19)

Fig. **a** Avhengig av hvordan porten betjenes, kan det være nødvendig å fjerne styreplatene (19).

NovoPort IV: Demonter styreplaten (19) på motsatt side av drivanordningen.

Taktrekk: Fjern styreplaten (19) fra karmen på begge sider av porten.

De videre konverteringstrinnene gjelder kun for installasjon av en NovoPort IV-drivanordning

Ved installasjon av en NovoPort-drivanordning må den ytre ringen til de øvre løperullene (105L/105R) demonteres på drivsiden.

Fig. **b** Demonter rulleblokken (88L/88R) fra toppseksjonen (87) på drivsiden.

Fig. **c**, Side 16. Demonter deretter rullen (105L/105R) ved å løsne skruene (S5 + S12).

Fig. **d** Hold løperullene i høyre hånd. Sett inn en skrutrekker mellom ribbene og tennene på løperullen. Vri løperullen mot høyre for å løsne og trekk av den ytre ringen.

Fig. **e** Monter løperullen (105L/105R) til rulleblokken (88L/88R) og vær oppmerksom på å overholde et tillatt dreiemoment på 10 Nm når du skrur fast rulleblokken på toppseksjonen igjen.

4.7 Avslutte installasjonen

For leddportens funksjon, holdbarhet og smidig gange, er det avgjørende at alle deler er montert i henhold til monteringsanvisningen. Kontroller garasjeporten for sikker og problemfri funksjon. Kontroller spesielt følgende punkter:

- Er vinkelrammene på siden, rammepanelet og de horisontale løpeskinne-parene montert og forsvarlig festet vannrett, loddrett og diagonalt?
- Er alle skrueforbindelser tilstrekkelig strammet?
- Er alle takopphengene for de horisontale løpeskinne-parene installert?
- Er overgangene mellom de vertikale løpeskinne i vinkelrammen og 89°-buene riktig justert?
 - Hvis porten synker betraktelig, må du øke fjærspenningen.
 - Hvis porten trekker seg betraktelig opp, må du redusere fjærspenningen.
- Løperuller: Kan alle løperuller enkelt dreies for hånd når porten er lukket?
- Når porten er åpen, stikker alle løperulle-akslene like langt ut fra brakettene? Kontroller om nødvendig den diagonale justeringen av portrammen.
- Er den øvre løperullene riktig justert?

- Ved drivanordning: Er låsen og trekksnoren demontert?
- Ved en NovoPort-drivanordning: Har styreplaten blitt demontert fra den motsatte siden av drivanordningen?

5 Betjening

5.1 Sikkerhets henvisninger for drift

De mekaniske innretningene til denne porten er utformet på en slik måte at enhver fare for operatøren eller personer i nærheten med hensyn til klemming, skjæring og fastklemming unngås så langt som mulig.

Ta hensyn til følgende sikkerhets henvisninger for sikker drift:

- Må kun brukes av opplærte personer.
- Alle brukere må være instruert i bruken av garasjeporten og være kjent med gjeldende sikkerhetsforskrifter.
- På stedet der produktet brukes, må de gjeldende lokale forskrifter for forebygging av ulykker og de generelle sikkerhetsbestemmelsene overholdes.
- Kontroller garasjeporten regelmessig for åpenbare feil.
- Sørg for at mangler utbedres omgående.
- Manuell betjening av leddporten er kun tillatt med utvendig håndtak, innvendige håndtak eller med trekksnor. Operatøren må ikke gripe inn i bevegelige deler.
- Denne porten må kun betjenes i en omgivelsestemperatur på mellom -20 °C og +40 °C.

⚠ ADVARSEL



Støt- og klemfare på grunn av portens bevegelse!

Under betjening av porten må åpne- og lukkeprosessen overvåkes.

- Garasjeporten må kunne sees fra stedet der betjeningen foretas.
- Pass på at ingen personer eller gjenstander befinner seg i portens bevegelsesområde når den betjenes.
- Hold alltid åpningsområdet til porten fri.



5.2 Åpne porten

Når du åpner porten, skyv portbladet til endeposisjonen og vent til portbladet står stille før du fortsetter.

5.3 Lukke porten

Når du lukker porten, sørg for at låsebolten går helt i inngrep.

5.4 Låsefunksjon

En hel omdreining av nøkkelen:

- Leddporten kan åpnes og lukkes kontinuerlig uten nøkkel.
- 3/4 omdreining av nøkkelen etterfulgt av en tilbakevridning av nøkkelen:
- Leddporten kan åpnes og vil låses igjen etter at porten er lukket.

Åpning og lukking fra innsiden:

- Åpning og lukking uten nøkkel er mulig ved å bevege den innvendige opplåsings- eller låseknappen.

6 Service/kontroll

6.1 Vedlikehold som skal utføres av operatøren

Følgende punkter skal kontrolleres og utføres etter at porten er montert og minst hver 6. måned:

- Etter ca. 5000 betjeninger, skal løperulle-akstene oljes/smøres og de horisontale løpeskinne-parene rengjøres.
- Låsesylindere må ikke oljes. Hvis den er tungtgående, bruk kun grafittspray.
- Sørg for tilstrekkelig ventilasjon (tørking) av portrammen; vannavløpet må fungere.
- Beskytt leddporten mot etsende, aggressive midler som syrer, alkalier, veisalt osv. Bruk kun milde rengjøringsmidler for husholdninger til rengjøring.
- Leddporter med stålpaneler leveres med et polyesterbelegg. En ytterligere fargebehandling på stedet skal utføres innen 3 måneder etter levering med løsemiddelbasert 2K-epoksyprimer, og etter herding med kommersielt tilgjengelig lakk for utendørs bruk.
- Avhengig av den lokale værforholdene bør en etterbehandling utføres med jevne mellomrom.

6.1.1 Rengjøring

Vi anbefaler å rengjøre porten regelmessig med en myk, fuktig klut. Ved behov kan et mildt rengjøringsmiddel eller en såpeløsning med lunkent vann brukes. Poleringsmidler samt slipende eller organiske løsemidler/rengjøringsmidler bør unngås. Port og portglass må skylles grundig før rengjøring for å unngå riper grunnet støv.

6.2 Vedlikehold som skal utføres av kvalifisert personell

Følgende vedlikeholdsaktiviteter må kun utføres av kvalifisert personell, se kapittel 2.3 Personalkvalifikasjon.

- Kontroller porten i henhold til testinstruksjonene.
- Kontroller at skruer og klemmeforbindelser sitter godt og stram til om nødvendig.
- Kontroller slitedeler (fjærer, stålvaier osv.) og skift ut om nødvendig med originale reservedeler.
- Pass på riktig fjærspenning. Hvis det er nødvendig å endre fjærspenningen, gå frem i henhold til monteringsanvisningen.
- Bytt ut flere fjærpakker og doble vaier etter ca 25 000 betjeninger (åpning/lukking).

Dette tilsvarer ca.:

Portbetjeninger per dag

0 - 5

6 - 10

11 - 20

Utskifting

hvert 14. år

hvert 7. år

hvert 3,5. år

7 Demontering

7.1 Sikkerhetsinstruksjoner for demontering

ADVARSEL



Fare på grunn av spent fjær

Fjærer står under høy strekkspenning og kan frigjøre store krefter når fjæren spennes/løses.

- Bruk passende personlig verneutstyr når du løsner fjærene.

ADVARSEL



Støt- og klemfare grunnet fallende port!

Portbladet kan falle når trekkfjærene er heftet av.

- Sørg for å sikre portbladet mot å falle når trekkfjærene hektes av.



1. Demonteringen må kun utføres av kvalifisert personell, se kapittel 2.3 Personalkvalifikasjon.
2. Utfør ikke demonteringen alene. Noen av arbeidstrinnene kan kun utføres av to personer.
3. Sett portbladet i åpen endeposisjon og sikre det mot fall.
4. Hekt av de enkelte vaierne fra den nedre vaierføringen til høyre og venstre og lukk porten sakte og forsiktig.
5. Videre demontering av porten utføres i omvendt rekkefølge av monteringen.

8 Avhending

Emballasjemateriell må alltid avhendes på en miljøvennlig måte og i henhold til gjeldende lokale forskrifter.



Symboler med en gjennomkrysset søppelbøtte på gamle elektro- og elektronikkapparater betyr at disse ikke må kastes sammen med husholdningsavfallet ved utgangen av sin levetid. Med den atskilte innsamlingen av utbrukte elektro- og elektronikkapparater skal gjenbruk, resirkulering eller andre former for gjenbruk av utbrukte apparater muliggjøres, noe som forhindrer negative konsekvenser for miljøet og menneskenes helse under avhendingen av farlige stoffer som eventuelt er i apparatene.

Det finnes lokale innsamlingssteder for gamle elektro- og elektronikkapparater der du kan levere apparatene gratis. Adressen finner du i by- eller kommuneforvaltningen der du bor.

9 Garantibestemmelser

5 eller 10 års fabrikkgaranti for leddporter

I tillegg til garantien knyttet til våre salgs- og leveringsbetingelser, gir vi en 10 års fabrikkgaranti med maksimalt 50 000 driftssykluser på ovennevnte leddporter.

Vår **fabrikkgaranti er 5 år** for slidedeler som låser, hengsler, fjærer, lagre, skiver, løperuller og tilhørende vaiere ved normal bruk eller opptil 25 000 driftssykluser.

Vi gir **10 års fabrikkgaranti** mot gjennomrusting innenfra og utover, på separering av stål fra skum og på bunn-, mellom- og sidetetninger samt på leppetetninger.

Ved porter med trekkfjær skal multi-fjærpakkene og de doble stålvaierne skiftes ut etter ca 25 000 driftssykluser, ved porter med torsjonsfjær skal torsjonsfjæren skiftes ut fullstendig (se monteringsanvisning).

Hvis disse eller deler av dem er ubrukelige eller deres brukbarhet vesentlig svekket grunnet påviselig material- eller produksjonsfeil, vil vi etter eget skjønn reparere komponenten eller erstatte den med en tilsvarende.

Det overtas intet ansvar for skader som følge av mangelfulle eller feilaktige installasjons- og monteringsarbeider, feil igangsetting, feil betjening, unnlattelse av foreskrevet vedlikehold, feil bruk og eventuelle uautoriserte endringer i portens konstruksjon. Kun originaltilbehør kan brukes i forbindelse med på- og ombygginger samt vedlikeholds- eller reparasjonsarbeider. Det samme gjelder for skader forårsaket av transport, force majeure, ytre påvirkninger eller naturlig slitasje samt spesielle værforhold.

Garantien bortfaller dessuten dersom monterings- og bruksanvisningen ikke følges.

Vi overtar intet ansvar for skader som oppstår etter uautoriserte endringer eller utbedringer av funksjonelle deler eller påføring av tilleggsvekt som ikke kompenseres av de foreskrevne torsjonsfjærene.

Overflategarantien for alle portblader med original farge og sluttbelegg montert i innlandet dekker vedheft av maling eller folie samt korrosjonsbeskyttelse og lysfasthet. Små fargeendringer som kan forekomme over tid er ekskludert fra garantien. Porter og portoverflater som er montert ved kysten eller i kystområder utsettes for aggressiv miljøpåvirkning og krever derav også tilsvarende beskyttelse. Defekter av enhver art forårsaket av skade på produktet, herunder slitasje, mekanisk eller forsettlig skade, tilsmussing og feil rengjøring er utelukket fra denne garantien.

Ved porter med lakkgrunning skal sluttbehandlingen utføres på stedet innen tre måneder fra leveringsdato. Mindre overflatefeil, små tegn på rust, støvmerker eller overfladiske riper utgjør ingen reklamasjonsgrunn på porter med lakkgrunning, da dette ikke lenger vil være synlig etter sliping og sluttbehandling.

Porter med en bredde fra rundt 3 meter eller mer og med mørke farge- eller folietoner kan få nedsatt funksjon hvis de utsettes for direkte sollys.

Tekniske endringer på våre produkter på grunn av produktendringer, farge- eller materialendringer eller endringer i produksjonsprosesser og dermed deres ytre utseende kan forekomme og er begrenset i sammenheng med en garantirelatert erstatning.

Mangler skal meldes skriftlig umiddelbart og de relevante delene skal sendes til oss ved forespørsel. Vi bærer ikke kostnadene for demontering og montering, frakt og porto. Dersom et garantikrav viser seg å være uberettiget ved en etterfølgende vurdering, forbeholder vi oss retten til å belaste eventuelle kostnader som påløper.

Denne garantien er kun gyldig i forbindelse med kvittert faktura og begynner på leveringsdagen.

10 Ytelseserklæring

Ytelseserklæringen er tilgjengelig på ditt respektive språk i vedlegget til denne monteringsanvisningen.

Innehållsförteckning

1 Allmän information.....	57	4.3 Förberedelse för monteringen.....	59
1.1 Innehåll och målgrupp.....	57	4.4 Portens montering.....	59
1.2 Piktogram och signalord.....	57	4.5 Extra montering för den manuella driften.....	61
1.3 Farosymboler.....	57	4.6 Förberedelse för en drivmotor till porten.....	62
1.4 Hänvisnings- och informationssymbol.....	57	4.7 Avsluta installationen.....	62
1.5 Hänvisar till texter och bilder.....	57	5 Hantering.....	62
1.6 Övriga begrepp och deras betydelse.....	57	5.1 Säkerhetsanvisningar för driften.....	62
2 Säkerhet.....	57	5.2 Öppna porten.....	62
2.1 Ändamålsenlig användning.....	57	5.3 Stänga porten.....	62
2.2 Förutsebar, felaktig användning.....	58	5.4 Låsfunktion.....	62
2.3 Personalens kvalifikation.....	58	6 Underhåll / Översyn.....	63
2.4 Hänvisningar vid en port som är försedd med drivmotor.....	58	6.1 Underhållsarbeten användare.....	63
2.5 Faror som kan utgå från produkten.....	58	6.2 Underhållsarbeten kompetent person.....	63
3 Produktbeskrivning.....	59	7 Demontering.....	63
3.1 Allmän produktöversikt.....	59	7.1 Säkerhetsanvisningar för demonteringen.....	63
3.2 Tekniska data.....	59	8 Avfallshantering.....	63
3.3 Typskylt.....	59	9 Garantibestämmelser.....	64
4 Montering.....	59	10 Prestandadeklaration.....	64
4.1 Säkerhetsanvisningar för installation och montering.....	59	11 Bilder på monteringen	
4.2 Leveransomfattning.....	59		

SV Copyright och ansvarsfriskrivning

© Novoferm GmbH

Varken hela eller delar av detta dokument får mångfaldigas, spridas eller användas vare sig i elektronisk eller mekanisk form, inklusive fotokopiering och inspelning, oavsett i vilket syfte utan skriftligt tillstånd från Novoferm GmbH. Tekniska ändringar förbehålles - awikelser kan förekomma - leveransomfattningen rättar sig efter produktkonfigurationen.

1 Allmän information

1.1 Innehåll och målgrupp

Denna monterings- och bruksanvisning beskriver sektionssportarna iso20-4 ZF / iso45-5 ZF VMT0 (nedan betecknade som "Produkt"). Anvisningen är avsedd både för kvalificerade montörer enligt kraven i EN 12604 och EN 12453 som anlitas för monterings- och underhållsarbeten och användaren som hanterar produkten.

1.1.1 Framställningar på bilderna

Bilderna i den här monterings- och driftsinstruktionen ska göra det lättare att förstå sakförhållanden och arbetsflöpp. Framställningarna på bilderna är exempel och kan avvika något från det faktiska utseendet på din produkt.

1.2 Piktogram och signalord

Viktig information i denna monterings- och bruksanvisning är märkt med följande piktogram.

FARA

FARA

... gör uppmärksam på en risk som leder till döden eller allvarliga personskador om den inte undviks.

VARNING

VARNING

... gör uppmärksam på en risk som kan leda till döden eller allvarliga personskador om den inte undviks.

OBSERVERA

OBSERVERA

... gör uppmärksam på en risk som kan leda till lätta till måttliga personskador om den inte undviks.

1.3 Farosymboler



Fara!

Denna symbol gör uppmärksam på en omedelbar fara för liv och lem som kan leda till livsfarliga personskador med eventuellt dödlig utgång.



Risk för klämning av kroppsdelar!

Denna symbol gör uppmärksam på farliga situationer med risk för klämning av kroppsdelar.



Risk för att hela kroppen kan klämmas!

Denna symbol gör uppmärksam på farliga situationer med risk för att hela kroppen kläms.



Risk för personskador genom lagrad energi i belastade fjädrar.

Denna symbol gör uppmärksam på faror p.g.a. lagrad energi i de belastade dragfjädrarna.

1.4 Hänvisnings- och informationssymbol

MEDELANDE

MEDELANDE

... gör uppmärksam på viktig information (t.ex. materiella skador), men inte på risker.



Information!

Hänvisningar med denna symbol hjälper dig att snabbt och säkert genomföra ditt arbete.

1.5 Hänvisar till texter och bilder

a Hänvisar till en grafik för motsvarande monteringssteg i monteringsanvisningens bilddel.

iso20-4: Hänvisar till att nedanstående monteringsavsnitt uteslutande gäller för portvarianten iso20-4 ZF.

iso45-5: Hänvisar till att nedanstående monteringsavsnitt uteslutande gäller för portvarianten iso45-5 ZF.



Hänvisar till att bilden som visas gäller för väggmontering.



Hänvisar till att bilden som visas gäller för väggmontering med större väggavstånd.



Hänvisar till att bilden som visas gäller för takmontering.

1.6 Övriga begrepp och deras betydelse

BRB: riktmått bredd

BRH: riktmått höjd

DH: takhöjd

2 Säkerhet

läkta principiellt följande säkerhetsanvisningar:

VARNING

Risk för personskador genom att säkerhetsanvisningar och instruktioner åsidosätts!

Om säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följs korrekt kan elektriska stötar, bränder och / eller allvarliga personskador bli följden.

- Genom att iaktta de i denna monterings- och bruksanvisning angivna säkerhetsanvisningarna och instruktionerna kan personskador och materiella skador undvikas under arbetet med och på produkten.
- Läs och följ alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.
- Beakta de i denna anvisning angivna hänvisningarna för den ändamålsenliga användningen.
- Förvara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.
- Installationen får endast genomföras av kvalificerad, teknisk personal.
- Förändringar på produkten får endast göras med tillverkarens uttryckliga samtycke.
- Använd endast originalreservdelar från tillverkaren. Felaktiga eller defekta reservdelar kan leda till att produkten skadas, medföra felfunktioner eller produktens totala bortfall.
- Om de i denna anvisning angivna säkerhetsanvisningar och instruktioner, de för användningsområdet gällande föreskrifterna om förebyggande av olyckor och de allmänna säkerhetsbestämmelserna inte iakttas, är alla ansvarsförpliktelser och skadeståndsanspråk gentemot tillverkaren eller dess ombud uteslutna.

2.1 Ändamålsenlig användning

Garageportarna är avsedda för montering i områden som kan beträdas av personer i privata garage. De ska användas för en säker tillfart för varor och fordon i det privata området, åtföljt och under uppsyn av personer.

Garageportarna har kontrollerats enligt nationella och internationella standarder och konstruerats enligt den senaste tekniken. Trots detta kan risker utgå från dem.

Produkten är endast kompatibel med produkter från Novoferm.

Förändringar på produkten får endast göras med tillverkarens uttryckliga samtycke.

Produkten är endast lämplig för privat bruk.

Produkten är inte avsedd att användas av personer (inte heller av barn) med inskränkt mental, fysisk eller sensorisk förmåga och brist på kunskap eller erfarenhet. Porten kan dock användas i områden inom räckvidd för barn.

2.2 Förutsebar, felaktig användning

En annan användning än den som beskrivs i kapitel "Ändamålsenlig användning" gäller som självklart förutsebar, felaktig användning, det gäller speciellt i följande fall:

- När produkten inte används enligt den ändamålsenliga användningen.
- Användning utan iakttagande av den minsta skydds-nivån enligt EN 12453.
- När underhålls- och servicearbeten på produkten inte genomförs korrekt och utförs av icke kompetenta personer.
- När laster inverkar på portbladet som överstiger den normala handkraften (portbladet får bara öppnas och stängas utan last, öppningen och stängningen får inte motverkas avsiktligt).
- Användning av drivmotorer som inte är lämpliga eller inte har ställts in korrekt.
- Montering och installation av ej ändamålsenliga komponenter och byggdelar i eller på porten, låssystemet eller drivmotorn och / eller ändringar av dessa delars originaltillstånd.
- När ändringar eller modifieringar genomförs på porten eller dess beståndsdelar.
- När monterings-, bruks- och underhållsanvisningen, respektive landsspecifika standarder och direktiv och gällande säkerhetsföreskrifter inte iakttas.
- När porten inte arbetar i ett säkerhetstekniskt oklanderligt skick.
- Barn får inte leka med portelement, drivmotorer och radiostyrningar.

Ett portelement lämpar sig inte som bärande element. Montering måste beroende av utförande ske vertikalt eller horisontellt. Löpskenorna ska riktas in lodrätt eller enligt monteringsuppgifter.

För materiella skador och / eller personskador som uppstår genom en självklart förutsebar, felaktig användning och / eller genom att anvisningarna i denna monterings- och bruksanvisning inte följs, fransäger sig tillverkaren allt ansvar.

2.3 Personalens kvalifikation

Följande personer är behöriga att montera, demontera, byta ut och genomföra underhåll på dragfjädrarna:

Kompetenta personer enligt kraven i EN 12604 och EN 12453.

En kompetent person är en person som är utbildad och kvalificerad p.g.a. tillämpliga kunskaper, färdigheter och praktisk erfarenhet och har fått nödvändiga instruktioner för att säkert och korrekt kunna genomföra nödvändiga arbeten.

Följande personer är behöriga att utföra elektriska installationer och arbeten på det elektriska systemet:

- Utbildade elektriker

Utbildade elektriker måste kunna läsa och förstå elektriska kopplingsscheman, ta elektriska maskiner i drift, kunna underhålla och reparera dem, sköta kabeldragningen för manöver- och styrskåp, installera styrningsprogrammet, garantera funktionsdugligheten av elektriska komponenter och identifiera möjliga faror vid hanteringen av elektriska och elektroniska system.

Följande personer är behöriga att hantera produkten:

- Användare

Användaren måste ha läst och förstått anvisningen, speciellt kapitel Säkerhet och vara medveten om farorna vid hanteringen av produkten.

2.4 Hänvisningar vid en port som är försedd med drivmotor

När denna port utrustas med en Novoferm-drivmotor enligt bifogad prestandadeklaration (R-500, N-423, N-443, N-563S, N-573S, B-1200, NovoPort IV eller NP-S (NovoPort Speed)):

- Iaktta den extra informationen om montering, idrifttagning, hantering och underhåll i bruksanvisningen för portens drivmotor för att säkerställa att prestandaegenskaperna som beskrivs i deklARATIONEN uppfylls.

När denna port utrustas med en drivmotor som inte nämns explicit:

- Den bifogade prestandadeklARATIONEN gäller inte oinskränkt, t.ex. ska uppgifterna om krafterna under driften som anges av portanläggningens tillverkare intygas i en nyutfärdad prestandadeklARATION / försäkran om överensstämmelse.
- Portanläggningen ska motsvara alla gällande EU-direktiv (maskindirektiv, lågspänningsdirektiv, EMC-direktiv osv.) samt alla tillämpliga nationella och internationella standarder och föreskrifter.
- Portanläggningen ska märkas av tillverkaren med en typskylt och CE-märket enligt den ovan nämnda prestandadeklARATIONEN. Dessutom måste en överlämningsdokumentation på respektive lands språk tas fram och av den driftsansvarige säkert förvaras under portens hela användningstid.

Oberoende av vald drivmotor för porten måste låsbleck, lås-näppare och lås-stänger på den handmanövrerade porten demonteras.

2.5 Faror som kan utgå från produkten

Produkten underkastades en riskanalys. Produktens konstruktion och utförande som baserar på denna analys motsvarar den senaste tekniken. Produkten är driftsäker om den används ändamålsenligt. Ändå finns restriktioner.

VARNING



Risk för stötar och klämning genom portens rörelser!

Vid manövrering av porten måste öppnings- och stängningsprocedurer övervakas.



- Garageporten måste kunna ses från platsen för manövreringen.
- Försäkra dig om under portmanövreringen att inga personer, särskilt inga barn, eller föremål befinner sig inom garageportens rörelseområde.
- Portens öppningsområde måste alltid hållas fritt.

VARNING



Risk p.g.a. en spänd fjäder!

När spända fjädrar spänns / lossas kan stora krafter frigöras.

- Använd en lämplig personlig skyddsutrustning när du spänner / lossar fjädrarna.

VARNING

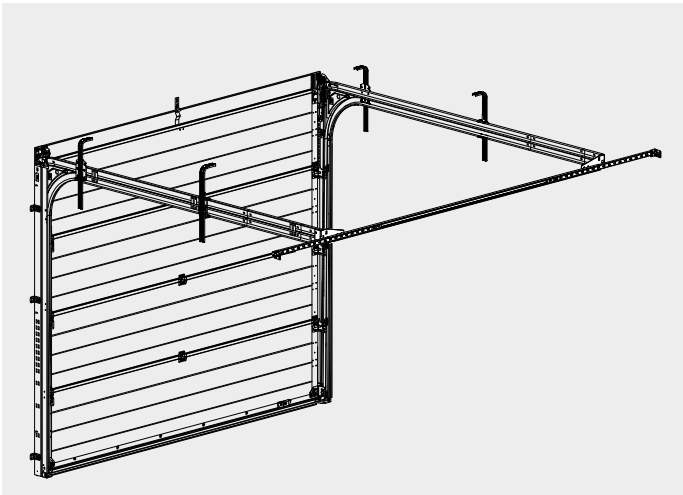
Risk för personskador genom hårt spända linor

Linorna står under hög spänning. Skadade linor kan slitas av och orsaka allvarliga personskador.

- Säkra porten mot okontrollerade rörelser innan du byter ut skadade linor eller fjädrar.
- Kontrollera linorna regelbundet. Skadade linor måste omedelbart bytas ut.

3 Produktbeskrivning

3.1 Allmän produktöversikt



3.2 Tekniska data

Modellspecifikationer

Produkt:

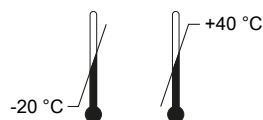
iso20-4 ZF

Portstorlek / vikt:

iso45-5 ZF

Temperaturområde:

se typskylt



Ljudtrycksnivå L_{pA}

≤ 70 dB(A)

Tillverkare:

Novoferm GmbH
Isselburger Straße 31
46459 Rees (Haldern)
Tyskland
www.novoferm.de

3.3 Typskylt

Typskylten befinner sig på portbladets insida.

4 Montering

4.1 Säkerhetsanvisningar för installation och montering

- Installationen får bara genomföras av en kvalificerad montör, se kapitel 2.3 Personalens kvalifikation.
- Gör dig förtrogen med samtliga installationsanvisningar innan du börjar med produktens installation.
- Gör aldrig installationen ensam. Vissa arbetssteg kan bara genomföras av två personer.
- Använd din personliga skyddsutrustning under installationen.

4.2 Leveransomfattning

Leveransomfattningen rättar sig efter din produktkonfiguration. I vanliga fall ser leveransomfattningen ut enligt följande:

- Sektionsport med dragfjäder förmonterad

4.3 Förberedelse för monteringen

4.3.1 Hänvisningar till monteringen

laktta följande hänvisningar innan du börjar med monteringen:

- De i denna monterings- och bruksanvisning beskrivna monteringsstegen avser en standardsituation. Kontakta tillverkaren vid speciella monteringsituationer.
- Jämför för säkerhets skull garagemåtten med portens riktmaat.
 - Minimibredd garagets insida = riktmaat bredd + 160 mm
 - minimal höjd garagetak = riktmaat höjd + 115 mm (handmanövrerad och Novoport)
 - minimal höjd garagetak = riktmaat höjd + 130 mm (takmotor)
 - minimal anslagsbredd höger och vänster = 35 mm
- Kontrollera takhöjden. Om takhöjden motsvarar $BRH + 150\text{ mm}$, följ de alternativa monteringsstegen för takupphängningen för löpskenorna.
- Kontrollera måtten på garageportens öppning och jämför med följesedeln.
- Kontrollera att de medföljande träskruvarna (S8) och pluggarna (S9) är lämpliga för förhållandena på monteringsplatsen.
- Alla uppgifter om monteringen höger/ vänster är alltid angivna sett från garagets insida, d.v.s. med blickriktning utåt!
- Alla mått anges i millimeter. Tekniska ändringar förbehålles.

4.3.2 Verktyg som krävs

Bild **a**, sida 1. För monteringen behöver du följande verktyg (placera dem i garaget innan du monterar porten om ingen annan åtkomstmöjlighet finns):

- måttstock av trä eller måttband
- omkopplingsbar hylsnyckel med spärhandtag och förlängning
- skiftnyckelinsatser NV 7, 10, 13 och T30 (eventuellt även gaffel- eller skiftnyckel)
- krysskruvmejsel PH, storlek 2
- skruvmejsel T30
- slagborrmaskin
- borr 10 mm (borrlängd min. 200 mm)
- kritstift för utmärkning
- cutter-kniv
- vattenpass (min. 80 cm)
- metallsåg
- polygriptång
- hammare
- mejsel
- min. två skruvtvingar
- stegar och stöttor vid behov
- Personlig skyddsutrustning

4.4 Portens montering

Ta bilddelen ur monteringsanvisningen och följ bilderna till hanteringsanvisningarna.



Bilderna i denna monteringsanvisning visar monteringen med **iso20-4 ZF** som exempel. Monteringsstegen och förklaringarna som visas gäller dock även för portvarianten **iso45-5 ZF** om inget annat anges. Avvikande arbetssteg är märkta.

4.4.1 Ställa upp och positionera porten

Avlägsna de enskilda delarna (löpskenor, bågar och packpåsar) från portbladet.

Bild **a**, sida 2. Res upp det förmonterade portbladet och ställ det bakom genomfartsöppningen. Säkra portbladet så att det inte kan tippa och rikta in det exakt horisontalt med vattenpasset. Avlägsna därefter bärhjälpen.

Bild **b** Borra vardera ett plugghål ($\varnothing=10\text{ mm}$) med ett djup på minst ca 65 mm för vinkelkarmarna (1R/1L) uppe på karmens överdel och för beklädnadshållarens (13) montering. Använd helst en stenbora för detta.

Bild **c** och Bild **d** Skruva fast beklädnadshållaren (13) samt vinkelkarmens huvud på höger och vänster sida med skruvarna (S8) och passande pluggar (S9).

4.4.2 Förmontera de vågräta löpskeneparen

Bild **a** Ta bort transportskruvorna från hörnkopplingsvinkeln (20L/20R) och vinkelkarmen (1L/1R). Dra sedan ut löpskenekopplingen (6) under portbladet.

Bild **b** Demontera hörnkopplingsvinkeln (20L/20R) från löpskenekopplingen (6).

Bild **c** Montera vardera en anslutningsplatta (18) på löpskeneparet (14L/14R). Om BRH \geq 2126 mm i kombination med en takhöjd $<$ BRH + 150 mm, så krävs en alternativ montering. Montera anslutningsplattan (18) omvänt på löpskeneparet (14L/14R). Använd de två skruvbussningarna i den övre löpskenan och skruvbussningen i den undre löpskenan för att fästa anslutningsplattan för båda varianterna. Använd skruvarna (S12) och (S17) i enlighet med monteringsvarianten. Montera skruvhuvudena (S17) inåt mot löpskenan!

4.4.3 Löpskeneparens montering på ramen

Bild **a** och Bild **b** Montera löpskeneparet (14L/14R) på vinkelkarmen (1L/1R) genom att skjuta in löpskeneparet (14L/14R) i form Slutstycket (16L/16R) och skruva fast det med skruvarna (S17).

Bild **c** Stötta löpskeneparen (14L/14R) under monteringen med lämpliga hjälpmedel i den bakre änden och justera därefter in löpskeneparen (14L/14R) horisontellt.

Bild **d** Montera löpskenornas bågar (30) genom att skruva fast dem på vinkelkarmarna (1L/1R) och anslutningsplattorna (18) med skruvarna (S17 + S12). Vid monteringsvarianten DH $<$ BRH + 150 mm utgår skruvmutter S12.

MEDELAND

Risk för att rullarna blockerar vid löpskenornas övergångar.

Var noga med att övergången mellan löpskenornas profiler passar exakt. Anpassa eventuellt bågarnas ändrar något.

4.4.4 De vågräta löpskeneparens nedhängning

Bild **a**, sida 5. De båda löpskeneparen (14L/14R) hängs upp bakifrån, beroende på monteringsplatsen, som väggmontering eller takmontering:

Tillvägagångssätt (A) för väggmontering samt vid en inre bredd av garaget upp till max. riktmått (bredd) + 500 mm vid en centrerad montering av porten:

Bild **b** Förbered först två vinkelskenor (31 eller 32) genom att montera låsplattan (29) på det långa skaftet. Se till vid fastskruvningen att låsplattan fortfarande kan röra sig. Använd skruvarna (S6 + S12) för monteringen.

Bild **d** Montera den vänstra hörnkopplingsvinkeln (20L) på löpskenekopplingens (6) vänstra sida och den högra hörnkopplingsvinkeln (20R) på höger sida. Använd helst den övre hålpositionen för förskruvningen. Undantag: För drivmotorn krävs den undre monteringen. Exemplet visar monteringen av den högra hörnkopplingsvinkeln (20R).

Bild **e** Skjut in de båda förmonterade vinkelskenorna (31 eller 32) så långt som möjligt i löpskenekopplingens (6) båda ändar.

Bild **g** Montera löpskenekopplingen (6) på löpskeneparen (14L/14R) med hjälp av hörnkopplingsvinklarna (20L/20R). Använd vardera två skruvar (S17).

Bild **h** Dra ut de båda vinkelskenorna (31 eller 32) ur löpskenekopplingen (6) och skruva fast dem i garageväggen med skruvarna (S8) och passande pluggar (S9). Dra bara åt låsplattan (29) lätt, vinkelskenorna (31/32) bör kunna förskjutas för den diagonala justeringen.

Tillvägagångssätt (B) för väggmontering samt vid en inre bredd av garaget från riktmått (bredd) + 500 mm vid en centrerad montering av porten:

Bild **c** Förbered först två ankarskenor, bestående av en C-profilskena (27) och en anslutningsvinkel (28), mät den nödvändiga längden och kapa C-profilskenan till passande längd. Addera 250 mm till det nödvändiga vägganslagsmåtten, som sedan måste sitta kvar i löpskenekopplingen (6) för att garantera den erforderliga stabiliteten. Montera därefter låsplattan (29) på en ände av C-profilskenan (27).

Montera sedan anslutningsvinkeln (28) i den andra änden. Använd skruvarna (S6 + S12) för monteringen och se till vid fastskruvningen att delarna fortfarande kan röra sig.

Bild **d** Montera den vänstra hörnkopplingsvinkeln (20L) på löpskenekopplingens (6) vänstra sida och den högra hörnkopplingsvinkeln (20R) på höger sida. Använd helst den övre hålpositionen för förskruvningen. Undantag: För drivmotorn krävs den undre monteringen. Exemplet visar monteringen av den högra hörnkopplingsvinkeln (20R).

Bild **f** Skjut in de förmonterade ankarskenorna (27) i löpskenekopplingen (6).

Bild **g** Montera löpskenekopplingen (6) på löpskeneparen (14L/14R) med hjälp av hörnkopplingsvinklarna (20L/20R). Använd vardera två skruvar (S17).

Bild **i** Dra ut de båda förmonterade ankarskenorna ur löpskenekopplingen (6) och skruva fast dem i garageväggen med skruvarna (S8) och passande pluggar (S9). Dra bara åt låsplattan (29) lätt, ankarskenorna (27) bör kunna förskjutas för den diagonala justeringen.

Tillvägagångssätt (C) för takmontering samt vid en inre bredd av garaget över riktmått (bredd) + 1030 mm vid en centrerad montering av porten:

Bild **d** Montera den vänstra hörnkopplingsvinkeln (20L) på löpskenekopplingens (6) vänstra sida och den högra hörnkopplingsvinkeln (20R) på höger sida. Använd helst den övre hålpositionen för förskruvningen. Undantag: För drivmotorn krävs den undre monteringen. Exemplet visar monteringen av den högra hörnkopplingsvinkeln (20R).

Bild **g** Montera löpskenekopplingen (6) på löpskeneparen (14L/14R) med hjälp av hörnkopplingsvinklarna (20L/20R). Använd vardera två skruvar (S17).

Bild **j** Montera för takupphängningen vardera en vinkelskena (31 eller 32) med vardera två skruvar (S6 + S12) på hörnkopplingsvinklarna (20L/20R) för de båda löpskeneparen (14L/14R). Använd sedan skruvarna (S8) och passande pluggar (S9) för att montera takupphängningen i garagets tak.

Nästa monteringssteg är desamma både vid väggmontering och takmontering.

Bild **k** Mät diagonalerna till portens båda vågräta löpskenor. Ta då samma referenspunkt på båda sidorna. Båda diagonalerna måste ha samma värde för en friktionsfri rörelse av porten. Kontrollera även löpskeneparens vågräta justering med vattenpass och dra först därefter åt skruvarna på upphängningen och form Slutstycket (16L/16R).

Vid takhöjder \geq BRH + 150 mm:

Bild **l** Förbered två takupphängningar. Skjut in vardera en vinkelskena (31 eller 32) i hållaren för LS-upphängningen (19). Montera vardera en förberedd takupphängning på löpskeneparet (14L/14R) genom att placera dem i mitten av löpskeneparet (14L/14R) och svänga dem på plats. Kontrollera att löpskeneparen (14L/14R) inte har förvidrats och skruva därefter fast takupphängningarna i garagetaket med skruvarna (S8) och passande pluggar (S9). Fixera vinkelskenan (31 eller 32) på hållaren (19) med en skruv (S6) och mutter (S12).

Vid takhöjder DH $<$ BRH + 150 mm:

Skruva vardera en vinkelskena (31) direkt på löpskeneparet (14L/14R). Använd de befintliga monteringshålen eller borra vardera två monteringshål i löpskeneparet enligt önskad position (passande skruvstorlek M8). Använd skruvarna (S17) och muttrarna (S12). Sätt in skruvarna (S17) på löpskenans insida. Skruva fast vinkelskenorna på löpskeneparen så att de vidrör taket. Kontrollera att löpskeneparen (14L/14R) inte har förvidrats och skruva därefter fast vinkelskenorna (31) i garagetaket. Använd skruvarna (S8) och passande pluggar (S9).

Bild **m** Från riktmått (höjd) = 2126 mm krävs en extra takupphängning för löpskenorna. Montera ytterligare en vinkelskena (31 eller 32) som takupphängning på anslutningsplattan (18) till de båda löpskeneparen (14L/14R) och använd skruvarna (S6 + S12).

Bild **n** När den bakre takupphängningen inte är stabil nog eller vid garagestorlekar riktmått (höjd) \geq 2126 mm resp. riktmått (bredd) \geq 3530 mm bör en extra diagonal stagnering monteras. Använd för detta en C-profilskena (27) med anslutningsvinkel (28).

Bild **o** Såga av den nedåtriktade delen på alla takupphängningar med en såg.

4.4.5 Ställa in löprullarna

Bild **a**, sida 9. Lossa långsamt skruvarna på de båda transportvinklarna och låt portbladet försiktigt sänkas ner. Bild **b** Avlägsna därefter de båda transportvinklarna helt och avfallshanter dem. Sätt i skruven som lossats igen.



laktta nedanstående inställningar för de olika drivmotorerna för porten.

Bild **c** och Bild **d** Lossa muttern (S12) på rullbocken (88L/88R) något för att kunna ställa in rullen (105L/105R). Ställ in rullen (105L/105R) på rullbocken (88L/88R) motsvarande den drivmotortyp som används:

Takmotor: Placera löprullarnas medelpunkt med en förskjutning på ca 25 mm uppåt till form Slutstyckets inre kant.

Manuell drift och NovoPort-drivmotor: Placera löprullarnas medelpunkt centrerat till form Slutstyckets inre kant.



Ytterligare monteringssteg för NovoPort-drivmotorn framgår av NovoPort-drivmotorns monteringsanvisning.

Bild **e** Lossa skruven (S6a) för att ställa in löprullarna (56) på portbanden (48).

Bild **f** **Manuell drift och takmotor:** Ställ in alla löprullar (56) på ett sådant sätt att portsegmentets avstånd från släpplisten uppgår till ca 1,5 - 2 mm (dra bort rullarna i pilens riktning).

Bild **g** **NovoPort-drivmotor:** Ställ in löprullarna (56) enligt beskrivningen ovan. Ställ in den översta löprullen (56) omvänt på NovoPort-sidan för att dra bort portbladet från släpkanten.

Var noga med att löprullarna kan vridas lätt för hand.

4.4.6 Murankarnas montering

Bild **a**, sida 11. Lyft upp portbladet och skjut det till ändläget. Säkra portbladet på båda sidorna så att det inte kan falla ner.

Bild **b** Dra åt de tre skruvarna (S11) på båda form Slutstycken (16L/16R).

Bild **c** Avlägsna fjädersprinten (15) på den undre fjäderupphängningen (5) och förvara den. Haka loss fjäderpaketets (11) långa hål från fjäderupphängningen (5) på undersidan. Häng dragfjädern åt sidan för att få fri åtkomst för den fortsatta monteringen.

Kontrollera anslagsbredden och ställena för pluggarna i murverket innan du monterar murankarna (7).

Montera murankarna (7) allt efter anslagsbredd och omständigheter med skruvarna (S6 + S12) enligt följande:

Bild **d**, sida 11. Anslagsbredden ligger över 120 mm. Placera murankarna (7) på vinkelkarmens utsida.

Bild **e** Anslagsbredden ligger mellan 45 mm och 120 mm. Placera murankarna (7) på vinkelkarmens insida.

MEDELANDE

Dragfjäders funktion försämras!

Sätt aldrig muttern (S12) inåt. Det skulle medföra en försämrad funktion på dragfjädern!

MEDELANDE

Felaktig förankring p.g.a. för svaga fästen!

Förvissa dig om vid användning av andra fästen att de klarar minst lika mycket last som murankarna som följer med leveransen.

Bild **f** Sätt in skruven (S6) i vinkelkarmens (1L/1R) understa hål på varje sida och skruva fast den med skruvmuttern (S12).

4.4.7 Pluggarnas montering på portramen

Bild **a** Borra plugghål (Ø=10 mm) med ett djup på minst ca 65 mm. Använd helst en stenborr med en längd på 200 mm.

Bild **b**, Bild **c**, Bild **d** Ställ in båda vinkelkarmarna (1L/1R) med ett vattenpass och skruva fast båda vinkelkarmarna (1L/1R) med skruvarna (S8) och passande pluggar (S9).

Bild **e** Använd skruven (S8) i kombination med pluggen (S9) och brickan (U1) för att förankra karmen i golvet.

MEDELANDE

Funktionsfel genom förvridna vinkelkarmar (1R) och (1L)!

Var noga med att vinkelkarmarna inte hamnar snett eller förvrids när du skruvar fast dem. Fodra vinkelkarmarna med lämpligt material om nödvändigt. Lämpliga underläggshakar kan beställas hos Novoferm.

4.4.8 Haka i ställinorna

Bild **a** Avlägsna ställinornas (12) transportsäkring på portkarmens (1L/1R) båda sidor.

Bild **b** För de båda separata linändarna (12) till linarmen på bottensektionens (44) undre linfäste (57L/57R). Lirka in ställinornas ändar (12) i linarmen efter varandra och se till att ställinorna (12) löper parallellt.

! VARNING



Risk p.g.a. spänd fjäder!

Efter installationen och efter varje inställning måste fjäderpaketet säkras med fjädersprinten!

Bild **c**, sida 13. Haka i fjäderpaketets (11) långa hål i den undre fjäderupphängningen (5) med en lätt förspänning och säkra det med fjädersprint (15).

Bild **d** Öppna porten till hälften för att ta reda på den optimala dragfjäderspänningen. Porten måste automatiskt stanna i detta läge. Fjäderkraften kan anpassas genom att omlacera klacken i fjäderns spännband (12).

Bild **e** Montera försiktigt ingreppsskyddet (39) på löpskenornas båda sidor för att avsluta monteringen.

Bild **f** Kontrollera att karmens och beklädnadens tätningar inte är deformerade. Med en varmluftsfläkt e.d. kan den ursprungliga formen återställas.

4.5 Extra montering för den manuella driften

4.5.1 Montera handlinan (tillval)

! VARNING

Risk för personskador genom klämning av kroppsdelar.

Om handlinan och en drivmotor för porten installeras samtidigt, finns risk för att kroppsdelar fastnar och kläms i handlinan under portens rörelse.

■ Om det finns eller planeras en drivmotor till porten, får handlinan inte monteras!

Bild **a**, sida 14. Montera linfästet (91) för handlinan (96) på bottensektionen (44) med skruvarna (S10). Det tillåtna vridmomentet vid fastskruvningen är 10 Nm.

Bild **b** Dra handlinan (96) genom motsvarande hål i linfästet (91) och säkra den med en knut.

Bild **c** Haka fast handlinan (96) i förbindelseplåten (18) med en knut.

4.5.2 Montera löpskenornas klämmor

Öppna porten för hand och markera den översta löprullens (105L/105R) ändläge.

Bild **a**, sida 14. Stäng porten och montera löpskenornas klämmor (89) på det markerade läget med skruvarna (S14).

Bild **b** Observera att avståndet mellan löpskenans ände och klämmans djupaste punkt måste vara lika på båda sidorna.

4.5.3 Montera låsblecket

Stäng porten. Håll därefter låsblecket (93L/93R) mot låsbulten (79) på höger resp. vänster sida och markera detta läge.

Bild **a**, sida 15. Öppna porten och skruva fast låsblecket (93L/93R) i vinkelkarmens (1L/1R) båda motsvarande rektangulära hål (främre hålraden) med skruvarna (S17).

Kontrollera låsningen - öppna och stäng porten flera gånger. Vid stängningen måste alltid låsbulten (79) gripa in fullständigt i låsblecket (93L/93R). Korrigera läget om nödvändigt genom att förskjuta låsblecket (93L/93R) vertikalt.

Bild **b** Montera en extra säkringsvinkel (94) på låsblecket (93L/93R) och vinkelkarmen (1L/1R) med skruvarna (S6 + S12).

4.6 Förberedelse för en drivmotor till porten

4.6.1 Ombyggnad för NovoPort IV-drivmotor

MEDELANDE

Försämrad funktion p.g.a. monterad styrplåt (19)

Bild **a** Beroende på portens manövreringstyp måste eventuellt styrplåtar (19) demonteras.

NovoPort IV: Demontera styrplåten (19) på drivmotorns motsatta sida.

Takmotor: Demontera styrplåten (19) från karmen på portens båda sidor.

Nästa ombyggnadssteg gäller bara för monteringen av en NovoPort IV-drivmotor

Vid installationen av en NovoPort-drivmotor måste den övre löprullen (105L/105R) yttre ring demonteras på drivsidan.

Bild **b** Demontera rullbocken (88L/88R) från toppsektionen (87) på drivsidan.

Bild **c**, sida 16. Demontera därefter löprullen (105L/105R) genom att lossa skruvarna (S5 + S12).

Bild **d** Ta löprullen i höger hand. Placera en skruvmejsel mellan löprullens kuggar. Vrid löprullen åt höger för att lossa den yttre ringen och dra av den.

Bild **e** Montera löprullen (105L/105R) på rullbocken (88L/88R) och iakttäta det tillåtna vridmomentet på 10 Nm när du skruvar fast rullbocken på toppsektionen igen.

4.7 Avsluta installationen

För sektionsportens funktion, hållbarhet och lätta gång är det av avgörande betydelse att alla delar har monterats enligt monteringsanvisningen. Kontrollera att garageporten fungerar säkert och felfritt. Kontrollera speciellt följande punkter:

- Är vinkelkarmarna på sidorna, karmbeklädnaden och de vågräta löpskeneparen exakt inriktade horisontellt, vertikalt och diagonalt och säkert fastsatta?
- Är alla skruvkopplingar fast åtdragna?
- Har alla takupphängningar för de vågräta löpskeneparen monterats?
- Har övergångarna mellan de vertikala löpskenorna i vinkelkarmen och 89°-bågarna anpassats?
 - Öka dragfjäderspänningen om porten sänker sig för mycket.
 - Minska dragfjäderspänningen om porten dras upp för mycket.
- Löprullar: Kan alla löprullar vridas lätt för hand när porten är stängd?
- Sticker alla löprulleaxlar ut lika mycket ur hållarna när porten är öppen? Kontrollera portramens diagonala inriktning om nödvändigt.
- Har den övre löprullen ställts in korrekt?
- Vid drivmotorn till porten: Har låsningen och handlinan demonterats?
- Vid NovoPort-drivmotor: Har styrplåten på drivmotorns motsatta sida demonterats?

5 Hantering

5.1 Säkerhetsanvisningar för driften

Portens mekaniska utrustningar har konstruerats på ett sådant sätt att riskerna (genom att man kläms, skärs och fastnar) för användaren resp. personer i närheten har minimerats i den mån det är möjligt.

lakttta följande säkerhetsanvisningar för en säker drift:

- Får endast användas av instruerade personer.
- Alla användare måste vara instruerade om garageportens hantering och vara förtrogna med tillämpliga säkerhetsföreskrifter.
- lakttta de lokalt gällande föreskrifterna om förebyggande av olyckor och de allmänna säkerhetsbestämmelserna.
- Kontrollera garageportens regelbundet avseende synliga bristfälligheter.
- Låt brister omedelbart åtgärdas.
- Sektionsportens manuella manövrering är endast tillåten med det yttre handtaget, de inre handtagen eller med handlinan. Användaren får aldrig gripa in i rörliga delar.
- Denna port är endast avsedd för omgivningstemperaturer mellan -20 °C och +40 °C.

VARNING



Risk för stötar och klämning genom portens rörelser!

Vid manövrering av porten måste öppnings- och stängningsprocedurer övervakas.



- Garageporten måste kunna ses från platsen för manövreringen.
- Försäkra dig om under portmanövreringen att inga personer, särskilt inga barn, eller föremål befinner sig inom garageportens rörelseområde.
- Portens öppningsområde måste alltid hållas fritt.

5.2 Öppna porten

Skjut portbladet under öppningen till ändpositionen och vänta tills portbladet står stilla.

5.3 Stänga porten

Förvissa dig om vid stängningen att låsbulten alltid snäpper fast ordentligt.

5.4 Låsfunktion

Ett helt varv med nyckeln:

- Sektionsporten kan alltid öppnas och stängas utan nyckel.

3/4 varv med nyckeln och nyckeln vrids tillbaka:

- Sektionsporten kan öppnas och är låst igen efter portens stängning.

Öppna och stänga inifrån:

- Genom att förskjuta den inre upplåsnings- resp. låsningsknappen kan porten öppnas och stängas utan nyckel.

6 Underhåll / Översyn

6.1 Underhållsarbeten användare

Följande punkter måste kontrolleras resp. genomföras efter att porten har monterats samt minst var 6:e månad.

- Olja/fetta in löprulleaxlarna, rengör de vågräta löpskeneparen ca var 5 000:e portrörelse.
- Låscylindern ska inte smörjas; spraya bara in med grafit spray när den rör sig mekaniskt trögt.
- Sörj för en god ventilation (torkning) av portramen; vattnet måste kunna rinna av.
- Skydda sektionporten mot frätande, aggressiva substanser som syra, lut, strösalt osv. Använd bara milda hushållsrengöringsmedel för rengöringen.
- Sektionsportar med stålfyllning har belagts med polyester på fabriken. Portens vidare behandlingen med färg på plats måste ske inom 3 månader från leveransen med en lösningsmedelshaltig 2K-Epoxi-grundning och med vanliga lacker för utomhusbruk efter uthärdningen.
- Beroende av den lokala atmosfäriska belastningen bör en efterbehandling med färg göras med jämna mellanrum.

6.1.1 Rengöring

Vi rekommenderar att regelbundet rengöra porten med en mjuk, fuktig trasa. Vid behov kan ett mildt rengöringsmedel eller en tvållösning med ljummet vatten användas. Polityrer bör undvikas, likaså repande eller organiska lösningsmedel / rengöringsmedel. För att undvika repor från damm ska porten och portfönster spolas noga före rengöringen.

6.2 Underhållsarbeten kompetent person

Nedanstående underhållsarbeten får bara genomföras av en utbildad person, se kapitel 2.3 Personalens kvalifikation.

- Kontrollera porten enligt kontrollanvisningen.
- Kontrollera att skruvarna och klämförbindningarna sitter fast ordentligt, dra åt vid behov.
- Kontrollera förslitningsdelar (fjädrar, stållinor, osv.) och byt ut dem om nödvändigt mot original reservdelar.
- Se till att fjäderspänningen är korrekt. Gör enligt monteringsanvisningen när fjäderspänningen måste ändras.
- Byt ut de flerdubbla fjäderpaketen och de dubbla stållinorna efter ca 25 000 portrörelser (öppna/stänga).

Det motsvarar ca:

Portrörelser per dag

0 - 5

6 - 10

11 - 20

Utbyte

var 14:e år

var 7:e år

var 3,5:e år

7 Demontering

7.1 Säkerhetsanvisningar för demonteringen

VARNING



Risk p.g.a. en spänd fjäder

Fjädrarna står under en hög dragspänning varför stora krafter kan frigöras när fjädern spänns / lossas.

- Använd en lämplig personlig skyddsutrustning när du lossar fjädrarna.

VARNING



Risk för stötar och klänning genom att porten faller ner!

Portbladet kan falla ner när dragfjädrarna hakas loss.

- Säkra portbladet så att det inte kan falla ner när du hakar loss dragfjädrarna.



1. Demonteringen får bara genomföras av en utbildad person, se kapitel 2.3 Personalens kvalifikation.
2. Gör aldrig demonteringen ensam. Vissa arbetssteg kan bara genomföras av två personer.
3. Flytta portbladet till ändläge Öppen och säkra det så att det inte kan falla ner.
4. Haka loss de separata stållinorna från den undre linarmen till vänster och höger och stäng porten försiktigt och långsamt.
5. Portens fortsatta demontering sker på samma sätt i omvänd ordning som vid monteringen.

8 Avfallshantering

Avfallshandla alltid förpackningsmaterialet miljövänligt och enligt gällande, lokala föreskrifter för avfallshantering.



Symbolen med den överstrukna soptunnan på en gammal el- eller elektronikapparat innebär att den inte får kastas i hushållssoporna när den är uttjänt. Genom en separat insamling av uttjänta el- och elektronikapparater ges möjlighet till återanvändning, materialutnyttjande och andra former av återvinning. Därmed undviks också negativa följder för hälsa och miljö, då det kan finnas farliga ämnen i apparaterna.

Det finns samlingsställen för uttjänta el- och elektronikapparater i din närhet, där du kostnadsfritt kan lämna in gamla apparater. Adresserna får du hos din stads- resp. kommunförvaltning.

9 Garantibestämmelser

5 resp. 10 år fabriksgaranti på sektionportar

Förutom garantin p.g.a. våra försäljnings- och leveransvillkor lämnar vi 10 års fabriksgaranti på ovan nämnda sektionportar vid max. 50 000 driftcykler.

Vår **fabriksgaranti gäller i 5 år** på förslitningsdelar som lås, gångjärn, fjädrar, lager, löprullar linrullar och tillhörande linor vid normal påfrestning eller upp till 25 000 driftcykler.

Vi lämnar **10 års fabriksgaranti** på sektioner mot rost inifrån och ut, på separation stål från skum samt på botten-, mellan- och sidotätningar samt på tätningar på portens överdel.

Vid portar med fjädrar ska de flerdubbla fjäderpaketen och de dubbla ställinorna bytas ut efter ca 25 000 driftcykler, vid portar med torsionsfjäderaxel ska torsionsfjäderaxeln bytas ut helt (se Monteringsanvisning).

Skulle dessa eller delar av dessa påvisligen blivit obrukbara p.g.a. material- eller fabrikationsfel eller dess funktionsduglighet påverkas i hög grad, kommer vi att på eget val kostnadsfritt påbättra dem eller leverera nya.

För skador till följd av bristfälligt eller osakkunnigt inbyggnads- och monteringsarbete, felaktig idrifttagning och manövrering, inte genomförda underhållsarbeten, otillåten påfrestning samt egenmäktiga ändringar på portkonstruktionen, frånsäger vi oss allt ansvar. För på- och ombyggnader samt vid byte av delar under underhålls- och reparationsarbeten får bara original tillbehör användas. Detsamma gäller även för skador som uppstått p.g.a. transport, force majeure, främmande inverkan eller naturlig förslitning samt atmosfäriska belastningar.

Garantin upphör också att gälla när vår monterings- och bruksanvisning inte följs.

Vid egenmäktiga ändringar eller påbättringar av funktionsdelar eller montering av extra fyllningsvikt som inte längre kan jämnas ut av de föreskrivna torsionsfjädrarna kan inget ansvar övertas.

Ytgaranti på alla portblad som monterats inom landet med original färgton med slutbeläggning gäller ansvaret för färgen resp. folien samt korrosionsskyddet och ljusåtheten. Små färgändringar som kan uppstå med tiden omfattas inte av garantin. Portar och portytor som monterats i områden vid kusten eller nära kusten är underkastade aggressiva miljöinverkaner och kräver extra skydd. Uteslutna från denna garanti är bristfälligheter av alla slag som orsakats av skador på produkten, som t.ex. nötning, mekaniska eller avsiktliga skador, nedsmutsning och osakkunnig rengöring.

Vid grundlackerade portar måste slutbehandlingen på plats genomföras inom tre månader från leveransdatum. Små fel på ytan, lätt rost, damminneslutningar eller ytliga repor är ingen anledning till reklamation vid grundlackerade portar eftersom de inte längre syns efter slipningen och slutbehandlingen.

Vid portar med en bredd på ca 3 meter och mer och vid mörka färg- eller folietoner kan deformationer uppstå vid direkt solljus och funktionen påverkas.

Tekniska ändringar av våra produkter p.g.a. produktomställningar, färg- eller materialbyte eller ändringar i produktionsprocessen som medför att utseendet förändras, kan förekomma och är i viss mån acceptabla inom ramen för ett garantibetingat utbyte.

Bristfälligheter ska omedelbart skriftligt rapporteras till oss; berörda delar ska skickas in till oss på begäran. Kostnaderna för demontering och montering, frakt och porto övertas inte av oss. Skulle det visa sig vid en senare bedömning att en reklamation är ooberättigad, förbehåller vi oss rätten att fakturera kostnaderna som uppstått.

Denna garanti gäller bara i samband med den kvitterade fakturan och börjar på dagen för leveransen.

10 Prestandadeklaration

Prestandadeklarationen på ditt språk finns i bilagan till denna monteringsanvisning.

Sisällysluettelo

1 Yleistä	66	4.3 Asennuksen valmistelu	68
1.1 Sisältö ja kohderyhmä	66	4.4 Oven asennus	68
1.2 Piktogrammit ja huomiosanat	66	4.5 Käikäytössä tarvittavat lisäasennukset	70
1.3 Vaarasymbolit.....	66	4.6 Valmistelut oven avaajaa varten.....	71
1.4 Huomio- ja tietosymboli.....	66	4.7 Asennuksen päättäminen	71
1.5 Viittaus tekstiin ja kuvaan.....	66	5 Käyttö	71
1.6 Muita käsitteitä ja niiden merkitys	66	5.1 Käyttöä koskevat turvallisuusohjeet	71
2 Turvallisuus	66	5.2 Oven avaaminen.....	71
2.1 Käyttötarkoituksen mukainen käyttö	66	5.3 Oven sulkeminen	71
2.2 Ennakoitava väärinkäyttö	67	5.4 Lukkotoiminto	71
2.3 Henkilöstön pätevyys.....	67	6 Huolto/tarkastus	72
2.4 Ohjeita oven varustamiseen avaajalla	67	6.1 Käyttäjän huoltotyöt.....	72
2.5 Tuotteesta mahdollisesti aiheutuvat vaarat.....	67	6.2 Huollon saa suorittaa vain pätevä asentaja.....	72
3 Tuotteen kuvaus	68	7 Purkaminen	72
3.1 Tuotteen yleiskuva.....	68	7.1 Purkamista koskevat turvallisuusohjeet.....	72
3.2 Tekniset tiedot	68	8 Hävittäminen	72
3.3 Tyypikilpi.....	68	9 Takuehdot	72
4 Asennus	68	10 Suoritustasoilmoitus	73
4.1 Asennusta ja kokoonpanoa koskevat turvallisuusohjeet.....	68	11 Asennuskuvat	
4.2 Toimituksen sisältö	68		

FI Copyright ja vastuunrajoitus

© Novoferm GmbH

Tämän asiakirjan osittainenkin kopiointi ja luovuttaminen eteenpäin sekä sen kaupallinen hyödyntäminen elektronisessa tai mekaanisessa muodossa, mukaan lukien valokopio ja tallennus, edellyttävät käyttötarkoituksesta riippumatta Novoferm GmbH:lta saatua kirjallista lupaa. Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään – Poikkeamat mahdollisia – Toimituksen sisältö riippuu tuotekokoonpanosta.

1 Yleistä

1.1 Sisältö ja kohderyhmä

Tässä asennus- ja käyttöohjeessa kuvataan nosto-ovet iso20-4 ZF / iso45-5 ZF VMTO (joista seuraavassa käytetään nimitystä "tuote"). Ohje on tarkoitettu sekä tuotteen käyttäjille että asentajille, joilla on standardien EN 12604 ja EN 12453 vaatimusten mukainen asianmukainen pätevyys ja jotka valtuutetaan asennus- ja huoltotoihin.

1.1.1 Kuvien käyttö

Tämän asennus- ja käyttöoppaan kuvien tarkoituksena on helpottaa asioiden ja menettelytapojen ymmärtämistä. Kuvien esitykset ovat esimerkkejä ja voivat vähäisessä määrin poiketa tuotteen todellisesta ulkonäöstä.

1.2 Piktogrammit ja huomiosanat

Tärkeät tiedot on merkitty tässä asennus- ja käyttöohjeessa seuraavilla pictogrammeilla.

VAARA

VAARA

...viittaa vaaraan, josta on seurauksena kuolema tai vakava vamma, jos tilannetta ei estetä.

VAROITUS

VAROITUS

...viittaa vaaraan, josta voi olla seurauksena kuolema tai vakava vamma, jos tilannetta ei estetä.

VARO

VARO

...viittaa vaaraan, josta voi olla seurauksena lievä tai keskivakava vamma, jos tilannetta ei estetä.

1.3 Vaarasymbolit



Vaara!

Tämä merkki viittaa välittömään hengen- ja terveysvaaraan, josta voi olla seurauksena hengenvaarallisia vammoja tai kuolema.



Raajojen puristumisvaara!

Tämä symboli viittaa vaarallisiin tilanteisiin, joissa on olemassa raajojen puristumisvaara.



Koko kehon puristumisvaara!

Tämä symboli viittaa vaarallisiin tilanteisiin, joissa on olemassa koko kehon puristumisvaara.



Kuormitettuihin jousiin tallentuneen energian aiheuttama loukkaantumisvaara

Tämä symboli viittaa kuormitettuihin vetojousiin tallentuneen energian aiheuttamiin vaaroihin.

1.4 Huomio- ja tietosymboli

OHJE

OHJE

...viittaa tärkeisiin tietoihin (esim. esinevahinkoihin), mutta ei vaaratilanteisiin.



Info!

Tällä symbolilla merkityt ohjeet helpottavat tehtävien suorittamista turvallisesti ja nopeasti.

1.5 Viittaus tekstiin ja kuvaan

a Viittaa vastaavan asennusvaiheen grafiikkaan asennusohjeen kuvaosuudessa.

iso20-4: Ilmaisee, että jäljessä oleva asennusvaihe koskee ainoastaan ovimallia iso20-4 ZF.

iso45-5: Ilmaisee, että jäljessä oleva asennusvaihe koskee ainoastaan ovimallia iso45-5 ZF.

(A) Ilmaisee, että esitetty kuva koskee seinäasennusta.

(B) Ilmaisee, että esitetty kuva koskee seinäasennusta, kun seinien etäisyys on tavallista suurempi.

(C) Ilmaisee, että esitetty kuva koskee kattoasennusta.

1.6 Muita käsitteitä ja niiden merkitys

BRB: moduulileveys

BRH: moduulikorkeus

DH: kattokorkeus

2 Turvallisuus

Seuraavia turvallisuusohjeita on aina noudatettava:

VAROITUS

Turvallisuus- ja muiden ohjeiden laiminlyönnistä aiheutuva loukkaantumisvaara!

Turvallisuus- ja muiden ohjeiden laiminlyönti voi johtaa sähköiskuun, tulipalon syttymiseen ja/tai vakaviin loukkaantumisiin.

- Noudattamalla tässä asennus- ja käyttöoppaassa annettuja turvallisuus- ja muita ohjeita voidaan välttää henkilö- ja esinevahingot tuotteella ja sen yhteydessä työskenneltäessä.
- Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet ja noudata niitä.
- Huomioi kaikki tämän käyttöohjeen sisältämät ohjeet laitteen käyttämiseksi sen käyttötarkoitusta vastaavalla tavalla.
- Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet myöhempää tarvetta varten.
- Asennuksen saavat suorittaa vain pätevät teknisen alan ammattihenkilöt.
- Tuotteeseen saa tehdä muutoksia vain valmistajan myöntämällä nimenomaisella luvalla.
- Käytä ainoastaan valmistajan alkuperäisvaraosia. Väärät tai vialliset varaosat voivat aiheuttaa vaurioita, toimintahäiriöitä tai tuotteen rikkoutumisen.
- Jos tässä käyttöohjeessa annettuja turvallisuus- ja muita ohjeita sekä käyttöalueella voimassa olevia tapaturmantorjuntamääräyksiä ja yleisiä turvallisuusmääräyksiä ei noudateta, kaikki valmistajaan tai tämän valtuutettuun edustajaan kohdistuvat vastuu- ja vahingonkorvausvaatimukset raukeavat.

2.1 Käyttötarkoituksen mukainen käyttö

Autotallinovat on tarkoitettu asennettaviksi yksityiskäytössä oleviin autotalleihin. Tarkoituksena on turvata henkilöiden, tavaroiden ja ajoneuvojen turvallinen siirtyminen sisätilaan.

Vaikka autotallinovat on valmistettu nykyisen teknisen tietämyksen perusteella ja testattu kansallisten ja kansainvälisten standardien mukaisesti, vaaratilanteita voi esiintyä.

Tuote on yhteensopiva vain Novoferm-tuotteiden kanssa.

Tuotteeseen saa tehdä muutoksia vain valmistajan myöntämällä nimenomaisella luvalla.

Tuote on tarkoitettu vain yksityiskäyttöön.

Tuote ei sovellu fyysisesti, aistitoiminnoiltaan tai henkisesti vajaakuntoisten henkilöiden (lapset mukaan lukien) käytettäväksi. Tuotetta ei tule käyttää, jos henkilö ei tunne sen toimintaperiaatetta tai hänellä ei ole riittävästi kokemusta sen käytöstä. Ovea voi kuitenkin käyttää alueella, jossa se on lasten ulottuvilla.

2.2 Ennakoitava väärinkäyttö

Muu kuin Käyttötarkoituksen mukainen käyttö -luvussa kuvattu käyttö katsotaan kohtuudella ennakoitaviksi väärinkäytöksi, johon kuuluvat erityisesti seuraavat tapaukset:

- Tuotetta ei käytetä sen käyttötarkoituksen mukaisesti.
- Tuotetta käytetään standardin EN 12453 mukaista vähimmäissuojatasoa huomioimatta.
- Tuotteen kunnossapito ja huolto on virheellistä, erityisesti, jos sen tekevät epäpätevät henkilöt.
- Oviliehteä kuormitetaan tavanomaisia käsivoimia suuremmalla kuormalla. (Avaaja sulje ovi liehti vain sitä kuormittamatta. Avaamiseen ja sulkemiseen ei saa kohdistua tarkoituksellista vastavoimaa.)
- Käytetään tuotteeseen kuulumatonta tai väärin säädettyä avaajaa.
- Oveen tai sen yhteyteen, sulkujärjestelmään tai avaajaan asennetaan tai lisätään niihin kuulumattomia komponentteja tai rakenneosia tai niiden toimituksen aikaiseen alkuperäiseen tilaan tehdään muutoksia.
- Oveen tai sen vakiovarusteeseen tehdään muutoksia.
- Asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeita, maakohtaisia standardeja ja toimintaohjeita sekä voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä ei noudateta.
- Ovi ei ole turvallisuusteknisesti moitteettomassa kunnossa.
- Ovielementit, avaajat ja kauko-ohjausjärjestelmät eivät ole lasten leikkivälineitä.

Ovielementtiä ei ole tarkoitettu kantavaksi rakenteeksi. Asennus tulee tehdä mallista riippuen joko pysty- tai vaakasuoraan. Liukukiskot on kohdistettava luotisuoraan tai muulla asennusohjeiden mukaisella tavalla.

Valmistaja ei vastaa esine- ja/tai henkilövahingoista, jotka johtuvat kohtuudella ennakoitavista väärinkäytöistä ja/tai asennus- ja käyttöoppaan tietojen laiminlyönnistä.

2.3 Henkilöstön pätevyys

Seuraavat henkilöt ovat oikeutettuja vetojousten asentamiseen, purkamiseen ja vaihtamiseen sekä huoltoon:

Pätevät henkilöt standardien EN 12604 ja EN 12453 vaatimusten mukaisesti.

Päteväksi katsotaan vastaavan koulutuksen saanut henkilö, jolla on alan tuntemus, tarvittavat kyvyt ja käytännön kokemus ja joka on saanut tarvittavat ohjeet vaadittujen tehtävien suorittamiseksi oikealla ja turvallisella tavalla.

Seuraavat henkilöt ovat oikeutettuja suorittamaan sähköasennuksia ja töitä sähköjärjestelmässä:

- Sähköalan ammattihenkilöt

Alan koulutuksen saaneiden sähköalan ammattihenkilöiden on pystyttävä lukemaan ja ymmärtämään sähkökytkentäkaavioita, ottamaan käyttöön, huoltamaan ja pitämään kunnossa sähkökoneita, johdottamaan kytkentä- ja ohjauskaappeja, asentamaan ohjausohjelmisto, takaamaan sähköisten komponenttien toimintakelpoisuus ja tunnistamaan sähköisten ja elektronisten järjestelmien käyttöön liittyvät mahdolliset vaarat.

Seuraavat henkilöt ovat oikeutettuja käyttämään tuotetta:

- Käyttöhenkilö

Käyttöhenkilön on luettava ohje, erityisesti sen turvallisuutta koskeva luku, ja ymmärrettävä sen sisältö. Hänen on oltava perillä tuotteen käsittelyyn liittyvistä vaaroista.

2.4 Ohjeita oven varustamiseen avaajalla

Kun ovi varustetaan liitteenä olevan suoritusasoi- moituksen mukaisella Novoferm-avaajalla (R-500, N-423, N-443, N-563S, N-573S, B-1200, NovoPort IV tai NP-S (NovoPort Speed)):

- Ilmoitettujen suoritusarvojen takaamiseksi on noudatettava avaajan ohjeessa annettuja asennusta, käyttöönottoa, käyttöä ja huoltoa koskevia lisäohjeita.
- Kun ovi varustetaan avaajalla, jota ei ole erikseen mainittu:
- Liitteenä oleva suoritusasoi- moitus ei ole voimassa rajoituksetta, esim. ovijärjestelmän valmistajan on vahvistettava käyttövoimaa koskevat tiedot uudella suoritusasoi- moituksella/vaatimustenmukaisuusvakuutuksella.
 - Ovijärjestelmän on tällöin oltava kaikkien voimassa olevien EU-direktiivien (mm. konedirektiivin, pienjännitedirektiivin, EMC-direktiivin) sekä kaikkien asiaankuuluvien kansallisten ja kansainvälisten standardien ja määräysten mukainen.
 - Valmistajan on varustettava ovijärjestelmä yllä mainitun suoritusasoi- moituksen mukaisesti asianmukaisella tyyppikilvellä ja CE-merkillä. Lisäksi on laadittava luovutusasiakirjat maan kielellä. Käyttäjän on säilytettävä asiakirjat turvallisessa paikassa oven koko käyttöajan ajan.

Valitusta avaajasta riippumatta käsikäyttöisen oven salpalevyt, salvat ja salpatangot on purettava.

2.5 Tuotteesta mahdollisesti aiheutuvat vaarat

Tuotteelle on tehty riskinarviointi. Siihen perustuva rakenne ja tuotteen malli vastaavat alan viimeisintä kehitystä. Tuote on turvallinen käyttötarkoitusta vastaavasti käytettynä. Olemassa on kuitenkin jäännösriski.

VAROITUS



Oven liikkeen aiheuttama iskujen ja puristumisen vaara!

Ovea käytettäessä on avautumis- ja sulkeutumisasi- moitusta valvottava.

- Autotallinovel- le on nähtävä käyttöpaikalta.
- Varmista ovea käytettäessä, ettei oven liikealueella ole ihmisiä, varsinkaan lapsia, tai esineitä.
- Pidä oven aukeamisalue aina vapaana.

VAROITUS



Jännitetyn jousen aiheuttama vaara!

Jännitettyjä jousia kiristettäessä tai löysättäessä voi vapautua suuria voimia.

- Käytä jousia kiristäessäsi tai löysätessäsi soveltuvia henkilönsuojaimia.

VAROITUS

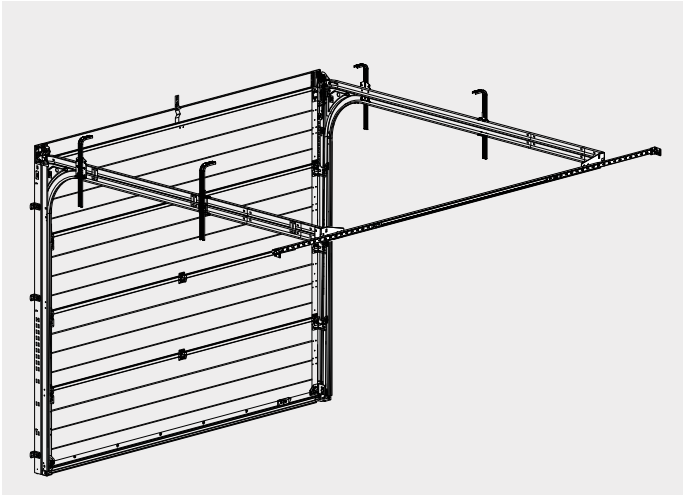
Vaijerin suuresta kireydestä johtuva loukkaantumisvaara

Vaijerihin kohdistuu suuri jännitys. Vaurioituneet vaijerit voivat katketa ja aiheuttaa mahdollisesti vaikeita vammoja.

- Estä oven hallitsemattomat liikkeet ennen vaurioituneiden vaijerien tai jousien vaihtamista.
- Tarkista vaijerit säännöllisesti. Vaurioituneet vaijerit on vaihdettava välittömästi.

3 Tuotteen kuvaus

3.1 Tuotteen yleiskuva



3.2 Tekniset tiedot

Mallierittelyt

Tuote:

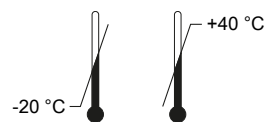
iso20-4 ZF

Ovikoko/paino

iso45-5 ZF

Lämpötila-alue:

katso tyyppikilpi



Äänenpainetaso L_{pA}

≤ 70 dB(A)

Valmistaja:

Novoferm GmbH

Isselburger Straße 31

D-46459 Rees (Haldern)

Saksa

www.novoferm.de

3.3 Tyyppikilpi

Tyyppikilpi sijaitsee ovilehden sisäpuolella.

4 Asennus

4.1 Asennusta ja kokoonpanoa koskevat turvallisuusohjeet

- Asennuksen saa suorittaa vain asentaja, jolla on vastaava pätevyys, katso luku 2.3 Henkilöstön pätevyys.
- Tutustu kaikkiin asennusohjeisiin ennen tuotteen asennusta.
- Älä koskaan suorita asennusta yksin. Joissakin työvaiheissa tarvitaan ehdottomasti kaksi henkilöä.
- Käytä asennuksen aikana henkilönsuojaimia.

4.2 Toimituksen sisältö

Toimituksen sisältö riippuu tuotekokoonpanosta. Tavallisesti toimitus sisältää seuraavat osat:

- Vetojousella varustettu esiasennettu nosto-ovi

4.3 Asennuksen valmistelu

4.3.1 Asennusta koskevia ohjeita

Noudata seuraavia ohjeita ennen asennuksen aloittamista:

- Tässä asennus- ja käyttöohjeessa kuvatut asennusvaiheet koskevat vakioasennustilannetta. Käänny valmistajan puoleen erityisissä asennustilanteissa.
- Vertaa varmuuden vuoksi autotallin mittoja oven moduulimittoihin ennen asennusta.
 - Autotallin pienin sisäleveys = moduulileveys + 160 mm
 - Autotallin vähimmäiskorkeus kattoon = moduulikorkeus + 115 mm (käsiikäyttö ja Novoport)
 - Autotallin pienin korkeus kattoon = moduulikorkeus + 130 mm (kattovaunu)
 - Pienin kiinnitysleveys oikealla ja vasemmalla = 35 mm
 - Tarkista kattokorkeus. Jos kattokorkeus on pienempi kuin moduulikorkeus BRH + 150 mm, noudata vaihtoehtoisia asennusvaiheita liukukiskojen kiinnittämiseksi kattoon.
- Tarkista autotallin oviaukon mitat ja vertaa niitä lähetykslistään.
- Tarkista mukana toimitettujen puuruuviin (S8) ja ruuvitulppien (S9) soveltuvuus rakenteisiin.
- Kaikki asennusta oikealle/vasemmalle koskevat tiedot tarkoittavat tilannetta, jossa katsotaan autotallin sisältä ulos!
- Kaikki mitat on ilmoitettu millimetreinä. Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

4.3.2 Tarvittavat työkalut

Kuva **a**, sivu 1. Asennukseen tarvitaan seuraavat työkalut (asetat ne autotalliin ennen oven asennusta, ellei toista sisäänkäyntiä ole):

- puinen taittomitta tai mittanauha
- käännettävä räikkäväänin ja pidennysosa
- hylsytarja, avainväli 7, 10, 13 ja T30 (tarvittaessa myös kiinto- tai hylsytarjain)
- ristiuraruuvitaltta PH, koko 2
- ruuvitaltta T30
- iskuporakone
- poranterä 10 mm (poran pituus väh. 200 mm)
- liitukynä merkintöjä varten
- mattoveitsi
- vesivaaka (väh. 80 cm)
- metallisaha
- siirtoleukapihdit
- vasara
- taltta
- väh. kaksi ruuvipuristinta
- tikkaat ja tarvittaessa rakennustukia
- henkilönsuojain

4.4 Oven asennus

Ota kuvaosuus asennusohjeesta ja seuraa samalla menettelyohjeisiin liittyviä kuvia.



Tämän asennusohjeen kuvissa asennusesimerkinä on käytetty ovimallia **iso20-4 ZF**. Esitetyt asennusvaiheet ja selitykset koskevat kuitenkin myös ovimallia **iso45-5 ZF**, ellei muuta ole mainittu. Poikkeavat toimintavaiheet on merkitty vastaavasti.

4.4.1 Oven pystytys ja asemointi

Poista yksittäiset osat (liukukiskot, kaaret ja pakkauspuurit) ovilehdestä ennen asennusta.

Kuva **a**, sivu 2. Nosta esiasennettu ovilehti pystyyn ja aseta se oviaukon taakse. Estä ovilehden kaatuminen ja suuntaa se vesiväällä vaakasuoraan asentoon. Poista sen jälkeen kantolenkit.

Kuva **b** Poraa kulmaprofiileille (1R/1L) ylös profiilin päähän sekä yläkarmin kannattimen (13) asennusta varten vähintään n. 65 mm:n syyvyiset reiät ruuvitulpille ($\emptyset = 10$ mm). Käytä siihen mieluiten kiviporaa.

Kuva **c** ja Kuva **d** Kiinnitä yläkarmin kannatin (13) ja kulmaprofiilin pää oikealla ja vasemmalla puolella ruuveilla (S8) ja sopivilla ruuvitulpilla (S9).

4.4.2 Vaakasuuntaisten liukukiskoparien esiasennus

Kuva **a** Poista kuljetusruuvi päatekulmasta (20L/20R) ja kulmaprofiilista (1L/1R). Vedä sen jälkeen liukukiskojen yhdistäjä (6) esiin ovilehden alta.

Kuva **b** Irrota päatekulma (20L/20R) liukukiskojen yhdistäjästä (6).

Kuva **c** Asenna liitoslevy (18) kumpaankin liukukiskopariin (14L/14R). Jos moduulikorkeus BRH on ≥ 2126 mm ja kattokorkeus $< BRH + 150$ mm, tarvitaan vaihtoehtoinen asennustapa. Asenna liitoslevy (18) ylösalaisin liukukiskopariin (14L/14R). Käytä kummassakin vaihtoehdossa liitoslevyn kiinnitykseen ylempään liukukiskon kahta ruuviläpivientä ja alemman liukukiskon ruuviläpivientä. Käytä kiinnitykseen ruuveja (S12 ja S17) asennusvaihtoehdon mukaan.

Varmista tällöin, että ruuvien päät (S17) on asennettu liukukiskoon sisäpuolelle!

4.4.3 Liukukiskoparien asentaminen karmiin

Kuva **a** ja Kuva **b** Yhdistä liukukiskopari (14L/14R) kulmaprofiiliin (1L/1R) työntämällä liukukiskopari (14L/14R) päatekappaleeseen (16L/16R) ja kiinnitä ruuveilla (S17).

Kuva **c** Tue liukukiskoparit (14L/14R) asennuksen aikana takapästä sopivilla apuvälineillä, ja suuntaa sen jälkeen liukukiskoparit (14L/14R) vaakasuoraan.

Kuva **d** Asenna liukukiskokaaret (30) ruuveilla (S17 + S12) kulmaprofiileihin (1L/1R) ja liitoslevyihin (18). Asennusvaihtoehdossa DH $< BRH + 150$ mm ei tarvita mutteria S12.

OHJE

Rullien juuttuminen liukukiskojen liitoskohdissa on mahdollista.

Varmista, että liukukiskoprofiilien liitoskohdat ovat tasaiset ja mukautu hieman kaarten päitä tarvittaessa.

4.4.4 Vaakasuuntaisten liukukiskoparien kiinnittäminen

Kuva **a**, sivu 5. Kumpikin liukukiskopari (14L/14R) kiinnitetään takaa seinään tai kattoon asennustilanteen mukaan:

Menettely (A) seinäasennuksessa ja kun autotallin sisäleveys on enint. BRB + 500 mm oven ollessa asennettuna keskelle:

Kuva **b** Valmistele ensin kaksi kulmakiskoa (31 tai 32) asentamalla kiinnityslevy (29) pitkään haaraan. Varmista kiinnityslevyä ruuvattessasi, että se pääsee vielä liikkumaan. Käytä asennukseen ruuveja (S6 + S12).

Kuva **d** Asenna vasen päatekulma (20L) liukukiskojen yhdistäjän (6) vasemmalle puolelle ja oikea päatekulma (20R) oikealle puolelle. Käytä kiinnitykseen mieluiten yläreikiä. Poikkeus: avaaja vaatii alemman asennusasennon. Esimerkkinä esitetään oikeanpuoleisen päatekulman (20R) asennus.

Kuva **e** Työnnä kumpaakin valmiiksi asennettua kulmakiskoa (31 tai 32) niin pitkälle kuin mahdollista liukukiskojen yhdistäjän (6) kumpaankin päähän.

Kuva **g** Asenna liukukiskojen yhdistäjä (6) päatekulmilla (20L/20R) liukukiskopareihin (14L/14R). Käytä siihen kulloinkin kahta ruuvia (S17).

Kuva **h** Vedä molemmat kulmakiskot (31 tai 32) ulos liukukiskojen yhdistäjästä (6) ja ruuvaa ne autotallin seinään ruuveilla (S8) ja sopivilla ruuvitulpilla (S9). Kiristä kiinnityslevyä (29) vain kevyesti; kulmakiskoja (31/32) on voitava vielä siirtää myöhemmin tehtävää viistosuuntausta varten.

Menettely (B) seinäasennuksessa ja autotallin sisäleveydestä BRB + 500 mm alkaen oven ollessa asennettuna keskelle:

Kuva **c** Valmistele ensimmäisessä vaiheessa kaksi C-profiilikiskosta (27) ja liitäntäkulmasta (28) koostuvaa ankkurikiskoa, mittaa tarvittava pituus ja lyhennä C-profiilikiskoa vastaavasti. Huomaa tällöin, että tarvittavaan seinäkiinnitysmittaan on lisättävä n. 250 mm, joiden on myöhemmin jäätävä liukukiskojen yhdistäjän (6)

sisään takaamaan tarvittava vakaus. Asenna seuraavassa vaiheessa C-profiilikiskojen (27) toiseen päähän kiinnityslevy (29). Asenna sen jälkeen toiseen päähän liitäntäkulma (28). Käytä asennukseen ruuveja (S6 + S12) ja varmista osia ruuvattessasi, että ne pääsevät vielä liikkumaan.

Kuva **d** Asenna vasen päatekulma (20L) liukukiskojen yhdistäjän (6) vasemmalle puolelle ja oikea päatekulma (20R) oikealle puolelle. Käytä kiinnitykseen mieluiten yläreikiä. Poikkeus: avaaja vaatii alemman asennusasennon. Esimerkkinä esitetään oikeanpuoleisen päatekulman (20R) asennus.

Kuva **f** Työnnä valmiiksi asennetut ankkurikiskot (27) liukukiskojen yhdistäjään (6).

Kuva **g** Asenna liukukiskojen yhdistäjä (6) päatekulmilla (20L/20R) liukukiskopareihin (14L/14R). Käytä siihen kulloinkin kahta ruuvia (S17).

Kuva **i** Vedä molemmat valmiiksi asennetut ankkurikiskot ulos liukukiskojen yhdistäjästä (6) ja ruuvaa ne autotallin seinään ruuveilla (S8) ja sopivilla ruuvitulpilla (S9). Kiristä kiinnityslevyä (29) vain kevyesti; ankkurikiskoja (27) on voitava vielä siirtää myöhemmin tehtävää viistosuuntausta varten.

Menettely (C) kattoasennuksessa ja kun autotallin sisäleveys on yli BRB + 1 030 mm oven ollessa asennettuna keskelle:

Kuva **d** Asenna vasen päatekulma (20L) liukukiskojen yhdistäjän (6) vasemmalle puolelle ja oikea päatekulma (20R) oikealle puolelle. Käytä kiinnitykseen mieluiten yläreikiä. Poikkeus: avaaja vaatii alemman asennusasennon. Esimerkkinä esitetään oikeanpuoleisen päatekulman (20R) asennus.

Kuva **g** Asenna liukukiskojen yhdistäjä (6) päatekulmilla (20L/20R) liukukiskopareihin (14L/14R). Käytä siihen kulloinkin kahta ruuvia (S17).

Kuva **j** Asenna kattokiinnikettä varten molemmat kulmakiskot (31 tai 32) kahdella ruuvilla (S6 + S12) kummankin liukukiskoparin (14L/14R) päatekulmiin (20L/20R). Asenna kattokiinnike sitten autotallin kattoon ruuveilla (S8) ja sopivilla ruuvitulpilla (S9).

Myöhemmät asennusvaiheet ovat samat seinäasennuksessa ja kattoasennuksessa.

Kuva **k** Mittaa kummankin vaakasuuntaisen liukukiskon lävistäjät. Valitse siihen kummaltakin puolelta samat viitepisteet. Lävistäjien on oltava samat oven kitkattoman kulun takaamiseksi. Tarkista myös liukukiskoparien vaakasuora suunta vesiväällä ja kiristä vasta sitten kiinnikkeen ja päätykappaleen (16L/16R) ruuvit.

Kattokorkeus $\geq BRH + 150$ mm:

Kuva **l** Valmistele kaksi kattokiinnikettä. Työnnä sitä varten kulmakisko (31 tai 32) kummankin liukukiskon kiinnittimen (19) ohjaimen. Työnnä liukukiskopariin (14L/14R) valmistellut kattokiinnikkeet asettamalla ne keskelle liukukiskoparia (14L/14R) ja kääntämällä ne oikeaan asentoon. Tarkista, etteivät liukukiskoparit (14L/14R) ole kiertyneet, ja kiinnitä sen jälkeen kattokiinnikkeet autotallin kattoon ruuveilla (S8) ja sopivilla ruuvitulpilla (S9). Kiinnitä kulmakisko (31 tai 32) ruuvilla (S6) ja mutterilla (S12) ohjaimen (19).

Kattokorkeus DH $< BRH + 150$ mm:

Ruuvaa kumpikin kulmakisko (31) suoraan liukukiskopariin (14L/14R). Käytä siihen olemassa olevia asennusreikiä tai poraa liukukiskopariin kaksi asennusreikää haluttuihin kohtiin (ruuvikokoa M8 varten). Käytä kiinnitykseen ruuveja (S17) ja muttereita (S12). Sijoita ruuvit (S17) liukukiskon sisäpuolelle. Ruuvaa liukukiskoparien kulmakiskot kiinni siten, että ne koskettavat kattoa. Tarkista, etteivät liukukiskoparit (14L/14R) ole kiertyneet, ja kiinnitä sen jälkeen kulmakiskot (31) autotallin kattoon. Käytä siihen ruuveja (S8) sekä sopivia ruuvitulppia (S9).

Kuva **m** Rakennekorkeudesta BRH = 2 126 mm alkaen liukukiskoille tarvitaan ylimääräinen kattokiinnike. Kiinnitä sitä varten yksi ylimääräinen kulmakisko (31 tai 32) kattokiinnikkeeksi kummankin liukukiskoparin (14L/14R) liitoslevyyn (18). Käytä ruuveja (S6 + S12).

Kuva **n** Jos takimmaisesta kattokiinnikkeen vakaudessa on ongelmia tai jos autotallin koko on BRH ≥ 2126 mm tai BRB ≥ 3530 mm, asenna ylimääräinen vinotuki. Käytä tähän C-profiilikiskoa (27), jossa on liitäntäkulma (28).

Kuva **o** Sahaa kaikista kattokiinnikkeistä alas osoittava ylimääräinen osa irti sahalla.

4.4.5 Ohjauksrullien säätäminen


Kuva **a**, sivu 9. Avaa hitaasti kummankin kuljetuskulman ruuveja ja päästä ovilehti varovasti laskeutumaan alas. Kuva **b** Irrota sen jälkeen molemmat kuljetuskulmat kokonaan ja hävitä ne. Aseta irrotettu ruuvi takaisin paikalleen.

 Noudata seuraavia asetuksia eri avajaajatyypeille.

Kuva **c** ja Kuva **d** Löysää hiukan rullankannattimen (88L/88R) mutteria (S12), jotta voit säätää rullaa (105L/105R). Säädä rullankannattimen (88L/88R) rullaa (105L/105R) käytettävän avajaajatyypin mukaan seuraavasti:

Kattovaunu: kohdista ohjauksrullien keskipisteet n. 25 mm päatekappaleen sisäreunan yläpuolelle.

Käsi käyttö ja NovoPort-avaaja: kohdista ohjauksrullien keskipisteet keskelle suunnattuina päatekappaleen sisäreunaan.

 Lisää NovoPort-avaajan asennusvaiheita on NovoPort-avaajan asennusohjeessa.

Kuva **e** Irrota ruuvi (56a) oven saranoiden (48) ohjauksrullien (56) säätämiseksi.

Kuva **f** **Käsi käyttö ja kattovaunu:** säädä kaikki ohjauksrullat (56) siten, että ovisegmentin etäisyys liukulistasta on n. 1,5–2 mm (vedä rullia pois päin nuolen suuntaan).

Kuva **g** **NovoPort-avaaja:** Säädä ohjauksrullat (56) edellä kuvatulla tavalla. Säädä ylin ohjauksrulla (56) NovoPortin puolella päinvastaisella tavalla ovilehden vetämiseksi pois liukureunasta.

Varmista, että ohjauksrullia on voitava kääntää helposti käsin.

4.4.6 Seinäankkurien asentaminen

Kuva **a**, sivu 11. Nosta ovilehteä ja työnnä se päateasentoon. Lukitse ovilehti paikalleen kummaltakin puolelta, jottei se pääse putoamaan alas.

Kuva **b** Kiristä kummankin päatekappaleen (16L/16R) kolme ruuvia (S11).

Kuva **c** Irrota jousisokka (15) jousen alakiinnitimestä (5) ja laita se talteen. Irrota jousipaketin (11) alempi pitkittäisreikä jousikiinnitimestä (5). Ripusta vetojousi sivuun, jotta saat tilaa asennuksen jatkamiseksi.

Tarkista kiinnitysleveys ja seinärakenteen ruuvitulppakohdat ennen seinäankkurien (7) asennusta.

Asenna seinäankkurit (7) ruuveilla (S6 + S12) kiinnityslevyden ja olosuhteiden mukaan seuraavalla tavalla:

Kuva **d**, sivu 11. Kiinnitysleveys on yli 120 mm. Aseta seinäankkuri (7) kulmaprofiilin ulkosivulle.

Kuva **e** Kiinnitysleveys on 45 mm – 120 mm. Aseta seinäankkuri (7) kulmaprofiilin sisäsivulle.

OHJE

Vetojousen toiminnan häiriintyminen!

Älä missään tapauksessa sijoita mutteria (S12) sisäpuolelle. Se häiritsee vetojousen toimintaa!

OHJE

Liian heikoista kiinnitysvälineistä johtuva puutteellinen ankkurointi!

Käytettäessä muita kiinnitysvälineitä on varmistettava, että niiden kantokyky on vähintään yhtä suuri kuin mukana toimitettujen seinäankkureiden.

Kuva **f** Aseta kummallekin puolelle kulmaprofiilin (1L/1R) alimpaan reikään ruuvi (S6) ja kiinnitä mutterilla (S12).

4.4.7 Ovenkarmin ruuvitulppien asentaminen

Kuva **a** Poraa ruuvitulppien reiät ($\emptyset = 10$ mm) vähintään noin 65 mm:n syvyisiksi. Käytä siihen mieluiten 200 mm:n pituisia kiviporaa.

Kuva **b**, Kuva **c**, Kuva **d** Suuntaa molemmat kulmaprofiilit (1L/1R) vesivaa'alla ja kiinnitä ne (1L/1R) ruuveilla (S8) ja sopivilla ruuvitulppilla (S9).

Kuva **e** Kiinnitä profiili maahan ruuvilla (S8) ja käytä ruuvitulppaa (S9) ja aluslevyä (U1).

OHJE

Kiertyneistä kulmaprofiileista (1R) ja (1L) johtuva toimintahäiriö!

Varmista kulmaprofiileja kiinnittäessäsi, etteivät ne pääse vääntymään tai kiertymään. Tue kulmaprofiileja tarvittaessa soveltuvalle materiaalilla. Tähän sopivia aluskoukkuja voit ostaa Novofermilta.

4.4.8 Vaijerien ripustaminen

Kuva **a** Poista vaijerien (12) kuljetusvarmistin oviprofiilin (1L/1R) kummaltakin puolelta.

Kuva **b** Vie yksittäiset vaijerinpäät (12) pohjalamellin (44) alemman vaijerikiinnikkeen (57L/57R) pidikkeeseen. Pujota vaijerinpäät (12) vuorotellen vaijerinpidikkeen sisään ja varmista samalla, että vaijerit (12) kulkevat yhdensuuntaisina.

VAROITUS



Jännitettyjen jousien aiheuttama vaara!

Asennuksen ja kaikkien säätöjen jälkeen jousipaketti on lukittava paikalleen jousisokalla!

Kuva **c**, sivu 13. Ripusta kevyesti esijännitetty jousipaketti (11) pitkittäisestä reiästä jousen alakiinnittimeen (5), ja lukitse se paikalleen jousisokalla (15).

Kuva **d** Avaa ovi puoliksi auki vetojosten optimaalisen kireyden määrittämiseksi. Oven on pysyttävä tässä asennossa itsestään. Jousivoimaa voi säätää siirtämällä kiinnityskoukkuja jousiraudassa (12).

Kuva **e** Aseta asennuksen lopuksi kosketussuoja (39) varovasti paikalleen liukukiskojen kummallekin puolelle.

Kuva **f** Tarkista, etteivät profiili- ja karmitiivisteet ole vääristyneet.

Kuumailmapuhaltimella tms. ne saadaan palaamaan alkuperäiseen muotoonsa.

4.5 Käsi käytössä tarvittavat lisäasennukset

4.5.1 Käsinarun (optio) asentaminen

VAROITUS

Raajojen puristumisesta johtuva loukkaantumisvaara

Kun käsinaru ja avaaja asennetaan samanaikaisesti, oven liikkeessä on vaara, että raajat tarttuvat käsinaruun ja jäävät puristuksiin.

- Jos ovijärjestelmässä on avaaja tai jos suunnitellaan avaajan asentamista, käsinarua ei saa asentaa!

Kuva **a**, sivu 14. Asenna käsinarua (96) varten narunpidike (91) pohjalamelliin (44) ruuveilla (S10). Noudata kiristyksessä sallittua kiristysmomenttia 10 Nm.

Kuva **b** Pujota käsinaru (96) narunpidikkeen (91) vastaavan reiän läpi ja varmista solmulla.

Kuva **c** Ripusta käsinaru (96) liitoslevyn (18) käyttäen niinikään apuna solmua.

4.5.2 Liukukiskon kiinnittimien asentaminen

Avaa ovi käsivoimin ja merkitse ylimmän ohjauksrullan (105L/105R) päateasento.

Kuva **a**, sivu 14. Sulje ovi ja asenna merkittyyn kohtaan liukukiskon kiinnittimet (89) ruuveilla (S14).

Kuva **b** Huomaa, että liukukiskon pään ja kiinnittimen syvimmän pisteen välisen etäisyyden on oltava sama kummallakin puolella.

4.5.3 Salpalevyn asentaminen

Sulje ovi. Pidä sen jälkeen salpalevyä (93L/93R) lukitustapin (79) oikealla tai vasemmalla puolella ja merkitse kohta.

Kuva **a**, sivu 15. Avaa ovi ja kiinnitä salpalevy (93L/93R) ruuveilla (S17) kulmaprofiiliin (1L/1R) kumpaankin vastaavaan nelikulmaiseen reikään (etummainen reikäriivi).

Tarkista lukitus. Avaa ja sulje ovi tällöin useaan kertaan. Suljettaessa lukitustapin (79) on aina tartuttava kokonaan salpalevyyn (93L/93R). Asentoa on tarvittaessa korjattava siirtämällä salpalevyä (93L/93R) pystysuunnassa.

Kuva **b** Asenna salpalevyyn (93L/93R) ja kulmaprofiiliin (1L/1R) lisäksi varmistuskulma (94) ruuveilla (S6 + S12).

4.6 Valmistelut oven avaajaa varten

4.6.1 Muutokset NovoPort IV -avaajaa varten

OHJE

Asennetusta ohjainlevystä (19) johtuva toiminnan häiriintyminen

Kuva **a** Oven käyttötavasta riippuen ohjainlevyt (19) on mahdollisesti irrotettava.

NovoPort IV: irrota ohjainlevy (19) avaajan vastakkaiselta puolelta.

Kattovaunu: irrota ohjainlevy (19) profiilista oven kummaltakin puolelta.

Muut muutosvaiheet koskevat ainoastaan NovoPort IV -avaajan asennusta

NovoPort-avaajaa asennettaessa on avaajan puolelta irrotettava yläohjausrullan (105L/105R) ulkorengas.

Kuva **b** Irrota avaajan puolelta rullankannatin (88L/88R) ylälamellista (87).

Kuva **c**, sivu 16. Irrota sen jälkeen ohjausrulla (105L/105R) avaamalla ruuvit (S5 + S12).

Kuva **d** Ota ohjausrulla oikeaan käteen. Aseta ruuvitaltta ohjausrullan rivan ja hampaan väliin. Löysennä ulkorengasta ja vedä se irti kiertämällä ohjausrullaa oikealle.

Kuva **e** Asenna ohjausrulla (105L/105R) rullankannattimeen (88L/88R) ja noudata sallittua 10 Nm:n kiristysmomenttia, kun ruuvaat rullankannattinta takaisin päälamelliin.

4.7 Asennuksen päättäminen

Nosto-oven toiminnan, kestävyuden ja kevytliikkeyden kannalta on ratkaisevan tärkeää, että kaikki osat on asennettu asennusohjeen mukaisesti. Tarkista autotallinoven turvallinen ja moitteeton toiminta. Tarkista erityisesti seuraavat kohdat:

- Onko sivuilla olevat kulmaprofiilit, yläkarmi ja vaakasuuntaiset liukukiskoparit suunnattu tarkasti vaakasuoraan, pystysuoraan ja ristimitaan sekä kiinnitetty kunnolla?
- Onko kaikki ruuviliitokset kiristetty tiukasti?
- Onko vaakasuuntaisten liukukiskoparien kaikki kattokiinnikkeet asennettu?
- Onko kulmaprofiilin pystysuuntaisten liukukiskojen ja 89°:n kaarien väliset siirtymäkohdat tasattu?
 - Jos ovi laskeutuu selvästi alaspäin, lisää vetojousten kireyttä.
 - Jos ovi nousee selvästi ylöspäin, vähennä vetojousten kireyttä.
- Ohjausrullat: voiko kaikkia ohjausrullia pyörittää kevyesti käsin oven ollessa kiinni?
- Ovatko kaikki ohjausrulla-akselit yhtä kaukana pidikkeistä oven ollessa auki? Tarkista tarvittaessa ovenkarmin kohdistus vinosuunnassa.
- Onko yläohjausrulla säädetty oikein?
- Kun käytössä on oven avaaja: onko lukitus ja käsinaru irrotettu?
- NovoPort-avaaja: onko ohjainlevy irrotettu avaajan vastakkaiselta puolelta?

5 Käyttö

5.1 Käyttöä koskevat turvallisuusohjeet

Oven mekaaniset laitteistot on suunniteltu sellaisiksi, että käyttöhenkilölle tai lähetyillä oleville muille henkilöille aiheutuva puristumis-, leikkautumis- ja tarttumisvaara vältetään mahdollisuuksien mukaan.

Ota huomioon seuraavat turvallisuusohjeet turvallisen käytön takaamiseksi:

- Vain asiaan opastuksen saaneet henkilöt saavat käyttää laitetta.
- Kaikkien käyttäjien on oltava opastettuja autotallinoven käyttöön ja tunnettava sovellettavat turvallisuusmääräykset.
- Noudata käyttöpaikassa voimassa olevia paikallisia tapaturmantorjuntamääräyksiä ja yleisiä turvallisuusmääräyksiä.
- Tarkista säännöllisesti, onko autotallinoven näkyviä vikoja.
- Huolehdi vikojen poistamisesta viipymättä.
- Nosto-ovea saa käyttää käsin vain ulkokahvalla, sisäkahvoilla tai mahdollisesti käsinaruulla. Tällöin käyttöhenkilö ei saa koskea liikkuviin osiin.
- Oven käyttö on sallittu vain ympäristölämpötilassa -20 °C – +40 °C.

VAROITUS



Oven liikkeen aiheuttama iskujen ja puristumisen vaara!

Ovea käytettäessä on avautumis- ja sulkeutumisasiä valvottava.



- Autotallinovellet on nähtävä käyttöpaikalta.
- Varmista ovea käytettäessä, ettei oven liikealueella ole ihmisiä, varsinkaan lapsia, tai esineitä.
- Pidä oven aukeamisalue aina vapaana.

5.2 Oven avaaminen

Työnnä ovea avatessasi ovilehti pääteasentoon saakka, ja odota ennen muita toimenpiteitä, että ovilehti pysähtyy.

5.3 Oven sulkeminen

Varmista ovea sulkieessasi, että lukitustappi lukittuu kunnolla.

5.4 Lukkotoiminto

Avaimen kokonainen kierros:

- Nosto-oven jatkuva avaaminen ja sulkeminen on mahdollista ilman avainta.

Avaimen 3/4-kierros ja avaimen kiertäminen takaisin sen jälkeen:

- Nosto-oven voi avata, ja se on lukittu oven sulkemisen jälkeen.

Avaaminen ja sulkeminen sisältäpäin:

- Sisällä olevaa vapautus- ja lukitusnuppia siirtämällä ovi voidaan avata ja sulkea ilman avainta.

6 Huolto/tarkastus

6.1 Käyttäjän huoltotyöt

Seuraavat kohdat on tarkastettava ja tehtävät suoritettava oven asennuksen jälkeen sekä vähintään 6 kuukauden välein:

- Öljyä/rasvaa ohjauksella-akselit oven noin 5 000 käyttökerran jälkeen ja puhdista vaakasuuntaiset liukukiskoparit.
- Älä öljyä sulkusylinteriä. Jos se on jähkäläikkäinen, käsittele se grafiittisprayllä.
- Huolehdi ovenkarmin riittävästä ilmankierrosta (kuivumisesta). Varmista, että vesi pääsee valumaan pois.
- Suojaa nosto-ovi syövyttäviltä ja voimakkailla aineilla, kuten hapoilta, emäksiltä ja maantiesuolalta. Käytä puhdistukseen vain mietoja yleispuhdistusaineita.
- Terästäytyneet nosto-ovet ovat tehtaalla saaneet polyesteripintakäsittelyn. Asennuspaikalla ovet on käsiteltävä 3 kuukauden kuluessa toimituksesta liuotteellisella 2K-epoksirohjamaalilla ja kovettumisen jälkeen maalattava tavallisella ulkomaalilla.
- Maalipinnat on maalattava uudelleen asennuspaikan ilmaston ja sääolojen mukaan.

6.1.1 Puhdistus

Suosittellemme oven puhdistusta säännöllisesti pehmeällä, kostealla liinalla. Tarvittaessa voi käyttää mietoa puhdistusainetta tai haaleaa saippuavesiliuosta. Vältä kiillotusaineiden, hankaavien aineiden ja orgaanisten liuotteiden/ puhdistusaineiden käyttöä. Pölyn aiheuttamien naarmujen välttämiseksi ovi ja sen ikkunat on huuhdeltava huolellisesti ennen puhdistusta.

6.2 Huollon saa suorittaa vain pätevä asentaja

Seuraavat huoltotyöt saa suorittaa vain siihen pätevä henkilö, katso luku 2.3 Henkilöstön pätevyys.

- Tarkasta ovi tarkastusohjeen mukaisesti.
- Tarkasta ruuvien ja puristusliitosten kiinnitys ja kiristä tarvittaessa.
- Tarkasta kulutusosat (jouset, vaijerit jne.) ja vaihda ne alkuperäisvaraosiin tarvittaessa.
- Varmista, että jousen kireys on oikea. Jos jousen kireyttä on muutettava, toimi asennusohjeen mukaisesti.
- Vaihda useita jousia sisältävät jousipaketit ja kaksoisvaijerit oven n. 25 000 käyttökerran (auki/kiinni) jälkeen.

Se vastaa suunnilleen seuraavia vaihtovälejä:

Päivittäiset käyttökerrat	Vaihto
0–5	14 vuoden välein
6–10	7 vuoden välein
11–20	3,5 vuoden välein

7 Purkaminen

7.1 Purkamista koskevat turvallisuusohjeet

VAROITUS



Jännitetyin jousen aiheuttama vaara

Jousiin kohdistuu suuri vetojännitys. Jousia kiristettäessä tai löysätessä voi vapautua suuria voimia.

- Käytä jousia löysätessäsi soveltuvia henkilönsuojaimia.

VAROITUS



Oven putoamisesta johtuva iskujen ja puristumisen vaara!

Vetojousia kiinnitettäessä ovilehti voi pudota alas.

- Estä ovilehden putoaminen vetojousia kiinnitettäessä lukitsemalla se paikalleen.



1. Purkamisen saa suorittaa vain siihen pätevä henkilö, katso luku 2.3 Henkilöstön pätevyys.
2. Älä koskaan suorita purkamista yksin. Joissakin työvaiheissa tarvitaan ehdottomasti kaksi henkilöä.
3. Avaa ovi pääteasentoon saakka ja estä sen putoaminen alas.
4. Irrota yksittäiset vaijerit vasemmasta ja oikeasta alapidikkeestä ja sulje ovi hitaasti ja varovasti.
5. Oven purkaminen jatkuu soveltuvien osien vastakkaisessa järjestyksessä asennukseen nähden.

8 Hävittäminen

Hävitä pakkausmateriaalit aina ympäristöä säästäten ja voimassa olevien paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti.



Yliviivatun roskatynnyrin symboli vanhassa sähkö- tai elektroniikkalaitteessa tarkoittaa, ettei sitä saa hävittää kotitalousjätteen mukana sen käyttöajan lopussa. Sähkö- ja elektroniikkaromun erillisen keräyksen tarkoituksena on mahdollistaa vanhojen laitteiden kierrätys ja kaikenlainen uusiokäyttö sekä estää laitteiden mahdollisesti sisältämien vaarallisten aineiden hävittämisestä johtuvat haitalliset vaikutukset ympäristölle ja ihmisten terveydelle.

Lähellä sijaitseviin keräyspisteisiin voi maksutta palauttaa vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita. Osoitteet saat oman asuinkuntasi jätehuollon kautta.

9 Takuuehdot

Nosto-ovien 5 tai 10 vuoden tehdastakuu

Myynti- ja toimitusehtoihimme sisältyvän takuun lisäksi myönnämme yllä mainituille nosto-oville 10 vuoden tehdastakuun, joka kattaa enintään 50 000 käyttökertaa.

Kulutusosille annamme ovea tavanomaisissa olosuhteissa käytettäessä

tehdastakuun 5 vuodeksi tai enintään 25 000 käyttökertaan saakka. Kulutusosia ovat lukot, saranat, jouset, laakerit, ohjauksellat, vaijeriketjat ja niihin kuuluvat vaijerit.

Annamme **10 vuoden tehdastakuun** sisäpuolelta ulospäin suuntautuvan puhkiruostumisen varalle, vaahtoeristeen irtoamiselle teräksestä sekä lattia-, väli-, sivu- ja karmiteivisteille.

Vetojousiovien useita jousia sisältävät jousipaketit ja kaksoisvaijerit on vaihdettava n. 25 000 käyttökerran jälkeen ja vääntöjousiakseliovien vääntöjousiakseli kokonaan (katso asennusohje).

Jos ovea tai sen osia ei todistettavasti voi käyttää tai käytettävyyden huomattavasti heikentynyt materiaali- tai valmistusvirheen vuoksi, valintamme mukaan joko korjaamme ne tai toimitamme tilalle uudet maksutta.

Emme vastaa oven virheellisestä asentamisesta, käyttöönotosta tai käytöstä aiheutuneista vahingoista emmekä huolto-ohjelmaan sisältyvien huoltojen

laiminlyönnistä, ovirakenteen asiattomasta kuormituksesta tai siihen tehdyistä omavaltaisista muutoksista aiheutuneista vahingoista. Muutoksia, lisäasennuksia, huoltoja ja korjauksia tehtäessä on käytettävä alkuperäisiä varaosia ja tarvikkeita. Emme myöskään vastaa kuljetuksen aikaisista, ylivoimaisesta esteestä tai luonnollisesta kulumisesta johtuvista, kolmansien osapuolten aiheuttamista tai erityisen rasittavan ilmaston aikaansaamista vaurioista.

Lisäksi takuu raukeaa, jos asennus- ja käyttöohjeitamme ei noudateta.

Emme vastaa omavaltaiten muutosten emmekä rakenneosien korjausten aiheuttamista vahingoista. Emme myöskään vastaa vahingoista, jotka johtuvat lisäeristeen aiheuttamasta oven painon lisääntymisestä; vääntöjouset eivät pysty tasaamaan lisäpainoa.

Annamme kaikille sisämaahan asennetuille ovilehdille pintakäsittelyä koskevan takuun, joka kattaa alkuperäisen värin tai kalvon pysymisen, korroosiosuojan ja valonkeston. Takuu ei koske ajan myötä ilmaantuvia pieniä värimuutoksia. Rannikolle ja vastaaviin olosuhteisiin asennetut ovet ja ovipinnat ovat alttiina erittäin rasittaville sään vaikutuksille ja tarvitsevat lisäsuojauksen. Takuu ei koske mitään tuotteen vahingoittumisen seurauksena syntyneitä vikoja. Sellaisia ovat esim. kuluminen, mekaaniset tai ilkvallan aiheuttamat vauriot, likaantuminen ja virheellinen puhdistaminen.

Pohjamaalattujen ovien viimeistely tulee tehdä asennuspaikalla kolmen kuukauden kuluessa toimituspäivästä. Pohjamaalattujen ovien pienet pintavirheet, kevyt ruostuminen, pölykerrostumat tai pintanaarmut eivät ole reklamaatioperuste, koska tällaisia virheitä ei voi enää havaita pinnan hionnan ja viimeistelykäsittelyn jälkeen.

Noin 3 metrin levyisiin tai sitä leveämpiin oviin suora auringonvalo saattaa aiheuttaa vääntymiä ja vaikuttaa oven toimintaan, jos maalin tai kalvon sävy on tumma.

Pidätämme oikeuden tuotteidemme teknisiin muutoksiin tuotannon muutosten, värin tai materiaalin vaihtamisen tai tuotantomenetelmän muuttamisen seurauksena, jolloin myös tuotteiden ulkonäkö saattaa muuttua. Tuotteen vaihtaminen on tällöin mahdollista takuehtojen puitteissa.

Virheistä tulee ilmoittaa meille viipymättä kirjallisesti. Reklamaatiota koskevat osat on pyydettyäessä lähetettävä meille. Emme korvaa purkamisesta ja asentamisesta aiheutuvia kustannuksia emmekä tuotteen kuljetus- ja lähetyskuluja. Jos tuotteen tarkastaminen osoittaa reklamaation aiheuttomaksi, pidätämme oikeuden veloittaa meille aiheutuneet kustannukset.

Takuu on voimassa vain, kun tuote on maksettu asianmukaisesti. Takuu-aika alkaa tuotteen toimituksesta.

10 Suoritustasoilmoitus

Omalla kielelläsi laadittu suoritustasoilmoitus on tämän asennusohjeen liitteenä.

Índice

1 Información general	75	4.3 Preparación del montaje.....	77
1.1 Índice y público objetivo.....	75	4.4 Montaje de la puerta	77
1.2 Pictogramas y palabras clave	75	4.5 Montaje adicional para el funcionamiento manual.....	80
1.3 Símbolos de peligro	75	4.6 Preparación de un accionamiento de la puerta	80
1.4 Símbolo de indicación e información.....	75	4.7 Completar la instalación	80
1.5 Referencia a texto e imágenes	75	5 Operación	81
1.6 Otros conceptos y su significado	75	5.1 Indicaciones de seguridad para la operación	81
2 Seguridad	75	5.2 Abrir la puerta.....	81
2.1 Uso previsto	75	5.3 Cerrar la puerta	81
2.2 Uso incorrecto previsible.....	76	5.4 Función de cierre	81
2.3 Cualificación del personal.....	76	6 Mantenimiento / comprobación	81
2.4 Indicaciones para el equipamiento de la puerta con un accionamiento.....	76	6.1 Actividades de mantenimiento del operario	81
2.5 Peligros que pueden emanar del producto	76	6.2 Persona competente para tareas de mantenimiento	81
3 Descripción del producto	77	7 Desmontaje	82
3.1 Descripción general del producto	77	7.1 Indicaciones de seguridad para el desmontaje.....	82
3.2 Información técnica	77	8 Eliminación de residuos	82
3.3 Placa de características.....	77	9 Condiciones de garantía	82
4 Montaje	77	10 Declaración de rendimiento	82
4.1 Indicaciones de seguridad para la instalación y el montaje	77	11 Ilustraciones de montaje	
4.2 Volumen de suministro	77		

ES Derechos de autor y exención de responsabilidad

© Novoferm GmbH

La reproducción íntegra o parcial, la cesión o la comercialización de este documento, sea en forma electrónica o mecánica, incluidas las fotocopias y grabaciones, queda su-peditada, independientemente del objeto perseguido con dicha acción, a la aprobación previa por escrito de Novoferm GmbH. Reservado el derecho a modificaciones técnicas, con posibles desviaciones respecto al documento. El volumen de suministro depende de la configuración del producto.

1 Información general

1.1 Índice y público objetivo

Este manual de montaje y servicio describe las puertas seccionales iso20-4 ZF / iso45-5 ZF VMT0 (en adelante, "producto"). El manual va dirigido a los instaladores debidamente cualificados, teniendo en cuenta los requisitos de las normas EN 12604 y EN 12453, a los que se encargan los trabajos de montaje y mantenimiento, así como al operario del producto.

1.1.1 Ilustraciones de las figuras

Las ilustraciones de este manual de instrucciones y de montaje tienen por objeto ayudarle a comprender mejor los comportamientos y los procedimientos a seguir. Las ilustraciones de las figuras son ejemplos y pueden diferir ligeramente de la apariencia real de su producto.

1.2 Pictogramas y palabras clave

La información importante de este manual de instrucciones y servicio se proporciona con los siguientes pictogramas.

PELIGRO

PELIGRO

... indica un peligro que, de no evitarse, ocasiona la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA

... indica un peligro que, de no evitarse, podría causar la muerte o lesiones graves.

ATENCIÓN

ATENCIÓN

... indica un peligro que, de no evitarse, podría causar lesiones leves o moderadas.

1.3 Símbolos de peligro



¡Peligro!

Este símbolo indica un peligro inmediato para la vida y la salud de las personas, que puede provocar lesiones potencialmente mortales o la muerte.



¡Peligro de aplastamiento de las extremidades!

Este símbolo indica situaciones peligrosas en las que hay riesgo de aplastamiento de las extremidades.



¡Peligro de aplastamiento de todo el cuerpo!

Este símbolo indica situaciones peligrosas en las que hay riesgo de aplastamiento de todo el cuerpo.



Peligro de sufrir lesiones debido a la energía acumulada en los muelles tensados

Este símbolo le indica peligros debido a la energía acumulada en los muelles tensados.

1.4 Símbolo de indicación e información

ATENCIÓN

AVISO

...hace referencia a informaciones importantes (p. ej. daños materiales) pero no a peligros.



¡Info!

Las indicaciones con este símbolo le ayudan a realizar su actividad de forma más rápida y segura.

1.5 Referencia a texto e imágenes

a Hace referencia a un gráfico del paso de montaje correspondiente en la sección de imágenes del manual de montaje.

iso20-4: Indica que la siguiente sección del montaje se aplica exclusivamente a la variante de puerta iso20-4 ZF.

iso45-5: Indica que la siguiente sección del montaje se aplica exclusivamente a la variante de puerta iso45-5 ZF.



Indica que la ilustración mostrada se aplica al montaje en pared.



Indica que la ilustración mostrada se aplica al montaje en pared con mayor distancia respecto a la pared.



Indica que la ilustración mostrada es para montaje en techo.

1.6 Otros conceptos y su significado

BRB: Anchura estándar de construcción

BRH: Altura estándar de construcción

DH: Altura del techo

2 Seguridad

Cumpla con carácter general las siguientes indicaciones de seguridad:

ADVERTENCIA

¡Peligro de sufrir lesiones debido al incumplimiento de las indicaciones de seguridad!

El incumplimiento de las indicaciones de seguridad puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

- Siguiendo las indicaciones de seguridad y las instrucciones de este manual de instrucciones y de montaje pueden evitarse lesiones personales y daños materiales durante los trabajos con el producto o junto a este.
- Lea y siga todas las indicaciones de seguridad.
- Siga todas las indicaciones incluidas en este manual en relación con el uso previsto.
- Guarde todas las indicaciones e instrucciones de seguridad para el futuro.
- La instalación solo podrá realizarla personal técnico cualificado.
- Solo se podrán realizar modificaciones en el producto con la aprobación expresa del fabricante.
- Utilice exclusivamente piezas de repuesto originales del fabricante. Las piezas de repuesto erróneas o defectuosas pueden provocar daños, fallos de funcionamiento o la avería completa del producto.
- En caso de incumplimiento de las indicaciones de seguridad y las instrucciones de este manual, así como de las normas de prevención de accidentes y de las normas generales de seguridad vigentes en el lugar de uso, queda excluida cualquier responsabilidad y reclamación por daños y perjuicios contra el fabricante o su representante autorizado.

2.1 Uso previsto

Las puertas de garaje están previstas para ser instaladas en zonas de acceso para personas en garajes de uso privado y su función es garantizar el acceso seguro de mercancías y vehículos en zonas residenciales acompañados o conducidos por personas.

Aunque las puertas de garaje se someten a pruebas según las normas nacionales e internacionales y se construyen de acuerdo con el estado de la técnica, pueden presentar riesgos.

El producto es compatible exclusivamente con productos de Novoferm.

Solo se podrán realizar modificaciones en el producto con la aprobación expresa del fabricante.

El producto es apropiado exclusivamente para el uso doméstico.

El producto no es apto para ser utilizado por personas (incluidos los niños) con capacidades mentales, físicas o sensoriales reducidas, o con falta de conocimientos o experiencia. No obstante, la puerta puede utilizarse en zonas donde esté al alcance de los niños.

2.2 Uso incorrecto previsible

Cualquier uso distinto al descrito en el capítulo "Uso previsto" se considera un uso indebido razonablemente previsible, en particular en los siguientes casos:

- Si el producto no se utiliza de acuerdo con el uso previsto.
- Utilizar sin respetar los niveles mínimos de protección según la norma EN 12453.
- Si el producto se mantiene o revisa incorrectamente, especialmente por personas que no son competentes para ello.
- Si se aplican a la hoja de la puerta cargas que superan la fuerza manual normal (solo abrir y cerrar la hoja de la puerta sin carga y no obstaculizar intencionadamente la apertura o el cierre).
- El uso de accionamientos que no corresponden o están mal ajustados.
- La instalación o colocación de componentes y piezas que no estén destinados a ser utilizados en la puerta, el sistema de cierre o el automatismo y/o la modificación del estado original de entrega de los mismos.
- Si se han realizado cambios o modificaciones en la puerta o sus componentes.
- Si no se respetan las instrucciones de montaje, manejo y mantenimiento, las normas y directivas específicas de cada país, así como las normas de seguridad vigentes.
- Si la técnica de seguridad de la puerta no está en perfecto estado.
- Los elementos de las puertas, los accionamientos y los mandos a distancia no son juguetes para los niños.

Los componentes de la puerta no son apropiados para soportar cargas. El montaje debe ser vertical u horizontal según el modelo. Los carriles deben estar alineados verticalmente o según las instrucciones de montaje.

El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños materiales y/o personales derivados de un uso indebido razonablemente previsible y/o del incumplimiento de lo indicado en este manual de montaje y servicio.

2.3 Cualificación del personal

Las siguientes personas están autorizadas a montar, desmontar, sustituir los muelles de tracción y realizar el mantenimiento:

Personas competentes teniendo en cuenta los requisitos de las normas EN 12604 y EN 12453.

Una persona competente es una persona que, habiendo recibido la formación adecuada, está cualificada por sus conocimientos, habilidades y experiencia práctica y ha recibido las instrucciones necesarias para llevar a cabo las tareas requeridas de forma correcta y segura.

Para realizar la instalación eléctrica y los trabajos en el sistema eléctrico están autorizadas las siguientes personas:

- Electricistas

Los electricistas formados deben ser capaces de leer y comprender los esquemas de conexión eléctricos, poner en marcha, reparar y mantener las máquinas eléctricas, cablear los armarios de distribución y control, instalar el software de control, garantizar el funcionamiento de los componentes eléctricos y detectar posibles peligros en el manejo de sistemas eléctricos y electrónicos.

Para el uso del producto están autorizadas las siguientes personas:

- Operario

El operario debe haber leído y comprendido el manual, en especial el capítulo Seguridad, y conocer con claridad los peligros derivados del uso del producto.

2.4 Indicaciones para el equipamiento de la puerta con un accionamiento

Cuando se equipa esta puerta con un accionamiento de puerta Novoferm de acuerdo con la declaración de rendimiento adjunta (R-500, N-423, N-443, N-563S, N-573S, B-1200, NovoPort IV o NP-S (NovoPort Speed)):

- Para garantizar las prestaciones declaradas, deben tenerse en cuenta las instrucciones adicionales sobre la instalación, la puesta en marcha, el manejo y el mantenimiento que figuran en el manual del accionamiento de la puerta.

Cuando se equipa esta puerta con un accionamiento de puerta que no se menciona explícitamente:

- La declaración de prestaciones adjunta no tiene carácter absoluto, p.ej. la información relativa a las fuerzas motrices debe ser certificada por el fabricante de la puerta mediante una nueva declaración de prestaciones y/o conformidad.
- La puerta debe cumplir todas las directivas de la UE aplicables (Directiva de máquinas, Directiva de baja tensión, Directiva de compatibilidad electromagnética, etc.), así como todas las normas y reglamentos nacionales e internacionales pertinentes.
- La puerta debe estar debidamente identificada por el fabricante con una placa de características y la marca CE de acuerdo con la declaración de prestaciones mencionada. Además, debe prepararse una documentación de entrega en el idioma nacional y el operador debe conservarla de forma segura durante toda la vida útil de la puerta.

Independientemente del accionamiento de puerta seleccionado deben desmontarse las placas antirrobo, los pestillos y las barras de cierre de la puerta de accionamiento manual deben desmontarse.

2.5 Peligros que pueden emanar del producto

El producto ha sido sometido a una evaluación de riesgos. El diseño y la construcción del producto a partir de la misma se corresponden con el estado actual de la técnica. El funcionamiento del producto es seguro de operar siempre que se use de la manera prevista. No obstante sigue existiendo un riesgo residual.

⚠ ADVERTENCIA



Peligro de golpe y aplastamiento debido al movimiento de la puerta.

Al accionar la puerta hay que controlar los procesos de apertura y cierre.



- La puerta de garaje debe ser visible desde el lugar desde donde se opera.

- Al accionarla, cerciórese de que no haya personas, especialmente niños, ni objetos en la zona de movimiento de la puerta.

- Mantenga siempre despejada la zona de apertura de la puerta.

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro debido a la tensión de un muelle!

Los muelles tensados pueden liberar grandes fuerzas a ser tensados o destensados.

- Utilice un equipo de protección personal adecuado para tensar o destensar los muelles.

⚠ ADVERTENCIA

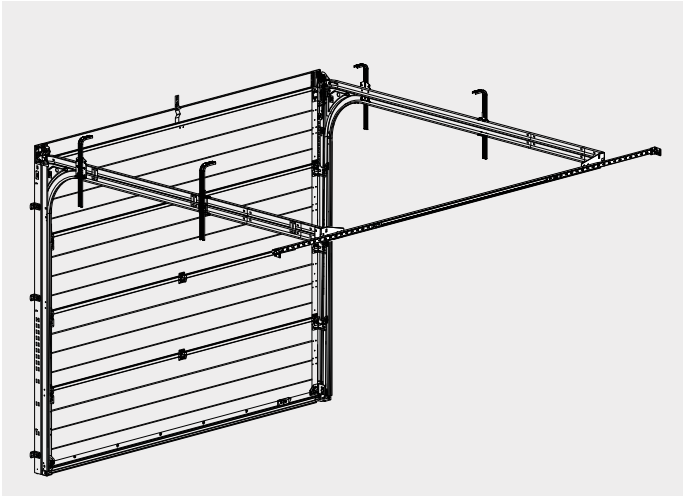
Riesgo de lesiones debido a la alta tensión cable

Los cables están bajo alta tensión. Los cables dañados pueden romperse y, dado el caso, causar lesiones graves.

- Asegure la puerta contra movimientos incontrolados antes de sustituir los cables o los muelles dañados.
- Compruebe los cables regularmente. Los cables dañados deben ser sustituidos inmediatamente.

3 Descripción del producto

3.1 Descripción general del producto



3.2 Información técnica

Especificaciones de modelo

Producto:

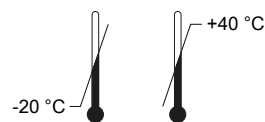
iso20-4 ZF

iso45-5 ZF

Tamaño de la puerta / peso

véase la placa de características

Rango de temperatura:



Nivel de presión sonora L_{pA}

≤ 70 dB(A)

Fabricante:

Novoferm GmbH

Isselburger Straße 31

46459 Rees (Haldern)

Alemania

www.novoferm.de

3.3 Placa de características

La placa de características se encuentra en el interior de la hoja de la puerta.

4 Montaje

4.1 Indicaciones de seguridad para la instalación y el montaje

- La instalación solo puede ser realizada por instaladores debidamente cualificados, véase el capítulo 2.3 Cualificación del personal.
- Familiarícese con todas las instrucciones de instalación antes de iniciar la instalación del producto.
- No realice nunca la instalación solo. Algunos de los pasos del trabajo solo pueden ser realizados por dos personas.
- Utilice su equipo de protección personal durante la instalación.

4.2 Volumen de suministro

El volumen de suministro depende de la configuración de su producto. Por lo general, el volumen de suministro es el siguiente:

- Puerta seccional con muelle de tracción premontado

4.3 Preparación del montaje

4.3.1 Indicaciones para el montaje

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones antes de iniciar el montaje:

- Los pasos del montaje descritos en estas indicaciones para el montaje y el funcionamiento se refieren a un montaje bajo condiciones estándar. Para el montaje bajo condiciones especiales, póngase en contacto con el fabricante.
- Para estar seguro, compare antes del montaje las dimensiones del garaje con las de la puerta.
 - Anchura mínima interior del garaje = anchura estándar de construcción + 160 mm
 - Altura mínima del techo del garaje = altura estándar de construcción + 115 mm (accionamiento manual y Novoport)
 - Altura mínima del techo del garaje = altura estándar de construcción + 130 mm (motor de techo)
 - Ancho mínimo del tope a la derecha y a la izquierda = 35 mm
 - Compruebe la altura del techo. Si la altura del techo es $< BRH + 150$ mm, siga los pasos de instalación alternativos para suspender las guías del techo.
- Compruebe las dimensiones la abertura de la puerta del garaje y hágalas coincidir con el albarán de entrega.
- Compruebe la idoneidad de los tornillos para madera (S8) y los tacos (S9) suministrados en función de las condiciones estructurales.
- Todas las especificaciones para el montaje, para el lado derecho e izquierdo, se ofrecen siempre desde el interior del garaje, es decir, mirando hacia fuera.
- Todas las dimensiones se indican en milímetros. Nos reservamos el derecho a realizar cambios técnicos.

4.3.2 Herramientas necesarias

Fig. a, página 1. Para el montaje necesitará las siguientes herramientas (Si no hubiese otro acceso, colóquelas en el garaje antes de instalar la puerta):

- Metro plegable de madera o cinta métrica
- Carraca reversible con extensión
- Llaves de vaso SW 7, 10, 13 y T30 (si es necesario, también llaves de boca o de tubo)
- Destornillador de estrella PH; med. 2
- Destornillador T30
- Taladro de impacto
- Broca de 10 mm (longitud de la broca mín. 200 mm)
- Lápiz de dibujo para marcar
- Cúter
- Nivel de burbuja (mín. 80 cm)
- Sierra de metal
- Alicates para bombas de agua
- Martillo
- Cincel
- como mínimo dos sargentos
- Escaleras y, si fuera necesario, medios de apoyo
- Equipo de protección personal

4.4 Montaje de la puerta

Tome la sección de imágenes del manual de montaje y siga las ilustraciones en paralelo a las instrucciones de actuación.



Las ilustraciones de este manual de montaje muestran el montaje utilizando el ejemplo de la versión de puerta **iso20-4 ZF**. Sin embargo, los pasos de montaje y las explicaciones mostradas también son válidos para la versión de puerta **iso45-5 ZF**, a menos que se indique lo contrario. Los pasos que se diferencian se marcan en consecuencia.

4.4.1 Colocación y posicionamiento de la puerta

Antes de iniciar el montaje, retire las piezas individuales (carriles, arcos y bolsas de embalaje) de la hoja de la puerta.

Fig. **a**, página 2. Levante la hoja de la puerta premontada y colóquela detrás de la abertura de paso. Asegure la hoja de la puerta para que no se caiga y nivélela horizontalmente con el nivel de burbuja. A continuación, retire los medios de ayuda para el transporte.

Fig. **b** Realice un orificio para tacos ($\varnothing=10$ mm) con una profundidad de al menos 65 mm para los marcos angulares (1R/1L) en la parte superior del cabezal del marco y para el montaje del soporte de la cubierta (13). Lo ideal es utilizar para ello una broca para piedra.

Fig. **c** y Fig. **d** Atornille el soporte de la cubierta (13) así como la cabeza del marco angular a la derecha y a la izquierda con los tornillos (S8) y los tacos adecuados (S9).

4.4.2 Premontaje del par de carriles horizontales

Fig. **a** Retire el tornillo de transporte de la escuadra de unión de esquina (20L/20R) y del marco angular (1L/1R). A continuación, extraiga el conector de carriles (6) por debajo de la hoja de la puerta.

Fig. **b** Desmonte las escuadras de unión de esquina (20L/20R) del conector de carriles (6).

Fig. **c** Monte una chapa de unión (18) en cada par de carriles (14L/14R). Si la BRH es ≥ 2126 mm en combinación con una altura del techo $< BRH + 150$ mm, se requiere una instalación alternativa. Monte la chapa de unión (18) al revés en el par de carriles (14L/14R). Para fijar la chapa de unión en ambas variantes, utilice los dos pasatuerzas del riel superior y el pasatuerzas en el riel inferior. Para atornillar, utilice los tornillos (S12 y S17) según la variante de montaje.

¡Asegúrese de que las cabezas de los tornillos (S17) estén montadas hacia el interior del carril!

4.4.3 Montaje de los pares de carriles en el marco

Fig. **a** y Fig. **b** Una el par de carriles (14L/14R) con el marco angular (1L/1R) insertando el par de carriles (14L/14R) en la pieza final moldeada (16L/16R) y apretando los tornillos (S17).

Fig. **c** Durante el montaje, apoye los pares de carriles (14L/14R) en el extremo posterior con medios auxiliares adecuados y luego alinee horizontalmente los pares de carriles (14L/14R).

Fig. **d** Monte los arcos de los carriles (30) atornillándolos con los tornillos (S17 + S12) a los marcos angulares (1L/1R) así como a las placas de unión (18). Para la variante de montaje $DH < BRH + 150$ mm no se necesita la tuerca roscada S12.

ATENCIÓN

Posible bloqueo de las ruedas en las transiciones de los carriles.

Asegúrese de que en la transición entre los perfiles de los carriles no hayan desniveles; si es necesario, ajuste ligeramente los extremos de los arcos.

4.4.4 Suspensión del par de carriles horizontales

Fig. **a**, página 5. Los dos pares de carriles (14L/14R) se suspenden por la parte posterior, en dependencia de las condiciones estructurales, como montaje en pared o montaje en techo:

Procedimiento (A) para el montaje en la pared y anchuras interiores de garaje hasta un máximo de BRB + 500 mm para instalación de puerta central:

Fig. **b** En el primer paso, prepare dos carriles angulares (31 o 32) montando la placa de sujeción (29) en la pata larga. Al atornillar, asegúrese de que la placa de sujeción aún puede moverse. Utilice los tornillos (S6 + S12) para el montaje.

Fig. **d** Monte la escuadra de unión de esquina izquierda (20L) en el lado izquierdo del conector de carriles (6) y la escuadra de unión de esquina derecha (20R) en el lado derecho. Lo ideal es utilizar la posición del agujero superior para la colocar el tornillo. Excepción: El accionamiento requiere un montaje más bajo. A continuación, se

muestra a modo de ejemplo el montaje de la escuadra de unión de esquina derecha (20R).

Fig. **e** Deslice los dos carriles angulares premontados (31 ó 32) hasta el tope en los dos extremos del conector de carriles (6).

Fig. **g** Monte el conector de carriles (6) con las escuadras de unión de esquina (20L/20R) en los pares de carriles (14L/14R). Utilice dos tornillos (S17) para cada uno.

Fig. **h** Extraiga los dos carriles angulares (31 ó 32) del conector de carriles (6) y atorníllelos a la pared del garaje con los tornillos (S8) y los tacos correspondientes (S9). Apriete la placa de sujeción (29) solo ligeramente de modo que los carriles angulares (31/32) todavía puedan desplazarse para la posterior nivelación diagonal.

Procedimiento (B) para el montaje en la pared y anchuras interiores de garaje a partir de BRB + 500 mm para instalación de puerta central:

Fig. **c** En el primer paso, prepare dos rieles de anclaje, compuestos por una barra de perfil en C (27) y una escuadra de unión (28), mida la longitud necesaria y acorte la barra de perfil en C según corresponda. Tenga en cuenta que a la medida requerida para el tope de la pared es necesario añadir 250 mm, que luego deben quedar en el conector de carriles (6) y proporcionar la estabilidad necesaria. En el siguiente paso, monte la placa de sujeción (29) en un extremo de la barra de perfil en C (27). A continuación, monte la escuadra de unión (28) en el otro extremo. Utilice los tornillos (S6 + S12) para el montaje y asegúrese de que las piezas aún puedan moverse una vez atornilladas.

Fig. **d** Monte la escuadra de unión de esquina izquierda (20L) en el lado izquierdo del conector de carriles (6) y la escuadra de unión de esquina derecha (20R) en el lado derecho. Lo ideal es utilizar la posición del agujero superior para la colocar el tornillo. Excepción: El accionamiento requiere un montaje más bajo. A continuación, se muestra a modo de ejemplo el montaje de la escuadra de unión de esquina derecha (20R).

Fig. **f** Introduzca los rieles de anclaje premontados (27) en el conector de carriles (6).

Fig. **g** Monte el conector de carriles (6) con las escuadras de unión de esquina (20L/20R) en los pares de carriles (14L/14R). Utilice dos tornillos (S17) para cada uno.

Fig. **i** Extraiga los dos rieles de anclaje premontados del conector de carriles (6) y atorníllelos a la pared del garaje con los tornillos (S8) y los tacos correspondientes (S9). Apriete la placa de sujeción (29) solo ligeramente de modo que los rieles de anclaje (27) todavía puedan desplazarse para la posterior nivelación diagonal.

Procedimiento (C) para el montaje en el techo y anchuras interiores del garaje superiores a BRB + 1030 mm para la instalación de la puerta central:

Fig. **d** Monte la escuadra de unión de esquina izquierda (20L) en el lado izquierdo del conector de carriles (6) y la escuadra de unión de esquina derecha (20R) en el lado derecho. Lo ideal es utilizar la posición del agujero superior para la colocar el tornillo. Excepción: El accionamiento requiere un montaje más bajo. A continuación, se muestra a modo de ejemplo el montaje de la escuadra de unión de esquina derecha (20R).

Fig. **g** Monte el conector de carriles (6) con las escuadras de unión de esquina (20L/20R) en los pares de carriles (14L/14R). Utilice dos tornillos (S17) para cada uno.

Fig. **j** Para la suspensión de techo, monte un carril angular (31 o 32) con dos tornillos (S6 + S12) en cada uno de las escuadras de unión de esquina (20L/20R) de los dos pares de carriles (14L/14R). A continuación, utilice los tornillos (S8) y los tacos correspondientes (S9) para instalar la suspensión de techo en el techo del garaje.

Los pasos de montaje posteriores son idénticos para el montaje en la pared y en el techo.

Fig. **k** Mida las diagonales de los dos carriles de desplazamiento horizontales de la puerta. Seleccione los mismos puntos de referencia en ambos lados. Ambas diagonales deben tener el mismo valor para garantizar un desplazamiento de la puerta con poca fricción. Compruebe también la nivelación horizontal de los pares de carriles de

rodadura utilizando un nivel de burbuja y, a continuación, apriete los tornillos de la suspensión y de la pieza final moldeada (16L/16R).

En caso de alturas de techo \geq BRH + 150 mm:

Fig. **l** Prepare dos suspensiones de techo. Para ello, deslice un carril angular (31 ó 32) en la guía de la suspensión LS (19). Fije una suspensión de techo preparada a cada par de carriles (14L/14R) colocándola en el centro del par de carriles (14L/14R) y girándola hasta su posición. Compruebe que los pares de carriles (14L/14R) no estén torcidos y, a continuación, atornille las suspensiones de techo al techo del garaje con los tornillos (S8) y los tacos correspondientes (S9). Fije el carril angular (31 ó 32) a la guía (19) con un tornillo (S6) y una tuerca (S12).

En caso de alturas de techo $DH <$ BRH + 150 mm:

Atornille un carril angular (31) directamente a cada par de carriles (14L/14R). Utilice los orificios de montaje existentes o taladre dos orificios de montaje en el par de carriles según la posición deseada (adecuado para tornillos de tamaño M8). Utilice los tornillos (S17) y las tuercas (S12) para la unión atornillada. Introduzca los tornillos (S17) en la parte interior del carril. Atornille los carriles angulares a los pares de carriles de modo que toquen el techo. Compruebe que los pares de carriles (14L/14R) no estén torcidos y atornille los carriles angulares (31) al techo del garaje. Utilice para ello los tornillos (S8) y los tacos adecuados (S9).

Fig. **m** A partir de $BRH = 2126$ mm, se requiere una suspensión de techo adicional de los carriles superiores. Para ello, instale otro carril angular (31 ó 32) como suspensión de techo en la chapa de unión (18) de cada uno de los dos pares de carriles (14L/14R), utilice los tornillos (S6 + S12).

Fig. **n** Si hay problemas de estabilidad con la suspensión de techo trasera o en puertas de garaje de tamaño $BRH \geq 2126$ mm o $BRB \geq 3530$ mm, instale un refuerzo diagonal adicional. Utilice para ello una barra de perfil en C (27) con escuadra de unión (28).

Fig. **o** Utilice una sierra para cortar la parte que sobresale hacia abajo de todas las suspensiones de techo.

4.4.5 Ajuste de las ruedas

Fig. **a**, página 9. Afloje lentamente los tornillos de las dos escuadras de transporte y baje con cuidado la hoja de la puerta. Fig. **b** A continuación, retire completamente las dos escuadras de transporte y deséchelas. Vuelva a colocar el tornillo aflojado.



Tenga en cuenta los siguientes ajustes para los diferentes tipos de accionamiento de la puerta.

Fig. **c** y Fig. **d** Afloje ligeramente la tuerca (S12) del portaruedas (88L/88R) para poder ajustar la rueda (105L/105R). Ajuste la rueda (105L/105R) del portaruedas (88L/88R) conforme al tipo de accionamiento utilizado, como sigue:

Motor de techo: Coloque los centros de las ruedas desplazados aprox. 25 mm hacia arriba del borde interior de la pieza final moldeada.

Funcionamiento manual y accionamiento NovoPort: Coloque los centros de las ruedas alineados centralmente con el borde interior de la pieza final moldeada.



En el manual de montaje del accionamiento NovoPort puede consultar los restantes pasos del montaje del mismo.

Fig. **e** Para ajustar las ruedas (56) en las bisagras de la puerta (48), afloje el tornillo (56a).

Fig. **f** **Funcionamiento manual y motor de techo:** Ajuste todas las ruedas (56) de manera que el segmento de la puerta tenga una distancia de aprox. 1,5 a 2 mm con respecto a la pletina de frotamiento (aleje las ruedas en la dirección de la flecha).

Fig. **g** **Accionamiento NovoPort:** Ajuste las ruedas (56) como se ha descrito anteriormente. Ajuste la rueda superior (56) del lado del NovoPort en sentido inverso para alejar la hoja de la puerta del borde de frotamiento.

Asegúrese de que las ruedas puedan girarse fácilmente con la mano.

4.4.6 Montaje de los anclajes de pared

Fig. **a**, página 11. Levante la hoja de la puerta y llévela a la posición final. Asegure la hoja de la puerta por ambos lados para que no se caiga.

Fig. **b** Apriete los tres tornillos (S11) en las dos piezas finales moldeadas (16L/16R).

Fig. **c** Retire el pasador de horquilla (15) en la suspensión de muelle inferior (5) y guárdelo. Descuelgue el agujero oblongo del paquete de muelles (11) en el lado inferior de la suspensión de muelle (5). Cuelgue el muelle de tracción a un lado para tener acceso libre para lo que sigue de montaje.

Antes de instalar los anclajes de pared (7), compruebe la anchura de instalación y el estado de los puntos para los tacos en la mampostería.

Dependiendo de la anchura de instalación y de la situación, monte los anclajes de pared (7) con los tornillos (S6 + S12) de la siguiente manera:

Fig. **d**, página 11. La anchura de instalación es superior a 120 mm. Coloque los anclajes de pared (7) por fuera del marco angular.

Fig. **e** La anchura de instalación está entre 45 mm y 120 mm. Coloque los anclajes de pared (7) por dentro del marco angular.

ATENCIÓN

¡Deterioro funcional del muelle de tracción!

No coloque nunca la tuerca (S12) hacia adentro. Esto perjudicará el funcionamiento del muelle de tracción.

ATENCIÓN

¡Anclaje defectuoso debido a fijaciones demasiado débiles!

Si se utilizan otras fijaciones, asegúrese de que tienen como mínimo la misma capacidad de carga que los anclajes de pared suministrados.

Fig. **f** Introduzca el tornillo (S6) por cada lado en el agujero más bajo del marco angular (1L/1R) y atorníllelo con la tuerca (S12).

4.4.7 Montaje del marco de la puerta con tacos

Fig. **a** Perfore previamente los agujeros de los tacos ($\varnothing=10$ mm) con una profundidad mínima de unos 65 mm. Lo ideal es utilizar para ello una broca para piedra con una longitud de 200 mm.

Fig. **b**, Fig. **c**, Fig. **d** Alinee los dos marcos angulares (1L/1R) con un nivel de burbuja y atornille los dos marcos angulares (1L/1R) con los tornillos (S8) y los tacos correspondientes (S9).

Fig. **e** Para anclar el marco al suelo, utilice el tornillo (S8) en combinación con el taco (S9) y la arandela (U1).

ATENCIÓN

¡Mal funcionamiento debido a la torsión de los marcos angulares (1R) y (1L)!

Al atornillar los marcos angulares, asegúrese de que no se deformen ni se tuerzan. Si es necesario, calce los marcos angulares con material adecuado. En Novoferm se pueden adquirir los ganchos adecuados para calzar.

4.4.8 Colgar los cables de acero

Fig. **a** Retire el seguro de transporte de los cables de acero (12) a ambos lados del marco de la puerta (1L/1R).

Fig. **b** Conduzca cada uno de los dos extremos del cable de acero (12) hasta el balancín del cable en la fijación del cable inferior (57L/57R) del panel de suelo (44). Inserte los extremos del cable (12) uno tras otro en el balancín del cable, asegurándose de que los cables (12) vayan en paralelo.

⚠️ ADVERTENCIA



¡Peligro debido a la tensión del muelle!

Tras la instalación y después de cada ajuste, el paquete de muelles debe asegurarse con el pasador de horquilla.

Fig. **c**, página 13. Con una ligera tensión previa, enganche el agujero oblongo del paquete de muelles (11) en la suspensión inferior del muelle (5) y fíjelo con el pasador de horquilla (15).

Fig. **d**. Para determinar la tensión óptima del muelle, abra la puerta a media altura. La puerta debe mantenerse en esa posición. Puede ajustar la tensión del muelle cambiando la posición de la pestaña en el tensor del muelle (12).

Fig. **e**. Para finalizar el montaje, introduzca con cuidado la protección contra el contacto (39) en ambos lados de los carriles.

Fig. **f**. Compruebe que las juntas del marco y las cubiertas no estén deformadas. Dado el caso, la forma original de estas puede restaurarse con una pistola de aire caliente o similar.

4.5 Montaje adicional para el funcionamiento manual

4.5.1 Montaje de la cuerda de mano (opcional)

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por estrangulación de extremidades

Si se instala al mismo tiempo la cuerda de mano y un accionamiento de puerta, existe el riesgo de que las extremidades queden atrapadas en la cuerda de mano y se estrangulen durante el recorrido de la puerta.

- Si hay un accionamiento de puerta o si se planea instalar un accionamiento de puerta no debe instalarse la cuerda de mano.

Fig. **a**, página 14. Monte el soporte del cable (91) para la cuerda de mano (96) en el panel de suelo (44) con los tornillos (S10). Tenga en cuenta el par de apriete permitido de 10 Nm al atornillar.

Fig. **b**. Pase la cuerda manual (96) por el orificio correspondiente del soporte del cable (91) y fíjela con un nudo.

Fig. **c**. Cuelgue la cuerda de mano (96) en la chapa de unión (18) también con un nudo.

4.5.2 Montaje de las mordazas de los carriles

Abra la puerta con la mano y marque la posición final de la rueda superior (105L/105R).

Fig. **a**, página 14. Cierre la puerta y monte las mordazas de los carril (89) con los tornillos (S14) en la posición marcada.

Fig. **b**. Tenga en cuenta que la distancia desde el extremo del carril hasta el punto más bajo de la pinza debe ser la misma en ambos lados.

4.5.3 Montaje de la placa de cierre

Cierra la puerta. A continuación, sujete la placa de cierre (93L/93R) a la derecha o a la izquierda del perno de cierre (79) y marque la posición.

Fig. **a**, página 15. Abra la puerta y atornille la placa de cierre (93L/93R) con los tornillos (S17) en los dos orificios rectangulares correspondientes (fila de orificios delantera) del marco angular (1L/1R).

Compruebe el bloqueo, para ello abra y cierre la puerta varias veces. Al cerrar, el perno de cierre (79) debe encajar siempre completamente en la placa de cierre (93L/93R); si es necesario, corrija la posición desplazando la placa de cierre (93L/93R) verticalmente.

Fig. **b**. Monte una escuadra de fijación adicional (94) con los tornillos (S6 + S12) en la placa de cierre (93L/93R) y en el marco angular (1L/1R).

4.6 Preparación de un accionamiento de la puerta

4.6.1 Conversión para el accionamiento NovoPort IV

ATENCIÓN

Deterioro funcional debido a la placa guía montada (19)

Fig. **a**. Dependiendo del tipo de funcionamiento de la puerta, puede ser necesario retirar las placas guía (19).

NovoPort IV: Desmonte la placa guía (19) en el lado opuesto del accionamiento.

Motor de techo: Desmonte la placa guía (19) del marco en ambos lados de la puerta.

Los siguientes pasos de conversión se aplican exclusivamente en la instalación de un accionamiento NovoPort IV.

Al instalar un accionamiento NovoPort, debe desmontarse el anillo exterior de la rueda superior (105L/105R) por el lado del accionamiento.

Fig. **b**. Desmonte por el lado de accionamiento el portaruedas (88L/88R) del panel delantero (87).

Fig. **c**, página 16. A continuación, desmonte la rueda (105L/105R) aflojando los tornillos (S5 + S12).

Fig. **d**. Coja la rueda con la mano derecha. Coloque un destornillador entre la ranura y el diente de la rueda. Gire la rueda hacia la derecha para aflojar y sacar el anillo exterior.

Fig. **e**. Monte la rueda (105L/105R) en el portaruedas (88L/88R) y respete el par de apriete admisible de 10 Nm al atornillar el portaruedas en el panel delantero.

4.7 Completar la instalación

Para el funcionamiento, la durabilidad y la marcha suave de la puerta seccional es esencial que todas las piezas se hayan instalado de acuerdo con las instrucciones de instalación. Compruebe que la puerta de garaje funciona de forma segura y sin problemas. Compruebe los siguientes puntos en particular:

- ¿Están los marcos angulares laterales, la cubierta del marco y los pares de carriles horizontales exactamente alineados horizontal, vertical y diagonalmente y están bien fijados?
- ¿Están bien apretadas todas las uniones por tornillo?
- ¿Se han colocado todas las suspensiones de techo de los pares de carriles horizontales?
- ¿Se han ajustado las transiciones entre los carriles verticales del marco angular y los arcos de 89°?
 - Si la puerta desciende claramente, aumente la tensión de los muelles de tracción.
 - Si la puerta sube claramente, reduzca la tensión de los muelles de tracción.
- Ruedas: ¿Pueden girarse fácilmente todas las ruedas con la mano cuando la puerta está cerrada?
- Cuando la puerta está abierta, ¿sobresalen todos los ejes de las ruedas por igual de los soportes? Si es necesario, compruebe la alineación diagonal del marco de la puerta.
- ¿Se ha ajustado correctamente la rueda superior?
- En caso de puertas con accionamiento: ¿Se ha desmontado el dispositivo de cierre y la cuerda manual?
- Con accionamiento NovoPort: ¿Se ha retirado la placa guía del lado opuesto del accionamiento?

5 Operación

5.1 Indicaciones de seguridad para la operación

El equipamiento mecánico de esta puerta está diseñado de forma que se evite, en la medida de lo posible, cualquier peligro para el operario o para las personas que se encuentren en las inmediaciones en lo que se refiere a aplastamiento, corte, cizallamiento y atrapamiento.

Siga las siguientes instrucciones de seguridad para un funcionamiento seguro:

- Uso solo por parte de personas instruidas.
- Todos los usuarios deben ser instruidos en el uso de la puerta del garaje y estar familiarizados con las normas de seguridad aplicables.
- Cumpla las normas locales de prevención de accidentes y las disposiciones generales de seguridad vigentes en el lugar de uso.
- Compruebe regularmente si la puerta del garaje presenta defectos evidentes.
- Encargue la eliminación inmediata de los defectos.
- El manejo manual de la puerta seccional solo está permitido con la manilla exterior, las manillas interiores o, dado el caso, con la cuerda de mano. El operario no debe interferir con las partes móviles.
- Esta puerta solo puede funcionar en una gama de temperatura ambiental de entre -20 °C y +40 °C.

ADVERTENCIA



Peligro de golpe y aplastamiento debido al movimiento de la puerta.

Al accionar la puerta hay que controlar los procesos de apertura y cierre.



- La puerta de garaje debe ser visible desde el lugar desde donde se opera.
- Al accionarla, cerciórese de que no haya personas, especialmente niños, ni objetos en la zona de movimiento de la puerta.
- Mantenga siempre despejada la zona de apertura de la puerta.

5.2 Abrir la puerta

Al abrir la puerta, empuje la hoja de la puerta hasta la posición final y espere a que la hoja de la puerta se detenga antes de realizar cualquier otra acción.

5.3 Cerrar la puerta

Al cerrar la puerta, asegúrese de que el perno de cierre encaje con efecto.

5.4 Función de cierre

Giro completo de la llave:

- Posibilidad de apertura y cierre continuo de la puerta seccional sin llave.

3/4 de vuelta de llave seguidos de giro hacia atrás de llave:

- La puerta seccional puede abrirse y se bloquea de nuevo después de cerrarla.

Apertura y cierre desde adentro:

- Moviendo el pomo interior de desbloqueo o bloqueo, se puede abrir y cerrar sin llave.

6 Mantenimiento / comprobación

6.1 Actividades de mantenimiento del operario

Los siguientes puntos deben ser revisados o ejecutados después de la instalación de la puerta y al menos cada 6 meses:

- Cada 5.000 ciclos de funcionamiento, engrase los ejes de las ruedas y limpie los pares de carriles horizontales.
- No eche aceite a las ruedas de cierre; si se mueven con dificultad, utilice solo un spray de grafito.
- Asegure que el marco de la puerta esté suficientemente ventilado; debe garantizarse el drenaje del agua.
- Proteja la puerta seccional de agentes corrosivos y abrasivos como ácidos, soluciones alcalinas, sal de carretera, etc. Utilice solo limpiadores domésticos suaves para la limpieza.
- Las puertas seccionales con relleno de acero están recubiertas de poliéster en fábrica. La posterior modificación del color por parte del cliente debe realizarse dentro de los 3 meses siguientes a la entrega con una imprimación epoxi de 2 componentes que contenga disolventes y, tras el curado, con pinturas resistentes a la intemperie disponibles en el mercado.
- En dependencia de la exposición atmosférica local, debe retocarse cada cierto tiempo.

6.1.1 Limpieza

Se recomienda limpiar la puerta regularmente con un paño suave y húmedo. Si fuera necesario, se puede utilizar un detergente suave o una solución jabonosa con agua tibia. Deben evitarse los pulimentos, así como los disolventes o detergentes abrasivos u orgánicos. La puerta y el acristalamiento de la puerta deben enjuagarse a fondo antes de la limpieza para evitar arañazos debido al polvo.

6.2 Persona competente para tareas de mantenimiento

Las siguientes tareas de mantenimiento solo pueden ser realizadas por una persona competente, véase el capítulo 2.3 Cualificación del personal.

- Compruebe la puerta según las instrucciones de inspección.
- Compruebe los tornillos y las conexiones a presión y vuelva a apretarlos si fuera necesario.
- Compruebe las piezas de desgaste (muelles, cables de acero, etc.) y, si fuera necesario, sustitúyalas por piezas de recambio originales.
- Asegúrese de que la tensión del muelle es correcta. Si es necesario cambiar la tensión del muelle, proceda según las instrucciones de montaje.
- Sustituya los paquetes de muelles y los cables dobles después de aprox. 25.000 ciclos de funcionamiento de la puerta (apertura/cierre).

Esto equivale a aprox:

Ciclos de funcionamiento de la puerta por día	Reemplazar
0 - 5	cada 14 años
6 - 10	cada 7 años
11 - 20	cada 3,5 años

7 Desmontaje

7.1 Indicaciones de seguridad para el desmontaje

ADVERTENCIA



¡Peligro debido a la tensión de un muelle!

Los muelles están sometidos a una gran tensión de tracción y pueden liberar grandes fuerzas cuando un muelle se tensa o se suelta.

- Utilice un equipo de protección personal adecuado para destensar los muelles.

ADVERTENCIA



¡Riesgo de golpe y aplastamiento por la caída de la puerta!

Al desenganchar los muelles de tracción, la hoja de la puerta puede caer.



- Cuando desenganche los muelles de tracción, asegure la hoja de la puerta para que no se caiga.

1. El desmontaje solo puede ser realizado por una persona competente, véase el capítulo 2.3 Cualificación del personal.
2. No realice nunca el desmontaje solo. Algunos de los pasos del trabajo solo pueden ser realizados por dos personas.
3. Lleve la hoja de la puerta a la posición final de apertura y asegúrela para que no se caiga.
4. Desenganche cada uno de los cables simples del balancín del cable inferior a la izquierda y a la derecha y cierre la puerta lentamente y con cuidado.
5. Lo que sigue del desmontaje de la puerta se realiza de forma análoga al montaje.

8 Eliminación de residuos

Elimine siempre los materiales de embalaje respetando el medio ambiente y de acuerdo con las normativas locales de eliminación aplicables.



El símbolo del cubo de basura tachado en un aparato eléctrico o electrónico de desecho significa que, una vez terminada su vida útil, no debe echarse en la basura doméstica. La recogida selectiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) tiene por objeto evitar la reutilización, el reciclado u otras formas de valorización de los RAEE y evitar el impacto negativo para el medio ambiente y la salud humana de la eliminación de cualquier sustancia peligrosa contenida en los aparatos.

En su entorno hay puntos de recolección de residuos de equipos eléctricos y electrónicos disponibles para una devolución gratuita. Las direcciones pueden obtenerse en el ayuntamiento de su ciudad o municipio.

9 Condiciones de garantía

Las puertas seccionales tienen una garantía de fábrica de 5 o 10 años

Para las puertas seccionales mencionadas, además de la garantía basada en nuestras condiciones de venta y entrega, concedemos una garantía de fábrica de 10 años con un máximo de 50.000 ciclos de funcionamiento.

Nuestra **garantía de fábrica es de 5 años** para las piezas de desgaste como cerraduras, bisagras, muelles, rodamientos, ruedas, poleas y cables asociados en condiciones normales de uso o hasta 25.000 ciclos de funcionamiento.

Ofrecemos una **garantía de fábrica de 10 años** sobre los paneles contra la oxidación desde el interior hacia el exterior, sobre la separación del acero de la espuma, así como sobre las juntas de suelo, intermedias y laterales y sobre las juntas de dintel.

En el caso de las puertas de muelle de tracción, los paquetes de muelles múltiples y los cables dobles de acero deben sustituirse por completo después de unos

25.000 ciclos de funcionamiento, y en el caso de las puertas con eje de muelle de torsión, el eje de muelle de torsión debe sustituirse por completo (véanse las instrucciones de montaje).

Si estos, o parte de los mismos, resultasen inservibles debido a defectos de fabricación o de material o si su capacidad de uso se viese seriamente mermada, haremos una valoración y optaremos por repararlo o suministrarle uno nuevo de forma gratuita.

No se asumirá responsabilidad alguna por los daños derivados de trabajos de instalación y montaje deficientes o inadecuados, de una puesta en marcha incorrecta, de un manejo indebido, de la no realización del mantenimiento prescrito, de un uso inadecuado, así como de las modificaciones por cuenta propia de la estructura de la puerta. Durante los trabajos de mantenimiento o reparación solo se pueden utilizar accesorios originales para las ampliaciones y modificaciones, así como para las sustituciones. Esto mismo se aplicará también a los daños ocasionados debidos al transporte, manejo excesivamente violento, a influencias externas o al desgaste natural, así como a condiciones ambientales especiales.

Además, la garantía expira si no se respetan nuestras instrucciones de instalación y funcionamiento.

No se aceptará ninguna responsabilidad tras la realización de modificaciones no autorizadas o de la mejora de las piezas funcionales o de la aplicación de un peso de relleno adicional que ya no sea compensado por los muelles de torsión prescritos.

La garantía de superficie para todas las hojas de puerta instaladas en el interior en el color original del revestimiento final se extiende a la adhesión de la pintura o la lámina, así como a la protección contra la corrosión y la resistencia a la luz. Los ligeros cambios de color que puedan producirse con el paso del tiempo quedan excluidos del derecho de garantía. Las puertas y las superficies de las puertas instaladas en la costa y en zonas costeras están sometidas a factores medioambientales agresivos y requieren la debida protección adicional. Quedan excluidos de esta garantía los defectos de cualquier tipo causados por daños en el producto, como p. ej. la abrasión, los daños mecánicos o intencionados, la suciedad y la limpieza inadecuada.

En el caso de las puertas imprimadas, el tratamiento final debe realizarse en la obra en un plazo de tres meses a partir de la fecha de entrega. Los pequeños defectos de la superficie, la formación ligera de óxido, la inclusión de polvo o los arañazos superficiales no constituyen motivo de reclamación en el caso de las puertas imprimadas, ya que después del lijado y el tratamiento final dejan de ser visibles.

En el caso de puertas con una anchura superior a unos 3 metros y cuya pintura o lámina sea de un color oscuro, la luz solar directa puede provocar deformaciones y perjudicar el funcionamiento.

Pueden producirse modificaciones técnicas en nuestros productos debido a adaptaciones de estos, cambios de color o de material o cambios en los procesos de producción y, por tanto, en su aspecto exterior, y son condicionalmente razonables en el ámbito de una sustitución relacionada con la garantía.

Se nos deberá comunicar todo defecto de inmediato y por escrito y enviarnos una solicitud de reparación con las piezas afectadas. No nos hacemos cargo de los costes de montaje y desmontaje, flete y franqueo. Si una reclamación resulta ser injustificada en una inspección posterior, nos reservamos el derecho de cobrar los costes en los que hayamos incurrido.

La presente garantía solo tiene validez en combinación con la factura pagada y empezará el día de la entrega.

10 Declaración de rendimiento

En el apéndice de estas instrucciones de instalación se encuentra la declaración de rendimiento en su idioma respectivo.

Índice

1	Informações gerais	84	4.3	Preparar a montagem.....	86
1.1	Conteúdo e público-alvo	84	4.4	Montar o portão	86
1.2	Pictogramas e palavras-chave.....	84	4.5	Montagem adicional para a operação manual.....	89
1.3	Símbolos de perigo	84	4.6	Preparar um accionamento do portão.....	89
1.4	Símbolos de aviso e informação	84	4.7	Finalizar a instalação	89
1.5	Referência para texto e imagem	84	5	Operação	90
1.6	Mais termos e o seu significado	84	5.1	Avisos de segurança para o funcionamento	90
2	Segurança	84	5.2	Abrir o portão.....	90
2.1	Uso em conformidade com as especificações.....	84	5.3	Fechar o portão.....	90
2.2	Aplicação indivisa previsível.....	85	5.4	Funcionamento da fechadura.....	90
2.3	Qualificação do pessoal	85	6	Manutenção / Verificação	90
2.4	Avisos sobre o equipamento do portão, com accionamento	85	6.1	Trabalhos de manutenção Operador	90
2.5	Perigos que o produto pode representar.....	85	6.2	Trabalhos de manutenção por pessoa competente.....	90
3	Descrição do produto	86	7	Desmontagem	91
3.1	Vista geral sobre o produto	86	7.1	Avisos de segurança para a desmontagem	91
3.2	Dados técnicos	86	8	Eliminação	91
3.3	Placa de características	86	9	Termos de garantia	91
4	Montagem	86	10	Declaração de desempenho	91
4.1	Avisos de segurança para a instalação e montagem	86	11	Figuras para a montagem	
4.2	Volume de fornecimento	86			

PT Copyright e exoneração de responsabilidade

© Novoferm GmbH

A reprodução, distribuição ou utilização total ou parcial deste documento, seja em meio eletrónico ou mecânico, incluindo fotocópia e gravação, requer a aprovação prévia por escrito da Novoferm GmbH, independentemente do fim a que se destina. Salvo alterações técnicas - Possíveis variações - O volume de fornecimento está em conformidade com a configuração do produto.

1 Informações gerais

1.1 Conteúdo e público-alvo

Estas instruções de utilização e montagem descrevem as portas seccionadas iso20-4 ZF / iso45-5 ZF VMTO (doravante denominadas "produto"). As instruções destinam-se tanto a instaladores devidamente qualificados, tendo em conta os requisitos das normas EN 12604 e EN 12453, que são comissionados para trabalhos de montagem e manutenção, como ao operador do produto.

1.1.1 Imagens nas figuras

As imagens neste manual de instruções e montagem servem para a sua melhor compreensão dos fatos e processos operacionais. As imagens incluídas nas figuras são exemplos e podem variar ligeiramente do aspeto real do seu produto.

1.2 Pictogramas e palavras-chave

As informações importantes neste manual de instruções e de montagem estão acompanhadas pelos seguintes pictogramas.

PERIGO

PERIGO

...indica um risco que, se não for evitado, resultará na morte ou em ferimentos graves.

ATENÇÃO

ATENÇÃO

...indica um risco que, se não for evitado, poderia resultar na morte ou em ferimentos graves.

CUIDADO

CUIDADO

...indica um risco que, se não for evitado, resultará num ferimento ligeiro ou médio.

1.3 Símbolos de perigo



Perigo!

Este sinal indica um perigo iminente para a vida e saúde de pessoas, que pode causar ferimentos letais ou a morte.



Risco de esmagar membros do corpo!

Este símbolo indica situações de risco de esmagar membros do corpo.



Risco de esmagar todo o corpo!

Este símbolo indica situações de risco de esmagar todo o corpo.



Risco de ferimento por energia acumulada em molas sob carga

Este símbolo indica riscos por energia acumulada nas molas de tração sob carga.

1.4 Símbolos de aviso e informação

NOTA

NOTA

... indica informações importantes (por ex., danos materiais), mas não perigos.



Informação!

Os avisos com este símbolo ajudam-no a realizar os seus trabalhos de forma rápida e segura.

1.5 Referência para texto e imagem

a Refere-se a um gráfico da respetiva etapa de montagem na seção ilustrada das instruções de montagem.

iso20-4: Refere-se à etapa de montagem seguinte, exclusivamente da variante de portão iso20-4 ZF.

iso45-5: Refere-se à etapa de montagem seguinte, exclusivamente da variante de portão iso45-5 ZF.



Refere-se à imagem apresentada para a montagem na parede.



Refere-se à imagem apresentada para a montagem na parede com maior distância da parede.



Refere-se à imagem apresentada para a montagem no teto.

1.6 Mais termos e o seu significado

BRB:: Dimensões básicas de construção Largura

BRH: Dimensões básicas de construção Altura

DH: Altura do teto

2 Segurança

É fundamental que observe os seguintes avisos de segurança:

ATENÇÃO

Risco de ferimento ao ignorar os avisos de segurança e as instruções!

O incumprimento dos avisos de segurança e das instruções pode provocar uma eletrocussão, um incêndio e / ou ferimentos graves.

- Ao observar os avisos de segurança e as instruções constantes do presente manual de instruções e de montagem, podem ser evitados os danos pessoais e materiais durante o trabalho com e no produto.
- Leia e observe todos os avisos de segurança e todas as instruções.
- Seguir os avisos sobre a utilização prevista contidos nestas instruções.
- Guardar todos os avisos de segurança e instruções para o futuro.
- A instalação deve ser realizada apenas por pessoal técnico qualificado.
- As alterações ao produto só podem ser feitas com a aprovação explícita do fabricante.
- Utilizar apenas as peças sobressalentes originais do fabricante. Peças sobressalentes erradas ou defeituosas podem causar danos, mau funcionamento ou a perda total do produto.
- Em caso de incumprimento dos avisos de segurança e das instruções constantes do presente manual de instruções, bem como dos regulamentos de prevenção de acidentes e das regras gerais de segurança aplicáveis à área de utilização, cessará qualquer direito de responsabilidade civil ou indemnização contra o fabricante ou o seu mandatário.

2.1 Uso em conformidade com as especificações

Os portões de garagem destinam-se a ser instalados nas zonas de acesso de pessoas em garagens privadas e a sua utilização destina-se a garantir o acesso seguro de mercadorias e viaturas na zona residencial acompanhadas ou lidadas por pessoas.

Embora os portões de garagem sejam testados de acordo com as normas nacionais e internacionais e construídos de acordo com o estado da arte, elas podem apresentar riscos.

O produto é compatível exclusivamente com produtos da Novoferm.

As alterações ao produto só podem ser feitas com a aprovação explícita do fabricante.

O produto é apropriado exclusivamente para o uso doméstico.

O produto não é adequado para o uso por pessoas (incluindo crianças) com capacidades mentais, físicas ou sensoriais limitadas, falta de conhecimento ou falta de experiência. No entanto, o portão pode ser utilizado em áreas onde está ao alcance das crianças.

2.2 Aplicação indivisa previsível

Uma utilização diferente da descrita no capítulo "Uso em conformidade com as especificações" conta como aplicação indivisa e razoavelmente previsível, principalmente existente nos seguintes casos:

- Se o produto não for utilizado de acordo com o uso pretendido.
- A utilização sem observar os níveis mínimos de proteção de acordo com EN 12453.
- Se o produto for mantido ou conservado de forma inadequada, especialmente por pessoas não qualificadas.
- Se cargas superiores à força manual normal atuam na folha da porta (abra e feche a folha da porta apenas livre de carga ou não contrarie intencionalmente a abertura e o fecho).
- A utilização de accionamentos não correspondentes ou ajustadas incorretamente.
- Ao instalar ou montar componentes e peças não previstos no portão, no sistema de fecho ou no accionamento e/ou alterar a condição de entrega original destes.
- Se foram feitas alterações ou modificações no portão ou no seu componente.
- A não-observação das instruções de montagem, utilização e manutenção, as respectivas normas e diretrizes específicas do país, bem como as normas de segurança aplicáveis.
- Se o portão não estiver em perfeitas condições de segurança.
- Elementos de portão, accionamentos e controlos por rádio não são brinquedos para crianças.

Um elemento do portão não é adequado para ser utilizado como componente de suporte de carga. Dependendo da versão, a instalação deve ser na vertical ou na horizontal. As calhas devem ser alinhadas verticalmente ou de acordo com as instruções de montagem.

O fabricante não se responsabiliza por danos materiais e/ou pessoais resultantes de uso inadequado razoavelmente previsível e/ou pela não-observação do manual de instruções e de montagem.

2.3 Qualificação do pessoal

As seguintes pessoas estão autorizadas para a montagem, desmontagem, substituição da mola de tração e manutenção:

pessoas qualificadas tendo em consideração os requisitos das normas EN 12604 e EN 12453.

Uma pessoa qualificada é aquela que, tendo recebido formação, conhecimento, habilidades e experiência prática adequados, recebeu a instrução necessária para realizar o trabalho exigido de forma correta e segura.

As seguintes pessoas estão autorizadas realizar a instalação elétrica e trabalhos no sistema elétrico.

- Eletricistas qualificados

Eletricistas qualificados e formados devem ler e compreender os diagramas elétricos, colocar máquinas elétricas em funcionamento, manter e consertar as máquinas elétricas, instalar a cablagem nos quadros e armários de distribuição, instalar o software de controlo, assegurar a funcionalidade dos componentes elétricos e ser capaz de identificar possíveis perigos na utilização de sistemas elétricos e eletrónicos.

As seguintes pessoas estão autorizadas para operar o produto:

- o operador

O operador deve ter lido e entendido as instruções, especialmente o capítulo sobre a segurança, e estar ciente dos perigos envolvidos no manuseio do produto.

2.4 Avisos sobre o equipamento do portão, com accionamento

No caso, que este portão estiver equipado com um accionamento para portões de Novoferm em conformidade com a declaração de desempenho anexa (R-500, N-423, N-443, N-563S, N-573S, B-1200, Novoport IV ou NP-S (NovoPort Speed)):

- Para garantir as propriedades de desempenho declaradas, devem ser tidos em consideração os avisos adicionais de montagem, colocação em funcionamento, operação e manutenção incluídos no manual do accionamento do portão.

No caso, que este portão estiver equipado com um accionamento para portões não explicitamente mencionado:

- A declaração de desempenho anexa não é válida sem limitações, p.ex., as indicações dadas pelo fabricante do sistema do portão sobre as forças operacionais devem ser certificadas por uma declaração de desempenho/conformidade emitida recentemente.
- Neste caso, o sistema do portão deve cumprir todas as diretrizes de UE em vigor (diretriz sobre máquinas, diretriz de baixa tensão, diretriz CEM, etc.) bem como todas as normas e disposições nacionais e internacionais aplicáveis.
- O fabricante deve sinalizar devidamente o sistema do portão com uma placa de características e a marca CE conforme a declaração de desempenho supramencionada. Além disso, deve ser emitida uma documentação de transmissão no idioma do respetivo país, que tem de ser guardada pelo operador durante todo o tempo de utilização do portão.

Independentemente do accionamento escolhido para o portão, as chapas, os engates e as hastes de fecho do portão de operação manual devem ser desmontados.

2.5 Perigos que o produto pode representar

O produto foi submetido a uma avaliação de risco. A construção e versão do produto nesta base correspondem ao estado atual da arte. O funcionamento do produto é seguro quando utilizado para o fim a que se destina. No entanto, continua existir um risco restante.

ATENÇÃO



Risco de impacto e de esmagamento devido ao movimento do portão!

Ao ativar o portão, os processos de abrir e fechar devem ser monitorizados.



- O portão de garagem deve ser visível a partir do local de operação.
- Tenha em atenção que nenhuma pessoa, principalmente nenhuma criança, e nenhum objeto possa encontrar-se na faixa de movimento do portão.
- Mantenha sempre a faixa de abertura do portão desobstruída.

ATENÇÃO



Risco por uma mola sob tensão!

Molas sob tensão podem libertar grandes forças durante o tensionamento/o alívio da mola.

- Utilize equipamento de proteção individual adequado ao tensionar/aliviar as molas.

ATENÇÃO

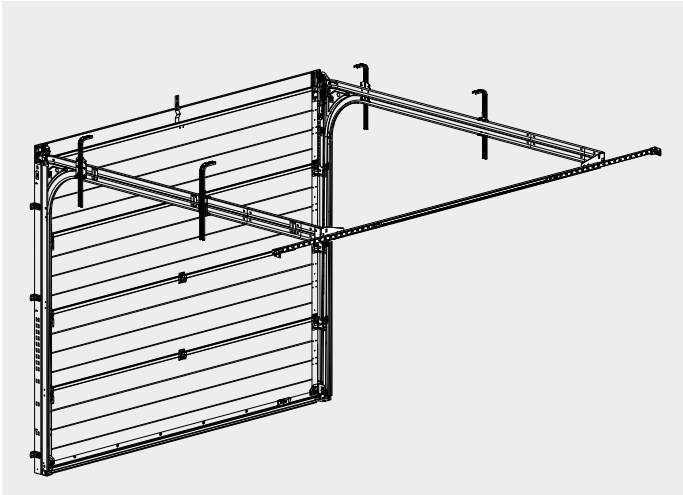
Risco de ferimento por grande tensão do cabo.

Os cabos encontram-se sob muito tensão. Cabos danificados podem rasgar e possivelmente causar ferimentos graves.

- Antes de substituir cabos ou molas danificadas, proteja o portão contra movimentos descontrolados.
- Verifique regularmente os cabos. Cabos danificados devem ser substituídos imediatamente.

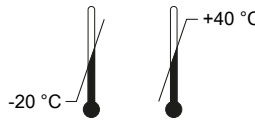
3 Descrição do produto

3.1 Vista geral sobre o produto



3.2 Dados técnicos

Especificações do modelo

Produto:	iso20-4 ZF iso45-5 ZF
Tamanho da porta / peso	veja a placa de características
Faixa de temperatura:	 -20 °C +40 °C
Nível de pressão acústico L_{pA}	≤70 dB(A)
Fabricante:	Novoferm GmbH Isselburger Straße 31 46459 Rees (Haldern) Alemanha www.novoferm.de

3.3 Placa de características

A placa de características encontra-se no lado interior da folha da porta.

4 Montagem

4.1 Avisos de segurança para a instalação e montagem

- Apenas instaladores com a respetiva qualificação devem realizar a instalação, veja o capítulo 2.3 Qualificação do pessoal.
- Familiarizar-se com todas as instruções de instalação antes de começar a instalar o produto.
- Nunca realize a instalação sozinho. Algumas etapas de trabalho só podem ser realizadas por duas pessoas.
- Utilize o seu equipamento de proteção individual durante a instalação.

4.2 Volume de fornecimento

O volume de fornecimento depende da sua configuração de produto. Normalmente, o volume de fornecimento é o seguinte:

- Porta seccionada pré-montada com mola de tração

4.3 Preparar a montagem

4.3.1 Avisos de montagem

Antes de iniciar a montagem tenha em atenção os seguintes avisos:

- As etapas de montagem descritas neste manual de instruções e de montagem referem-se a uma situação de montagem normal. No caso de situações de montagem especiais deve contactar o fabricante.
- Por precaução, tem de comparar as dimensões da garagem com as dimensões básicas de construção do portão antes de iniciar a montagem.
 - Largura interior mínima da garagem = Dimensões básicas de construção Largura + 160 mm
 - Altura mínima da garagem - teto = Dimensões básicas de construção Altura + 115 mm (operação manual e Novoport)
 - Altura mínima da garagem - teto = Dimensões básicas de construção Altura + 130 mm (rebocador de teto)
 - Largura de batente mínima, lado direito e esquerdo = 35 mm
 - Verificar a altura do teto. Se a altura do teto corresponde a $< BRH + 150$ mm tenha em atenção os passos de montagem alternativos para a suspensão do teto das calhas de correr.
- Verifique as dimensões da abertura para o portão de garagem e compare-as com as indicadas na guia de remessa.
- Verifique se os parafusos para madeira (S8) e as buchas (S9) incluídas no volume de fornecimento são adequados para as respetivas condições construtivas.
- Todas as indicações de montagem do lado direito/esquerdo são sempre vistas do interior da garagem, portanto, olhando para o exterior!
- Todas as medidas são indicadas em milímetros. Salvo alterações técnicas.

4.3.2 Ferramentas necessárias

Fig. **a**, página 1. Necessitará as seguintes ferramentas para a montagem (colocar na garagem antes de iniciar do portão se não haver um outro acesso):

- Um metro de madeira ou uma fita métrica
- Uma chave catraca comutável com extensão
- Pontas de chave de caixa SW 7, 10, 13 e T30 (eventualmente também chave de boca e de caixa)
- Chave de fenda Phillips PH tam. 2
- Chave de fenda T30
- Berbequim de percussão
- Broca 10 mm (comprimento mín. da broca 200 mm)
- Giz para marcar
- X-ato
- Nível de bolha de água (no mín. de 80 cm)
- Serra para metal
- Chave para tubos
- Martelo
- Cinzel
- No mín. dois grampos
- Escadotes e eventualmente apoios auxiliares
- Equipamento de proteção individual

4.4 Montar o portão

Retire a seção ilustrada do manual de montagem e siga, em paralelo, às imagens das instruções de trabalho.



As imagens neste manual de montagem apresentam a montagem no exemplo da variante de portão **iso20-4 ZF**. No entanto, as etapas de montagem apresentadas e as explicações aplicam-se também à variante de portão **iso45-5 ZF**, se não houver outras indicações. As etapas de trabalho divergentes apresentam uma respetiva marcação.

4.4.1 Instalar e posicionar o portão

Antes de iniciar a montagem deve retirar os componentes individuais (calhas, curvas e sacos de embalagem) da folha da porta.

Fig. **a**, página 2. Levante a folha da porta pré-montada e coloque esta atrás da abertura de passagem. Fixe a folha da porta para não cair e alinhe-na na horizontal por meio de um nível de bolha de água. Depois remova os meios auxiliares de transporte.

Fig. **b** Na parte superior dos caixilhos angulares (1R/1L), na cabeça do caixilho e para montar o suporte do painel (13), deve perfurar um correspondente orifício ($\varnothing=10$ mm) para buchas, com uma profundidade mín. de aprox. 65 mm. Para tal utilize, de preferência, uma broca para pedra.

Fig. **c** e Fig. **d** Aparafuse o suporte do painel (13) tanto no lado esquerdo como direito na cabeça do caixilho angular por meio dos parafusos (S8) e as correspondentes buchas (S9).

4.4.2 Pré-montar os pares de calhas horizontais

Fig. **a** Remova o parafuso de transporte do ângulo de união de canto (20L/20R) e do caixilho angular (1L/1R). Em seguida, puxe o conector de calhas (6) para fora da folha da porta.

Fig. **b** Desmonte o ângulo de união de canto (20L/20R) do conector de calhas (6).

Fig. **c** Montar uma chapa de ligação (18) cada no par de calhas (14L/14R). Se $BRH \geq 2126$ mm for juntamente com uma altura do teto $< BRH + 150$ mm, uma montagem alternativa seria necessário. Montar a chapa de ligação (18) de forma invertida no par de calhas de correr (14L/14R). Para ambas as variantes de passagens de parafusos na calha de correr superior bem como na passagem de parafusos na calha de correr inferior devem ser utilizadas para fixar a chapa de ligação. Para o aparafusamento deve utilizar os parafusos (S12 e S17) conforme a variante de montagem.

Tenha em atenção que as cabeças dos parafusos (S17) devem ser montadas no lado interior da calha!

4.4.3 Montar o par de calhas no caixilho

Fig. **a** e Fig. **b** Ligue o par de calhas (14L/14R) ao caixilho angular (1L/1R) inserindo o par de calhas (14L/14R) na extremidade do molde (16L/16R) e aparafusar por meio dos parafusos (S17).

Fig. **c** Apoie o par de calhas (14L/14R) na extremidade traseira com meios auxiliares apropriados durante a montagem e depois alinhe o par de calhas (14L/14R) na horizontal.

Fig. **d** Monte as calhas curvadas (30) aparafusando estas aos caixilhos angulares (1L/1R) por meio dos parafusos (S17 + S12) e as chapas de ligação (18). No caso da variante de montagem $DH < BRH + 150$ mm a porca de parafusos S12 não é necessária.

NOTA

Eventuais bloqueios de rolos nas passagens das calhas.

Atenção a uma passagem sem ressalto entre os perfis de calhas e, eventualmente, realize uma ligeira adaptação das extremidades das calhas curvadas.

4.4.4 Pendurar os pares de calhas horizontais

Fig. **a**, página 5. A suspensão do par de calhas (14L/14R) realiza-se na parte traseira por montagem de parede ou de teto, dependendo das condições construtivas:

Método (A) para a montagem na parede bem como para larguras interiores de garagem até a BRB máx. + 500 mm, numa instalação central do portão:

Fig. **b** Na primeira etapa, prepare duas calhas angulares (31 ou 32), montando a placa de aperto (29) no braço longo. Ao aparafusar esta tenha em atenção que a placa de aperta continua ficar móvel. Utilize os parafusos (S6 + S12), respetivamente, para a montagem.

Fig. **d** Montar o ângulo de ligação de canto (20L) no lado esquerdo do conector de calhas (6) e o ângulo de ligação de canto (20R) no lado direito. De preferência, utilize

a posição perfurada superior para a união roscada. Exceção: O accionamento requer a montagem na posição inferior. É apresentado, como exemplo, a montagem do ângulo de ligação de canto (20R) direito.

Fig. **e** Empurrar as duas calhas angulares pré-montadas (31 ou 32) o mais possível para dentro das duas extremidades do conector de calhas (6).

Fig. **g** Montar o conector de calhas (6) juntamente com os ângulos de ligação de canto (20L/20R) aos pares de calhas (14L/14R). Para tal, utilizar dois parafusos cada (S17).

Fig. **h** Puxe as duas calhas angulares (31 ou 32) para fora do conector de calhas (6) e aparafuse estas na parede da garagem por meio dos parafusos (S8) e as correspondentes buchas (S9). Aperte a placa de aperto (29) apenas um pouco, mas deve continuar existir a possibilidade de deslizar as calhas angulares (31/32) para o alinhamento na diagonal em seguida.

Método (B) para a montagem na parede bem como para larguras interiores de garagem maiores a BRB + 500 mm, numa instalação central do portão:

Fig. **c** Na primeira etapa, prepare duas calhas de ancoragem, compostas por uma calha perfilada do tipo C (27) e um ângulo de ligação (28), meça o comprimento necessário e faça o respetivo corte da calha perfilada do tipo C. Nisto tenha em atenção de adicionar a medida necessária de 250 mm do batente na parede, que, mais tarde, têm de ficar no conector de calhas (6) onde providenciam a estabilidade requerida. Na próxima etapa, monte a placa de aperto (29) na extremidade da calha de perfilada tipo C (27). Em seguida, monte o ângulo de ligação (28) na outra extremidade. Utilize os parafusos (S6 + S12), respetivamente, para a montagem e, ao fixar, tenha em atenção que as peças continuam ser móveis.

Fig. **d** Montar o ângulo de ligação de canto (20L) no lado esquerdo do conector de calhas (6) e o ângulo de ligação de canto (20R) no lado direito. De preferência, utilize a posição perfurada superior para a união roscada. Exceção: O accionamento requer a montagem na posição inferior. É apresentado, como exemplo, a montagem do ângulo de ligação de canto (20R) direito.

Fig. **f** Empurrar as respetivas calhas de ancoragem pré-montadas (27) nos conectores de calhas (6).

Fig. **g** Montar o conector de calhas (6) juntamente com os ângulos de ligação de canto (20L/20R) aos pares de calhas (14L/14R). Para tal, utilizar dois parafusos cada (S17).

Fig. **i** Puxar as duas calhas de ancoragem pré-montadas para fora do conector de calhas (6) e aparafuse as duas na parede da garagem por meio dos parafusos (S8) e as correspondentes buchas (S9). Apertar a placa de aperto (29) apenas um pouco, mas deve continuar existir a possibilidade de mover as placas de ancoragem (27) para o alinhamento na diagonal em seguida.

Método (C) para a montagem no teto bem como para larguras interiores de garagem maiores a BRB + 1030 mm, numa instalação central do portão:

Fig. **d** Montar o ângulo de ligação de canto (20L) no lado esquerdo do conector de calhas (6) e o ângulo de ligação de canto (20R) no lado direito. De preferência, utilize a posição perfurada superior para a união roscada. Exceção: O accionamento requer a montagem na posição inferior. É apresentado, como exemplo, a montagem do ângulo de ligação de canto (20R) direito.

Fig. **g** Montar o conector de calhas (6) juntamente com os ângulos de ligação de canto (20L/20R) aos pares de calhas (14L/14R). Para tal, utilizar dois parafusos cada (S17).

Fig. **j** Para a suspensão de teto, montar uma calha angular (31 ou 32) com dois parafusos (S6 + S12) cada nos ângulos de ligação de canto (20L/20R) dos dois pares de calhas (14L/14R). Depois utilize os parafusos (S8) e as correspondentes buchas (S9) para montar a suspensão do teto no teto da garagem.

As etapas de montagem seguintes são idênticas para a montagem na parede e no teto.

Fig. **k** Meça as diagonais das duas calhas horizontais do portão. Para tal, escolha os mesmos pontos de referência em ambos os lados. Ambas as diagonais devem ter os mesmo valor para garantir o funcionamento sem problemas do portão. Verificar

também o alinhamento horizontal dos pares de calhas por meio de um nível de bolha de água e só depois deve apertar os parafusos tanto da suspensão como da extremidade do molde (16L/16R).

No caso de alturas do teto \geq BRH + 150 mm:

Fig. **l** Preparar duas suspensões de teto. Para tal, empurrar uma calha angular (31 ou 32) para dentro da guia da suspensão LS (19). Em cada par de calhas (14L/14R) tem de montar uma suspensão de teto pré-preparada, colocando-no no centro do par de calhas (14L/14R) e girando-no na posição correcta. Verificar os pares de calhas (14L/14R) a eventuais torções e depois aparafuse as suspensões do teto no teto da garagem por meio dos parafusos (S8) e os correspondentes buchas (S9). Deve fixar a calha angular (31 ou 32) com o parafuso (S6) e a porca (S12) na guia (19).

No caso de alturas do teto \geq BRH + 150 mm:

Desaparafusar um trilho angular (31) diretamente em cada par de calhas de corredor (14L/14R). Para fazer isso, use furos de montagem existentes ou faça dois orifícios de montagem cada um no par de trilhos de rolamento de acordo com a posição desejada (adequado para parafuso tamanho M8). Use os parafusos (S17) e as porcas (S12) para a conexão do parafuso. Insira os parafusos (S17) no interior da via. Desaparafusar as calhas angulares nos pares de calhas de correr para que eles toquem no teto. Verifique se há torção nos pares de corredores (14L/14R) e, em seguida, aparafuse os trilhos angulares (31) no teto da garagem. Para isso, use os parafusos (S8) e as cavilhas correspondentes (S9).

Fig. **m** A partir de BRH = 2126 mm necessita uma suspensão de teto adicional das calhas. Para tal, montar mais uma calha angular (31 ou 32) como suspensão do teto na chapa de ligação (18) nos ambos os pares das calhas (14L/14R) utilizando os parafusos (S6 + S12).

Fig. **n** No caso de problemas de estabilidade da suspensão traseira do teto ou no caso de garagens BRH \geq 2126 mm ou BRB \geq 3530 mm deve instalar uma trava diagonal adicional. Para isso, utilize uma calha perfilada do tipo C (27) com ângulo de ligação (28).

Fig. **o** Em todas as suspensões de teto, deve cortar com uma serra a parte apontando para baixo.

4.4.5 Ajustar as roldanas

Fig. **a**, página 9. Solte lentamente os parafusos nos dois ângulos de transporte e deixe baixar, com cuidado, a folha da porta. Fig. **b** Em seguida, remova por completo ambos os ângulos de transporte e elimine estes. Monte novamente os parafusos soltos.



Tenha em atenção as seguintes configurações para os diferentes tipos de accionamento para portões.

Fig. **c** e Fig. **d** Desaparafuse um pouco a porca (S12) no suporte de rolos (88L/88R) para poder ajustar o rolo (105L/105R). Ajuste o rolo (105L/105R) no suporte de rolos (88L/88R) em conformidade com o tipo de accionamento utilizado:

Rebocador de teto: Posicione os pontos centrais das roldanas aprox. 25 mm acima do canto interior da extremidade do molde.

Operação manual e accionamento da NovoPort: Posicione os pontos centrais das roldanas, alinhados no meio em relação ao canto interior da extremidade do molde.



Consulte mais etapas de montagem do accionamento da NovoPort nas instruções de montagem do accionamento da NovoPort.

Fig. **e** Para ajustar as roldanas (56) tem de soltar o parafuso (56a) nas fitas do portão (48).

Fig. **f** **Operação manual e rebocador de teto:** Ajuste todas as roldanas (56) de modo que o segmento do portão fica a uma distância de aprox. 1,5 - 2 mm até a barra deslizante (puxar as roldanas na direção da seta).

Fig. **g** **Accionamento da NovoPort:** Ajuste as roldanas (56) conforme descrito anteriormente. Ajuste a roldana superior (56), do lado NovoPort, de forma contrária para puxar a folha da porta para fora do canto deslizante.

Tenha em atenção que as roldanas continua girar facilmente à mão.

4.4.6 Montar a âncora de parede

Fig. **a**, página 11. Levante a folha da porta e empurre-na até a posição terminal. Segure a folha da porta em ambos os lados para não cair.

Fig. **b** Aparafusar os três parafusos (S11) em ambas as extremidades do molde (16L/16R).

Fig. **c** Retire o contrapino (15) da suspensão de mola inferior (5) e guarde-o. Solte o orifício alongado do pacote de mola (11) do lado inferior da suspensão de mola (5). Pendure a mola de tração ao lado para ter livre acesso e continuar a montagem.

Antes de montar a âncora de parede (7) tem de verificar a largura de batente e a condição dos locais para buchas na alvenaria.

Dependendo da largura de batente e a condição deve montar a âncora de parede (7) com os parafusos (S6 + S12) da seguinte maneira:

Fig. **d**, página 11. A largura de batente é maior de 120 mm. Coloque a âncora de parede (7) na parte exterior do caixilho angular.

Fig. **e** A largura de batente é entre 45 mm e 120 mm. Coloque a âncora de parede (7) na parte interior do caixilho angular.

NOTA

Efeitos funcionais negativos da mola de tração!

De maneira nenhuma colocar a porca (S12) no lado interior. Isto resulta em efeitos funcionais negativos da mola de tração!

NOTA

Ancoragem defeituosa devido a fracas fixações!

Ao utilizar outras fixações deve assegurar que estas têm uma capacidade de carga que corresponde no mínimo da das âncoras de parede incluídas no volume de fornecimento.

Fig. **f** Em cada lado insira o parafuso (S6) no orifício inferior do caixilho angular (1L/1R) e aparafuse o mesmo com a porca do parafuso (S12).

4.4.7 Montar o caixilho de portão por meio de buchas

Fig. **a** Pré-perfure os orifícios para as buchas ($\varnothing=10$ mm) com uma profundidade mín. de aprox. 65 mm. Para isso, utilize uma broca para pedra, com um comprimento de 200 mm.

Fig. **b**, Fig. **c**, Fig. **d** Alinhe os dois caixilhos angulares (1L/1R) por meio de um nível de bolha de água e aparafuse ambos os caixilhos angulares (1L/1R) por meio dos respetivos parafusos (S8) e as respetivas buchas (S9).

Fig. **e** Para fixar o caixilho no chão através de uma âncora deve utilizar um parafuso (S8) juntamente com a bucha (S9) e a anilha (U1).

NOTA

Falha funcional devido a caixilhos angulares (1R) e (1L) torcidos!

Ao aparafusar os caixilhos angulares tenha em atenção que estes não se desformam nem torcem. Eventualmente, coloque uma base de material apropriado sob os caixilhos angulares. Na Novoferm pode adquirir os ganchos básicos adequados.

4.4.8 Pendurar os cabos de aço

Fig. **a** Remova a proteção de transporte por cabos de aço (12) em ambos os lados do caixilho do portão (1L/1R).

Fig. **b** Instale as duas extremidades dos individuais cabos de aço (12) até ao braço oscilante do cabo na fixação inferior do cabo (57L/57R) da seção do chão (44). Enfie as extremidades dos cabos de aço (12) no braço oscilante do cabo, uma após a outra, e para tal, tenha em atenção a instalação em paralelo dos cabos de aço (12).

⚠ ATENÇÃO



Risco por molas sob tensão!

Após da instalação bem como após todas as configurações o pacote de mola tem de ser protegido com um contrapino!

Fig. **c**, página 13. Com uma ligeira pré-tensão, pendure o orifício alongado do pacote de mola (11) na suspensão de mola inferior (5) e segure-no por meio do contrapino (15).

Fig. **d** Para detetar a ótima tensão da mola de tração, abra o portão até à metade da altura. Nesta posição, o portão tem de ficar fixo, sem ajudas. Pode ajustar a força da mola trocar a posição do nariz na fita tensionadora da mola (12).

Fig. **e** Para finalizar a montagem insira cuidadosamente a proteção embutida (39) em ambos os lados das calhas.

Fig. **f** Controle eventuais deformações nas vedações dos caixilhos e painéis. Com um secador de ar quente ou semelhante pode recuperar a sua forma original.

4.5 Montagem adicional para a operação manual

4.5.1 Montar o cabo manual (opcional)

⚠ ATENÇÃO

Risco de ferimento estrangular extremidades

No caso de instalação simultânea do cabo manual e de um accionamento do portão, durante a passagem do portão, há o risco que as extremidades fiquem presas e estranguladas no cabo manual.

- No caso de um accionamento existente do portão ou de uma instalação planeada do accionamento do portão, o cabo manual não deve ser montado!

Fig. **a**, página 14. Monte o suporte do cabo (91) para o cabo manual (96) na seção do chão (44) por meio dos parafusos (S10). Tenha em atenção o binário de aperto permitido de 10 Nm ao aparafusá-los.

Fig. **b** Instale o cabo manual (96) passando-no pelo respetivo orifício no suporte do cabo (91) e segure-no através de um nó.

Fig. **c** Pendure o cabo manual (96) na chapa de ligação (18), também por meio de um nó.

4.5.2 Montar os grampos para calhas

Abra manualmente o portão e marca a posição final da roldana superior (105L/105R).

Fig. **a**, página 14. Feche o portão e monte os grampos das calhas (89) por meio dos parafusos (S14) na posição marcada.

Fig. **b** Tenha em atenção que a distância da extremidade da calha até ao ponto mais baixo do grampo é igual em ambos os lados.

4.5.3 Montar a chapa de fecho

Feche o portão. Em seguida, coloque a chapa de fecho (93L/93R) aos lados direito ou esquerdo do ferrolho (79) e marque a posição.

Fig. **a**, página 15. Abra o portão e aparafuse a chapa de fecho (93L/93R) em ambos os respetivos orifícios rectangulares (linha de orifícios frontal) do caixilho angular (1L/1R) por meio de parafusos (S17).

Verifique o fecho; para tal, abra e feche o portão várias vezes. Ao fechar o ferrolho (79) deve engatar por completo na chapa de fecho (93L/93R); eventualmente, a posição tem de ser corrigida por desvio vertical da chapa de fecho (93L/93R).

Fig. **b** Na chapa de fecho (93L/93R) e no caixilho angular (1L/1R) deve montar também um ângulo de segurança adicional (94) por meio dos parafusos (S6 + S12).

4.6 Preparar um accionamento do portão

4.6.1 Transformação para o accionamento NovoPort IV

NOTA

Efeitos funcionais negativos devido à chapa de guia (19) montada

Fig. **a** Dependendo do modo de ativação do portão, eventualmente tem de desmontar umas chapas de guia (19).

NovoPort IV: Desmonte a chapa de guia (19) do lado contrário do accionamento.

Rebocador de teto: Desmonte a chapa de guia (19) do caixilho em ambos os lados do portão.

As seguintes etapas de remodelação aplicam-se em exclusivo à instalação do accionamento NovoPort IV

Ao instalar um accionamento da NovoPort o anel exterior da roldana superior (105L/105R) deve ser desmontado no lado do accionamento.

Fig. **b** Do lado do accionamento deve desmontar o suporte de rolos (88L/88R) da seção de cabeça (87).

Fig. **c**, página 16. Em seguida, desmonte a roldana (105L/105R) soltando os parafusos (S5 + S12).

Fig. **d** Segure a roldana com a mão direita. Coloque uma chave de fendas entre a aleta e o dente da roldana. Gire a roldana para o lado direito, para aliviar e puxar para fora o anel externo.

Fig. **e** Monte a roldana (105L/105R) no suporte de rolos (88L/88R) e ao aparafusar de novo o suporte de rolos na seção de cabeça, tem de observar o binário de aperto permitido de 10 Nm.

4.7 Finalizar a instalação

Para o funcionamento, a duração e o deslizamento fácil do porta seccionada é decisivo que todos os componentes são montados conforme as instruções de montagem. Verifique a função segura e irrepreensível do portão de garagem. Verifique principalmente os seguintes pontos:

- Os caixilhos angulares laterais, o painel do caixilho e os pares de calhas horizontais são alinhados exactamente na vertical e diagonal e que são seguramente fixos?
- Todas as uniões roscadas foram bem apertadas?
- Todas as suspensões do teto dos pares de calhas horizontais foram montadas?
- As passagens entre as calhas verticais no caixilho angular e as curvas de 89° foram adaptadas?
 - Se o portão cair muito deve aumentar a tensão da mola de tração.
 - Se o portão se levantar muito deve reduzir a tensão da mola de tração.
- Roldanas: Pode girar manualmente todas as roldanas quando o portão for fechado?
- Quando o portão for aberto, todos os veios das roldanas saem do mesmo tamanho dos suportes? Verifique, eventualmente, o alinhamento diagonal do caixilho do portão.
- A roldana superior foi corretamente ajustada?
- No caso de accionamento do portão: O fecho e o cabo manual foram desmontados?
- No caso de accionamento da NovoPort: A chapa de guia foi desmontada no lado contrário do accionamento?

5 Operação

5.1 Avisos de segurança para o funcionamento

Os equipamentos mecânicos deste portão são de modo que o risco de esmagamento, corte, cisalhamento e agarrar para o operador ou pessoas nas proximidades seja evitado o mais possível.

Para o funcionamento seguro deve considerar os seguintes avisos de segurança:

- Apenas pessoas instruídas devem utilizá-lo.
- Todos os utilizadores devem ser instruídos no funcionamento do portão da garagem e estar familiarizados com as regras de segurança.
- Cumprir os regulamentos gerais de prevenção de acidentes e as regras gerais de segurança aplicáveis à zona operacional.
- Controle regularmente defeitos visíveis do portão de garagem.
- Mandar reparar imediatamente os defeitos.
- Apenas com a pega exterior, as pegas interiores ou eventualmente com o caba manual é permitido a operação manual do portão seccionado. Neste caso, o utilizador não deve colocar as mãos nos componentes móveis.
- A operação deste portão é permitida apenas na faixa de temperatura ambiente de -20 °C a +40 °C.

ATENÇÃO



Risco de impacto e de esmagamento devido ao movimento do portão!

Ao ativar o portão, os processos de abrir e fechar devem ser monitorizados.



- O portão de garagem deve ser visível a partir do local de operação.
- Tenha em atenção que nenhuma pessoa, principalmente nenhuma criança, e nenhum objeto possa encontrar-se na faixa de movimento do portão.
- Mantenha sempre a faixa de abertura do portão desobstruída.

5.2 Abrir o portão

Ao abrir deve empurrar a folha da porta até à posição final e aguarde a paragem total da folha da porta antes de agir.

5.3 Fechar o portão

Ao fechar tenha em atenção que o ferrolho engata mesmo.

5.4 Funcionamento da fechadura

Girar a chave uma volta completa:

- É possível de abrir e fechar constantemente a porta seccionada, sem chave.

Dar uma volta de 3/4 com a chave e depois girar a chave para trás:

- A porta seccionada pode ser aberta e está novamente bloqueada depois de ficar fechada.

Abrir e fechar da parte interior:

- Ao mover o botão de desbloqueio ou bloqueio no interior pode abrir e fechar o portão sem chave.

6 Manutenção / Verificação

6.1 Trabalhos de manutenção Operador

Deve verificar ou realizar os seguintes pontos pelo menos de 6 em 6 meses após a instalação do portão:

- Após aprox. 5 000 ações do portão deve olear/lubrificar os veios das roldanas e limpar os pares horizontais das calhas.
- Não olear o cilindro de fecho; no caso de difícil movimento melhorar a manobra com spray de grafite.
- Providenciar ventilação suficiente (secagem) do caixilho do portão; deve garantir a saída da água.
- Proteger a porta seccionada de substâncias corrosivas como ácidos, soluções alcalinas, sal de estrada, etc. Utilizar apenas detergentes domésticos suaves para limpar.
- Na fábrica, as portas seccionadas com enchimentos de aço são revestidas com poliéster. O tratamento contínuo de cor no local deve ser realizado dentro de 3 meses após a entrega com um primário epóxi 2K à base de solvente e após a cura com tintas resistentes ao ar livre disponíveis no mercado.
- Dependendo da carga atmosférica local, um pós-tratamento de cor deve ser realizado em intervalos regulares.

6.1.1 Limpeza

Recomendamos limpar o portão regularmente com um pano macio e húmido. Se necessário, pode ser usado um detergente suave ou uma solução de sabão com água morna. Devem ser evitados substâncias de polimento, assim como solventes/agentes de limpeza abrasivos ou orgânicos. O portão e os vidros do portão devem ser bem enxaguados antes da limpeza para evitar riscos de poeira.

6.2 Trabalhos de manutenção por pessoa competente

Apenas uma pessoa competente deve realizar os seguintes trabalhos de manutenção, veja o capítulo 2.3 Qualificação do pessoal.

- Controle o portão conforme às instruções de verificação.
- Verifique o assento fixo dos parafusos e união de aperto e aparafuse-nos.
- Verifique os componentes de desgaste (molas, cabos de aço, etc.) e se necessário, substitua-os por peças suplentes originais.
- Ter em atenção a tensão correta da mola. Se uma alteração da tensão da mola for necessária, tem de observar as instruções de montagem.
- Substituir os pacotes de molas múltiplas e os cabos de aço duplos após aprox. 25 000 ações do portão.

Isto corresponde a aprox.:

Operações do portão por dia

0 - 5
6 - 10
11 - 20

Substituição

De 14 em 14 anos
De 7 a 7 anos
De 3,5 a 3,5 anos

7 Desmontagem

7.1 Avisos de segurança para a desmontagem

ATENÇÃO



Risco por uma mola sob tensão

Molas estão sob grande tensão de tração e podem libertar grandes forças ao tensionar /aliviar a mola.

- Utilize equipamento de proteção individual adequado ao aliviar as molas.

ATENÇÃO



Risco de impacto e de esmagamento devido à queda do portão!

Ao tirar as molas de tração da suspensão, a folha da porta pode cair.

- Proteja a folha do portão contra a queda ao tirar as molas de tração da suspensão.



1. Apenas uma pessoa competente deve realizar a desmontagem, veja o capítulo 2.3 Qualificação do pessoal.
2. Nunca realize a desmontagem sozinho. Algumas etapas de trabalho só podem ser realizadas por duas pessoas.
3. Coloque a folha do portão na posição final de abertura e proteja-na contra a queda.
4. Tire os cabos de aço individuais da suspensão do lado esquerdo e direito do braço oscilante do cabo inferior e feche o portão lenta- e cuidadosamente.
5. A desmontagem contínua do portão segue na sequência inversa da montagem.

8 Eliminação

Sempre elimine os materiais de embalagem de maneira ecologicamente correta e de acordo com os regulamentos locais de eliminação aplicáveis.



O símbolo do balde de lixo riscado num aparelho elétrico ou eletrónico antigo significa que este não deve ser eliminado no lixo doméstico no final de sua vida útil. A recolha seletiva de resíduos de aparelhos elétricos e eletrónicos destina-se a permitir a reutilização, a reciclagem ou outras formas de reutilização de aparelhos antigos e a evitar consequências negativas para o meio ambiente e a saúde humana na eliminação das substâncias perigosas que podem estar contidas nos aparelhos. Próximo de si, as entidades de recolha de resíduos de aparelhos elétricos e eletrónicos antigos estão disponíveis para a devolução gratuita. Os endereços podem obter na sua administração municipal ou comunal.

9 Termos de garantia

5 ou 10 anos de garantia de fábrica para portas seccionadas

Além da garantia com base nas nossas condições de venda e entrega, concedemos uma garantia de fábrica de 10 anos com um máximo de 50 000 ciclos operacionais nas portas seccionadas mencionadas.

Nossa **garantia de fábrica é de 5 anos** para peças de desgaste como fechaduras, dobradiças, molas, roldanas, polias para cabos e respetivas cordas sob uso normal ou até 25 000 ciclos operacionais.

Damos uma **garantia de fábrica de 10 anos** nas secções contra a ferrugem de dentro para fora, na separação do aço da espuma e nas vedações inferiores, intermédias e laterais, bem como nas vedações das áreas de contacto.

No caso de portões de mola de tensão, os pacotes de molas múltiplas e os cabos de aço duplos devem ser substituídos após aprox. de 25 000 ciclos operacionais, no caso de portões de veio de mola de torção, o veio de mola de torção deve ser completamente substituído (veja as instruções de montagem).

Se estes componentes ou partes deles estiverem inutilizáveis ou sua utilidade for significativamente prejudicada, o que pode ser comprovado devido a defeitos de material ou fabricação, nós os repararemos gratuitamente ou entregaremos componentes novos a nosso critério.

Não nos responsabilizamos por danos resultantes de trabalhos de instalação e montagem defeituosos ou impróprios, colocação em funcionamento defeituosa, operação imprópria, falha na manutenção prescrita, uso impróprio e quaisquer alterações não autorizadas na construção do portão. Somente acessórios originais podem ser usados para acréscimos e conversões, bem como substituições para trabalhos de manutenção ou reparação. O mesmo se aplica a danos causados por transporte, força maior, influências externas ou desgaste natural, bem como cargas atmosféricas especiais.

Além disso, a garantia cessa se as nossas instruções de utilização e montagem não forem observadas.

Nenhuma responsabilidade é assumida após alterações ou melhorias posteriores não autorizadas em componentes funcionais ou a aplicação de peso de enchimento adicional que não é mais compensado pelas molas de torção prescritas.

A garantia para superfícies de todas as folhas de porta instaladas no país, na cor original com o revestimento final estende-se à aderência da tinta ou película, bem como à proteção contra corrosão e de resistência à luz. Pequenas alterações de cor que possam ocorrer ao longo do tempo, estão excluídas da garantia. Portões e superfícies de portões instalados perto da costa e em áreas costeiras estão sujeitos a influências ambientais agressivas e também requerem proteção adequada. Defeitos de qualquer tipo causados por danos ao produto, como abrasão, danos mecânicos ou intencionais, sujidade e limpeza inadequada, estão excluídos desta garantia.

No caso de portões com revestimento primário, o tratamento final deve ser realizado no local no prazo de três meses a contar da data de entrega. Pequenos defeitos superficiais, ligeiros sinais de ferrugem, inclusões de pó ou riscos superficiais não constituem nenhum motivo de reclamação nos portões revestidos com primário, uma vez que já não são visíveis após o lixamento e tratamento final.

Os portões com largura de aprox. 3 metros ou mais e com cores escuras ou tons de película podem ceder e a função pode ser prejudicada se expostos à luz solar direta.

Alterações técnicas nos nossos produtos devido a alterações de produtos, alterações de cor ou material ou alterações nos processos de produção e, portanto, sua aparência externa podem ocorrer e são condicionalmente razoáveis no âmbito de uma substituição relacionada à garantia.

Os defeitos devem ser comunicados por escrito imediatamente; os componentes relevantes devem ser enviados para nós mediante solicitação. Não arcamos com os custos de desmontagem e instalação, transporte e franquia. Se uma reclamação se revelar injustificada durante uma avaliação posterior, reservamo-nos o direito de cobrar quaisquer custos incorridos.

Esta garantia só é válida em relação à fatura recebida e começa no dia da entrega.

10 Declaração de desempenho

A declaração de desempenho no seu respectivo idioma pode ser encontrada no anexo destas instruções de montagem.

Indice

1 Informazioni generali.....	93	4.3 Preparazione al montaggio	95
1.1 Contenuti e gruppo di riferimento	93	4.4 Montaggio del portone	95
1.2 Pittogrammi e avvertenze.....	93	4.5 Montaggio aggiuntivo per il funzionamento manuale.....	98
1.3 Simboli di pericolo.....	93	4.6 Preparazione per un motore del portone.....	98
1.4 Simbolo di avvertenze e informazioni	93	4.7 Conclusione dell'installazione	98
1.5 Riferimento a testo e immagine	93	5 Utilizzo.....	99
1.6 Ulteriori termini e il loro significato.....	93	5.1 Indicazioni di sicurezza per il funzionamento	99
2 Sicurezza.....	93	5.2 Apertura del portone	99
2.1 Uso conforme alla destinazione.....	93	5.3 Chiusura del portone.....	99
2.2 Uso scorretto prevedibile	94	5.4 Funzione serratura	99
2.3 Qualifica del personale	94	6 Manutenzione / Revisione.....	99
2.4 Avvertenze per l'equipaggiamento del portone con un motore.....	94	6.1 Attività di manutenzione operatore.....	99
2.5 Pericoli che possono derivare dal prodotto.....	94	6.2 Attività di manutenzione persona competente	99
3 Descrizione del prodotto	95	7 Smontaggio.....	100
3.1 Panoramica generale del prodotto	95	7.1 Indicazioni di sicurezza per lo smontaggio	100
3.2 Specifiche tecniche	95	8 Smaltimento	100
3.3 Targhetta	95	9 Condizioni di garanzia.....	100
4 Montaggio	95	10 Dichiarazione di potenza.....	100
4.1 Indicazioni di sicurezza per l'installazione e il montaggio.....	95	11 Figure per il montaggio	
4.2 Dotazione	95		

IT Copyright ed esclusione di responsabilità

© Novoferm GmbH

La riproduzione, l'inoltro o l'utilizzo integrali o parziali del presente documento, in forma elettronica o meccanica, comprese la copiatura e la registrazione, necessitano, a prescindere dallo scopo perseguito, la previa autorizzazione scritta da parte di Novoferm GmbH. Ci si riserva di apporre modifiche tecniche – deviazioni possibili – La dotazione si basa sulla configurazione del prodotto.

1 Informazioni generali

1.1 Contenuti e gruppo di riferimento

Queste istruzioni per il montaggio e per l'uso descrivono i portoni a sezione iso20-4 ZF / iso45-5 ZF VMTO (nel seguito detti "Prodotto"). Le istruzioni sono indicate sia per gli installatori qualificati in materia, nel rispetto dei requisiti dettati da EN 12604 e EN 12453, che vengono incaricati dei lavori di montaggio e di manutenzione, sia per l'operatore del prodotto.

1.1.1 Rappresentazioni in figura

Le illustrazioni presenti in queste istruzioni per il montaggio e per l'uso agevolano la migliore comprensione di situazioni e processi di utilizzo. Le rappresentazioni in figura sono soltanto degli esempi e possono variare leggermente dall'aspetto reale del prodotto.

1.2 Pittogrammi e avvertenze

Le informazioni importanti contenute nelle presenti istruzioni per il montaggio e per l'uso sono contrassegnate con i seguenti pittogrammi.

PERICOLO

PERICOLO

...segnala una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare la morte o lesioni gravi.

AVVERTIMENTO

AVVERTIMENTO

...segnala una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare la morte o lesioni gravi.

ATTENZIONE

ATTENZIONE

...segnala una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare lesioni da leggere a medie.

1.3 Simboli di pericolo



Pericolo!

Questo simbolo segnala una situazione di pericolo diretta per la vita e la salute delle persone, che può portare a gravi lesioni o alla morte.



Pericolo di schiacciamento degli arti!

Questo simbolo segnala situazioni di pericolo di schiacciamento di parti del corpo.



Pericolo di schiacciamento per tutto il corpo!

Questo simbolo segnala situazioni di pericolo di schiacciamento per l'intero corpo.



Pericolo di lesioni dovute a energia immagazzinata nelle molle cariche

Questo simbolo indica i pericoli dovuti a energia immagazzinata nelle molle di trazione cariche.

1.4 Simbolo di avvertenze e informazioni

AVVISO

AVVISO

...indica informazioni importanti (per es. danni materiali), ma non indica pericoli.



Informazione!

Gli avvisi con questo simbolo aiutano a eseguire in modo veloce e sicuro le proprie attività.

1.5 Riferimento a testo e immagine

a Fa riferimento a un grafico del corrispondente passaggio del montaggio nella parte dell'immagine delle istruzioni per il montaggio.

iso20-4: Indica che il paragrafo di montaggio seguente vale esclusivamente per la variante del portone iso20-4 ZF.

iso45-5: Indica che il paragrafo di montaggio seguente vale esclusivamente per la variante del portone iso45-5 ZF.



Indica che la figura mostrata vale per il montaggio a parete.



Indica che la figura mostrata vale per il montaggio a parete con una distanza maggiore dalla parete.



Indica che la figura mostrata vale per il montaggio a soffitto.

1.6 Ulteriori termini e il loro significato

BRB: Bau-Richtmaß-Breite (dimensione modulare larghezza)

BRH: Bau-Richtmaß-Breite (dimensione modulare altezza)

DH: Altezza soffitto

2 Sicurezza

Osservare fondamentalmente le seguenti indicazioni di sicurezza:

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesione per inosservanza delle indicazioni di sicurezza e delle istruzioni!

La mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza e delle istruzioni può portare a una elettrocuzione, un incendio e/o a gravi lesioni.

■ Seguendo le indicazioni di sicurezza e le istruzioni riportate nelle presenti istruzioni per il montaggio e per l'uso, si possono evitare danni a persone e cose durante i lavori con e sul prodotto.

■ Leggere e osservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni.

■ Rispettare tutte le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni in merito all'uso conforme.

■ Conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per il futuro.

■ L'installazione è consentita esclusivamente al personale tecnico qualificato.

■ È consentito apportare modifiche al prodotto soltanto previa espressa approvazione del produttore.

■ Utilizzare esclusivamente i pezzi di ricambio originali del produttore. I pezzi di ricambio errati o difettosi possono provocare danni, malfunzionamenti o la completa avaria del prodotto.

■ In caso di mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza e delle indicazioni riportate nelle presenti istruzioni nonché delle disposizioni antinfortunistiche vigenti per il campo di applicazione e delle normative generali in materia di sicurezza, si esclude qualsiasi responsabilità e pretesa di risarcimento danni nei confronti del produttore o del suo mandatario.

2.1 Uso conforme alla destinazione

I portoni del garage sono progettati per essere installati in aree di accesso di persone a garage utilizzati privatamente, e il loro utilizzo consiste nel garantire un accesso sicuro per le merci e gli automezzi all'area abitativa, accompagnati o condotti da persone.

Nonostante i portoni del garage siano controllati secondo le normative nazionali e internazionali, e siano stati costruiti secondo lo stato attuale della tecnologia, è possibile che ne scaturiscano pericoli.

Il prodotto è compatibile esclusivamente con prodotti Novoferm.

È consentito apportare modifiche al prodotto soltanto previa espressa approvazione del produttore.

Il prodotto è adatto esclusivamente all'uso domestico.

Il prodotto non è adatto per essere utilizzato da persone (e neanche da bambini) che abbiano delle capacità mentali, fisiche o sensoriali limitate, che non abbiano la conoscenza sufficiente o che abbiano una esperienza insufficiente. Il portone può però essere utilizzato in aree in cui è a portata dei bambini.

2.2 Uso scorretto prevedibile

Un uso diverso rispetto a quello descritto al capitolo "Uso conforme alla destinazione" è da considerarsi un uso scorretto ragionevolmente prevedibile, che è dato in particolare in seguenti casi:

- Se il prodotto non è stato utilizzato in modo conforme alla sua destinazione.
- Utilizzo senza l'osservanza del livello di protezione minimo in conformità con EN 12453.
- Se il prodotto viene riparato in modo non conforme o se viene eseguita una manutenzione non conforme, in particolare da una persona non competente.
- Se sul battente del portone hanno effetto dei carichi che esulano dalla forza normale manuale (aprire e chiudere il battente del portone solo in assenza di carichi, e durante l'apertura e la chiusura non fare resistenza intenzionalmente).
- L'utilizzo di motori che non appartengono al portone o che non sono stati impostati correttamente.
- In caso di inserimento o aggiunta di componenti e parti costruttive non conformi nel o sul portone, sistema di chiusura o motore e / o modifiche alle condizioni originali presenti al momento della consegna.
- Se sono stati eseguiti dei cambiamenti o delle modifiche sul portone o alle sue parti integranti.
- In caso di mancata osservanza delle istruzioni per il montaggio, per l'uso e per la manutenzione, delle rispettive norme e direttive specifiche per il relativo paese e delle disposizioni di sicurezza vigenti.
- Se il portone non si trova nelle condizioni perfette dal punto di vista della tecnica della sicurezza.
- Gli elementi del portone, i motori e i comandi a distanza non sono giocattoli per bambini.

Un elemento del portone non è adatto per essere utilizzato come elemento costruttivo portante. L'installazione deve avvenire verticalmente od orizzontalmente, in conformità alla versione. I binari di scorrimento devono essere corrispondentemente allineati in perpendicolare o secondo le istruzioni di montaggio.

Per danni materiali e/o lesioni fisiche risultanti dall'uso scorretto ragionevolmente prevedibile e/o al mancato rispetto delle istruzioni per il montaggio e per l'uso, il produttore non si assume alcuna responsabilità.

2.3 Qualifica del personale

Le seguenti persone sono autorizzate a eseguire il montaggio, lo smontaggio, la sostituzione della molla di trazione e la manutenzione:

Persone competenti, nel rispetto dei requisiti indicati in EN 12604 e EN 12453.

Una persona competente è una persona che, formata in modo corrispondente, è qualificata grazie alla conoscenza, la capacità e l'esperienza pratica, e che ha ottenuto le istruzioni necessarie per eseguire le attività necessarie in modo corretto e sicuro.

Le seguenti persone sono autorizzate a eseguire l'installazione elettrica e i lavori all'impianto elettrico:

- Elettricisti specializzati

Gli elettricisti specializzati devono sapere leggere e capire gli schemi di collegamento elettrici, mettere in funzione e riparare le macchine elettriche, eseguirne la manutenzione, eseguire il cablaggio degli armadi e dei quadri elettrici, installare il software di comando, garantire l'idoneità di funzionamento dei componenti elettrici e riconoscere potenziali pericoli legati ai sistemi elettrici ed elettronici.

Le seguenti persone sono autorizzate a utilizzare il prodotto:

- Operatore

L'operatore deve aver letto e capito le istruzioni, in particolare il capitolo Sicurezza, e deve essere cosciente dei pericoli che derivano dall'utilizzo del prodotto.

2.4 Avvertenze per l'equipaggiamento del portone con un motore

Nel caso in cui questo portone fosse equipaggiato con un motore Novoferm, in conformità con la dichiarazione di potenza allegata (R-500, N-423, N-443, N-563S, N-573S, B-1200, NovoPort IV o NP-S (NovoPort Speed)):

- Per garantire le caratteristiche di potenza dichiarate, è necessario osservare le avvertenze aggiuntive relative al montaggio, alla messa in funzione, al comando e alla manutenzione presenti nelle istruzioni del motore del portone.

Nel caso in cui questo portone fosse equipaggiato con un motore non citato esplicitamente:

- La dichiarazione di potenza allegata non ha validità illimitata, per es. è necessario che le indicazioni relative alla potenza operativa vengano certificate dal produttore dell'impianto del portone con una dichiarazione di potenza / di conformità.
- L'impianto del portone deve soddisfare tutte le direttive UE (direttiva macchine, direttiva bassa tensione, direttiva CEM, ecc.) e tutte le normative e disposizioni nazionali e internazionali vigenti in materia.
- L'impianto del portone deve essere contrassegnato correttamente dal produttore, con una targhetta e il simbolo CE, in conformità con la dichiarazione di potenza sopra indicata. Inoltre, è necessario che sia stata creata una documentazione di consegna nella lingua locale, che deve essere conservata in modo sicuro dal gestore per l'intera durata di utilizzo del portone.

Indipendentemente dal motore del portone scelto, è necessario smontare le serrature per porte basculanti, i meccanismi di scatto e le aste di serraggio del portone manuale.

2.5 Pericoli che possono derivare dal prodotto

Il prodotto è stato sottoposto a una valutazione dei rischi. La conseguente struttura e realizzazione del prodotto corrispondono allo stato attuale della tecnologia in materia. Il prodotto garantisce un funzionamento in sicurezza se utilizzato conformemente. Negli altri casi sussiste un rischio residuo.

AVVERTIMENTO



Pericolo di urto e di schiacciamento causati dal movimento del portone!

Per l'attivazione del portone è obbligatorio monitorare i processi di apertura e chiusura.



- Il portone da garage deve essere visibile dalla posizione di comando.
- Prestare attenzione al fatto che durante il movimento del portone non si trovi nessuno, in particolare dei bambini, e nessun oggetto nell'area di movimentazione del portone.
- Tenere sempre libera l'aria di apertura del portone.

AVVERTIMENTO



Pericolo dovuto a molle sotto tensione!

Le molle caricate possono sprigionare delle forze elevate quando la molla viene tesa / allenata.

- Durante la messa in tensione / l'allentamento delle molle, indossare un equipaggiamento personale di protezione adatto.

AVVERTIMENTO

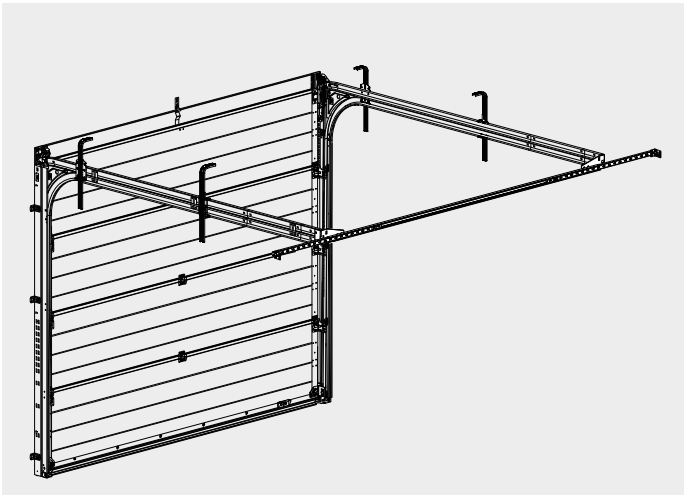
Pericolo di lesioni dovuto alla tensione delle funi

Le funi sottostanno a una elevata tensione. Le funi danneggiate possono spezzarsi ed eventualmente causare delle lesioni gravi.

- Assicurare il portone contro i movimenti incontrollati, prima di sostituire le funi danneggiate.
- Controllare regolarmente le funi. Le funi danneggiate devono essere sostituite immediatamente.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Panoramica generale del prodotto



3.2 Specifiche tecniche

Specifiche del modello

Prodotto:

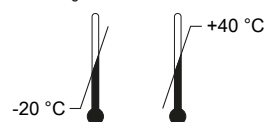
iso20-4 ZF

Dimensione portone / peso

iso45-5 ZF

Intervallo di temperatura:

vedi targhetta



Livello della pressione acustica L_{pA}

≤ 70 dB(A)

Produttore:

Novoferm GmbH
Isselburger Straße 31
46459 Rees (Halderne)
Germania
www.novoferm.de

3.3 Targhetta

La targhetta si trova all'interno del battente del portone.

4 Montaggio

4.1 Indicazioni di sicurezza per l'installazione e il montaggio

- L'installazione deve essere fatta esclusivamente da installatori qualificati, vedi capitolo 2.3 Qualifica del personale.
- Acquisire dimestichezza di tutte le istruzioni per l'installazione prima delle operazioni d'installazione del prodotto.
- Non eseguire mai l'installazione da soli. Alcuni passaggi di lavoro possono essere eseguiti solamente in presenza di due persone.
- Durante l'installazione, indossare il proprio equipaggiamento di protezione personale.

4.2 Dotazione

La dotazione si basa sulla propria configurazione del prodotto. Di norma, la dotazione è composta in seguente modo:

- Portone a sezione con molla di trazione premontato

4.3 Preparazione al montaggio

4.3.1 Avvertenze per il montaggio

Prima di iniziare il montaggio, osservare seguenti avvertimenti:

- Le fasi di montaggio descritte in presenti istruzioni per il montaggio e per l'uso si riferiscono a una situazione di installazione standard. In situazioni con installazioni particolari, rivolgersi al produttore.
- Per sicurezza, prima del montaggio, confrontare le dimensioni del garage e confrontarle con le dimensioni orientative di costruzione del portone.
 - larghezza interna minima del garage = larghezza orientativa di costruzione + 160 mm
 - altezza minima del garage Soffitto = altezza orientativa di costruzione + 115 mm (apertura manuale e Novoport)
 - altezza minima del garage Soffitto = altezza orientativa di costruzione + 130 mm (motrice a soffitto)
 - larghezza minima della battuta a destra e a sinistra = 35 mm
 - Controllare l'altezza del soffitto. Se l'altezza del soffitto è $< BRH + 150$ mm, osservare i passaggi di montaggio alternativi per sospendere i binari di scorrimento al soffitto.
- Controllare le dimensioni dell'apertura del portone del garage e allinearle con quelle riportate sulla bolla di consegna.
- Controllare che le viti di legno (S8) e il tassello (S9) forniti siano adatti in conformità con le condizioni edili.
- Tutte le indicazioni relative al montaggio destra / sinistra sono sempre viste dal lato interno del garage, quindi con sguardo verso l'esterno!
- Tutte le misure sono indicate in millimetri. Ci si riserva di apporre modifiche tecniche.

4.3.2 Utensili necessari

Fig. a, pagina 1. Per il montaggio sono necessari seguenti utensili (se non è presente un altro accesso, posare gli utensili nel garage prima di installare il portone):

- Metro di legno o metro a nastro
- Cricchetto cambio con prolunga
- Inserti chiave a bussola n. 7, 10, 13 e T30 (eventualmente anche chiavi a bocca o chiavi a bussola)
- Cacciavite a croce PH, mis. 2
- Giravite T30
- Trapano a percussione
- Punta da 10 mm (lunghezza punta min. 200 mm)
- Gessetto per segnare
- Taglierino
- Livella a bolla d'acqua (min. 80 cm)
- Segna di metallo
- Pinza a pappagallo
- Martello
- Scalpello
- almeno due morsetti per viti
- Scale ed eventualmente sostegni
- Equipaggiamento di protezione personale

4.4 Montaggio del portone

Estrarre la parte delle immagini dalle istruzioni per il montaggio e seguire le istruzioni parallelamente alle figure.



Le figure in presenti istruzioni per il montaggio mostrano il montaggio partendo dall'esempio della variante del portone **iso20-4 ZF**. I passaggi di montaggio rappresentati e le spiegazioni valgono però anche per la variante del portone **iso45-5 ZF**, se non diversamente specificato. I passaggi operativi divergenti sono contrassegnati in modo corrispondente.

4.4.1 Installazione e posizionamento del portone

Prima di iniziare il montaggio, rimuovere le singole parti (binari di scorrimento, archi e sacchetto di imballaggio) dal battente del portone.

Fig. **a**, pagina 2. Erigere il battente del portone premontato e posizionarlo dietro all'apertura dell'entrata del garage. Assicurare che il battente del portone non possa cadere e allinearne con una livella a bolla d'acqua in orizzontale. Rimuovere quindi i supporti per il trasporto.

Fig. **b** Sia per le intelaiature angolari (1R/1L) in alto sulla testa dell'intelaiatura sia per il montaggio del supporto pannello (13) fare un foro per il tassello ($\varnothing=10$ mm) con una profondità minima di 65 mm. Per farlo, utilizzare possibilmente una punta per pietra.

Fig. **c** e Fig. **d** Avvitare il supporto pannello (13) e a destra e a sinistra la testa dell'intelaiatura angolare con le viti (S8) e i tasselli adatti (S9).

4.4.2 Premontaggio delle coppie di binari di scorrimento orizzontali

Fig. **a** Rimuovere le vite di trasporto dall'angolo del giunto angolare (20L/20R) e dall'intelaiatura angolare (1L/1R). Successivamente, estrarre la giunzione dei binari di scorrimento (6) da sotto il battente del portone.

Fig. **b** Smontare l'angolo del giunto angolare (20L/20R) dalla giunzione dei binari di scorrimento (6).

Fig. **c** Montare una piastra connessioni (18) su ogni coppia di binari di scorrimento (14L/14R). Se la BRH è ≥ 2126 mm in combinazione con un'altezza del soffitto $< BRH + 150$ mm, è necessario un montaggio alternativo. Montare la piastra connessioni (18) capovolta sulla coppia di binari di scorrimento (14L/14R). Utilizzare i due passaggi per viti nel binario di scorrimento superiore e il passaggio per viti nel binario di scorrimento inferiore per fissare la piastra connessioni per entrambe le varianti. Per l'avvitamento, utilizzare le viti (S12 e S17) in base alla variante di montaggio. Fare attenzione che le teste delle viti (S17) siano montate internamente verso il binario di scorrimento!

4.4.3 Montaggio delle coppie di binari di scorrimento sul telaio

Fig. **a** e Fig. **b** Collegare la coppia di binari di scorrimento (14L/14R) sull'intelaiatura angolare (1L/1R), inserendo la coppia di binari di scorrimento (14L/14R) nel serracinghia (16L/16R) e avvitandola con le viti (S17).

Fig. **c** Durante il montaggio, sostenere le coppie di binari di scorrimento (14L/14R) con un mezzo ausiliario adatto sull'estremità posteriore, e successivamente, allineare le coppie di binari di scorrimento (14L/14R) in orizzontale.

Fig. **d** Montare gli archi dei binari di scorrimento (30), avvitandoli con le viti (S17 + S12) alle intelaiature angolari (1L/1R) e alle piastre connessioni (18). Per la variante di montaggio DH $< BRH + 150$ mm, il madrevite S12 non è necessario.

AVVISO

Possibile bloccaggio dei rulli sui passaggi dei binari di scorrimento.

Fare attenzione che tra i profili dei binari di scorrimento ci sia un passaggio senza disallineamenti, eventualmente, adeguare leggermente le estremità degli archi.

4.4.4 Sospensione delle coppie di binari di scorrimento orizzontali

Fig. **a**, pagina 5. L'aggancio a sospensione delle due coppie di binari di scorrimento (14L/14R) avviene dietro in due varianti di montaggio, come montaggio a parete o montaggio a soffitto:

Procedura (A) per un montaggio a parete e per una larghezza interna massima del garage BRB + 500 mm con una installazione centrale del portone:

Fig. **b** Nel primo passaggio, preparare due binari angolari (31 o 32) montando la piastra di fissaggio (29) sull'asta lunga. Nell'avvitare, fare attenzione che la piastra di fissaggio si possa ancora muovere. Per il montaggio, utilizzare le viti (S6 + S12).

Fig. **d** Montare l'angolo del giunto angolare sinistro (20L) sul lato sinistro della giunzione dei binari di scorrimento (6) e l'angolo del giunto angolare destro (20R) sul lato destro. Per l'avvitamento, utilizzare idealmente la posizione del foro superiore. Eccezione: Il motore richiede il montaggio inferiore. Viene mostrato in modo esemplare il montaggio dell'angolo del giunto angolare destro (20R).

Fig. **e** Far scorrere i due binari angolari premontati (31 o 32) il più possibile nelle due estremità della giunzione dei binari di scorrimento (6).

Fig. **g** Montare la giunzione dei binari di scorrimento (6) sulle coppie di binari di scorrimento (14L/14R) utilizzando gli angoli del giunto angolare (20L/20R). Qui utilizzare due viti (S17) per ognuno.

Fig. **h** Estrarre i due binari angolari (31 o 32) dalla giunzione dei binari di scorrimento (6) e avvitarli con le viti (S8), oltre ai tasselli adatti (S9) alla parete del garage. Stringere solo leggermente le viti di ogni piastra di fissaggio (29), è necessario che i binari angolari (31/32) siano ancora in grado di muoversi, per consentire il successivo allineamento diagonale.

Procedura (B) per un montaggio a parete e per una larghezza interna del garage a partire da BRB + 500 mm con una installazione centrale del portone:

Fig. **c** Nel primo passaggio, preparare due binari di ancoraggio composti da un binario profilato C (27) e un angolo di collegamento (28), misurare la lunghezza necessaria e accorciare il binario profilato C di conseguenza. Qui fare attenzione che alla misura necessaria per la battuta a parete vengano aggiunti circa 250 mm, che successivamente devono rimanere nelle giunzioni dei binari di scorrimento (6), a garantire la stabilità necessaria. Nel passaggio successivo, montare la piastra di fissaggio (29) su ogni estremità del binario profilato C (27). Successivamente, sull'altra estremità montare l'angolo di collegamento (28). Per il montaggio, utilizzare le viti (S6 + S12) e durante l'avvitamento assicurarsi che le parti possano ancora muoversi.

Fig. **d** Montare l'angolo del giunto angolare sinistro (20L) sul lato sinistro della giunzione dei binari di scorrimento (6) e l'angolo del giunto angolare destro (20R) sul lato destro. Per l'avvitamento, utilizzare idealmente la posizione del foro superiore. Eccezione: Il motore richiede il montaggio inferiore. Viene mostrato in modo esemplare il montaggio dell'angolo del giunto angolare destro (20R).

Fig. **f** Far scorrere i binari di ancoraggio premontati (27) nella giunzione dei binari di scorrimento (6).

Fig. **g** Montare la giunzione dei binari di scorrimento (6) sulle coppie di binari di scorrimento (14L/14R) utilizzando gli angoli del giunto angolare (20L/20R). Qui utilizzare due viti (S17) per ognuno.

Fig. **i** Estrarre due binari di ancoraggio premontati dalla giunzione dei binari di scorrimento (6) e avvitarli con le viti (S8), oltre ai tasselli adatti (S9) alla parete del garage. Stringere solo leggermente ogni piastra di fissaggio (29), è necessario che i binari di ancoraggio (27) siano ancora in grado di muoversi, per consentire il successivo allineamento diagonale.

Procedura (C) per un montaggio a soffitto e per una larghezza interna del garage superiore a BRB + 1030 mm con una installazione centrale del portone:

Fig. **d** Montare l'angolo del giunto angolare sinistro (20L) sul lato sinistro della giunzione dei binari di scorrimento (6) e l'angolo del giunto angolare destro (20R) sul lato destro. Per l'avvitamento, utilizzare idealmente la posizione del foro superiore. Eccezione: Il motore richiede il montaggio inferiore. Viene mostrato in modo esemplare il montaggio dell'angolo del giunto angolare destro (20R).

Fig. **g** Montare la giunzione dei binari di scorrimento (6) sulle coppie di binari di scorrimento (14L/14R) utilizzando gli angoli del giunto angolare (20L/20R). Qui utilizzare due viti (S17) per ognuno.

Fig. **j** Per la sospensione a soffitto, montare ogni binario angolare (31 o 32) con due viti (S6 + S12) agli angoli del giunto angolare (20L/20R) delle due coppie di binari di scorrimento (14L/14R). Utilizzare esclusivamente le viti (S8) e il tassello (S9) adatto, per montare la sospensione da soffitto sul soffitto del garage.

I successivi passaggi di montaggio per il montaggio a parete e il montaggio a soffitto sono gli stessi.

Fig. **k** Misurare le diagonali dei due binari di scorrimento orizzontali del portone. Per fare ciò, selezionare gli stessi punti di riferimento su entrambi i lati. Entrambe le diagonali devono avere lo stesso valore, per garantire uno scorrimento del portone senza attrito. Controllare anche l'allineamento orizzontale delle coppie di binari di scorrimento, utilizzando una livella a bolla d'acqua, e solo successivamente, avvitare saldamente le viti della sospensione e sul serracinghia (16L/16R).

Con altezze soffitto \geq BRH + 150 mm:

Fig. **l** Preparare due sospensioni a soffitto. A tal fine, far scorrere un binario angolare (31 o 32) nella guida della sospensione LS (19). Inserire una sospensione a soffitto preparata su ogni coppia di binari di scorrimento (14L/14R) posizionandola al centro della coppia di binari di scorrimento (14L/14R) e ruotandola in posizione. Controllare che le coppie di binari di scorrimento (14L/14R) non siano rigirate e successivamente, avvitare le sospensioni da soffitto al soffitto del garage, utilizzando le viti (S8) e i tasselli (S9) adatti. Fissare il binario angolare (31 o 32) alla guida (19) con una vite (S6) e un dado (S12).

Con altezze soffitto DH < BRH + 150 mm:

Avvitare un binario angolare (31) direttamente su ogni coppia di binari di scorrimento (14L/14R). Utilizzare i fori di montaggio presenti o praticare due fori di montaggio in corrispondenza di ciascuna posizione desiderata (adatti per viti di dimensioni M8) nella coppia di binari di scorrimento. Per l'avvitamento, utilizzare le viti (S17) e i dadi (S12). Inserire le viti (S17) sul lato interno del binario di scorrimento. Avvitare i binari angolari alle coppie di binari di scorrimento in modo che tocchino il soffitto. Controllare che le coppie di binari di scorrimento (14L/14R) non siano rigirate e avvitare successivamente i binari angolari (31) al soffitto del garage. A tale scopo, utilizzare le viti (S8) e gli appositi tasselli (S9).

Fig. **m** A partire da **BRH = 2126 mm** è necessaria una sospensione a soffitto aggiuntiva dei binari di scorrimento. Montare qui sempre un ulteriore binario angolare (31 o 32) come sospensione da soffitto alla piastra connessioni (18) delle due coppie di binari di scorrimento (14L/14R), utilizzare le viti (S6 + S12).

Fig. **n** In caso di problemi di stabilità della sospensione da soffitto posteriore o in caso di dimensioni di garage **BRH \geq 2126 mm** o **BRB \geq 3530 mm**, installare un contraffortamento diagonale aggiuntivo. Utilizzare un binario profilato C (27) con un angolo di collegamento (28).

Fig. **o** Segare via con una sega la parte sporgente verso il basso di tutte le sospensioni a soffitto.

4.4.5 Impostazione delle ruote di scorrimento

Fig. **a**, pagina 9. Svitare lentamente le viti su entrambi gli angoli di trasporto e far calare con cautela il battente del portone. Fig. **b** Successivamente, rimuovere completamente i due angoli di trasporto e smaltirli. Riposizionare la vite svitata.



Fare attenzione alle impostazioni per i diversi tipi di motore del portone, di seguito riportate.

Fig. **c** e Fig. **d** Svitare leggermente il dado (S12) sull'armatura per le ruote (88L/88R), per poter regolare la ruota (105L/105R). Impostare la ruota (105L/105R) sull'armatura per le ruote (88L/88R) corrispondentemente al tipo di motore utilizzato, procedendo in seguente modo:

Motrice a soffitto: Posizionare i centri delle ruote di scorrimento con uno spostamento di circa 25 mm verso l'alto, rispetto al bordo interno del serracchingia.

Funzionamento manuale e motore NovoPort: Posizionare i centri delle ruote di scorrimento con orientamento centrale rispetto al bordo interno del serracchingia.



Gli ulteriori passaggi per il montaggio del motore NovoPort si trovano nelle istruzioni per il montaggio per il motore NovoPort.

Fig. **e** Per impostare le ruote di scorrimento (56) sui nastri del portone (48), svitare la vite (56a).

Fig. **f** **Funzionamento manuale e trattore a soffitto** Impostare tutte le ruote di scorrimento (56) in modo che il segmento del portone abbia una distanza di circa 1,5 - 2 mm dallo strisciante (rimuovere le ruote tirandole in direzione delle frecce).

Fig. **g** **Motore NovoPort:** Impostare le ruote di scorrimento (56) come descritto in precedenza. Impostare la ruota di scorrimento più in alto (56), sul lato NovoPort, al contrario, per tirare via il battente del portone dal bordo abrasivo.

Fare attenzione che le ruote di scorrimento devono potersi ruotare manualmente con facilità.

4.4.6 Montaggio dell'ancoraggio a muro

Fig. **a**, pagina 11. Sollevare il battente del portone e farlo scorrere nella posizione finale. Bloccare il battente del portone su entrambi i lati, in modo che non possa cadere.

Fig. **b** Avvitare saldamente le tre viti (S11) sui due serracchingia (16L/16R).

Fig. **c** Rimuovere la copiglia (15) sul gancio della molla inferiore (5) e conservarla. Sganciare il foro allungato del set di molle (11) sulla parte inferiore dal gancio della molla (5). Agganciare la molla di trazione sul lato, per ottenere un accesso libero per l'ulteriore montaggio.

Prima di montare l'ancoraggio a muro (7), controllare la larghezza della battuta e le condizioni dei punti per i tasselli sul muro.

A seconda della larghezza della battuta e delle condizioni, montare l'ancoraggio a muro (7) con le viti (S6 + S12) in seguente modo:

Fig. **d**, pagina 11. La larghezza della battuta è superiore a 120 mm. Posizionare l'ancoraggio a muro (7) dall'esterno sull'intelaiatura angolare.

Fig. **e** La larghezza della battuta è tra i 45 mm e i 120 mm. Posizionare l'ancoraggio a muro (7) dall'interno sull'intelaiatura angolare.

AVVISO

Compromissione della funzione della molla di trazione!

Non posizionare il dado (S12) in nessun caso verso l'interno. Questo porta a una compromissione della funzione della molla di trazione!

AVVISO

Ancoraggio errato a causa di fissaggi troppo deboli!

Nel caso di utilizzo di fissaggi diversi, assicurarsi che posseggano una capacità di presa di carico che non sia inferiore alla capacità dell'ancoraggio a muro fornito.

Fig. **f** Per ogni lato, inserire la vite (S6) nel foro inferiore dell'intelaiatura angolare (1L/1R) e avvitare con la madrevite (S12).

4.4.7 Montaggio del tassello del telaio del portone

Fig. **a** Preforare i fori per i tasselli ($\varnothing=10$ mm) con una profondità di almeno 65 mm circa. Qui utilizzare idealmente una punta per pietra con una lunghezza di 200 mm.

Fig. **b**, Fig. **c**, Fig. **d** Mettere in piano le due intelaiature angolari (1L/1R) con una livella a bolla d'acqua e avvitare le due intelaiature angolari (1L/1R) ognuna con le sue viti (S8) e i tasselli adatti (S9).

Fig. **e** Per ancorare il telaio al pavimento, utilizzare la vite (S8) in combinazione con il tassello (S9) e la rosetta (U1).

AVVISO

Disturbo del funzionamento dovuto a intelaiature angolari (1R) e (1L) invertite!

Durante il fissaggio delle intelaiature angolari, fare attenzione che non si deformino o torcano. Eventualmente, rinforzare l'intelaiatura angolare con un materiale adatto. I ganci da rinforzo adatti a tale scopo possono essere acquistati presso la Novoferm.

4.4.8 Aggancio delle funi metalliche

Fig. **a** Rimuovere la sicura di trasporto delle funi metalliche (12) su entrambi i lati del telaio del portone (1L/1R).

Fig. **b** Portare le due estremità delle funi metalliche singole (12) alla forcella per funi sul fissaggio della fune (57L/57R) della sezione della base (44). Infilare le estremità delle funi metalliche (12) una dopo l'altra nella forcella per funi e qui fare attenzione che le funi metalliche (12) corrano parallele.

AVVERTIMENTO



Pericolo dovuto a molla sotto tensione!

Dopo l'installazione e dopo ogni impostazione, il set di molle deve essere bloccato con la copiglia!

Fig. **c**, pagina 13. Agganciare il foro allungato del set di molle (11) con una leggera precarica nel gancio inferiore della molla (5) e bloccarlo con la copiglia (15).

Fig. **d** Per rilevare la tensione ottimale della molla di trazione, aprire il portone a mezza altezza. Il portone deve essere in grado di mantenere questa posizione autonomamente. La forza elastica può essere adattata inserendo il nasello su un altro punto del nastro tenditore della molla (12).

Fig. **e** Per concludere il montaggio, posare con cautela il dispositivo di protezione (39) su entrambi i lati dei binari di scorrimento.

Fig. **f** Controllare che le tenute del telaio e dei pennelli non presentino deformazioni. Con un fon ad aria calda, o simili, è possibile ripristinare la loro forma originaria.

4.5 Montaggio aggiuntivo per il funzionamento manuale

4.5.1 Montaggio della fune manuale (opzionale)

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni dovuto al trancio degli arti con la fune

Nel caso di una installazione contemporanea della fune manuale e di un motore del portone, sussiste il pericolo che durante il funzionamento del portone si impiglino degli arti nella fune manuale e che vengano così tranciati.

■ In caso di motore del portone presente o in caso di installazione pianificata di un motore del portone, la fune manuale non deve essere montata!

Fig. **a**, pagina 14. Montare il supporto (91) per la fune manuale (96) sulla sezione della base (44), utilizzando le viti (S10). Per l'avvitamento, osservare il momento di coppia ammesso di 10 Nm.

Fig. **b** Condurre la fune manuale (96) attraverso il foro corrispondente nel supporto per funi (91) e assicurarla con un nodo.

Fig. **c** Agganciare la fune manuale (96) alla piastra connessioni (18), sempre con l'aiuto di un nodo.

4.5.2 Montaggio dei morsetti dei binari di scorrimento

Aprire il portone manualmente e segnare la posizione finale della ruota di scorrimento più in alto (105L/105R).

Fig. **a**, pagina 14. Chiudere il portone e montare i morsetti dei binari di scorrimento (89) nella posizione segnata, utilizzando le viti (S14).

Fig. **b** Ricordarsi che la distanza dall'estremità dei binari di scorrimento al punto più profondo del morsetto deve essere uguale su entrambi i lati.

4.5.3 Montaggio della serratura per porte basculanti

Chiudere il portone. Successivamente, tenere la serratura per porte basculanti (93L/93R) a destra o a sinistra sul bullone di unione (79) e segnare la posizione.

Fig. **a**, pagina 15. Aprire il portone e avvitare la serratura per porte basculanti (93L/93R) con le viti (S17) nei due corrispondenti fori rettangolari (riga anteriore dei fori) dell'intelaiatura angolare (1L/1R).

Controllare la chiusura, cioè aprire e chiudere il portone più volte. Alla chiusura, il bullone di unione (79) deve sempre addentrarsi completamente nella serratura per porte basculanti (93L/93R), eventualmente è necessario correggere la posizione spostando verticalmente la serratura per porte basculanti (93L/93R).

Fig. **b** Montare in aggiunta un angolo di fermo (94) sulla serratura per porte basculanti (93L/93R) e all'intelaiatura angolare (1L/1R), utilizzando con le viti (S6 + S12).

4.6 Preparazione per un motore del portone

4.6.1 Modifica per il motore NovoPort IV

AVVISO

Compromissione della funzione dovuto alla lamiera guida montata (19)

Fig. **a** A seconda del tipo di attivazione del portone, è eventualmente lo smontaggio di lamiera guida (19).

NovoPort IV: Smontare la lamiera guida (19) sul lato opposto del motore.

Motrice a soffitto: Smontare la lamiera guida (19) dal telaio, su entrambi i due lati del portone.

Gli ulteriori passaggi di modifica valgono esclusivamente per l'installazione del motore NovoPort IV

Per l'installazione di un motore NovoPort, è necessario che sul lato del motore l'anello esterno della ruota di scorrimento superiore (105L/105R) sia smontato.

Fig. **b** Sul lato del motore, smontare l'armatura per le ruote (88L/88R) dalla sezione della testa (87).

Fig. **c**, pagina 16. Successivamente, smontare la ruota di scorrimento (105L/105R) svitando le viti (S5 + S12).

Fig. **d** Prendere la ruota di scorrimento nella mano destra. Posizionare un giravite tra la costolatura e il dente della ruota di scorrimento. Ruotare la ruota di scorrimento verso destra, per allentare l'anello esterno ed estrarlo.

Fig. **e** Montare la ruota di scorrimento (105L/105R) sull'armatura per le ruote (88L/88R) e, al momento del riavvitamento dell'armatura per le ruote alla sezione della testa, osservare il momento di coppia ammesso di 10 Nm.

4.7 Conclusione dell'installazione

Per la funzionalità, la durata e il funzionamento senza attriti del portone a sezioni, è decisivo che tutte le parti siano state montate in conformità alle istruzioni di montaggio. Verificare il perfetto funzionamento in sicurezza del portone da garage. Controllare particolarmente seguenti punti:

- Le intelaiature angolari laterali, il copri-intelaiatura e le coppie di binari di scorrimento orizzontali sono stati allineati perfettamente in orizzontale, in verticale e in diagonale, e sono stati fissati in modo sicuro?
- I collegamenti a vite sono avvitati correttamente?
- Sono state montate tutte le sospensioni da soffitto delle coppie di binari di scorrimento orizzontali?
- I passaggi tra i binari di scorrimento verticali nell'intelaiatura angolare e gli archi a 89° sono stati adattati?
 - Se il portone scende decisamente verso il basso, aumentare la tensione della molla di trazione.
 - Se il portone tira decisamente verso l'alto, abbassare la tensione della molla di trazione.
- Ruote di scorrimento: Le ruote di scorrimento possono essere facilmente ruotate a mano quando il portone è chiuso?
- Con il portone aperto, tutte le assi delle ruote di scorrimento fuoriescono dal supporto alla stessa distanza? Controllare eventualmente l'orientamento diagonale del telaio del portone.
- La ruota di scorrimento superiore è stata impostata correttamente?
- In caso di motore del portone: Sono state smontate la chiusura e la fune manuale?
- Con motore NovoPort: La lamiera guida è stata montata sul lato opposto al motore?

5 Utilizzo

5.1 Indicazioni di sicurezza per il funzionamento

I dispositivi meccanici di questo portone sono stati progettati in modo che per l'operatore o per le persone che vi si trovano accanto vengano il quanto più possibile evitati i pericoli dovuti a schiacciamento, taglio, sforbiciata e trascinamento.

Osservare le seguenti indicazioni di sicurezza per il funzionamento sicuro:

- È consentito l'impiego solo da parte del personale dotato di adeguate istruzioni.
- Tutti gli utilizzatori devono essere informati sul come utilizzare il portone del garage e devono essere a conoscenza delle disposizioni di sicurezza applicabili.
- Osservare le disposizioni antinfortunistiche locali vigenti per il campo di applicazione e le normative generali in materia di sicurezza.
- Controllare regolarmente che il portone del garage non abbia difetti evidenti ad occhio nudo.
- Far eliminare immediatamente i difetti.
- L'utilizzo manuale del portone a sezioni è ammesso esclusivamente con la maniglia esterna, le maniglie interne o eventualmente con la fune manuale. Qui è vietato che gli operatori intervengano sulle parti mobili.
- Il funzionamento di questo portone è ammesso solamente in un intervallo di temperatura ambientale tra i -20 °C e i +40 °C.

AVVERTIMENTO



Pericolo di urto e di schiacciamento causati dal movimento del portone!

Per l'attivazione del portone è obbligatorio monitorare i processi di apertura e chiusura.



- Il portone da garage deve essere visibile dalla posizione di comando.
- Prestare attenzione al fatto che durante il movimento del portone non si trovi nessuno, in particolare dei bambini, e nessun oggetto nell'area di movimentazione del portone.
- Tenere sempre libera l'aria di apertura del portone.

5.2 Apertura del portone

Per l'apertura, far scorrere il battente del portone fino alla posizione finale e attendere che il battente del portone si sia completamente fermato, prima di eseguire altre azioni.

5.3 Chiusura del portone

Durante la chiusura, fare attenzione che il bulloni di unione scatti in posizione in modo efficace.

5.4 Funzione serratura

Intera rotazione della chiave:

- L'apertura e la chiusura continua del portone a sezioni sono possibili senza la chiave.

3/4 di rotazione della chiave con successiva rotazione indietro della chiave:

- Il portone a sezione può essere aperto e dopo la chiusura del portone è nuovamente serrato.

Apertura e chiusura dall'interno:

- Facendo scorrere il pomello di sblocco e blocco, è possibile aprire e chiudere senza la chiave.

6 Manutenzione / Revisione

6.1 Attività di manutenzione operatore

I seguenti punti devono essere controllati o eseguiti dopo l'installazione del portone e almeno ogni 6 mesi:

- Dopo ogni 5000 attivazioni del portone circa, lubrificare / ingrassare le assi delle ruote di scorrimento, pulire le coppie di binari di scorrimento orizzontali.
- Non lubrificare i cilindri di chiusura; in caso di resistenza nel funzionamento, renderli scorrevoli solo utilizzando uno spray alla grafite.
- Assicurarsi il telaio del portone abbia una ventilazione (asciugatura) sufficiente; è necessario garantire il deflusso dell'acqua.
- Proteggere il portone a sezione da sostanze aggressive come l'acido, la liscivia, il sale antigelo ecc. Per la pulizia, utilizzare esclusivamente i detergenti domestici delicati.
- I portoni a sezioni con pannelli in acciaio sono rivestiti di fabbrica con poliestere. Il trattamento successivo del colore deve avvenire a cura del committente entro 3 mesi dalla consegna, con un fondo ancorante 2K Epoxi a contenuto di solvente, e dopo l'indurimento, con una vernice per esterni, disponibile in commercio.
- In conformità con il carico atmosferico locale, a intervalli di tempo, è necessario eseguire un post-trattamento.

6.1.1 Pulizia

Consigliamo di pulire il portone regolarmente con un panno morbido e umido. In caso di necessità è possibile utilizzare un detergente delicato o una soluzione a base di sapone con acqua tiepida. La lucidatura deve essere evitata, così come l'utilizzo di solventi / detergenti strofinanti o organici. Per evitare i graffi da polvere, il portone e i vetri del portone devono essere sciacquati bene prima della pulizia.

6.2 Attività di manutenzione persona competente

Le successive attività di manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da una persona competente, vedi capitolo 2.3 Qualifica del personale.

- Controllare il portone in conformità con le istruzioni per il controllo.
- Controllare che le viti e i morsetti siano fissi, eventualmente riavitarli.
- Controllare le parti soggette a usura (molle, funi di acciaio, ecc.) e, se necessario, sostituirle con parti di ricambio originali.
- Fare attenzione che le molle abbiano una tensione corretta. Se dovesse essere necessario modificare la tensione delle molle, procedere in conformità con le istruzioni per il montaggio.
- Sostituire i pacchetti di molle multiple e le funi di metallo doppie dopo circa 25.000 attivazioni del portone (apertura/chiusura).

Questo corrisponde all'incirca a:

Attivazione del portone al giorno

0 - 5
6 - 10
11 - 20

Sostituzione

ogni 14 anni
ogni 7 anni
ogni 3,5 anni

7 Smontaggio

7.1 Indicazioni di sicurezza per lo smontaggio

AVVERTIMENTO



Pericolo dovuto a molle sotto tensione

Le molle sono esposte a un'elevata tensione di trazione e possono sprigionare un forza enorme, quando vengono tese / allentate.

- Durante l'allentamento delle molle, indossare un equipaggiamento personale di protezione adatto.

AVVERTIMENTO



Pericolo di urto e di schiacciamento causati dalla caduta del portone!

Sganciando le molle di trazione, il battente del portone può cadere.



- Durante lo sganciamento delle molle di trazione, bloccare il battente del portone in modo che non cada.

1. Lo smontaggio deve essere eseguito esclusivamente da una persona competente, vedi capitolo 2.3 Qualifica del personale.
2. Non eseguire mai lo smontaggio da soli. Alcuni passaggi di lavoro possono essere eseguiti solamente in presenza di due persone.
3. Portare il battente del portone nella posizione finale aperta e bloccarlo in modo che non cada.
4. Sganciare a sinistra e a destra le singole funi metalliche dalla forcella per funi inferiore e chiudere il portone lentamente e con cautela.
5. Il successivo smontaggio del portone avviene conforme al senso, in sequenza inversa, come durante il montaggio.

8 Smaltimento

Smaltire sempre i materiali di imballaggio nel rispetto dell'ambiente e in conformità delle norme sullo smaltimento locali vigenti.



Il simbolo del contenitore di spazzatura barrato da una croce, riportato su una vecchia apparecchiatura elettrica o elettronica, sta a indicare che tale apparecchiatura alla fine del suo ciclo di vita non deve essere smaltita tra i rifiuti domestici. Attraverso la raccolta differenziata delle vecchie apparecchiature elettriche ed elettroniche si favorisce il riutilizzo, il recupero nonché altre forme di riciclaggio e si evita che le sostanze pericolose probabilmente contenute negli apparecchi danneggino l'ambiente e la salute dell'uomo.

Vi sono punti di raccolta per la restituzione gratuita di vecchie apparecchiature elettriche ed elettroniche nelle vostre vicinanze. Gli indirizzi possono essere richiesti alla segreteria comunale o della propria città.

9 Condizioni di garanzia

5 o 10 anni di garanzia di fabbrica su portoni a sezioni

Oltre alla garanzia in base alle nostre condizioni di vendita e di fornitura, sui portoni a sezioni sopra citati concediamo anche 10 anni di garanzia di fabbrica per al massimo 50.000 cicli di funzionamento.

La nostra **garanzia di fabbrica è di 5 anni** sulle parti soggette a usura come le serrature, le cerniere, le molle, i cuscinetti, le ruote di scorrimento, le carrucole per le funi e le relative funi, con un utilizzo normale o fino a 25.000 cicli di funzionamento.

Diamo una **garanzia di fabbrica di 10 anni** sulle sezioni in caso di ruggine dall'interno verso l'esterno, separazione dell'acciaio dalla schiuma e sulle guarnizioni della base, intermedie e laterali, oltre alle guarnizioni di protezione.

Per i portoni con molla a trazione, dopo circa 25.000 cicli di funzionamento è necessario sostituire i pacchetti di molle multiple e le funi di acciaio doppie, per i portoni

con albero con molla di torsione è necessario sostituire completamente l'albero con molla di torsione (vedi le istruzioni per il montaggio).

Nel caso in cui questi o altri componenti relativi risultassero inutilizzabili in modo dimostrabile a causa di difetti materiali o di vizi di produzione o risultassero gravemente compromessi dal punto di vista della loro possibilità d'impiego, provvederemo a nostra discrezione alla loro riparazione a titolo gratuito o alla loro nuova fornitura.

Non ci assumiamo alcuna responsabilità nei confronti dei danni derivanti da operazioni di installazione o di montaggio incomplete o non corrette, da attivazione errata, utilizzo non corretto, manutenzione prescritta non eseguita, sollecitazioni improprie e qualsiasi alterazione apportata in modo autonomo alla costruzione del portone. Per le aggiunte e le modifiche, e per la sostituzione durante le attività di manutenzione e di riparazione, è consentito solamente l'utilizzo di accessori originali. Lo stesso principio trova applicazione anche per i danni derivanti da trasporto, cause di forza maggiore, agenti esterni o usura naturale oltre a particolari sollecitazioni atmosferiche. Inoltre, la garanzia si estingue in caso di mancata osservanza delle nostre istruzioni per l'installazione e per l'uso.

Non possiamo assumerci alcuna responsabilità per modifiche o ritocchi eseguiti autonomamente delle parti funzionali, o l'applicazione di peso di riempimento aggiuntivo che non viene più compensato dalle molle di torsione prescritte.

La garanzia sulle superfici per tutti i battenti del portone installati all'interno, nella tonalità di colore originale rivestito finito, si estende alla tenuta del colore e della pellicola, oltre alla protezione contro la corrosione e alla solidità alla luce. Un leggero cambiamento alla colorazione, che può verificarsi nell'arco del tempo, è escluso dal diritto alla garanzia. I portoni e le superfici dei portoni che sono stati installati sulla costa o in zone costiere sottostanno ad aggressivi influssi ambientali e necessitano in aggiunta di una protezione adatta. Sono esclusi dalla garanzia i difetti di qualsiasi tipo che siano stati causati da un danneggiamento del prodotto, come per es. il motore, un danneggiamento meccanico o intenzionale, l'insudiciamento e una pulizia non conforme.

In caso di portoni verniciati, è necessario eseguire un trattamento finale a cura del proprietario, entro tre mesi a partire dalla data di consegna. I difetti minori sulla superficie, un leggero inizio di ruggine, l'inclusione di polvere o i graffi superficiali sui portoni verniciati non rappresentano alcun motivo di reclamo, perché non sono più visibili dopo la levigatura e il trattamento finale.

Nei portoni a partire da una larghezza di circa 3 metri e in caso di tonalità di colore scure o tonalità dei laminati, in caso di irradiazione diretta del sole, è possibile che si verifichino delle inflessioni e la funzionalità ne possa essere pregiudicata.

Le modifiche tecniche dei nostri prodotti in base ad adattamenti dei prodotti, alla modifica dei colori o del materiale, o modifiche di procedimenti di produzione e quindi della loro immagine esterna, possono verificarsi e sono accettabili in parte nell'ambito di un intervento sotto garanzia.

È necessario segnalare immediatamente in forma scritta i difetti all'azienda produttrice e spedire i componenti interessati su richiesta. Noi ci facciamo carico dei costi di smontaggio e installazione, trasporto e tariffe postali. Se una richiesta di garanzia dovesse risultare ingiustificata, in base a una valutazione successiva, ci riserviamo di mettere in conto i costi che abbiamo dovuto sostenere.

La presente garanzia è valida solo in abbinamento alla fattura rilasciata e la sua copertura ha inizio alla data della consegna.

10 Dichiarazione di potenza

La dichiarazione di potenza nella vostra lingua si trova nell'allegato di presenti istruzioni per il montaggio.

Obsah

1	Obecné informace	102			
1.1	Obsah a cílová skupina	102	4.3	Příprava montáže	104
1.2	Piktogramy a signální slova	102	4.4	Montáž vrat	104
1.3	Symboly nebezpečí	102	4.5	Přídavná montáž pro ruční režim	107
1.4	Symbol upozornění a informací	102	4.6	Příprava pro pohon vrat	107
1.5	Odkaz na text a obrázek	102	4.7	Dokončení instalace	107
1.6	Další pojmy a jejich význam	102	5	Obsluha	107
2	Bezpečnost	102	5.1	Bezpečnostní pokyny pro provoz	107
2.1	Použití v souladu s určením	102	5.2	Otevírání vrat	107
2.2	Předvídatelné chybné použití	103	5.3	Uzavírání vrat	107
2.3	Kvalifikace personálu	103	5.4	Funkce zámku	108
2.4	Informace při vybavování vrat pohonem	103	6	Údržba / přezkoušení	108
2.5	Nebezpečí, která mohou vyplývat z produktu	103	6.1	Činnosti údržby obsluhy vrat	108
3	Popis produktu	104	6.2	Údržba prováděná kvalifikovanými pracovníky	108
3.1	Obecný přehled produktu	104	7	Demontáž	108
3.2	Technické údaje	104	7.1	Bezpečnostní pokyny pro demontáž	108
3.3	Typový štítek	104	8	Likvidace	108
4	Montáž	104	9	Záruční podmínky	109
4.1	Bezpečnostní pokyny pro instalaci a montáž	104	10	Prohlášení o vlastnostech	109
4.2	Rozsah dodávky	104	11	Montážní ilustrace	

CS Copyright a vyloučení odpovědnosti

© Novoferm GmbH

Kopírování, distribuce nebo využití tohoto dokumentu zcela nebo zčásti, ať už v elektronické nebo mechanické podobě, včetně fotokopii a nahrávek, vyžaduje bez ohledu na tím sledovaný účel předchozí písemný souhlas společnosti Novoferm GmbH. Technické změny vyhrazeny – Odchytky možné – Rozsah dodávky závisí na konfiguraci produktu.

1 Obecné informace

1.1 Obsah a cílová skupina

Tento návod k montáži a obsluze popisuje sekční vrata iso20-4 ZF / iso45-5 ZF VMTO (dále označeno jako „Produkt“). Návod je určen jak pro montážní pracovníky s příslušnou kvalifikací, s ohledem na požadavky norem EN 12604 a EN 12453, kteří jsou pověřeni montáží a údržbou, tak i pro osoby používající produkt.

1.1.1 Znázornění na obrázcích

Obrázky v tomto návodu k montáži a obsluze vám pomohou lépe pochopit fakta a postupy. Znázornění na obrázcích jsou uváděna jako příklad a mohou se mírně lišit od skutečného vzhledu vašeho produktu.

1.2 Piktogramy a signální slova

Důležité informace v tomto návodu k montáži a obsluze jsou označeny následujícími piktogramy.

NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ

...označuje nebezpečí, které, pokud se mu nevyhnete, bude mít za následek úmrtí nebo vážné zranění.

VAROVÁNÍ

VAROVÁNÍ

...označuje nebezpečí, které, pokud se mu nezabrání, by mohlo mít za následek smrt nebo vážné zranění.

POZOR

POZOR

...označuje nebezpečí, které by mohlo v důsledku vést k lehkému nebo středně těžkému zranění.

1.3 Symboly nebezpečí



Nebezpečí!

Tento symbol upozorňuje na okamžité ohrožení života a zdraví osob, které může vést ke zranění ohrožujícímu živ nebo ke smrti.



Riziko uskřípnutí končetin!

Tento symbol vás upozorní na nebezpečné situace s rizikem pohmoždění či uskřípnutí končetin.



Riziko pohmoždění celého těla!

Tento symbol vás upozorňuje na nebezpečné situace týkající se rizika pohmoždění či uskřípnutí končetin.



Nebezpečí zranění v důsledku energie nahromaděné v zatížených tažných pružinách

Tento symbol upozorňuje na nebezpečí vyplývající z energie nahromaděné v zatížených tažných pružinách.

1.4 Symbol upozornění a informací

UPOZORNĚNÍ

UPOZORNĚNÍ

...označuje důležité informace (např. poškození majetku), nikoli však nebezpečí.



Info!

Upozornění s tímto symbolem vám pomohou rychle a bezpečně provádět vaše činnosti.

1.5 Odkaz na text a obrázek

a

Odkazuje na grafické znázornění příslušného montážního kroku v obrazové části montážního návodu.

iso20-4: Odkazuje na skutečnost, že následující část o montáži platí výhradně pro variantu vrat iso20-4 ZF.

iso45-5: Odkazuje na skutečnost, že následující část o montáži platí výhradně pro variantu vrat iso45-5 ZF.

(A)

Označuje, že zobrazený obrázek platí při montáži na stěnu.

(B)

Označuje, že zobrazený obrázek platí při montáži na stěnu s větší vzdáleností od stěny.

(C)

Označuje, že zobrazený obrázek platí při montáži na strop.

1.6 Další pojmy a jejich význam

BRB: šířka směrného stavebního rozměru

BRH: výška směrného stavebního rozměru

DH: Výška stropu

2 Bezpečnost

Vždy zásadně dodržujte následující bezpečnostní pokyny:

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu při nedodržení bezpečnostních pokynů a instrukcí!

Nedodržení bezpečnostních pokynů a instrukcí může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a / nebo vážným zraněním.

- Při dodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí uvedených v tomto návodu k montáži a obsluze se můžete při práci s produktem a na něm vyhnout zranění osob a škodám na majetku.
- Přečtěte si bezpečnostní pokyny a instrukce a dodržujte je.
- Dodržujte všechny pokyny uvedené v tomto návodu v souladu se zamýšleným určením.
- Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny a upozornění.
- Instalace smí být prováděna pouze kvalifikovaným technickým personálem.
- Změny produktu mohou být provedeny pouze s výslovným povolením od výrobce.
- Použijte výhradně originální náhradní díly výrobce. Použití nesprávných nebo chybných náhradních dílů může způsobit poškození, chybné funkce nebo úplné selhání výrobku.
- Při nedodržení uvedených bezpečnostních pokynů a instrukcí v tomto návodu, jakož i příslušných předpisů pro prevenci úrazů a obecných bezpečnostních předpisů, je vyloučena jakákoli odpovědnost a nároky na škodu vůči výrobci nebo jeho odpovědným zástupcům.

2.1 Použití v souladu s určením

Garážová vrata jsou určena pro instalaci v přístupových prostorech osob v soukromě užívaných garážích a jejich použití má zajistit bezpečný přístup pro zboží a vozidla v obytném prostoru v doprovodu či vedení osobami.

Přestože jsou garážová vrata testována podle národních a mezinárodních norem a jsou konstruována podle nejnovějších poznatků, mohou představovat určité nebezpečí.

Výrobek je kompatibilní s výhradně výrobky Novoferm.

Změny produktu mohou být provedeny pouze s výslovným povolením od výrobce.

Produkt je vhodný pouze pro domácí použití.

Výrobek není vhodný pro použití osobami (včetně dětí) se sníženými duševními, fyzickými nebo smyslovými schopnostmi, s nedostatkem znalostí nebo zkušeností. Vrata lze používat v místech, kde mohou být v dosahu dětí.

2.2 Předvídatelné chybné použití

Jakékoli jiné použití než to, které je popsáno v kapitole „Účel použití“, se považuje za rozumně předvídatelné zneužití, a to zejména v následujících případech:

- Pokud se produkt nepoužívá v souladu s jeho zamýšleným určením.
- Použití bez dodržení minimálních ochranných úrovní podle normy EN 12453.
- Pokud je u produktu prováděna neodborná údržba nebo servis, a to zejména nekompetentními osobami.
- Pokud na vratové křídlo působí zatížení přesahující normální ruční sílu (vratové křídlo otevíráte a zavíráte pouze bez zatížení ani úmyslně nepůsobíte proti otevírání a zavírání).
- Při používání pohonů, které nejsou vhodné nebo takových, které jsou špatně nastavené.
- V případě vestavby nebo namontování komponent nebo dílů, které nejsou v souladu se zamýšleným určením, do vrat nebo na vrata, do uzamykacího systému nebo pohonu, dále pak a / nebo v případě změn vůči původnímu stavu při dodání.
- Pokud byly na vratech nebo jejich součástech provedeny změny nebo modifikace.
- Při nedodržení návodu k montáži, obsluze a údržbě, příslušných norem a směrnic platných v příslušné zemi, jakož i platných bezpečnostních předpisů.
- Pokud vrata nejsou v bezpečnostně-technicky bezvadném stavu.
- Prvky vrat, pohony a rádiové ovladače nejsou hračky pro děti.

Prvek vrat není vhodný pro použití jako nosný prvek. Vestavba vrat musí být v závislosti na provedení svislá nebo vodorovná. Vodicí kolejničky musí být vyrovnány ve svislém směru nebo podle montážních pokynů.

Za škody na majetku a / nebo zranění osob způsobené rozumně předvídatelným chybným používáním a / nebo nedodržením tohoto návodu k montáži a obsluze nese výrobce žádnou odpovědnost.

2.3 Kvalifikace personálu

K montáži, demontáži, výměně tažné pružin a údržbě jsou oprávněny následující osoby:

Kompetentní osoby při zohlednění požadavků norem EN 12604 a EN 12453.

Odborně způsobilá osoba je osoba, která je po absolvování příslušného školení kvalifikovaná na základě svých znalostí, dovedností a praktických zkušeností a která obdržela potřebné pokyny pro správné a bezpečné provádění požadovaných činností.

Následující osoby jsou oprávněny provádět elektrickou instalaci a práce na elektrických zařízeních:

- Odborní elektrikáři

Kvalifikovaní elektrikáři musí umět číst schémata elektrického zapojení a porozumět jim, musí umět uvádět do provozu elektrická zařízení/stroje, opravovat je a provádět jejich údržbu, zapojovat a připojovat spínací a ovládací skříně a el. rozvaděče, nainstalovat řídicí a ovládací software, zajišťovat funkčnost elektrických komponent a umět rozpoznat a předvídat případná nebezpečí a rizika spojená s elektrickými a elektronickými systémy.

Následující osoby jsou oprávněny ovládat produkt:

- Obsluhující osoba

Osoba ovládající vrata si musí přečíst a pochopit návod k obsluze, zejména kapitolu o bezpečnosti, a musí si být vědoma nebezpečí spojených s manipulací s výrobkem.

2.4 Informace při vybavování vrat pohonem

Při vybavení těchto vrat pohonem vrat Novoferm podle příloženého Prohlášení o vlastnostech (R-500, N-423, N-443, N-563S, N-573S, B-1200, NovoPort IV nebo NP-S (NovoPort Speed)):

- Pro zajištění deklarovaných provozních vlastností je třeba vzít v úvahu další pokyny k montáži, uvedení do provozu, obsluze a údržbě uvedené v návodu k obsluze pohonu vrat.

Při vybavení těchto vrat pohonem, který není výslovně uveden:

- Příložené prohlášení o vlastnostech není platné bez omezení, např. údaje o provozních silách musí výrobce dveřního systému potvrdit novým prohlášením o vlastnostech / prohlášením o shodě, které musí být nově vystaveno.
- Zařízení vrat musí přitom splňovat všechny platné směrnice EU (směrnice o strojních zařízeních, směrnice o nízkém napětí, směrnice o elektromagnetické kompatibilitě atd.), jakož i všechny příslušné národní a mezinárodní normy a předpisy.
- Zařízení vrat musí být výrobcem řádně označeno typovým štítkem a značkou CE v souladu s výše uvedeným prohlášením o vlastnostech. Kromě toho musí být předávací dokumentace vypracována v národním jazyce a bezpečně uložena u provozovatele po celou dobu používání vrat.

Bez ohledu na zvolený pohon vrat je nutné demontovat západkové desky, západky a táhla západky ručně ovládaných vrat.

2.5 Nebezpečí, která mohou vyplývat z produktu

Produkt byl podroben analýze rizik. Na ní založená konstrukce a provedení produktu odpovídá aktuálnímu stavu techniky. Výrobek je bezpečný, pokud je používán v souladu se zamýšlením určením. Přesto zůstává určité zbytkové riziko.

VAROVÁNÍ



Riziko nárazu a uskrípnutí při pohybu vrat!

Při ovládání vrat je nutné vždy sledovat všechny procesy otevírání a zavírání.



- Garážová vrata musí být viditelná z místa ovládání.
- Dbejte na to, aby se během ovládání vrat v oblasti pohybu garážových vrat nenacházely žádné osoby, zejména děti, ani žádné předměty.
- Udržujte prostor pro otevírání vrat vždy volný.

VAROVÁNÍ



Riziko kvůli napnutým pružinám!

Napnuté pružiny mohou při napínání/uvolňování uvolňovat velké síly.

- Při napínání či uvolňování pružin proto vždy používejte vhodné osobní ochranné prostředky.

VAROVÁNÍ

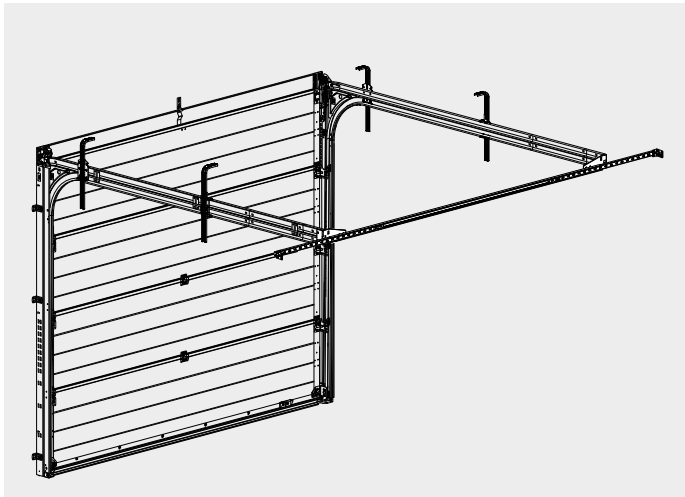
Riziko zranění v důsledku vysokého napětí lanek

Lanka jsou silně napnutá. Poškozená lanka b se mohla přetrhnout a způsobit vážná zranění osob.

- Zajistěte vždy vrata před výměnou poškozených lanek nebo pružin proti nekontrolovaným pohybům vrat.
- Lanka pravidelně kontrolujte. Poškozená lanka musí být vždy okamžitě vyměněna.

3 Popis produktu

3.1 Obecný přehled produktu



3.2 Technické údaje

Specifikace modelu

Produkt:

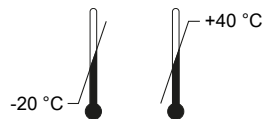
iso20-4 ZF

Velikost vrat / hmotnost

iso45-5 ZF

Teplotní rozsah:

viz typový štítek



Hladina akustického tlaku L_{pA}

≤ 70 dB(A)

Výrobce:

Novoferm GmbH
Isselburger StraÙe 31
46459 Rees (Haldern)
Německo
www.novoferm.de

3.3 Typový štítek

Typový štítek se nachází na vnitřní straně křídla vrat.

4 Montáž

4.1 Bezpečnostní pokyny pro instalaci a montáž

- Instalaci smí provádět pouze příslušně kvalifikovaní montéři, viz kapitola 2.3 Kvalifikace personálu.
- Před zahájením instalace produktu se seznamte se všemi pokyny k instalaci.
- Nikdy neprovádějte instalaci sami. Některé pracovní kroky musí provádět dva pracovníci společně.
- Při instalaci používejte osobní ochranné pomůcky.

4.2 Rozsah dodávky

Rozsah dodávky závisí na vaší konfiguraci produktu. Rozsah dodávky obvykle vypadá takto:

- Předmontovaná sekční vrata s tažnou pružinou

4.3 Příprava montáže

4.3.1 Pokyny k montáži

Před zahájením montáže dbejte na následující pokyny:

- Kroky montáže popsané v tomto návodu k montáži a obsluze se vztahují na standardní situaci instalace. Ve zvláštních případech instalace se obraťte na výrobce.
- Pro jistotu před instalací porovnejte rozměry garáže se směrnými stavebními rozměry vrat.
 - Minimální vnitřní šířka garáže = šířka směrného stavebního rozměru + 160 mm
 - Minimální výška stropu garáže = výška směrného stavebního rozměru + 115 mm (ruční ovládání a Novoport)
 - Minimální výška stropu garáže = výška směrného stavebního rozměru + 130 mm (stropní pohon)
 - Minimální šířka ostění vpravo a vlevo = 35 mm
 - Zkontrolujte výšku stropu. Pokud je výška stropu < BRH + 150 mm, je třeba postupovat podle alternativních montážních kroků pro stropní závěs vodicích kolejnic.
- Zkontrolujte rozměry otvoru garážových vrat a porovnejte je s dodacím listem.
- Zkontrolujte vhodnost dodaných vrtů do dřeva (S8) a hmoždinek (S9) podle místních stavebních podmínek.
- Veškeré informace o pravé/levé montáži se vždy posuzují z vnitřní strany garáže, tj. při pohledu směrem ven!
- Všechny rozměry jsou uvedeny v milimetrech. Technické změny vyhrazeny.

4.3.2 Potřebné nástroje a nářadí

Obr. **a**, strana 1. K montáži budete potřebovat následující nářadí (před montáží je umístěte do garáže, pokud nemáte dovnitř jiný přístup):

- Dřevěný skládací metr nebo svinovací metr
- Oboustranná ráčna s prodloužením
- Nástrčné klíče SW 7, 10, 13 a T30 (v případě potřeby také nástrčné klíče nebo očkoploché klíče)
- Křížový šroubovák PH, vel. 2
- Šroubovák T30
- Příklepová vrtačka
- Vrták 10 mm (délka vrtáku min. 200 mm)
- Křídlová tužka pro značení
- Řezací nůž
- Vodováha (min. 80 cm)
- Pilka na kov
- Sika kleště
- Kladivo
- Majzlík
- min. dvě šroubové svorky
- Žebřík či štafle a v případě potřeby podpurné pomůcky
- Osobní ochranné prostředky

4.4 Montáž vrat

Obrázkovou část najdete v montážním návodu, dále postupujte podle obrázků současně s návodem k provedení montáže.



Obrázky v tomto montážním návodu ukazují montáž na příkladu varianty vrat **iso20-4 ZF**. Uvedené montážní kroky a vysvětlivky však platí i pro variantu dveří **iso45-5 ZF**, pokud není uvedeno jinak. Odchylné kroky jsou odpovídajícím způsobem označeny.

4.4.1 Instalace a polohování vrat

Před zahájením montáže vyjměte z křídla vrat jednotlivé díly (vodící kolejnice, oblouky a zabalené sáčky).

Obr. **a**, strana 2. Postavte na výšku předem smontované vratové křídlo a postavte jej za průjezdní otvor. Zajistěte vratové křídlo proti převrácení a vyrovnejte jej do vodorovné polohy pomocí vodováhy. Nakonec odstraňte pomůcky pro přenášení.

Obr. **b** Vyvrtejte pro úhlové zárubně (1P/1L) nahoře na horní části zárubně, jakož i pro montáž držáku panelu (13) vždy otvor pro hmoždinku ($\varnothing=10$ mm) s hloubkou min. cca 65 mm. Použijte k tomu nejlépe vrták do zdiva či kamene.

Obr. **c** a Obr. **d** Přišroubujte držák panelu (13) a horní část úhlové zárubně vpravo a vlevo pomocí šroubů (S8) a odpovídajících hmoždinek (S9).

4.4.2 Předmontáž horizontálních párů vodících kolejnic

Obr. **a** Odstraňte přepravní šroub z rohového spojovacího úhelníku (20L/20R) a úhlového rámu (1L/1P). Nakonec vytáhněte směrem dopředu spojovací prvek vodících kolejnic (6) zpod křídla vrat.

Obr. **b** Demontujte rohový spojovací úhelník (20L/20R) ze spojovacího prvku vodících kolejnic (6).

Obr. **c** Namontujte vždy jeden spojovací plech (18) na každý pár vodících kolejnic (14L/14R). Pokud je $BRH \geq 2126$ mm ve spojení s výškou stropu $< BRH + 150$ mm, je nutná alternativní montáž. Namontujte spojovací plech (18) obráceně na dvojici vodících kolejnic (14L/14R). K připevnění spojovacího plechu použijte u obou variant obě průchodky šroubů v horní vodící kolejnici, jakož i průchodku šroubů ve spodní vodící kolejnici. K přišroubování použijte šrouby (S12 a S17) v souladu s variantou montáže.

Dbejte přitom na to, aby hlavy šroubů (S17) byly namontovány dovnitř směrem k vodící kolejnici!

4.4.3 Montáž dvojice vodících kolejnic na rám

Obr. **a** a Obr. **b** Spojte pár vodících kolejnic (14L/14P) na úhlové zárubni (1L/1P), a to tak, že pár vodících kolejnic (14L/14P) zasunete do tvarové koncovky (16L/16P) a přišroubujete pomocí šroubů (S17).

Obr. **c** Podepřete páry vodících kolejnic (14L/14P) při montáži s vhodnými pomůckami na zadním konci a nakonec tyto páry vodících kolejnic (14L/14P) vyrovnejte vodorovně.

Obr. **d** Namontujte oblouky vodících kolejnic (30), a to přišroubováním (S17 + S12) na úhlové zárubně (1L/1P) a spojovací plechy (18). U varianty montáže $DH < BRH + 150$ mm není potřeba šroubová matice S12.

UPOZORNĚNÍ

Riziko zablokování kladek na přechodech vodících kolejnic.

Zajistěte hladký přechod mezi profily vodící kolejnice, v případě potřeby mírně upravte konce oblouků kolejnic.

4.4.4 Zavěšení horizontálních párů vodících kolejnic

Obr. **a**, strana 5. Zavěšení obou párů vodících kolejnic (14L/14R) se provádí vzadu, v závislosti na stavebních podmínkách, jako montáž na stěnu nebo na strop:

Postup (A) pro montáž na stěnu a vnitřní šířku garáže do max. šířky směrného stavebního rozměru + 500 mm při montáži vrat na střed:

Obr. **b** Připravte si v prvním kroku dvě úhlové kolejnice (31 nebo 32) tak, že na dlouhé rameno namontujete svěrací příložku (29). Při přišroubování dbejte na to, aby svěrací příložka zůstala ještě pohyblivá. Pro montáž použijte šrouby (S6 + S12).

Obr. **d** Namontujte levý rohový spojovací úhelník (20L) na levou stranu spojovacího prvku vodících kolejnic (6) a pravý rohový spojovací úhelník (20R) na pravou stranu. V ideálním případě použijte pro šroubové spojení horní polohu otvoru. Výjimka: Pohon vyžaduje dolní montáž. Jako příklad je znázorněna montáž pravého rohového spojovacího úhelníku (20R).

Obr. **e** Zasuňte obě předmontované úhlové kolejnice (31 nebo 32) tak daleko, jak je to možné, do obou konců spojovacího prvku vodících kolejnic (6).

Obr. **g** Namontujte spojovací prvek vodících kolejnic (6) pomocí rohových spojovacích úhelníků (20L/20R) na páry vodících kolejnic (14L/14R). Použijte k tomu vždy dva šrouby (S17).

Obr. **h** Vytáhněte obě úhlové kolejnice (31 nebo 32) ven ze spojovacího prvku vodících kolejnic (6) a přišroubujte je na stěnu garáže pomocí šroubů (S8) a k tomu vhodných hmoždinek (S9). Dotáhněte svěrací příložku (29) vždy pouze lehce, posunutí úhlových kolejnic (31/32) by mělo být možné ještě i pro následné vyrovnání v diagonálním směru.

Postup (B) pro montáž na stěnu a při vnitřní šířce garáže větší než šířka směrného stavebního rozměru + 500 mm při montáži vrat na střed:

Obr. **c** Připravte si v prvním kroku dvě kotevní kolejnice, které se skládají z lišty s profilem C (27) a spojovací konzoly (28), změřte požadovanou délku a zkraťte lištu s profilem C odpovídajícím způsobem. Dbejte přitom na to, že k požadovanému rozměru ostění je třeba přidat 250 mm, které musí později zůstat ve spojovacím prvku vodících kolejnic (6) a zajistit tak potřebnou stabilitu. V dalším kroku namontujte vždy na jeden konec lišty s profilem C (27) svěrací příložku (29). Namontujte poté na druhý konec spojovací konzolu (28). Pro montáž použijte příslušné šrouby (S6 + S12) a dbejte při našroubování na to, aby díly zůstaly ještě pohyblivé.

Obr. **d** Namontujte levý rohový spojovací úhelník (20L) na levou stranu spojovacího prvku vodících kolejnic (6) a pravý rohový spojovací úhelník (20R) na pravou stranu. V ideálním případě použijte pro šroubové spojení horní polohu otvoru. Výjimka: Pohon vyžaduje dolní montáž. Jako příklad je znázorněna montáž pravého rohového spojovacího úhelníku (20R).

Obr. **f** Nasuňte předmontované kotevní kolejnice (27) vždy do příslušného spojovacího prvku vodících kolejnic (6).

Obr. **g** Namontujte spojovací prvek vodících kolejnic (6) pomocí rohových spojovacích úhelníků (20L/20R) na páry vodících kolejnic (14L/14R). Použijte k tomu vždy dva šrouby (S17).

Obr. **i** Vytáhněte obě předmontované kotevní kolejnice ven ze spojovacího prvku vodících kolejnic (6) a přišroubujte je na stěnu garáže pomocí šroubů (S8) a příslušných hmoždinek (S9). Dotáhněte svěrací příložku (29) vždy pouze lehce, posunutí kotevních kolejnic (27) by mělo být možné ještě i pro následné vyrovnání v diagonálním směru.

Postup (C) pro montáž na strop a při vnitřní šířce garáže větší než šířka směrného stavebního rozměru + 1030 mm při montáži vrat na střed:

Obr. **d** Namontujte levý rohový spojovací úhelník (20L) na levou stranu spojovacího prvku vodících kolejnic (6) a pravý rohový spojovací úhelník (20R) na pravou stranu. V ideálním případě použijte pro šroubové spojení horní polohu otvoru. Výjimka: Pohon vyžaduje dolní montáž. Jako příklad je znázorněna montáž pravého rohového spojovacího úhelníku (20R).

Obr. **g** Namontujte spojovací prvek vodících kolejnic (6) pomocí rohových spojovacích úhelníků (20L/20R) na páry vodících kolejnic (14L/14R). Použijte k tomu vždy dva šrouby (S17).

Obr. **j** Namontujte pro stropní závěs vždy jednu úhlovou kolejnici (31 nebo 32) vždy pomocí dvou šroubů (S6 + S12) na rohové spojovací úhelníky (20L/20R) obou párů vodících kolejnic (14L/14R). Nakonec použijte šrouby (S8) a příslušné hmoždinky (S9) k montáži stropního závěsu na strop garáže.

Další kroky montáže jsou stejné pro montáž na stěnu i na strop.

Obr. **k** Změřte úhlopříčky obou vodorovných vodících kolejnic vrat. Za tímto účelem vyberte na obou stranách stejné referenční body. Obě úhlopříčky musí mít stejnou hodnotu, aby byl zajištěn pohyb vrat s nízkým třením. Zkontrolujte také vodorovné vyrovnání párů vodících kolejnic pomocí vodováhy a teprve poté pevně utáhněte šrouby na zavěšení a na tvarové koncovce (16L/16R).

U výšek stropu $\geq BRH + 150$ mm:

Obr. **l** Připravte si dva stropní závěsy. K tomuto účelu nasuňte vždy jednu úhlovou kolejnici (31 nebo 32) do vedení LS závěsu (19). Nasuňte na každý z párů vodících kolejnic (14L/14R) vždy jeden připravený stropní závěs, a to tak, že jej nasadíte na střed páru vodících kolejnic (14L/14R) a otočíte do jeho příslušné polohy.

Zkontrolujte páry vodicích kolejnic (14L/14R), zda nejsou případně přetočené, a poté přišroubujte pomocí šroubů (S8) a odpovídajících hmoždinek (S9) stropní závěsy ke stropu garáže. Zafixujte úhlovou kolejnici (31 nebo 32) pomocí šroubu (S6) a matice (S12) na vedení (19).

U výšek stropu $DH < BRH + 150$ mm:

Našroubujte vždy po jedné úhlové kolejnici (31) přímo na pár vodicích kolejnic (14L/14R). K tomuto účelu použijte stávající montážní otvory nebo vyvrtejte vždy dva montážní otvory v souladu s požadovanou polohou (vhodné pro šrouby velikosti M8) v páru vodicích kolejnic. K přišroubování použijte šrouby (S17) a matice (S12). Šrouby (S17) vsadte na vnitřní straně vodicí kolejnice. Přišroubujte úhlové lišty k párům vodicích kolejnic tak, aby se dotýkaly stropu. Zkontrolujte páry vodicích kolejnic (14L/14R) zda nejsou případně přetočené, a poté přišroubujte úhlové kolejnice (31) ke stropu garáže. K tomuto účelu použijte šrouby (S8) a příslušné hmoždinky (S9).

Obr. **m** Od **směrné konstrukční výšky = 2126 mm** výše je nutné použít ještě další závěs vodicích kolejnic. Namontujte za tímto účelem po jedné úhlové kolejnici (31 nebo 32) jako stropní závěs na spojovací plech (18) obou párů vodicích kolejnic (14L/14R), použijte k tomu šrouby (S6 + S12).

Obr. **n** V případě problémů se stabilitou zadního stropního závěsu nebo při rozměrech garáže $BRH \geq 2126$ mm popř. $BRB \geq 3530$ mm namontujte přidavnou diagonální výtěžnou vzpěru. Použijte k tomu lištu s profilem C (27) se spojovací konzolou (28).

Obr. **o** Odřízněte na všech stropních závěsech pilkou díly vyčnívající směrem dolů.

4.4.5 Nastavení vodicích kladek

Obr. **a**, strana 9. Pomalu povolte šrouby na obou přepravních držácích a nechte vratové křídlo opatrně spustit dolů. Obr. **b** Nakonec zcela odstraňte oba přepravní držáky a zlikvidujte je. Povolný šroub opět nasadte.

 Dodržte následující nastavení u různých typů pohonů vrat.

Obr. **c** a Obr. **d** Mírně povolte matici (S12) na bloku vodicí kladky (88L/88P), abyste mohli kladku (105L/105R) nastavit. Nastavte kladku (105L/105R) na bloku vodicí kladky (88L/88R) v závislosti na typu použitého pohonu takto:

Stropní pohon: Umístěte do polohy středy vodicích kladek cca 25 mm posunutě směrem nahoru od vnitřního okraje tvarové koncovky.

Ruční pohon a pohon NovoPort: Středky vodicích kladek umístěte do centrální polohy vůči vnitřní hraně tvarové koncovky.

 Další kroky montáže pohonu NovoPort naleznete v návodu k montáži pohonu NovoPort.

Obr. **e** Za účelem nastavení vodicích kladek (56) na závěsech vrat (48) povolte šroub (56a).

Obr. **f** **Ruční pohon a stropní pohon:** Nastavte všechny vodicí kladky (56) tak, aby měl segment vrat vzdálenost cca 1,5 - 2 mm ke kluzné liště (kladky odtáhněte ve směru šipky).

Obr. **g** **Pohon NovoPort:** Nastavte vodicí kladky (56) tak, jak je popsáno výše. Nastavte nejvyšší vodicí kladku (56), na straně NovoPort, obráceně, aby bylo možné vratové křídlo odtáhnout od kluzné lišty.

Dbejte na to, že vodicí kladky musí být možné snadno otočit rukou.

4.4.6 Montáž nástěnné kotvy

Obr. **a**, strana 11. Zvedněte vratové křídlo a posuňte jej do koncové polohy. Zajistěte vratové křídlo na obou stranách proti pádu.

Obr. **b** Utáhněte tři šrouby (S11) na obou tvarových koncovkách (16L/16R).

Obr. **c** Odstraňte pružinový vazák (15) na spodním zavěšení pružiny (5) a uschovejte jej. Vyvěste dlouhý otvor svazku pružin (11) na spodní straně zavěšení pružin (5). Zavěste tažné pružiny do strany, abyste získali volný přístup pro další montáž.

Než namontujete nástěnnou kotvu (7), zkontrolujte šířku ostění a technické možnosti kotevních bodů ve zdi.

V závislosti na šířce ostění a technických možnostech namontujte nástěnné kotvy (7) pomocí šroubů (S6 + S12) takto:

Obr. **d**, strana 11. Šířka ostění je větší než 120 mm. Nasadte nástěnnou kotvu (7) zvenčí na úhlovou zárubeň.

Obr. **e** Šířka ostění je mezi 45 mm a 120 mm. Nasadte nástěnnou kotvu (7) zevnitř do úhlové zárubně.

UPOZORNĚNÍ

Narušení funkčnosti tažných pružin!

V žádném případě nenasazujte matici (S12) dovnitř. Ty by vedlo k narušení funkčnosti tažných pružin!

UPOZORNĚNÍ

Chybné ukotvení v důsledku příliš slabých upevnění!

Pokud použijete jiné upevňovací prvky, zajistěte, aby měly alespoň stejnou nosnost jako nástěnné kotvy, které jsou součástí dodávky.

Obr. **f** Vložte na každé straně do nejspodnějšího otvoru úhlové zárubně (1L/1R) šroub (S6) a přišroubujte jej společně s maticí šroubu (S12).

4.4.7 Montáž rámu vrat pomocí hmoždinek

Obr. **a** Předvrtejte otvory pro hmoždinky ($\varnothing=10$ mm) do hloubky min. 65 mm. Ideální je použít vrták do zdiva či kamene o délce 200 mm.

Obr. **b**, Obr. **c**, Obr. **d** Vyrovněte obě úhlové zárubně (1L/1P) pomocí vodováhy a přišroubujte obě úhlové zárubně (1L/1P) pomocí šroubů (S8) a vhodných hmoždinek (S9).

Obr. **e** K ukotvení zárubně k podlaze použijte šroub (S8) v kombinaci s hmoždinkou (S9) a podložkou (U1).

UPOZORNĚNÍ

Porucha funkčnosti kvůli zkroucení úhlové zárubně (1P) a (1L)!

Při dotahování šroubů úhlových zárubní dbejte na to, aby se zárubně přitom nezdeformovaly ani nezkroutily. Podložte v případě potřeby úhlové zárubně vhodným materiálem. Podkládací háky, které jsou k tomu vhodné, lze zakoupit u firmy Novoferm.

4.4.8 Zavěšení ocelových lanek

Obr. **a** Odstraňte přepravní pojistku z ocelových lanek (12) na obou stranách zárubně vrat (1L/1P).

Obr. **b** Veďte oba jednotlivé konce ocelového lanka (12) k vahadlu lanka na spodním upevnění lanka (57L/57P) spodní sekce (44). Navlékněte konce ocelového lanka (12) postupně do vahadla lanka a dbejte přitom na to, aby ocelová lanka (12) vedla paralelně vedle sebe.

VAROVÁNÍ



Nebezpečí kvůli napnutým pružinám!

Po instalaci a po každém seřízení musí být svazek pružin zajištěn pružinovým vazákem!

Obr. **c**, strana 13. Zavěste s mírným předpětím dlouhý otvor svazku pružin (11) do spodního zavěšení pružin (5) a zajistěte jej pomocí pružinového vazáku (15).

Obr. **d** Aby bylo možné stanovit optimální napnutí tažné pružiny, otevřete vrata do poloviční výšky. Vrata musí v této poloze samostatně držet. Sílu pružiny můžete nastavit změnou polohy výstupku v napínacím pásu pružin (12).

Obr. **e** Pro dokončení montáže opatrně nasadte ochranné oko (39) na obě strany vodicích kolejnic.

Obr. **f** Zkontrolujte, zda těsnění zárubní a panelů nejsou deformovaná. Jejich původní tvar lze v případě potřeby obnovit pomocí horkovzdušného fěnu nebo podobného zařízení.

4.5 Přídavná montáž pro ruční režim

4.5.1 Montáž ručního lanka (volitelně)

VAROVÁNÍ

Riziko zranění v důsledku přiskřípnutí končetin

Při současném instalaci ručního lanka a pohonu vrat hrozí nebezpečí zachycení končetin do ručního lanka a jejich přiskřípnutí během pohybu vrat.

- V případě, že je již nainstalován pohon vrat nebo se plánuje instalace pohonu vrat, nesmí být ruční lanko namontováno!

Obr. **a**, strana 14. Namontujte držák lanka (91) pro ruční lanko (96) na spodní sekci (44) pomocí šroubů (S10). Při šroubování dodržujte přípustný točivý moment 10 Nm.

Obr. **b** Prostrčte ruční lanko (96) skrz příslušný otvor v držáku lanka (91) a zajistěte jej vytvořením uzlu na konci.

Obr. **c** Zavěste ruční lanko (96) na spojovací plech (18), zajistěte jej rovněž vytvořením uzlu.

4.5.2 Montáž svorek vodicí kolejničky

Otevřete vrata ručně a označte si koncovou polohu horní vodicí kladky (105L/105P).

Obr. **a**, strana 14. Zavřete vrata und a namontujte v označené poloze svorky vodicí kolejničky (89) pomocí šroubů (S14).

Obr. **b** Dbejte na to, aby vzdálenost od konce vodicí kolejničky k nejnižšímu bodu svorky byla na obou stranách stejná.

4.5.3 Montáž západkové desky

Zavřete vrata. Poté přidržte západkovou desku (93L/93R) vpravo nebo vlevo k zajišťovacímu čepu (79) a označte polohu.

Obr. **a**, strana 15. Otevřete vrata a přišroubujte západkovou desku (93L/93R) pomocí šroubů (S17) ve obou příslušných obdélníkových otvorech (přední řada otvorů) úhlově zárubně (1L/1R).

Zkontrolujte uzamčení tak, že vrata několikrát otevřete a zavřete. Při zavírání musí zajišťovací čep (79) vždy zcela zapadnout do západkové desky (93L/93R); v případě potřeby je třeba polohu korigovat vertikálním posunutím západkové desky (93L/93R).

Obr. **b** Namontujte na západkovou desku (93L/93R) a úhlovou zárubeň (1L/1R) navíc ještě zajišťovací úhelník (94) pomocí šroubů (S6 + S12).

4.6 Příprava pro pohon vrat

4.6.1 Přestavba pro pohon NovoPort IV

UPOZORNĚNÍ

Narušení funkčnosti kvůli namontovanému vodicímu plechu (19)

Obr. **a** V závislosti na typu ovládání vrat může být příp. nutné demontovat vodicí plechy (19).

NovoPort IV: Demontujte vodicí plech (19) na straně pohonu.

Stropní pohon: Demontujte na obou stranách vrat vodicí plech (19) ze zárubně.

Další kroky přestavby platí výhradně pro instalaci pohonu NovoPort IV

Při instalaci pohonu NovoPort je nutné demontovat na straně pohonu vnější kroužek horní vodicí kladky (105L/105P).

Obr. **b** Na straně pohonu demontujte blok vodicí kladky (88L/88P) z horní části (87).

Obr. **c**, strana 16. Poté demontujte vodicí kladku (105L/105P) povolením šroubů (S5 + S12).

Obr. **d** Uchopte vodicí kladku do pravé ruky. Vložte šroubovák mezi žebro a zub vodicí kladky. Otočte vodicí kladku doprava, aby bylo možné vnější kroužek uvolnit a stáhnout dolů.

Obr. **e** Namontujte vodicí kladku (105L/105P) na blok vodicí kladky (88L/88P) a dodržujte při opětovném našroubování bloku vodicí kladky zpět na horní část přípustný točivý moment 10 Nm.

4.7 Dokončení instalace

Pro funkčnost, trvanlivost a bezproblémový chod sekčních vrat je nezbytné, aby byly všechny díly namontovány v souladu s montážními pokyny. Překontrolujte bezpečnou a bezvadnou funkci garážových vrat. Zkontrolujte zejména následující body:

- Jsou boční úhlově zárubně, panely zárubní a vodorovné páry vodicích kolejniček přesně horizontálně, vertikálně a diagonálně vyrovnané a bezpečně připevněné?
- Jsou všechny šroubové spoje pevně utaženy?
- Byly namontovány všechny stropní závěsy vodorovných párů vodicích kolejniček?
- Byly přizpůsobeny přechody mezi svislými vodicími kolejničkami v úhlově zárubni a oblouky s úhlem 89°?
 - Pokud vrata výrazně klesají dolů, zvýšte napětí tažných pružin.
 - Pokud se vrata výrazně zvedají, snižte napětí tažných pružin.
- Vodicí kladky: Lze všechny vodicí kladky snadno otočit rukou, když jsou vrata zavřená?
- Vyčnívají při otevřených vratech všechny osy vodicích kladek stejně daleko ven z držáků? V případě potřeby zkontrolujte diagonální vyrovnání rámu vrat.
- Byla horní vodicí kladka správně nastavená?
- V případě pohonu vrat: Bylo demontováno uzamčení a ruční lanko?
- V případě pohonu NovoPort: Byl vodicí plech na protilehlé straně pohonu demontován?

5 Obsluha

5.1 Bezpečnostní pokyny pro provoz

Mechanická zařízení těchto vrat jsou navržena tak, aby se pokud možno zabránilo jakémukoli nebezpečí pro obsluhu nebo osoby v okolí, pokud jde o uskrípnutí, riziko uříznutí či stříhu a zachycení.

Pro bezpečný provoz dodržujte následující bezpečnostní pokyny:

- Používání je povoleno pouze vyškolenému personálu.
- Všichni uživatelé musí být poučeni o používání garážových vrat a seznámeni s platnými bezpečnostními předpisy.
- Dodržujte místní předpisy pro prevenci úrazů a obecné bezpečnostní předpisy platné pro oblast používání.
- Pravidelně garážová vrata kontrolujte, zda na nich nejsou zjevné závady.
- Nechte závady neprodleně odstranit.
- Ruční ovládání sekčních vrat je povoleno pouze pomocí vnějšího madla, vnitřních madel nebo v případě potřeby pomocí ručního lanka. Osoba ovládající vrata přitom nesmí zasahovat do pohyblivých částí.
- Provoz těchto vrat je povolen pouze při okolní teplotě od -20 °C do +40 °C.

VAROVÁNÍ



Riziko nárazu a uskrípnutí při pohybu vrat!

Při ovládání vrat je nutné vždy sledovat všechny procesy otevírání a zavírání.



- Garážová vrata musí být viditelná z místa ovládání.
- Dbejte na to, aby se během ovládání vrat v oblasti pohybu garážových vrat nenacházely žádné osoby, zejména děti, ani žádné předměty.
- Udržujte prostor pro otevírání vrat vždy volný.

5.2 Otevírání vrat

Při otevírání posuňte vratové křídlo až do koncové polohy a před dalšími úkony počkejte, až se křídlo vrat zastaví.

5.3 Zavírání vrat

Při zavírání vrat dbejte na to, aby zajišťovací čep vždy účinně zapadl.

5.4 Funkce zámku

Úplné otočení klíče:

- Trvalé otevírání a zavírání sekčních vrat je možné bez klíče.

3/4 otočení klíče a následné otočení klíče zpět:

- Sekční vrata je možné otevřít a po zavření jsou opět uzamčena.

Otevírání a zavírání zevnitř:

- Posunutím vnitřního odemykacího nebo zamykacího knoflíku je možné otevírání a zavírání bez klíče.

6 Údržba / přezkoušení

6.1 Činnosti údržby obsluhy vrat

Následující body musí být po montáži vrat a minimálně každých 6 měsíců zkontrolovány nebo provedeny:

- Po každých přibližně 5000 otevřeních/zavřeních vrat naolejujte/promažte osy vodicích kladek a vyčistěte horizontální páry vodicích kolejniček.
- Uzamykací válec nemažte olejem; pokud je obtížné s ním pohybovat, použijte pouze grafitový sprej, aby byl pohyblivý.
- Zajistěte dostatečné větrání (vysoušení) rámu dveří; musí být zajištěn odvod vody.
- Chraňte sekční vrata před korozivními a agresivními látkami, jako jsou kyseliny, louhy, posypová sůl apod. K čištění používejte pouze jemné čisticí prostředky pro domácnost.
- Sekční vrata s ocelovými výplněmi jsou z výroby opatřena vrstvou polyesteru. Další barevná úprava musí být u zákazníka provedena do 3 měsíců od dodání dvousložkovým epoxidovým základním nátěrem s obsahem rozpouštědel a po vytvrzení běžně dostupnými barvami, které jsou vhodné pro venkovní použití.
- V závislosti na místních atmosférických podmínkách je třeba v určitých intervalech provádět následný nátěr barvou.

6.1.1 Čištění

Doporučujeme vrata pravidelně čistit měkkým, vlhkým hadříkem. V případě potřeby lze použít jemný čisticí prostředek nebo mýdlový roztok s vlažnou vodou. Měli byste se vyhnout lešticím prostředkům, stejně jako abrazivním nebo organickým rozpouštědlům / čisticím prostředkům. Vrata a zasklení vrat je třeba před čištěním důkladně opláchnout, aby nedošlo k poškrábání od prachu.

6.2 Údržba prováděná kvalifikovanými pracovníky

Následující činnosti údržby smí provádět pouze odborně způsobilá osoba, viz kapitola 2.3 Kvalifikace personálu.

- Vrata je třeba kontrolovat dle návodu ke kontrole.
- Zkontrolujte utažení šroubů a svorkových spojů a v případě potřeby je dotáhněte.
- Zkontrolujte opotřebitelné díly (pružiny, ocelová lanka atd.) a v případě potřeby je vyměňte za originální náhradní díly.
- Dbejte na správné napnutí pružin. Pokud by bylo nutné změnit napnutí pružiny, postupujte podle návodu k montáži.
- Svazky pružin a dvojité ocelové lanky vyměňte přibližně po 25 000 použitích vrat (tj. otevření/zavření).

To přibližně odpovídá:

Počet otevření/zavření za den

0 - 5

6 - 10

11 - 20

Výměna

každých 14 let

každých 7 let

každých 3,5 let

7 Demontáž

7.1 Bezpečnostní pokyny pro demontáž

VAROVÁNÍ



Riziko kvůli napnutým pružinám

Pružiny jsou vystaveny velkému tahovému napětí a při napínání/uvolňování mohou pružiny uvolňovat velké síly.

- Při uvolňování pružin proto vždy používejte vhodné osobní ochranné prostředky.

VAROVÁNÍ



Riziko nárazu a uskrtnutí při pádu vrat!

Při vyvěšení tažných pružin může vratové křídlo spadnout dolů.

- Při vyvěšování tažných pružin proto vždy zajistěte vratové křídlo proti pádu.



1. Demontáž smí provádět pouze odborně způsobilá osoba, viz kapitola 2.3 Kvalifikace personálu.
2. Nikdy neprovádějte demontáž sami. Některé pracovní kroky musí provádět dva pracovníci společně.
3. Posuňte vratové křídlo do otevřené koncové polohy a zajistěte jej proti pádu.
4. Odpojte jednotlivá ocelová lanka ze spodního vahadla lanka vlevo a vpravo a zavřete pomalu a opatrně vrata.
5. Další demontáž vrat se provádí analogicky v opačném pořadí než montáž.

8 Likvidace

Likvidujte obalové materiály vždy způsobem šetrným k životnímu prostředí a v souladu s platnými místními předpisy pro likvidaci.



Symbol přeškrtnutého odpadkového koše na starém elektrickém nebo elektronickém přístroji označuje, že se toto zařízení po ukončení své životnosti nesmí likvidovat do domovního odpadu. Oddělený sběr starých elektrických a elektronických přístrojů má umožnit jejich opětovné využití, recyklaci materiálů nebo k jiné formy využití starých zařízení, a rovněž zamezit při likvidaci nebezpečných látek, které mohou být obsaženy v zařízení, negativním důsledkům na životní prostředí a vlivům na lidské zdraví.

Pro účely bezplatného vrácení jsou vám ve vaší blízkosti k dispozici sběrná místa pro staré elektrické nebo elektronické přístroje. Adresy získáte u vašeho městského úřadu nebo podniku komunálních služeb.

9 Záruční podmínky

5letá, popř. 10letá tovární záruka na sekční vrata

Kromě záruky na základě našich prodejních a dodacích podmínek poskytujeme na výše uvedená sekční vrata 10letou tovární záruku při maximálním počtu 50 000 provozních cyklů.

Naše **tovární záruka je 5 let** na opotřebitelné díly, jako jsou zámky, závěsy, pružiny, ložiska, vodící kladky, lanové kladky a související lanka, při běžném používání nebo až do 25 000 provozních cyklů.

Naše **10letá tovární záruka** je poskytována na prorezavění sekcí zevnitř ven, na oddělení oceli od pěny, na spodní, mezilehlá a boční těsnění, jakož i na těsnění nadpraží.

U vrat s tažnými pružinami je nutné po cca 25 000 provozních cyklech vyměnit svazky pružin a dvojitá ocelová lanka, u vrat s torzní pružinou je nutné kompletně vyměnit hřídel torzní pružiny (viz návod k montáži).

Pokud by byly tyto výrobky nebo jejich části prokazatelně z důvodu materiálových nebo výrobních vad nepoužitelné nebo by byla jejich použitelnost značně omezena, pak je podle našeho uvážení buď bezplatně opravíme, nebo dodáme nové.

Za škody vzniklé v důsledku nedostatečné nebo neodborné instalace a montáže, nesprávného uvedení do provozu, nesprávné obsluhy, neprovedení předepsané údržby, nesprávného používání nebo neoprávněných úprav a změn konstrukce vrat nepřebíráme žádnou odpovědnost. V případě nástaveb a přestaveb, jakož i při výměně během provádění údržby nebo oprav, se smí používat pouze originální příslušenství. Totéž platí pro škody způsobené přepravou, vyšší mocí, vnějšími vlivy nebo přirozeným opotřebením, jakož i zvláštními atmosférickými vlivy.

Kromě toho záruka zaniká v případě nedodržení našich návodů k montáži a obsluze.

V případě neautorizovaných úprav nebo změn funkčních částí, nebo po použití dodatečně náplně vyšší hmotnosti, která již není kompenzována předepsanými torzními pružinami, nelze převzít žádnou odpovědnost.

Záruka na povrch všech vratových křídel instalovaných ve vnitrozemí v původní barvě s finální povrchovou úpravou se vztahuje na přilnavost nátěru nebo fólie, jakož i na ochranu proti korozi a světlotállost. Nepatrné barevné změny, ke kterým může časem dojít, jsou vyloučeny ze záruční reklamace. Vrata a povrchy vrat, které jsou instalovány na pobřeží a v pobřežních oblastech, podléhají agresivním vlivům okolního prostředí a vyžadují dodatečnou vhodnou ochranu. Z této záruky jsou vyloučeny vady jakéhokoli druhu způsobené poškozením produktu, jako je odření, mechanické nebo úmyslné poškození, znečištění a neodborné čištění.

U dveří opatřených základním nátěrem musí být konečná úprava provedena na místě instalace vrat do tří měsíců od data jejich dodání. Drobné povrchové vady, mírné nánosy rzi, prachové vměstky nebo povrchové škrábance nejsou u vrat opatřených základním nátěrem důvodem k reklamaci, protože po přebroušení a konečné povrchové úpravě již nejsou viditelné.

U dveří o šířce přibližně 3 metry a více a u tmavých barev nebo odstínů fólií může přímé sluneční světlo způsobit průhyb a zhoršit funkčnost vrat.

U našich produktů může dojít k technickým změnám v důsledku obměny produktu, změny barvy nebo materiálu nebo změn výrobního procesu, a tím i jejich vnějšího vzhledu, tyto jsou podmíněně odůvodněné při případné výměně produktu v rámci záruky.

Závady nám musí být neprodleně písemně oznámeny; příslušné části nám musí být na vyžádání zaslány. Náklady na vymontování a vestavbu, přepravu či poštovné nepřebíráme. Pokud se reklamace při následné kontrole ukáže jako neoprávněná, vyhrazujeme si právo účtovat náklady, které nám vznikly.

Tato záruka je platná pouze ve spojení s potvrzenou fakturou a začíná dnem dodávky produktu.

10 Prohlášení o vlastnostech

Prohlášení o vlastnostech v příslušném / vašem jazyce naleznete v příloze tohoto návodu k montáži.

Spis treści

1 Informacje ogólne	111	4.3 Przygotowanie do montażu	113
1.1 Treść i grupa docelowa	111	4.4 Montaż bramy	113
1.2 Symbole i słowa ostrzegawcze	111	4.5 Dodatkowe czynności montażowe dla wersji z napędem ręcznym	116
1.3 Symbole ostrzegawcze	111	4.6 Przygotowanie do eksploatacji napędu drzwi	116
1.4 Symbole wskazówek i informacji	111	4.7 Kończenie instalacji	116
1.5 Odniesienie do tekstu i obrazu	111	5 Obsługa	117
1.6 Dodatkowe pojęcia i ich znaczenie	111	5.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji	117
2 Bezpieczeństwo	111	5.2 Otwieranie bramy	117
2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	111	5.3 Zamykanie bramy	117
2.2 Przewidywalne, nieprawidłowe zastosowanie urządzenia	112	5.4 Funkcja zamka	117
2.3 Kwalifikacje personelu	112	6 Konserwacja / kontrola	117
2.4 Wskazówki dotyczące bramy wyposażonej w napęd	112	6.1 Czynności konserwacyjne wykonywane przez operatora	117
2.5 Niebezpieczeństwa wynikające z pracy urządzenia	112	6.2 Czynności konserwacyjne przeprowadzane przez odpowiednio przeszkolonego pracownika	117
3 Opis produktu	113	7 Demontaż	118
3.1 Widok ogólny urządzenia	113	7.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w trakcie demontażu	118
3.2 Dane techniczne	113	8 Utylizacja	118
3.3 Tabliczka znamionowa	113	9 Warunki gwarancji	118
4 Montaż	113	10 Deklaracja własności użytkowych	118
4.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w trakcie instalacji i montażu	113	11 Ilustracje montażowe	
4.2 Zakres dostawy	113		

PL Prawa autorskie i wyłączenie odpowiedzialności

© Novoferm GmbH

Całkowite lub częściowe powielanie, rozpowszechnianie lub udostępnianie dokumentu w formie elektronicznej lub mechanicznej, włącznie z wykonywaniem fotokopii lub fotografii, niezależnie od celu, wymaga uzyskania pisemnego pozwolenia firmy Novoferm GmbH. Zmiany techniczne zastrzeżone - możliwe wystąpienie różnic - zakres dostawy zależy od konfiguracji produktu.

1 Informacje ogólne

1.1 Treść i grupa docelowa

Niniejsza instrukcja montażu i obsługi dotyczy bram segmentowych iso20-4 ZF / iso45-5 ZF VMT0 (nazywanej w dalszej części tekstu jako „Produkt”). Instrukcja jest przeznaczona zarówno dla użytkowników, jak i operatorów o kwalifikacjach określonych w normach EN 12604 i EN 12453, wyznaczonych do instalacji, konserwacji i użytkowania produktu.

1.1.1 Zawartość ilustracji

Ilustracje zawarte w poniższej instrukcji montażu i eksploatacji służą lepszemu zrozumieniu tematyki i czynności obsługowych. Zawartość ilustracji jest przykładowa i może nieco odbiegać od rzeczywistego wyglądu zakupionego produktu.

1.2 Symbole i słowa ostrzegawcze

Ważne informacje zawarte w niniejszej instrukcji montażu i obsługi są oznaczone następującymi symbolami.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO

... oznacza zagrożenie prowadzące do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE

... oznacza zagrożenie mogące prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

OSTROŻNIE

OSTROŻNIE

... oznacza zagrożenie mogące prowadzić do lekkich lub średnich obrażeń ciała.

1.3 Symbole ostrzegawcze



Niebezpieczeństwo!

Znak ten oznacza bezpośrednie niebezpieczeństwo życia i zdrowia osób, włącznie z możliwością wystąpienia ciężkich zagrożeń ciała lub śmierci.



Ryzyko zmiążdżenia kończyn!

Znak ten ostrzega przed niebezpieczną sytuacją prowadzącą do zmiążdżenia kończyn.



Niebezpieczeństwo zmiążdżenia całego ciała!

Znak ten ostrzega przed niebezpieczną sytuacją prowadzącą do zmiążdżenia części ciała.



Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych energią zgromadzoną w odkształconych sprężynach

Symbol ten wskazuje na niebezpieczeństwa związane z energią zgromadzoną w rozciągniętej sprężynie napędowej.

1.4 Symbole wskazówek i informacji

WSKAZÓWKA

WSKAZÓWKA

...oznacza ważne informacje (np. szkody materialne), lecz nie wiąże się z zagrożeniem.



Informacja!

Uwagi oznaczone tym symbolem umożliwią szybkie i bezpieczne wykonywanie pracy.

1.5 Odniesienie do tekstu i obrazu.

a

Wskazuje symbol graficzny odpowiedniego kroku montażowego w ilustrowanej części instrukcji montażu.

iso20-4: Oznacza, że poniższy krok montażowy dotyczy tylko wersji bramy Iso20-4 ZF.

iso45-5: Oznacza, że poniższy krok montażowy dotyczy tylko wersji bramy Iso45-5 ZF.

(A)

Oznacza, że oznaczona ilustracja dotyczy montażu ściennego.

(B)

Oznacza, że oznaczona ilustracja dotyczy montażu ściennego i większej odległości ścian.

(C)

Oznacza, że oznaczona ilustracja dotyczy montażu sufitowego.

1.6 Dodatkowe pojęcia i ich znaczenie

BRB: Światło otworu

BRH: Wysokość otworu

DH: Wysokość sufitu

2 Bezpieczeństwo

Uwzględnij następujące wskazówki dotyczące bezpieczeństwa:

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała w wyniku niezastosowania się do wskazówek i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa!

Niezastosowanie się do treści wskazówek i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa może spowodować porażenie elektryczne, pożar oraz / lub ciężkie obrażenia ciała.

- Stosowanie się do treści podanych w niniejszej instrukcji montażu i eksploatacji wskazówek i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa zmniejsza zagrożenie wystąpienia wypadków i szkód materialnych w trakcie pracy urządzenia i w trakcie wykonywania prac dotyczących urządzenia.
- Przeczytaj i zastosuj się do treści wszystkich wskazówek i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa.
- Przestrzegaj wszystkich zaleceń dotyczących prawidłowego użytkowania, zawartych w niniejszej instrukcji.
- Przechowuj wszystkie wskazówki i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa w celu wykorzystania w przyszłości.
- Instalacja może zostać przeprowadzona wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowany personel techniczny.
- Zmiany dotyczące produktu mogą być przeprowadzone wyłącznie po uzyskaniu pisemnego zezwolenia producenta.
- Stosuj wyłącznie oryginalne części zamienne producenta. Zastosowanie nieprawidłowych lub wadliwych części zamiennych może prowadzić do uszkodzenia, wadliwego działania lub całkowitej awarii produktu.
- Niezastosowanie się do podanych wskazówek i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa zamieszczonych w tym podręczniku, oraz do przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom i ogólnych zasad bezpieczeństwa oznacza całkowite wyłączenie odpowiedzialności i możliwości zgłaszania roszczeń wynikających z odpowiedzialności producenta lub jego przedstawicieli.

2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Drzwi garażowe przeznaczone są do montażu w obszarach dostępu osób w prywatnych garażach, a ich zastosowanie ma na celu zapewnienie bezpiecznego dostępu dla towarów i pojazdów w obszarach mieszkalnych. Praca urządzenia wymaga nadzoru.

Bramy garażowe są testowane zgodnie z krajowymi i międzynarodowymi standardami i są zbudowane zgodnie z najnowszym stanem techniki. Mimo to ich praca może stanowić zagrożenie.

Produkt jest zgodny wyłącznie z innymi produktami firmy Novoferm.

Zmiany dotyczące produktu mogą być przeprowadzone wyłącznie po uzyskaniu pisemnego zezwolenia producenta.

Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku domowego.

Produkt nie może być obsługiwany przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach umysłowych, fizycznych lub sensorycznych, nie posiadających odpowiedniej wiedzy lub doświadczenia. Drzwi mogą być eksploatowane w obszarach, w których znajdują się dzieci.

2.2 Przewidywalne, nieprawidłowe zastosowanie urządzenia

Każde inne zastosowanie, odbiegające od opisu zamieszczonego w rozdziale "Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem" uważane jest za możliwe do przewidzenia niewłaściwe użycie. Występuje ono w szczególności w następujących przypadkach:

- Zastosowanie produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem.
- Eksploatacja bez uwzględnienia minimalnego poziomu ochrony według normy EN 12453.
- Niewłaściwa konserwacja lub serwisowanie urządzenia, w szczególności przez osoby nie posiadające odpowiednich kwalifikacji.
- Nadmierne, przekraczające siłę rąk obciążanie skrzydła bramy (otwieranie lub zamykanie skrzydła bramy może odbywać się tylko przy użyciu rąk i bez świadomego przykładania dużych sił).
- Stosowanie nieodpowiedniego lub niewyregulowanego napędu.
- Montażu lub mocowaniu do bramy lub na bramie niewłaściwych komponentów i części, systemu blokującego lub napędu i/lub dokonywanie zmiany elementów w porównaniu ze stanem fabrycznym.
- Dokonywanie zmian lub modyfikacji bramy lub jej elementów.
- Nieprzestrzeganie instrukcji montażu, obsługi i konserwacji, nieprzestrzeganie odpowiednich norm i wytycznych, obowiązujących w danym kraju oraz niezastosowanie się do obowiązujących przepisów bezpieczeństwa.
- Eksploatacja bramy, która nie jest idealnym stanie technicznym. Dotyczy to w szczególności jej bezpieczeństwa.
- Elementy bramy, napędy i sterowanie bezprzewodowe nie może być zabawką dla dzieci.

Element bramy nie mogą być stosowane jako elementy nośne. W zależności od konstrukcji, konieczne jest montażu w wersji pionowej lub poziomej. Tory jezdne powinny być ustawione odpowiednio prostopadle lub zgodnie z instrukcją montażu.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody materialne oraz / lub obrażenia ciała osób, wynikające z przewidywalnego, nieprawidłowego zastosowania urządzenia oraz z niezastosowania się do treści niniejszej instrukcji montażu i eksploatacji.

2.3 Kwalifikacje personelu

Następujące osoby są upoważnione do montażu, demontażu, wymiany sprężyny napędowej oraz do przeprowadzania konserwacji:

Osoby wykwalifikowane zgodnie z wymaganiami norm EN 12604 i EN 12453.

Osoba wykwalifikowana to osoba, która po otrzymaniu odpowiedniego przeszkolenia posiada wiedzę, umiejętności i doświadczenie praktyczne oraz otrzymała instrukcje niezbędne do prawidłowego i bezpiecznego wykonywania odpowiednich czynności.

Instalacja i czynności dotyczące systemów elektrycznych mogą być przeprowadzane przez następujące osoby:

- Wykwalifikowani elektrycy

Wykwalifikowany elektryk musi posiadać umiejętność czytania i rozumienia schematów elektrycznych, uruchamiania, konserwacji i utrzymania sprawności technicznej urządzeń elektrycznych, wykonywania okablowania szaf elektrycznych i sterowniczych i instalowania oprogramowania sterującego. Musi także potrafić zagwarantować sprawność komponentów elektrycznych i rozpoznawać możliwe zagrożenia stwarzane przez systemy elektryczne i elektroniczne.

Do obsługi produktu upoważnione są następujące osoby:

- Operator

Operator ma obowiązek przeczytania i zrozumienia instrukcji, w szczególności rozdziału "Bezpieczeństwo", oraz musi mieć świadomość zagrożeń związanych z obsługą produktu.

2.4 Wskazówki dotyczące bramy wyposażonej w napęd

W przypadku wyposażeniu tej bramy w napęd Novoferm zgodnie z załączoną deklaracją właściwości użytkowych (R-500, N-423, N-443, N-563S, N-573S, B-1200 lub Novoport IV lub NP-S (Novoport Speed)):

- W celu zapewnienia deklarowanych parametrów użytkowych, przestrzegaj dodatkowych instrukcji montażu, uruchomienia, obsługi i konserwacji, zawartych w instrukcji obsługi bramy.

W przypadku wyposażenia bramy w napęd, który nie jest precyzyjnie wyszczególniony:

- Załączona deklaracja właściwości użytkowych nie jest w pełni aktualna, np. informacje dotyczące sił eksploatacyjnych muszą zostać potwierdzone przez producenta bramy w formie aktualnej deklaracji właściwości użytkowych / zgodności.
- System bramy musi być zgodny ze wszystkimi obowiązującymi dyrektywami UE (dyrektywa maszynowa, dyrektywa niskonapięciowa, dyrektywa EMC itp.), jak również ze wszystkimi odpowiednimi krajowymi i międzynarodowymi normami i przepisami.
- System bramy musi być oznakowany przez producenta zgodnie z powyższą deklaracją właściwości użytkowych, odpowiednio oznaczony tabliczką znamionową i znakiem CE. Obowiązkowe jest stworzenie dokumentacji w języku kraju eksploatacji oraz przechowywanie tej dokumentacji przez operatora przez cały okres eksploatacji maszyny.

Niezależnie od wybranego napędu, konieczne jest zdemontowanie zaczepu ościeżnicy, rygla zamka i prętów sterowania zamka w wersji bramy ze sterowaniem ręcznym.

2.5 Niebezpieczeństwa wynikające z pracy urządzenia

Urządzenie poddane zostało analizie ryzyka. Bazująca na niej konstrukcja i wykonanie produktu odpowiada aktualnie stosowanym standardom i nowoczesnym rozwiązaniom technicznym. Produkt zapewnia bezpieczeństwo w przypadku prawidłowej eksploatacji. Mimo to, łączy się ona z ryzykiem resztkowym.

OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo uderzenia i zmiżdżenia przez przesuwaną się bramę!

Nadzoruj proces otwierania i zamykania bramy.



- Drzwi garażowe muszą być widoczne z miejsca sterowania napędem.
- Nie dopuszczaj do przebywania osób, w szczególności dzieci lub przedmiotów w obszarze ruchu bramy.
- Obszar otwierania bramy musi być zawsze pusty.

OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo powodowane przez naciągniętą sprężynę!

Naciągnięte sprężyny mogą wyzwać duże siły podczas napinania / zwalniania sprężyny.

- Podczas napinania/luzowania sprężyn stosuj odpowiednie środki ochrony indywidualnej.

OSTRZEŻENIE

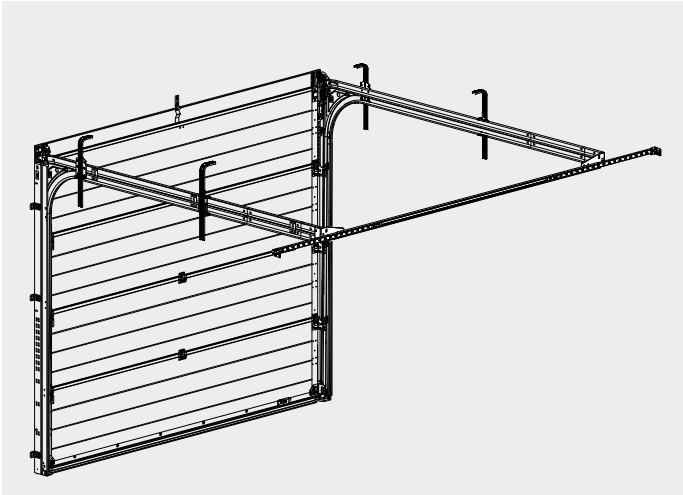
Ryzyko obrażeń spowodowanych wysoką siłą naciągu linki

Linki są silnie naciągnięte. Uszkodzona linka może pęknąć i spowodować poważne obrażenia ciała.

- Przed wymianą uszkodzonych linek lub sprężyn, zabezpiecz bramę przed niekontrolowanym ruchem.
- Regularnie przeprowadzaj kontrolę stanu linek. Uszkodzone linki muszą być natychmiast wymieniane.

3 Opis produktu

3.1 Widok ogólny urządzenia



3.2 Dane techniczne

Szczegółowe dane modelu

Produkt:

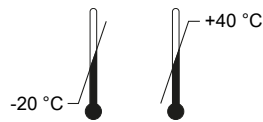
iso20-4 ZF

Wielkość/waga bramy

iso45-5 ZF

Zakres temperatur:

Patrz tabliczka znamionowa



Poziom ciśnienia akustycznego L_{pA}

< 70 dB(A)

Producent:

Novoferm GmbH

Isselburger Straße 31

46459 Rees (Haldern)

Niemcy

www.novoferm.de

3.3 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się na wewnętrznej stronie skrzydła bramy.

4 Montaż

4.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w trakcie instalacji i montażu

- Instalacja urządzenia może zostać przeprowadzona tylko przez odpowiednio wykwalifikowanych instalatorów, patrz 2.3 Kwalifikacje personelu.
- Przed rozpoczęciem instalacji produktu zapoznaj się z wszystkimi wskazówkami dotyczącymi instalacji produktu.
- Nigdy nie instaluj urządzenia samodzielnie. Niektóre operacje montażowe mogą być wykonywane tylko przez dwie osoby.
- Podczas instalacji stosuj środki ochrony indywidualnej.

4.2 Zakres dostawy

Zakres dostawy zależy od wybranej konfiguracji produktu. Zakres dostawy obejmuje zazwyczaj następujące elementy:

- Wstępnie zmontowana brama segmentowa ze sprężyną rozciąganą

4.3 Przygotowanie do montażu

4.3.1 Uwagi dotyczące montażu

Przed rozpoczęciem montażu uwzględnij następujące wskazówki:

- Kroki montażowe zawarte w poniższej instrukcji instalacji i obsługi odnoszą się do standardowej konfiguracji montażu. W przypadku wystąpienia szczególnych i nietypowych uwarunkowań montażowych skontaktuj się z producentem.
- W celu potwierdzenia, przed rozpoczęciem montażu upewnij się, czy wymiar bramy garażowej jest odpowiedni dla danego garażu.
 - minimalna wewnętrzna szerokość garażu = szerokość zabudowy + 160 mm
 - minimalna wysokość garażu do sufitu = standardowa wysokość konstrukcyjna + 115 mm (napęd ręczny i Novoport)
 - minimalna wysokość garażu do sufitu = wysokość zabudowy + 130 mm (wyciągarka sufitowa)
 - minimalna szerokość dodatkowa po prawej i po lewej stronie = 35 mm
- Sprawdź wysokość sufitu. Jeżeli wysokość sufitu spełnia warunek < BRH + 150 mm, uwzględnij alternatywne kroki montażowe dotyczące montażu szyn prowadzących do sufitu.
- Sprawdź wymiary otworu bramy garażowej i porównaj je z danymi zamieszczonymi na dokumentacji dostawy.
- Sprawdź, czy dostarczone śruby do drewna (S8) i kołki rozporowe (S9) są odpowiednie do danego podłoża konstrukcyjnego.
- Wszystkie informacje dotyczące montażu prawo/lewostronnego odnoszą się zawsze do widoku od wewnątrz garażu, tzn. w kierunku obserwacji od wewnątrz na zewnątrz garażu!
- Wszystkie wymiary podane są w milimetrach. Zmiany techniczne zastrzeżone.

4.3.2 Konieczne narzędzia

Rys. **a**, strona 1. Montaż wymaga zapewnienia następujących narzędzi (przed zamontowaniem bramy umieścić ją w garażu, jeśli inna możliwość dostępu nie istnieje):

- Miarka stolarska lub taśma pomiarowa
- Klucz zapadkowy dwukierunkowy z przedłużeniem
- Wkładki do kluczy nasadowych SW 7, 10, 13 i T30 (w razie potrzeby także klucz widlasty lub nasadowy)
- Śrubokręt krzyżakowy PH, wielkość 2
- Wkrętak T30
- Wiertarka udarowa
- Wiertło 10 mm (długość wiertła min. 200 mm)
- Kreda do znakowania
- Nóż do tapet
- Poziomica (min. 80 cm)
- Piła do metalu
- Poziomica
- Młotek
- Dłuto
- min. dwa zaciski śrubowe
- Drabinki i, w razie potrzeby, podpory
- Środki ochrony indywidualnej

4.4 Montaż bramy

Wyjmij część ilustrowaną z instrukcji i korzystaj z niej w trakcie lektury instrukcji montażu.



Ilustracje zamieszczone w niniejszej instrukcji montażu dotyczą wersji bramy **Iso20-4 ZF**. Przedstawione kroki montażowe i wyjaśnienia dotyczą także wersji bramy **iso45-5 ZF**, jeżeli nie podano inaczej. Nietypowe czynności są oznaczone w odpowiedni sposób.

4.4.1 Ustawianie i pozycjonowanie bramy

Przed rozpoczęciem montażu zdemonuj z bramy poszczególne elementy (tory jezdne, łuki i materiał opakowaniowy).

Rys. **a**, strona 2. Ustaw wstępnie zmontowane skrzydło bramy i postaw ją a otworem przelotowym bramy. Zabezpiecz skrzydło bramy przed przewróceniem się i za pomocą poziomicy dokładnie ustaw ją w pozycji poziomej. Następnie zdemonuj wszystkie pomocnicze elementy transportowe.

Rys. **b** W celu zamontowania ościeżnic kątowych (1R/1L) oraz w celu zamontowania uchwyty zaślepi (13), w górnym obszarze głowicy ościeżnicy wywierć dwa otwory ($\varnothing=10$ mm) o głębokości ok. 65 mm w celu zastosowania kołka rozporowego. W tym celu zalecamy zastosowanie wiertła do betonu.

Rys. **c** oraz Rys. **d** Przykręć uchwyt zaślepi (13) oraz po prawej i lewej stronie głowicę ościeżnicy kątovej za pomocą śrub (S8) i odpowiednich kołków rozporowych (S9).

4.4.2 Wstępny montaż par torów poziomych

Rys. **a** Usuń śrubę transportową z kątownika montażowego (20L/20R) oraz ościeżnicy kątovej (1L/1R). Następnie wyciągnij łącznik toru jezdneho (6) pod skrzydłem bramy.

Rys. **b** Zdemonuj kątownik montażowy (20L/20R) od łącznika toru jezdneho (6).

Rys. **c** Zamontuj po jednej blasze łączącej (18) do pary torów jezdnych (14L/14R). Jeżeli BRH \geq 2126 mm przy wysokości sufitu < BRH + 150 mm, konieczne jest wykonanie montażu specjalnego. Zamontuj łącznik blaszany (18) do pary torów jezdnych (14L/14R) w odwrotnej pozycji. Do zamocowania łącznika blaszanego w obu wersjach zastosuj oba przeloty śrubowe w górnym oraz dolnym torze jezdnym. W zależności od wersji montażu zastosuj odpowiednie śruby (S12 i S17).

Upewnij się, że łby śrub (S17) są zamontowane w pozycji do wewnątrz, w kierunku toru!

4.4.3 Montaż par torów jezdnych do ramy

Rys. **a** i Rys. **b** Połącz parę torów jezdnych (14L/14R) z ościeżnicą kątową (1L/1R) wsuwając parę torów jezdnych (14L/14R) w końcówkę (16L/16R) i skracając je śrubami (S17).

Rys. **c** Podczas montażu podeprzyj parę torów jezdnych (14L/14R) z tyłu za pomocą odpowiednich środków pomocniczych a następnie ustaw parę gąsienic (14L/14R) poziomo.

Rys. **d** Zamontuj łuki torów (30), przykręcając je śrubami (S17 + S12) do ościeżnic kątowych (1L/1R) i płyt łączących (18). W przypadku wersji montażu DH < BRH + 150 mm stosowanie nakrętki S12 nie jest konieczne.

WSKAZÓWKA

Możliwa blokada rolek na przejściach torów jezdnych.

Sprawdź, czy przejścia pomiędzy profilami toru są idealnie równe, w przeciwnym razie odpowiednio ustaw końce łuków.

4.4.4 Zawieszanie pary torów poziomych

Rys. **a**, strona 5. Tylne zawieszenie obu torów (14L/14R) możliwe jest na do ściany lub do sufitu w zależności od lokalnych warunków budowlanych:

Procedura (A) dotycząca montażu ściennego i wewnętrznej szerokości garażu do max. BRB + 500 mm w przypadku montażu bramy na środku:

Rys. **b** W pierwszej kolejności przygotuj dwie szyny kątovej (31 lub 32) mocując płytę zaciskową (29) do długiego końca. Podczas przykręcania upewnij się, że płyta zaciskowa może być jeszcze przesuwana. Do montażu użyj śrub (S6 + S12).

Rys. **d** Zamontuj lewy narożny kątownik łączący (20L) po lewej stronie łącznika szyny bieżnej (6) i prawy narożny kątownik łączący (20R) po prawej stronie. Zalecamy skrócenie elementów za pomocą górnych otworów. Wyjątek: Napęd wymaga przeprowadzenia montażu od dołu. Przykład na ilustracji przedstawia montaż prawego narożnego kątownika łączącego (20R).

Rys. **e** Wsuń obie wstępnie zmontowane szyny kątovej (31 lub 32) aż do oporu w oba końce łącznika torów jezdnych (6).

Rys. **g** Zamontuj łącznik torów jezdnych (6) za pomocą kątowników łączących (20L/20R) do pary torów jezdnych (14L/14R). W tym celu zastosuj także po dwie śruby (S17).

Rys. **h** Wyciągnij obie szyny kątovej (31 lub 32) z łącznika toru jezdneho (6) i przykręć je do ściany garażu za pomocą śrub (S8) oraz odpowiednich kołków rozporowych (S9). Lekko dokręć płytę dociskową (29) tak, aby pozostawić możliwość przesunięcia szyn kątovej (31/32) w celu późniejszego wyrównania przekątnej.

Procedura (B) montażu ściennego oraz w przypadku szerokości wewnętrznej garażu powyżej BRB + 500 mm przy środkowym montażu bramy:

Rys. **c** W pierwszym etapie przygotuj dwie szyny kotwiące składające się z szyny profilowej (27) i kątownika łączącego (28), zmierz wymaganą długość i odpowiednio skróć szynę profilową. Pamiętaj, że do wymaganego wymiaru ograniczenia do ściany należy dodać ok. 250 mm. Odcinek ten musi znajdować się w łączniku torów jezdnych (6) w celu zapewnienia odpowiedniej stabilności konstrukcji. W następnym kroku zamontuj płytę zaciskową (29) do końca szyny profilowej (27). Następnie zamontuj łącznik kątovej (28) na drugim końcu. Do montażu użyj śrub (S6 + S12) i w trakcie przykręcania upewnij się, że elementy mogą się poruszać.

Rys. **d** Zamontuj lewy narożny kątownik łączący (20L) po lewej stronie łącznika szyny bieżnej (6) i prawy narożny kątownik łączący (20R) po prawej stronie. Zalecamy skrócenie elementów za pomocą górnych otworów. Wyjątek: Napęd wymaga przeprowadzenia montażu od dołu. Przykład na ilustracji przedstawia montaż prawego narożnego kątownika łączącego (20R).

Rys. **f** Wsuń wstępne zmontowane szyny kotwiące (27) do łączników torów jezdnych (6).

Rys. **g** Zamontuj łącznik torów jezdnych (6) za pomocą kątowników łączących (20L/20R) do pary torów jezdnych (14L/14R). W tym celu zastosuj także po dwie śruby (S17).

Rys. **i** Wyciągnij wstępnie zmontowane szyny kotwiące ze złącza toru jezdneho (6) i przykręć je do ściany garażu za pomocą śrub (S8) oraz odpowiednich kołków rozporowych (S9). Lekko dokręć płytę dociskową (29) tak, aby pozostawić możliwość przesunięcia szyn kotwiących (27) w celu późniejszego wyrównania przekątnej.

Procedura (C) montażu sufitowego oraz w przypadku szerokości wewnętrznej garażu powyżej BRB + 1030 mm przy środkowym montażu bramy:

Rys. **d** Zamontuj lewy narożny kątownik łączący (20L) po lewej stronie łącznika szyny bieżnej (6) i prawy narożny kątownik łączący (20R) po prawej stronie. Zalecamy skrócenie elementów za pomocą górnych otworów. Wyjątek: Napęd wymaga przeprowadzenia montażu od dołu. Przykład na ilustracji przedstawia montaż prawego narożnego kątownika łączącego (20R).

Rys. **g** Zamontuj łącznik torów jezdnych (6) za pomocą kątowników łączących (20L/20R) do pary torów jezdnych (14L/14R). W tym celu zastosuj także po dwie śruby (S17).

Rys. **j** Zamontuj do obu zawiesznień sufitowych po szynie kątovej (31 lub 32) za pomocą dwóch śrub (S6 + S12) do łączników kątovej (20L/20R) obu par torów jezdnych (14L/14R). Za pomocą śrub (S8) i odpowiednich kołków rozporowych (S9) zamontuj zawieszenie sufitowe do sufitu garażu.

Kolejne kroki montażu ściennego i sufitowego są identyczne.

Rys. **k** Zmierz przekątną obu poziomych torów jezdnych bramy garażowej. W tym celu po obu stronach wybierz te same punkty odniesienia. W celu zapewnienia niskiego tarcia bramy, obie przekątne muszą mieć tę samą długość. Za pomocą poziomicy sprawdź także poziome ustawienie pary torów jezdnych. Dokręć śruby zawieszenia i kształtki końcowej (16L/16R) dopiero po zakończeniu tej kontroli.

Wysokość sufitu \geq BRH + 150 mm:

Rys. **l** Przygotuj dwa mocowania sufitowe. W tym celu wsuń szynę kątową (31 lub 32) w prowadnicę zawieszenia LS (19). Nasuń na parę torów jezdnych (14L/14R) po jednym zawieszniu sufitowym, umieszczając je w pobliżu środka pary torów (14L/14R) i obracając go do odpowiedniego położenia. Sprawdź, czy nie doszło do ew.

skręcenia pary torów jezdnych (14L/14R), a następnie przykręcić pozostałe zawieszania sufitowe do sufitu garażu za pomocą wkrętów (S8) i odpowiednich kołków rozporowych (S9). Zamontuj szynę kątową (31 lub 32) za pomocą śruby (S6) i nakrętki (S12) do prowadnicy (19).

Wysokość sufitu $DH < BRH + 150$ mm:

Przykręć po szynie kątowej (31) bezpośrednio do pary torów jezdnych (14L/14R). Wykorzystaj w tym celu wykonane otwory montażowe lub nawierć je w odpowiedniej pozycji (dostosowanej do śrub M8) w parze torów jezdnych. Do montażu użyj śrub (S17) i nakrętek (S12). Włóż śruby (S17) do wewnętrznej strony toru jezdny. Przykręć szynę kątową do par torów jezdnych tak, aby stykały się one z sufitem. Sprawdź czy nie doszło do zwichrowania pary torów jezdnych (14L/14R) i następnie przykręć szynę kątową (31) do sufitu garażu. W tym celu wykorzystaj śruby (S8) i odpowiednie kołki rozporowe (S9).

Rys. **m** Od wymiaru $BRH = 2126$ mm konieczne jest zastosowanie dodatkowego zawieszania torów jezdnych. W tym celu przykręć po dodatkowej szynie kątowej (31 lub 32) w celu zapewnienia dodatkowego wieszaka sufitowego blachy łączącej (18), przynależnej do dwóch par torów jezdnych (14L/14R) za pomocą śrub (S6 + S12).

Rys. **n** W przypadku problemów ze stabilnością tylnego zawieszania sufitowego lub w przypadku garaży o wielkości $BRH \geq 2126$ mm lub $BRB \geq 3530$ mm, zainstaluj dodatkowe usztywnienie ukośne. Zastosuj szynę ceową (27) z kątownikiem łączącym (28).

Rys. **o** Utnij wszystkie odstające w dół elementy zawieszania sufitowego korzystając z piły.

4.4.5 Regulacja rolek

Rys. **a**, strona 9. Powoli poluzuj śruby obu kątowników transportowych i ostrożnie obniż skrzydło bramy. Rys. **b** Następnie całkowicie usuń oba kątowniki transportowe i zutylizuj je. Ponownie zamontuj poluzowane śruby.



Uwzględnij następujące parametry regulacji stosowane dla różnych typów napędów bram.

Rys. **c** i Rys. **d** Lekko poluzuj nakrętkę (S12) bloku rolek (88L/88R) w celu umożliwienia regulacji rolki (105L/105R). W zależności od stosowanego typu napędu ustaw rolkę (105L/105R) bloku rolek (88L/88R) w następujący sposób:

Mechanizmy sufitowe: Ustaw środki rolek w odstępach ok. 25 mm powyżej wewnętrznej krawędzi kształtki końcowej.

Tryb ręczny oraz napęd NovoPort: Ustaw środki rolek w jednej linii z wewnętrzną krawędzią kształtki końcowej.



Dalsze kroki procedury montażowej napędu NovoPort zamieszczono w instrukcji montażu napędu NovoPort.

Rys. **e** W celu wyregulowania rolek (56) poszczególnych modułów bramy (48), poluzuj śrubę (56a).

Rys. **f** **Tryb ręczny i wyciągarki sufitowe:** Wszystkie rolki (56) ustaw tak, aby segment bramy znajdował się w odległości ok. 1,5 - 2 mm od listwy ślizgowej (odsuń rolki w kierunku wskazanym strzałką).

Rys. **g** **Napęd NovoPort:** Ustaw rolki (56) w opisany uprzednio sposób. Ustaw skrajną, górną rolkę (56) po stronie napędu NovoPort w pozycji odwróconej, aby odsunąć skrzydło bramy od krawędzi ślizgowej.

Ręcznie sprawdź, czy obracanie rolek jest możliwe.

4.4.6 Montaż kotew ściennych

Rys. **a**, strona 11. Podnieś skrzydło bramy i przesun go do pozycji końcowej. Zabezpiecz skrzydło bramy po obu stronach przed opadnięciem.

Rys. **b** Dokręć trzy śruby (S11) na obu profilach końcowych (16L/16R).

Rys. **c** Usuń zawleczkę sprężynową (15) dolnego wieszaka sprężyny (5) i umieść ją w bezpiecznym miejscu. Zawieś podłużny otwór pakietu sprężyn (11) na dolnym wieszaku sprężyny (5). Odciągnij sprężynę napędową w celu uzyskania swobodnego dostępu, koniecznego do przeprowadzenia dalszych czynności montażowych.

Przed zamontowaniem kotew ściennych (7) sprawdź szerokość ogranicznika i stan miejsc osadzenia kotew w murze.

W zależności od szerokości przyłożenia i uwarunkowań montażowych, zamontuj kotwy ścienne (7) za pomocą śrub (S6 + S12) w następujący sposób:

Rys. **d**, strona 11. Szerokość przyłożenia jest większa niż 120 mm. Umieść kotwy ścienne (7) na zewnętrznej stronie ościeżnicy.

Rys. **e** Szerokość przyłożenia wynosi od 45 mm do 120 mm. Włóż kotwy ścienne (7) od środka w ościeżnicę.

WSKAZÓWKA

Usterka działania sprężyny napędowej!

W żadnym wypadku nie wkładaj nakrętki (S12) do wewnątrz. Prowadzi to do pogorszenia funkcjonowania sprężyny napędowej!

WSKAZÓWKA

Nieprawidłowe zakotwienie w wyniku zastosowania zbyt słabych elementów montażowych!

W przypadku zastosowania innych elementów montażowych konieczne sprawdź, czy posiadają one co najmniej taką samą nośność, jak dołączone do zestawu kotwy do muru.

Rys. **f** Po każdej stronie włóż śrubę (S6) do najniższego otworu w ościeżnicy kątowej (1L/1R) i przykręć ją za pomocą nakrętki (S12).

4.4.7 Mocowanie ościeżnicy z zastosowaniem kołków rozporowych

Rys. **a** Wstępnie wywierć otwory pod kołki ($\varnothing=10$ mm) o głębokości co najmniej ok. 65 mm. W tym celu wykorzystaj wiertło widiowe o długości 200 mm.

Rys. **b**, Rys. **c**, Rys. **d** Ustaw obie ościeżnice kątowe (1L/1R) za pomocą poziomicy i przykręć obie ościeżnice kątowe (1L/1R) za pomocą śrub (S8) i odpowiednich kołków rozporowych (S9).

Rys. **e** Do zamocowania ościeżnicy do podłoża użyj śruby (S8) i kołka rozporowego (S9) i podkładki (U1).

WSKAZÓWKA

Nieprawidłowe działanie w wyniku skręcenia ościeżnic kątowych (1R) i (1L)!

Podczas dokręcania ościeżnic sprawdzaj, czy nie dochodzi do ich odkształcania lub skręcania się. W razie potrzeby podeprzyj ościeżnice odpowiednimi elementami. Odpowiednie haki podkładowe mogą zostać nabyte w firmie Novoferm.

4.4.8 Zawieszanie lin stalowych

Rys. **a** Zdejmij zabezpieczenie transportowe stalowych linek (12) bo obu stronach ościeżnicy (1L/1R).

Rys. **b** Przeprowadź oba pojedyncze końce stalowej linki (12) do przegubu na dolnym zaczepie linki (57L/57R) sekcji progowej (44). Nawlec oba końce stalowej linki (12) w przegubie, upewniając się, że obie linki (12) ułożone równolegle.

! OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo powodowane przez naciągniętą sprężynę!

Po montażu i po każdej regulacji konieczne zabezpieczyć pakiet sprężyny za pomocą zawleczki sprężynowej!

Rys. **c**, strona 13. Po lekkim naprężeniu, zaczep podłużny otwór pakietu sprężyny (11) w dolnym zaczepie sprężyny (5) i zabezpiecz go zawleczką sprężynową (15).

Rys. **d** W celu ustalenia optymalnego napięcia sprężyny napędowej, otwórz bramę do połowy wysokości. Skrzydło musi samodzielnie utrzymać się w tej pozycji. Regulacja siły naciągu sprężyny możliwa jest poprzez zmianę miejsca zamocowania zaczepu w listwie napinającej sprężynę (12).

Rys. **e** W celu zakończenia montażu, ostrożnie zamontuj ostonę zabezpieczającą (39) po obu stronach torów jezdnych.

Rys. **f** Sprawdź, czy uszczelka ościeżnicy i uszczelka garażowa nie są zdeformowane. Ich pierwotny kształt można przywrócić za pomocą pistoletu na gorące powietrze lub podobnego urządzenia.

4.5 Dodatkowe czynności montażowe dla wersji z napędem ręcznym

4.5.1 Montaż linki ręcznej (opcja)

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała w wyniku przecięcia przez linę.

W przypadku jednoczesnej instalacji linki i napędu bramy, w trakcie ruchu bramy zachodzi niebezpieczeństwo pochwycenia i odcięcia części ciała przez linkę napędu ręcznego.

- W przypadku stosowania napędu bramy lub planowania zastosowania napędu, linka napędu ręcznego nie może być montowana.

Rys. **a**, strona 14. Zamontuj uchwyt linki (91) ręcznej (96) do sekcji progowej (44) za pomocą śrub (S10). Podczas dokręcania nie przekraczaj dopuszczalnego momentu dokręcania 10 Nm.

Rys. **b** Przełóż linkę napędu ręcznego (96) przez odpowiedni otwór w uchwycie linki (91) i zabezpiecz ją przez zawiązanie węzła.

Rys. **c** Zamocuj linkę (96) do blachy łączącej (18) stosując węzeł.

4.5.2 Montaż zacisków toru jezdnego

Ręcznie otwórz bramę i zaznacz pozycję końcową górnej rolki (105L/105R).

Rys. **a**, strona 14. Zamknij drzwi i w oznaczonym miejscu zamontuj zaciski toru jezdnego (89) za pomocą śrub (S14).

Rys. **b** Pamiętaj, że odległość od najdalej wysuniętego do końca toru jezdnego do najbliższego punktu zacisku musi być taka sama po obu stronach.

4.5.3 Montaż zaczepu ościeżnicy

Zamknij bramę garażową. Przytrzymaj zaczep ościeżnicy (93L/93R) po prawej lub lewej stronie śruby blokującej (79) i zaznacz pozycję.

Rys. **a**, strona 15. Otwórz bramę i przykręć zaczep ościeżnicy (93L/93R) śrubami (S17) w dwa odpowiadające im prostokątne otwory (przedni rząd otworów) ościeżnicy kątowej (1L/1R).

Sprawdź działanie blokady, otwierając i zamykając drzwi kilka razy. W trakcie zamykania, śruba blokująca (79) musi zawsze całkowicie zatrzasknąć się w zaczepie ościeżnicy (93L/93R). W razie potrzeby skoryguj pionowe położenie zaczepu ościeżnicy (93L/93R).

Rys. **b** Zamontuj dodatkowy kątownik zabezpieczający (94) do zaczepu ościeżnicy (93L/93R) i ościeżnicy kątowej (1L/1R) za pomocą śrub (S6 + S12).

4.6 Przygotowanie do eksploatacji napędu drzwi

4.6.1 Przebudowa na napęd NovoPort IV

WSKAZÓWKA

Nieprawidłowe działanie w wyniku zamontowania klamry prowadzącej (19).

Rys. **a** W zależności od trybu uruchamiania bramy, konieczne może okazać się zdemontowanie klamer prowadzących (19).

NovoPort IV: Zdemontuj klamrę prowadzącą (19) znajdującą się po przeciwnej stronie napędu.

Mechanizmy sufitowe: Z każdej strony bramy odłącz od ościeżnicy po jednej klamrze prowadzącej (19).

Dalsze kroki przebudowy dotyczą tylko stosowania napędu NovoPort IV.

W przypadku montażu napędu NovoPort, usuń po stronie napędu zewnętrzny pierścień górnej rolki (105L/105R).

Rys. **b** Po stronie napędu zdemontuj blok rolek (88L/88R) z sekcji górnej (87).

Rys. **c**, strona 16. Następnie zdemontuj rolkę (105L/105R) odkręcając śruby (S5 + S12).

Rys. **d** Chwyć rolkę prawą ręką. Włóż wkrętak pomiędzy ozebrowanie i ząb rolki. Obróć rolkę w prawo, aby poluzować i ściągnąć pierścień zewnętrzny.

Rys. **e** Zamontuj rolkę (105L/105R) do bloku rolek (88L/88R) i w trakcie ponownego przykręcania bloku rolek do sekcji górnej zastosuj maksymalny moment dokręcania wynoszący 10 Nm.

4.7 Kończenie instalacji

W celu zapewnienia sprawności, długiego okresu bezawaryjnej pracy i niskich oporów ruchu, konieczne jest zmontowanie wszystkich elementów zgodnie z instrukcją montażu. Sprawdź, czy brama garażowa działa prawidłowo i bezpiecznie. W szczególności sprawdź następujące punkty:

- Sprawdź, czy boczne ościeżnice kątowe, ostona ościeżnicy i pary torów poziomych są ustawione dokładnie poziomo, pionowo i po przekątnej oraz czy są one pewnie zamocowane?
- Czy wszystkie złącza śrubowe są dokręcone?
- Czy wszystkie mocowania sufitowe par torów poziomych zostały zamontowane?
- Czy przejścia pomiędzy szynami pionowymi w ościeżnicy kątowej a łukami 89° zostały wyregulowane?
 - Jeśli brama znacznie przesunie się w dół, zwiększ napięcie sprężyn napędowych.
 - Jeśli brama znacznie przesunie się w górę, zmniejsz napięcie sprężyn napędowych.
- Rolki: Czy po zamknięciu bramy, wszystkie rolki można obracać ręcznie i bez oporu?
- Czy przy otwartej bramie, wszystkie osie rolek prowadzących jednakowo wystają z uchwytów? W razie potrzeby skontroluj diagonalne ustawienie ościeżnicy.
- Czy górna rolka została prawidłowo ustawiona?
- Bramy z napędem: Czy blokada i linka zostały zdemontowane?
- Napęd NovoPort: Czy klamra prowadząca po przeciwnej stronie napędu została zdemontowana?

5 Obsługa

5.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji

Konstrukcja elementów mechanicznych bramy redukuje zagrożenie odniesienia obrażeń ciała przez osoby obsługujące urządzenie lub znajdujących się w pobliżu. Dotyczy to zmiżdżenia, przecięcia, odcięcia i uchwycenia.

Uwzględnij następujące wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji:

- Obsługa jest dozwolona wyłącznie przez przeszkolone osoby.
- Wszyscy użytkownicy muszą przejść przeszkolenie dotyczące bezpiecznej obsługi bramy garażowej i muszą być zaznajomieni z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa.
- Zastosuj się do treści lokalnych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom oraz ogólnych zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.
- Regularnie sprawdzaj czy nie doszło do powstania drobnych usterek bramy garażowej.
- Wszelkie uszkodzenia należy natychmiast usuwać.
- Ręczne otwieranie obsługi bramy segmentowej jest dozwolone tylko z wykorzystaniem klamki zewnętrznej, klamki wewnętrznej lub, w razie potrzeby, za pomocą linki. W przypadku sterowania ręcznego, ingerencja w pracę elementów ruchomych przez operatora nie jest dozwolona.
- Brama może być eksploatowana w zakresie temperatur otoczenia od -20 °C do +40 °C

OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo uderzenia i zmiżdżenia przez przesuwającą się bramę!

Nadzoruj proces otwierania i zamykania bramy.



- Drzwi garażowe muszą być widoczne z miejsca sterowania napędem.
- Nie dopuszczaj do przebywania osób, w szczególności dzieci lub przedmiotów w obszarze ruchu bramy.
- Obszar otwierania bramy musi być zawsze pusty.

5.2 Otwieranie bramy

Podczas otwierania przesuń bramę do pozycji końcowej i przed podjęciem jakichkolwiek dalszych czynności odczekaj do całkowitego unieruchomienia elementów bramy.

5.3 Zamykanie bramy

Podczas zamykania sprawdzaj, czy rygiel skutecznie blokuje bramę.

5.4 Funkcja zamka

Cały obrót klucza:

- Otwieranie i zamykanie bramy segmentowej jest możliwe bez klucza.

Obrót klucza o 3/4, a następnie obrót klucza z powrotem:

- Brama segmentowa może zostać otwarta i zostanie zablokowana po ponownym zamknięciu.

Otwieranie i zamykanie od wewnątrz:

- Przesunięcie wewnętrznego pokrętła blokady umożliwia otwieranie i zamykanie bramy bez użycia klucza.

6 Konserwacja / kontrola

6.1 Czynności konserwacyjne wykonywane przez operatora

Przeprowadź poniższe czynności kontrolne po zamontowaniu bramy i co najmniej co 6 miesięcy:

- Po każdym ok. 5000 otwarciach bramy, pokryj olejem nasmaruj osie rolek i oczyść poziome pary torów jezdnych.
- Nie smaruj siłownika zamykającego; w przypadku zbyt wolnej pracy rozruszaj go stosując spryskanie małą ilością smaru grafitowego.
- Zapewnić odpowiednią wentylację (suszenie) ościeżnicy bramy; koniecznie zapewnij odpływ wody.
- Chroń bramę segmentową przed działaniem czynników żrących i agresywnych, takich jak kwasy, zasady, sól drogową itp. Czyszczenie przeprowadzaj wyłącznie z zastosowaniem łagodnych środków czyszczących, stosowanych w gospodarstwie domowym.
- Bramy segmentowe ze stalowymi panelami są fabrycznie powlekane powłoką poliesteru. Nadanie odpowiedniego koloru musi być przeprowadzone przez klienta w przeciągu 3 miesięcy od dostawy z zastosowaniem 2-składnikowego podkładu epoksydowego zawierającego rozpuszczalniki. Po utwardzeniu należy nałożyć dostępną w handlu lakier malarski odporny na działanie czynników zewnętrznych.
- W zależności od występującego w miejscu eksploatacji narażenia na działanie czynników atmosferycznych, w określonych odstępach czasu odnawiaj powłokę zabezpieczającą.

6.1.1 Czyszczenie

Zalecamy regularne czyszczenie bramy z zastosowaniem miękkiej, wilgotnej tkaniny. W razie potrzeby można także użyć łagodnego detergentu lub mydła rozpuszczonego w letniej wodzie. Unikać stosowania środków do polerowania, rozpuszczalników powodujących ścieranie lub organicznych rozpuszczalników/środków czyszczących. Przed rozpoczęciem czyszczenia, dokładnie umyj bramę i jej szyby w celu uniknięcia ich zarysowania.

6.2 Czynności konserwacyjne przeprowadzane przez odpowiednio przeszkolonego pracownika

Następujące czynności konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolonego pracownika, patrz 2.3 Kwalifikacje personelu.

- Kontrola bramy według instrukcji kontrolnej.
- Sprawdź, czy nie doszło do poluzowania śrub i połączeń zaciskowych, w razie potrzeby dokręć je.
- Sprawdź stan elementów eksploatacyjnych (sprężyny, stalowe linki itp.) i, w razie potrzeby, wymień je na oryginalne części zamienne.
- Sprawdź, czy sprężyny są prawidłowo napięte. W przypadku konieczności skorygowania napięcia sprężyn zastosuj się do treści instrukcji montażu.
- Pakiety sprężyny napędowej i podwójne stalowe linki należy wymienić po ok. 25 000 cyklach pracy bramy (otwarcie/zamknięcie).

Liczba ta odpowiada w przybliżeniu:

Uruchomienia bramy na dzień

0 - 5

6 - 10

11 - 20

Wymiana

raz na 14 roku

raz na 7 roku

raz na 3,5 roku

7 Demontaż

7.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w trakcie demontażu

OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo powodowane przez naciągniętą sprężynę

Sprężyny są obciążone wysoką siłą rozciągającą, którego uwolnienie w trakcie montażu może spowodować uderzenie z dużą siłą.

- Podczas odpężniania sprężyn stosuj odpowiednie środki ochrony indywidualnej.

OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo uderzenia i zmiżdżenia przez upadającą bramę!

W przypadku odłączenia się sprężyn napędowych może dojść do opadnięcia skrzydła bramy.



- Przed odłączeniem sprężyn napędowych zabezpiecz skrzydło bramy przed opadnięciem.

1. Demontaż może być przeprowadzony wyłącznie przez odpowiednio przeszkolonego pracownika, patrz rozdział 2.3 Kwalifikacje personelu.
2. Demontaż bramy nie jest możliwy przez jedną osobę. Niektóre operacje montażowe mogą być wykonywane tylko przez dwie osoby.
3. Ustaw skrzydło bramy w końcowej pozycji otwartej i zabezpiecz je przed opadnięciem.
4. Odczep pojedyncze linki z prawego i lewego, dolnego przegubu powoli i ostrożnie zamknij bramę.
5. Dalszy demontaż bramy odbywa się w kolejności odwrotnej do montażu.

8 Utylizacja

Utylizację materiałów opakowaniowych przeprowadzaj zawsze zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego oraz stosując się do treści lokalnych przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów.



Umieszczony na urządzeniu elektrycznym lub elektronicznym, przekreślony symbol kosza na odpady oznacza, że utylizacja urządzenia wraz z odpadami z gospodarstw domowych jest zabroniona. Separowana utylizacja starych urządzeń elektrycznych i elektronicznych umożliwia ponowne wykorzystanie materiałów lub urządzenia w takiej czy innej formie. Jest także elementem redukcji negatywnego wpływu ewentualnie stosowanych substancji szkodliwych na środowisko naturalne i zdrowie człowieka.

Bezpłatne zdanie urządzenia możliwe jest w najbliższym punkcie utylizacji starych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Adresy takich punktów dostępne są w odpowiednich urzędach.

9 Warunki gwarancji

Brama segmentowa jest objęta 5 lub 10 letnim okresem gwarancji fabrycznej

Oprócz gwarancji wynikającej z warunków sprzedaży i dostawy, udzielamy 10-letniej gwarancji fabrycznej obejmującej maksymalnie 50 000 cykli pracy bramy segmentowej.

Fabryczna gwarancja producenta wynosi 5 lat i obejmuje elementy eksploatacyjne, takie jak zamki, zawiasy, sprężyny, łożyska, rolki, koła pasowe i linki. Gwarancja zakłada normalne warunki obciążenia lub maksymalnie 25 000 cykli roboczych.

10-letnia gwarancja fabryczna obejmuje odporność profili na korozję od wewnątrz do zewnątrz, na oddzielenie pianki od stali oraz na uszczelki dolne, pośrednie i boczne, a także na uszczelki oporowe.

W przypadku bram ze sprężynami napędowymi, po ok. 25 000 cykli roboczych wymień pakiety sprężyn i podwójne stalowe linki, w przypadku bram ze sprężynami skrętnymi wymień komplety watek sprężyny skrętnej (patrz instrukcja montażu)."

W przypadku stwierdzenia istotnych wad materiałowych lub eksploatacyjnych elementów, zostaną one naprawione lub wymienione przez producenta.

Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności związanej z nieprawidłowym montażem, uruchomieniem obsługą, nieprzeprowadzoną konserwacją, nieodpowiednim obciążeniem lub wszelkimi, samodzielnymi zmianami konstrukcji bramy. Do rozbudowy i modyfikacji, jak również do prac konserwacyjnych i naprawczych mogą być stosowane wyłącznie oryginalne akcesoria. Dotyczy to także uszkodzeń, które wystąpiły w trakcie transportu, w wyniku działania siły wyższej, innych czynników lub naturalnego zużycia albo szczególnych czynników atmosferycznych.

Utrata gwarancji następuje także w przypadku niezastosowania się do treści niniejszej instrukcji montażu i obsługi.

Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności związanej z nieuprawnionymi modyfikacjami lub zmianami elementów funkcjonalnych lub zastosowaniem dodatkowego wypełnienia, którego masa nie jest kompensowana przez sprężyny skrętne.

Gwarancja dotycząca stanu powierzchni wszystkich skrzydeł bram montowanych poza terenami nadmorskimi i po nałożeniu ostatecznej powłoki malarskiej dotyczy przyczepności powłoki lub folii oraz odporności korozyjnej i niskich oporów ruchu. Gwarancja nie dotyczy występujących z upływem czasu, niewielkich zmian odcienia. Bramy i powierzchnie bram zainstalowane na terenach nadmorskich i w ich pobliżu są narażone na agresywne oddziaływanie środowiska naturalnego i wymagają zastosowania dodatkowych środków ochronnych. Niniejsza gwarancja nie obejmuje wszelkiego rodzaju wad, spowodowanych uszkodzeniem produktu. Dotyczy to np. ścierania, uszkodzeń mechanicznych lub aktów wandalizmu, zabrudzenia i niewłaściwego czyszczenia.

W przypadku drzwi z powłoką gruntującą, nałożenie ostatecznej warstwy musi zostać przeprowadzone przez klienta w ciągu trzech miesięcy od daty dostawy. Drobne wady powierzchni, lekkie korozja punktowa, wtrącenia kurzu lub zarysowania powierzchni nie stanowią podstawy do roszczeń reklamacyjnych dotyczących drzwi zagruntowanych, ponieważ wady te nie są widoczne po zeszlifowaniu i zastosowaniu obróbki końcowej

Drzwi o szerokości przekraczającej 3 metry, pokryte ciemną powłoką lub folią, mogą ulegać awariom w wyniku odkształcenia powodowanego przez silne nasłonecznienie.

Zmiany techniczne naszych produktów są powodowane rozwojem produktu, zmianą koloru lub materiału lub zmianami w procesach technologicznych i pociągają za sobą także zmianę ich wyglądu zewnętrznego. Zmiany te są warunkowo uzasadnione w ramach wymiany gwarancyjnej.

Wszelkie uszkodzenia zgłaszaj natychmiast w formie pisemnej. W razie potrzeby konieczne może być także przestanie odpowiednich elementów. Koszty demontażu, montażu, przesyłki i opłaty pocztowe nie leżą po stronie producenta. W przypadku odrzucenia roszczenia gwarancyjnego, zastrzegamy prawo do rozliczenia wszelkich poniesionych kosztów.

Gwarancja jest ważna tylko w połączeniu z rachunkiem a okres gwarancyjny rozpoczyna się w momencie przekazania dostawy.

10 Deklaracja własności użytkowych

Deklaracja własności użytkowych w danej wersji językowej została zamieszczona w załączniku do niniejszej instrukcji montażu.

Tartalomjegyzék

1 Általános információk	120	4.3 A szerelés előkészítése	122
1.1 Tartalom és célcsoport	120	4.4 A kapu felszerelése	122
1.2 Piktogramok és kulcsszavak	120	4.5 További szerelés a kézi üzemhez	125
1.3 Veszélyt jelző szimbólumok	120	4.6 Előkészítő műveletek egy kapuhajtáshoz	125
1.4 Megjegyzés- és információs szimbólum	120	4.7 A telepítés befejezése	125
1.5 Hivatkozás szövegre és képre	120	5 Kezelés	125
1.6 További fogalmak és magyarázatuk	120	5.1 Biztonsági tudnivalók az üzemeléshez	125
2 Biztonság	120	5.2 A kapu kinyitása	126
2.1 Rendeltetésszerű használat	120	5.3 A kapu bezárása	126
2.2 Előre látható helytelen alkalmazás	121	5.4 A zár működése	126
2.3 A személyzet képzése	121	6 Karbantartás / felülvizsgálat	126
2.4 Tájékoztató a kapu hajtással való felszereléséhez	121	6.1 A kezelők karbantartási tevékenysége	126
2.5 A termékből kiindulható veszélyek	121	6.2 Karbantartási tevékenységekben kompetens személy	126
3 Termékleírás	122	7 Leszerelés	126
3.1 Általános termékáttekintés	122	7.1 Biztonsági utasítások a leszereléshez	126
3.2 Műszaki adatok	122	8 Ártalmatlanítás	127
3.3 Adattábla	122	9 Garanciális rendelkezések	127
4 Szerelés	122	10 Teljesítménynyilatkozat	127
4.1 Biztonsági tudnivalók a telepítéshez és szereléshez	122	11 Ábrák a szereléshez	
4.2 Szállítási terjedelem	122		

HU Szerzői jog és felelősség kizárása

© Novoferm GmbH

Ennek a dokumentumnak a teljes vagy kivonatos sokszorosításához, továbbadásához vagy értékesítéséhez, akár elektronikus, akár mechanikus formában, fénymásolatokat és feljegyzéseket is beleértve, a követett céltól függetlenül a Novoferm előzetes, írásbeli engedélye szükséges. Műszaki változtatások jogát fenntartjuk – Eltérések lehetségesek – A szállítási terjedelem a termék-konfigurációhoz igazodik.

1 Általános információk

1.1 Tartalom és célcsoport

Ezen Szerelési és Üzemeltetési Útmutató az iso20-4 ZF / iso45-5 ZF VMT0 (az alábbiakban "termék") leírását tartalmazza. Az útmutató mind az EN 12604 és EN 12453 követelményeinek megfelelő szakképzettségű, a szerelési és karbantartási munkákkal megbízott szerelőnek, mind a termék kezelőinek szól.

1.1.1 Ábrázolások az ábrákban

Az ebben a szerelési és használati utasításban lévő ábrák tényállások és cselekvési folyamatok jobb megértésére szolgálnak. Az ábrázolások az ábrákban példaszerűek és csekély mértékben eltérhetnek termékek tényleges kinézetétől.

1.2 Piktogramok és kulcsszavak

A fontos információkat ebben a Szerelési és Üzemeltetési Útmutatóban a következő piktogramokkal láttuk el.

VESZÉLY

VESZÉLY

...olyan veszélyeztetésre hívja fel a figyelmet, ami - ha nem akadályozzák meg - halálhoz vagy súlyos testi sérüléshez vezet.

FIGYELMEZTETÉS

FIGYELMEZTETÉS

...olyan veszélyeztetésre hívja fel a figyelmet, ami - ha nem akadályozzák meg - halálhoz vagy súlyos testi sérüléshez vezethet.

VIGYÁZAT

VIGYÁZAT

...olyan veszélyeztetésre hívja fel a figyelmet, ami - ha nem akadályozzák meg - csekély vagy mérsékelt személyi sérüléshez vezethet.

1.3 Veszélyt jelző szimbólumok



Veszély!

Ez a jelzés személyek életét és egészségét közvetlenül veszélyeztető körülményre hívja fel a figyelmet, ami életveszélyes sérülésekhez vagy halálesethez vezethet.



Végtagok zúzódásának veszélye!

Ez a szimbólum veszélyes szituációkra hívja fel a figyelmet, amelyek végtagok zúzódásának veszélyével járnak.



Az egész test zúzódásának veszélye!

Ez a szimbólum veszélyes szituációkra hívja fel a figyelmet, amelyek az egész test zúzódásának veszélyével járnak.



Sérülésveszély a terhelés alatt álló rugókban tárolt energia következtében

Ez a szimbólum a terhelés alatt álló hűzőrugókban tárolt energia által kiváltott veszélyekre hívja fel a figyelmét.

1.4 Megjegyzés- és információs szimbólum

ÉRTESÍTÉS

ÉRTESÍTÉS

...fontos információkra (pl. anyagi károk), de nem veszélyforrásokra hívja fel a figyelmet.



Infó!

Az ezzel a szimbólummal jelölt megjegyzések segítenek abban, hogy gyorsan és biztonságosan végrehajtsa tevékenységét.

1.5 Hivatkozás szövegre és képre

a A Szerelési Útmutató ábrákat tartalmazó részében található, a megfelelő szerelési lépéseket ábrázoló ábrára utal.

iso20-4: Arra utal, hogy a szerelési leírás következő szakasza kizárólag az iso20-4 ZF kapuváltozatra érvényes.

iso45-5: Arra utal, hogy a szerelési leírás következő szakasza kizárólag az iso45-5 ZF kapuváltozatra érvényes.

(A) Arra utal, hogy az ábra a fali szerelésre érvényes.

(B) Arra utal, hogy az ábra a fali szerelésre érvényes nagyobb faltávolság esetén.

(C) Arra utal, hogy az ábra a mennyezeti szerelésre érvényes.

1.6 További fogalmak és magyarázatuk

BRB:: Beépítési irányadó szélesség

BRH: Beépítési irányadó magasság

DH: Mennyezetmagasság

2 Biztonság

Vegye figyelembe alapvetően a következő biztonsági tudnivalókat:

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a biztonsági tudnivalók és utasítások figyelmen kívül hagyása miatt!

A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásánál elkövetett mulasztások áramütést, tüzet és/vagy súlyos személyi sérüléseket okozhatnak.

■ Az ebben a szerelési és használati utasításban megadott biztonsági tudnivalók és utasítások követésével a termékkel és a terméken végzett munka közben megakadályozhatja a személyi sérüléseket és anyagi károkat.

■ Olvassa el és kövesse az összes biztonsági tudnivalót és utasítást.

■ A rendeltetésszerű használat érdekében tartson be minden utasítást, amit a kézikönyv tartalmaz.

■ Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást jövőbeli használatra.

■ A beszerelést csak képzett műszaki személyzet végezheti el.

■ Váltogatást a terméken csak a gyártó határozott engedélyével szabad végezni.

■ Kizárólag a gyártó eredeti pótalkatrészeit használja. Hamis vagy hibás pótalkatrészek károkat okozhatnak, a termék hibás működéséhez vagy teljes kieséséhez vezethetnek.

■ Az ebben a kézikönyvben megadott biztonsági ismeretek és utasítások, valamint az alkalmazási területre érvényes balesetmegelőzési előírások és általános biztonsági rendelkezések be nem tartása esetén a gyártóval vagy megbízottjával szemben kizárt minden kötelező felelősségi és kártérítési igény.

2.1 Rendeltetésszerű használat

A garázkapuk a magánhasználatú garázsokba való beépítésére vannak előíranyozva és alkalmazásuk abból áll, hogy biztonságos bejárást nyújtsanak a személyek által kísért áruk és gépjárművek számára.

Annak ellenére, hogy a garázkapuk a megfelelő nemzeti és nemzetközi szabványok szerint ellenőrzésre kerültek és a jelenlegi műszaki színvonalnak megfelelően kerültek legyártásra, a garázkapuk mégis bizonyos veszélyek forrásai lehetnek.

A termék kizárólag Novoferm termékekkel kompatibilis.

Váltogatást a terméken csak a gyártó határozott engedélyével szabad végezni.

A termék kizárólag háztartási használatra alkalmas.

A termék nincs arra előíranyozva, hogy korlátozott fizikai, érzékelési vagy szellemi képességű, illetve kellő tapasztalattal és/vagy tudással nem rendelkező személyek

(gyermekek sem) használják. A kaput azonban olyan területeken is lehet használni, ahol ahhoz gyerekek is hozzáférhetnek.

2.2 Előre látható helytelen alkalmazás

A "Rendeltetésszerű használat" fejezetben leírtaktól eltérő alkalmazás ésszerűen előrelátható rendellenes használatnak számít, ez mindenképp előtt a következő esetekben áll fenn:

- Ha a terméket nem rendeltetésszerűen használják.
- Ha a terméket az EN 12453 szabványban megadott minimális védelmi szint figyelembevétele nélkül használják.
- Ha a terméket szakszerűtlenül tartják fenn, vagy tartják karban, mindenképp előtt ha ezeket a műveleteket nem kompetens személyek hajtják végre.
- Ha a kapulapra a normális kézi erőn túlmenő terhelés hat (a kapulapot csak teljesen szabadon kinyitni és bezárni, illetve a nyitás és a zárás során nem szabad a mozgásának szándékosan ellenállni).
- Ha kapuhoz nem hozzátartozó vagy helytelenül beállított hajtást használnak.
- Ha nem rendeltetésszerű komponenseket és alkatrészeket szerelnek fel a kapura, a zárrendszerre vagy a hajtásra, ha nem rendeltetésszerű komponenseket és alkatrészeket szerelnek be a kapuba, a zárrendszerbe vagy a hajtásba és/vagy ha megváltoztatják az eredeti kiszállítási állapotot.
- Ha a kapun vagy alkotórészein változtatásokat vagy módosításokat hajtottak végre.
- Ha figyelmen kívül hagyják a Szerelési, Kezelési és Karbantartási útmutatót, a mindenkori országspecifikus szabványokat és irányelveket, valamint az érvényben lévő biztonsági előírásokat.
- Ha a kapu nincs biztonságtechnikai szempontból kifogástalan állapotban.
- A kapuelemek, a hajtások és a távvezérlők nem gyermekjátékok.

A kapuelem teherviselő alkatrészként való használatra nem alkalmas. A kaput a kivitelen megfelelően függőleges vagy vízszintes helyzetben kell beépíteni. A vezetősíneket megfelelően merőlegesen vagy a Szerelési Tudnivalók alatt megadottaknak megfelelően kell beállítani.

Az ésszerűen előre látható helytelen használatból és a Szerelési és Kezelési Útmutató be nem tartásából eredő anyagi károkért és/vagy személyi sérülésekért a gyártó semmilyen felelősséget nem vállal.

2.3 A személyzet képzése

A következő személyek jogosultak a felszerelésre, a leszerelésre, a húzórugók kicserélésére, valamint karbantartási tevékenységekre:

Az EN 12604 és EN 12453 szabvány figyelembevételével kompetensnek számító személyek

Egy kompetens személy az a személy, aki megfelelő oktatásban részesült, ismeretei, képességei és gyakorlati tapasztalata alapján szakképzett és megkapta a szükséges utasításokat, hogy helyesen és biztonságosan végrehajtsa a szükséges tevékenységeket.

A következő személyek jogosultak a villamos szerelés végrehajtására és a villamos szerkezeteken történő munkavégzésre:

- villamos szakértelemmel rendelkező személyek

Képzett villamos szakértelemmel rendelkező személyeknek képesnek kell lenniük villamos kapcsolási rajzok olvasására és megértésére, elektromos gépek üzembe helyezésére, ápolására és karbantartására, kapcsoló- és vezérlőszekrények huzalozására, a vezérlő szoftver telepítésére, elektromos komponensek működési alkalmasságának biztosítására és villamos és elektronikai rendszerek használatával járó lehetséges veszélyek felismerésére.

A következő személyek jogosultak a termék kezelésére:

- Kezelő

A kezelőnek el kell olvasnia és meg kell értenie az Útmutatót, mindenképp előtt a Biztonság című fejezetet és tisztában kell lennie a termék kezelésekor fellépő potenciális veszélyekkel.

2.4 Tájékoztató a kapu hajtással való felszereléséhez

Ezen kapunak a mellékelt teljesítménynyilatkozat szerinti Novoferm-kapuhajtással (R-500, N-423, N-443, N-563S, N-573S, B-1200, NovoPort IV vagy NP-S (Novo-Port Speed)) való felszerelése esetén:

- A nyilatkozatban megadott teljesítmény-paraméterek biztosítására figyelembe kell venni a kapu hajtás Útmutatójában a szerelésre, üzembe helyezésre, kezelesre és karbantartásra vonatkozó előírásokat is.

Ennek a kapunak egy nem explicit megnevezett kapuhajtással való felszerelése esetén:

- A mellékelt teljesítménynyilatkozat nem minden korlátozás nélkül érvényes, például a kapuberendezés gyártójának a működtető erőkre vonatkozó adatait egy újonnan kiállítandó teljesítmény- / konformitási nyilatkozatban újra meg kell adni.
- A kapuberendezésnek ekkor valamennyi érvényes EU-irányvonalnak (Gépek irányelv, Alacsony feszültségű berendezések irányelv, Elektromágneses összeférhetőség irányelv stb.) valamint valamennyi idevágó nemzeti és nemzetközi szabványnak és előírásnak meg kell felelnie.
- A kapuberendezést a gyártónak el kell látnia egy a fent megnevezett teljesítménynyilatkozatnak előírás szerűen megfelelő típusláblával és CE-jelöléssel. Ezen felül az adott országban használatos nyelven össze kell állítani egy átadási dokumentációt és azt az üzemeltetőnek a kapu teljes használati időtartama alatt biztonságosan meg kell őriznie.

A kiválasztott kapuhajtástól függetlenül le kell szerelni a kézzel működtetett kapu reteszlemezeit, retesznyelveit és reteszrúdait.

2.5 A termékből kiindulható veszélyek

A terméket kockázattértékelésnek vetettük alá. A termék erre épülő tervezése és kivitele megfelel a technika mai állásának. A termék rendeltetésszerű használat esetén üzembiztos. Ennek ellenére marad egy fennmaradó kockázat.

FIGYELMEZTETÉS



A kapu mozgása során ütéses és zúzódásos sérülések veszélye áll fenn!

A kapu működtetésekor a nyitási és bezárási eljárást felügyelni kell.



- A garázkapunak a kezelés helyéről láthatónak kell lennie.

■ Ügyeljen arra, hogy a kapu működtetése során ne tartózkodjanak személyek, mindenképp előtt gyerekek, valamint tárgyak a kapu mozgásterületén.

- Tartsa mindig szabadon a kapu kinyitásának területét.

FIGYELMEZTETÉS



Egy megfeszített rugó veszélyt jelent!

A megfeszített rugók a rugó megfeszítésekor / kilazításakor nagy erőt tehetnek szabaddá.

- A rugók megfeszítéséhez / kilazításához viseljen megfelelő személyi védőfelszerelést.

FIGYELMEZTETÉS

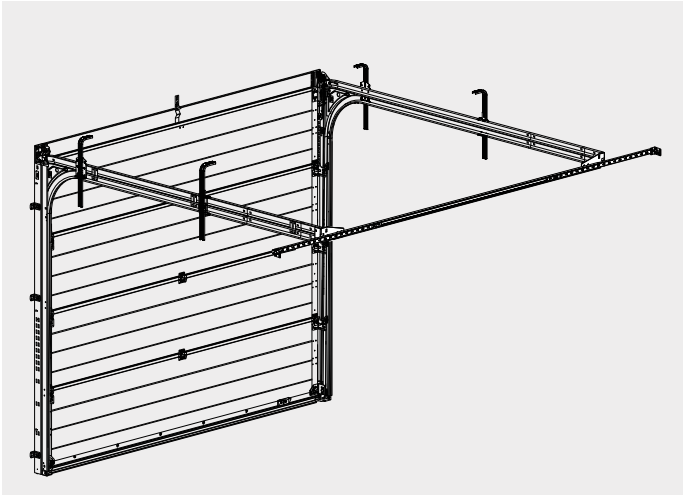
Az erősen megfeszített drótkötél sérüléseket okozhat

A drótkötelek nagy mechanikai feszültség alatt állnak. A megrongálódott drótkötelek elszakadhatnak és esetleg súlyos sérüléseket okozhatnak.

- A megrongálódott kötelek vagy rugók kicserélése előtt biztosítsa a kaput az akaratlan mozgások ellen.
- Rendszeresen ellenőrizze a drótköteleket. A megrongálódott drótköteleket azonnal ki kell cserélni.

3 Termékleírás

3.1 Általános termékáttekintés



3.2 Műszaki adatok

Modellspecifikáció

Termék:

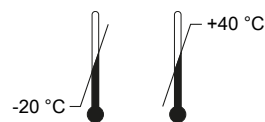
iso20-4 ZF

iso45-5 ZF

Kapuméret / tömeg

lásd az adattáblát

Hőmérséklet-tartomány:



Hangnyomásszint L_{pA}

≤ 70 dB(A)

Gyártó:

Novoferm GmbH
Isselburger Straße 31
46459 Rees (Haldern)
Deutschland
www.novoferm.de

3.3 Adattábla

Az adattábla a kapulap belső oldalán található.

4 Szerelés

4.1 Biztonsági tudnivalók a telepítéshez és szereléshez

- A beépítést csak megfelelő szakképzettségű szakember hajthatja végre, lásd a 2.3 A személyzet képesítése fejezetet.
- Ismerje meg az összes beszerelési utasítást a termék beszerelésének megkezdése előtt.
- A beépítést sohase végezze egyedül. Vannak olyan munkavégzési lépések, amelyek végrehajtásához két személyre van szükség.
- A beépítésnél viselje a személyi védőfelszerelését.

4.2 Szállítási terjedelem

A szállítási terjedelem az Önök termék-konfigurációjához igazodik. A szállítmány terjedelme szokásosan a következő:

- Szekcionált kapu húzórugóval előre összeszerelve

4.3 A szerelés előkészítése

4.3.1 Szerelési tájékoztató

A szerelés megkezdése előtt vegye figyelembe a következő információkat:

- Az ebben a Szerelési és Üzemeltetési útmutatóban ismertetett szerelési lépések egy standard beépítési helyzetre vonatkoznak. Különleges beépítési helyzetek esetén forduljon a gyártóhoz.
- A szerelés megkezdése előtt a biztonság kedvéért hasonlítsa össze a garázs méreteit a kapu beépítési irányadó méreteivel.
 - A garázs minimális belső szélessége = beépítési irányadó szélesség + 160 mm
 - Minimális garázs magasság mennyezet = beépítési irányadó magasság + 115 mm (kézi működtetés és Novoport)
 - Minimális garázs magasság mennyezet = beépítési irányadó magasság + 130 mm (mennyezetre szerelt kapu hajtás)
 - Minimális illesztési szélesség a jobb és bal oldalon = 35 mm
 - Ellenőrizze a mennyezetmagasságot. Ha a mennyezetmagasság < BRH + 150 mm, akkor vegye figyelembe a vezetősínek mennyezeti felfüggesztésének alternatív szerelési lépéseit.
- Ellenőrizze a kapunyílás méreteit és hasonlítsa össze ezeket a szállítólevél adataival.
- Ellenőrizze, hogy a készülékkel szállított facsavarok (S8) és dübök (S9) megfelelnek-e az építészeti adottságoknak.
- A szereléssel kapcsolatos minden olyan adat, amely a jobb vagy bal oldalra vonatkozik, a garázs belsejéből nézve, vagyis kifelé nézve értendő!
- Valamennyi méret milliméterben van megadva. A műszaki változtatások joga fenntartva.

4.3.2 Szükséges szerszámok

Ábra **a**, oldal 1. A szereléshez a következő szerszámokra van szükség (a szerelés előtt készítse be a szerszámokat a garázsba, amennyiben később a hozzáférés nem volna lehetséges):

- Collstock vagy mérőszalag
- Átváltható racsni hosszabbítóval
- 7-es, 10-es, 13-as és T30-as dugókulcs betét (szükség esetén villáskulcs vagy dugókulcs)
- 2-es Philips keresztornyos csavarhúzó
- T30-as csavarhúzó
- Ütvefűrógép
- 10 mm-es fűró (a fűró hossza legalább 200 mm)
- Krétaceruza a jelölésekhez
- Vágókés
- Vízszintező (legalább 80 cm)
- Fémfűrész
- Vízpumpafogó
- Kalapács
- Véső
- Legalább két csavaros szorító
- Létrák és szükség esetén támasztékok
- Személyi védőfelszerelés

4.4 A kapu felszerelése

Vegye ki az ábrákat tartalmazó részt a Szerelési útmutatóból és ezzel párhuzamosan kövesse az egyes lépésekhez tartozó ábrákat.



Az ábrákon ebben a Szerelési útmutatóban az **iso20-4 ZF** kapuváltozat szerelése látható. Az Útmutatóban ábrázolt lépések és magyarázatok azonban az **iso45-5 ZF** kapuváltozatra is érvényesek, ha nincs másképpen megemlítve. Az eltérő műveleti lépések megfelelően meg vannak jelölve.

4.4.1 A kapu felállítása és a helyzetének a beállítása

A szerelés megkezdése előtt távolítsa el a kapulapról az egyedi alkatrészeket (vezetősínek, ívek és csomagolóanyagok).

Ábra **a** oldal 2. Állítsa fel az előre összeszerelt kapulapot és helyezze el a kapunyílás mögé. Biztosítsa a kapulapot feldőlés ellen, majd vízmérték segítségével állítsa be pontosan vízszintes helyzetbe. Ezután távolítsa el szállítási segédesszközöket.

Ábra **b** Fúrjon a derékszögű keretek (1R/1L) számára fent a keretfejnél valamint a takarólemez tartó (13) szereléséhez egy-egy kb. 65 mm mély dübelfuratot ($\varnothing=10$ mm). Ehhez a legcélszerűbb egy falazófúrót használni.

Ábra **c** és Ábra **d** Csavarozza össze a takarólemez tartót (13), valamint a derékszögű keretek fejét a bal és a jobb oldalon, használja ehhez a mindenkor csavarokat (S8) és a hozzáillő dübeleket (S9).

4.4.2 A vízszintes vezetősínparók előkészítő összeszerelése

Ábra **a** Távolítsa el a szállító csavart a sarokösszekötő szögvasból (20L/20R) és a derékszögű keretből (1L/1R). Húzza ki ezután a kapulap alatt a vezetősín összekötő elemet (6).

Ábra **b** Szerelje le a sarokösszekötő szögvasat (20L/20R) a vezetősín összekötő elemről (6).

Ábra **c** Szereljen egy-egy összekötőlapot (18) a vezetősínparára (14L/14R). Ha a BRH ≥ 2126 mm a BRH + 150 mm > mennyezetmagassággal együtt áll fenn, akkor alternatív szerelésre van szükség. Szerelje az összekötőlemezt (18) fejjel lefelé a vezetősínparára (14L/14R). Az összekötőlemezt rögzítéséhez használja mindkét változatnál a két csavarátvezetést a felső vezetősínben valamint a csavarátvezetést az alsó vezetősínben. Csavarozáshoz használja a csavarokat (S12 és S17) a szerelési változatnak megfelelően.

Ekkor ügyeljen arra, hogy a csavarfejek (S17) a vezetősíneknél befelé mutassanak!

4.4.3 A vezetősínparók felszerelése a keretre

Ábra **a** és Ábra **b** Kapcsolja össze a vezetősínpárt (14L/14R) a derékszögű kerettel (1L/1R), ehhez tolja be a vezetősínpárt (14L/14R) a záró idomdarabba (16L/16R) és a csavarokkal (S17) rögzítse.

Ábra **c** A szerelés során támassza alá a vezetősínparók (14L/14R) hátsó végét egy alkalmas segédesszközzel és ezután állítsa be vízszintes helyzetbe a vezetősínparókat (14L/14R).

Ábra **d** Szerelje fel a vezetősín íveket (30), ehhez rögzítse azokat a csavarokkal (S17 + S12) a derékszögű keretekre (1L/1R), valamint az összekötő lemezekre (18). A DH < BRH + 150 mm szerelési változatnál az S12 csavaranyára nincs szükség.

ÉRTESÍTÉS

A vezetősín átmeneteinél a görgők leblokkolhatnak.

A vezetősínprofiloknál ügyeljen az eltolódás-mentes átmenetekre, ehhez szükség esetén kissé igazítsa egymáshoz az ívégeket.

4.4.4 A vízszintes vezetősínparók felfüggesztése

Ábra **a** oldal 5. Mindkét vezetősínpár (14L/14R) felfüggesztése hátul történik, az épület adottságaitól függően fali szerelésként vagy mennyezeti szerelésként:

(A) eljárás mód fali szereléshez és legfeljebb BRB + 500 mm-es belső garázs szélességekhez, központos kapubeépítés esetén:

Ábra **b** Készítsen elő első lépésben két szögvasint (31 vagy 32) úgy, hogy a hosszú oldalon felszereli a szorítólemezt (29). A csavarozás során ügyeljen arra, hogy a szorítólemez még mozgatható maradjon. Használja a szereléshez a csavarokat (S6 + S12).

Ábra **d** Szerelje rá a bal oldali sarokösszekötő szögvasat (20L) a vezetősín-összekötő (6) bal oldalára és a jobb oldali sarokösszekötő szögvasat (20R) a jobb oldalra. A csavarkötéshez a legcélszerűbb a felső furatot használni. Kivétel: A hajtáshoz az alsó szerelés szükséges. Példaképpen a jobb oldali sarokösszekötő szögvas (20R) szerelését ábrázoljuk.

Ábra **e** Tolja mindkét rögzítősínt (31 vagy 32), amennyire lehet, a vezetősín-összekötő (6) mindkét végébe.

Ábra **g** Szerelje rá a vezetősín-összekötőt (6) az összekötő sarokvasakkal (20L/20R) a vezetősínparókra (14L/14R). Használjon ehhez egyenként két csavart (S17).

Ábra **h** Húzza ki mindkét rögzítősínt (31 vagy 32) a vezetősín-összekötőből (6) és csavarozza hozzá ezeket a csavarokkal (S8) és a megfelelő dübelekkel (S9) a garázs falához. A szorítólemezt (29) mindig csak enyhén húzza meg, úgy, hogy az ezután következő átlós irányú beállításához a rögzítősíneket (31/32) még el lehessen tolni.

(B) eljárás mód fali szereléshez és belső garázs szélességekhez

BRB + 500 mm-től, központos kapubeépítés esetén:

Ábra **c** Készítsen elő az első lépésben két, egy C-profil-sínből (27) és egy csatlakozó sarokvasból (28) álló fali rögzítősínt, mérje meg a szükséges hosszúságot és rövidítse meg ennek megfelelően a C-profil-sínt. Vegye figyelembe ennek során, hogy a szükséges fali rögzítési mérethez még 250 mm hosszúságot hozzá kell adnia, ami később a vezetősín-összekötőben (6) marad és gondoskodik a szükséges stabilitásról. Szerelje fel a következő lépésben mindegyik C-profil-sínt (27) egyik végére a szorítólemezt (29). Ezután szerelje fel a másik végére a csatlakozó sarokvasat (28). Használja a szereléshez mindig a csavarokat (S6 + S12), és ügyeljen arra a csavarozásnál, hogy az alkatrészek még mozgathatók maradjanak.

Ábra **d** Szerelje rá a bal oldali sarokösszekötő szögvasat (20L) a vezetősín-összekötő (6) bal oldalára és a jobb oldali sarokösszekötő szögvasat (20R) a jobb oldalra. A csavarkötéshez a legcélszerűbb a felső furatot használni. Kivétel: A hajtáshoz az alsó szerelés szükséges. Példaképpen a jobb oldali sarokösszekötő szögvas (20R) szerelését ábrázoljuk.

Ábra **f** Csúsztassa az előszerelt, fali rögzítősíneket (27) a vezetősín-összekötőbe (6).

Ábra **g** Szerelje rá a vezetősín-összekötőt (6) az összekötő sarokvasakkal (20L/20R) a vezetősínparókra (14L/14R). Használjon ehhez egyenként két csavart (S17).

Ábra **i** Húzza ki mindkét előszerelt fali rögzítősínt a vezetősín-összekötőből (6) és csavarozza hozzá ezeket a csavarokkal (S8) és a megfelelő dübelekkel (S9) a garázs falához. A szorítólemezt (29) mindig csak enyhén húzza meg, úgy, hogy az ezután következő átlós irányú beállításához a fali rögzítősíneket (27) még el lehessen tolni.

(C) eljárás mód mennyezeti szereléshez és BRB + 1030 mm-nél nagyobb belső garázs szélességeknél, központos kapubeépítés esetén:

Ábra **d** Szerelje rá a bal oldali sarokösszekötő szögvasat (20L) a vezetősín-összekötő (6) bal oldalára és a jobb oldali sarokösszekötő szögvasat (20R) a jobb oldalra. A csavarkötéshez a legcélszerűbb a felső furatot használni. Kivétel: A hajtáshoz az alsó szerelés szükséges. Példaképpen a jobb oldali sarokösszekötő szögvas (20R) szerelését ábrázoljuk.

Ábra **g** Szerelje rá a vezetősín-összekötőt (6) az összekötő sarokvasakkal (20L/20R) a vezetősínparókra (14L/14R). Használjon ehhez egyenként két csavart (S17).

Ábra **j** A mennyezeti felfüggesztéshez szereljen egy-egy rögzítősínt (31 vagy 32) rendre két csavarral (S6 + S12) mindkét vezetősínpár (14L/14R) összekötő sarokvasaira (20L/20R). Ezután a csavarok (S8) és a hozzáillő dübelek (S9) használatával szerelje fel a mennyezeti felfüggesztést a garázs mennyezetére.

A további szerelési lépések a fali szerelésnél és a mennyezeti szerelésnél azonosak.

Ábra **k** Mérje meg a két vízszintes kapuvezetősín átlóját. Ehhez mindkét oldalon ugyanazokat a referenciapontokat jelölje ki. A kapu súrlódásmentes működéséhez a két átló hosszának azonosnak kell lennie. Ellenőrizze egy vízmérték segítségével a vezetősínparók vízszintes helyzetét is és csak ezután húzza meg szorosra a felfüggesztés és a záró idomdarab (16L/16R) csavarjait.

BRH + 150 mm ≤ mennyezetmagasságok esetén:

Ábra **l** Készítsen elő két mennyezeti felfüggesztést. Toljon ehhez egy-egy rögzítősínt (31 vagy 32) a vezetősín-felfüggesztés vezetőjébe (19). Dugjon rá a vezetősínparóra (14L/14R) egy-egy előkészített mennyezeti felfüggesztést úgy, hogy ráhelyezi ezeket középen a vezetősínparára (14L/14R), majd elforgatja a megfelelő helyzetbe. Ellenőrizze a vezetősínparók (14L/14R) esetleges elcsavarodását és csavarozza hozzá

ezután a csavarokkal (S8) valamint a hozzáálló dübelekkel (S9) a mennyezeti felfüggesztéseket a garázs mennyezetéhez. Erősítse a rögzítősinéket (31 vagy 32) egy csavarral (S6) és egy anyával (S12) a vezetőhöz (19).

BRH + 150 mm > mennyezetmagasságok esetén:

Csavarozzon rá egy-egy rögzítősinét (31) közvetlenül a vezetősínparra (14L/14R). Használja ehhez a meglévő szerelőlyukakat vagy fúrjon két-két szerelőlyukat (az M8 csavarméretéhez) a vezetősínparba a kívánt pozícióknak megfelelően. Használja a csavar-kötéshez a csavarokat (S17) és az anyákat (S12). Helyezze be a csavarokat (S17) a vezetősín belső oldalán. Csavarozza a rögzítősinéket úgy rá a vezetősínparokra, hogy azok érintsék a mennyezetet. Ellenőrizze a vezetősínparok (14L/14R) esetleges elcsavarodását, majd csavarozza a rögzítősinéket (31) a garázs mennyezetéhez. Használja ehhez a csavarokat (S8) és a megfelelő tipliket (S9).

Ábra **m** **BRH = 2126 mm**-től kezdve a vezetősínhez egy további mennyezeti felfüggesztésre van szükség. Szereljen rá ehhez egy-egy további rögzítősinét (31 vagy 32) mennyezeti felfüggesztésként mindkét vezetősínpar (14L/14R) összekötőlapjára (18), használja a csavarokat (S6 + S12).

Ábra **n** A hátsó mennyezeti felfüggesztés stabilitási problémái esetén, vagy **BRH > 2126 mm** ill. **BRB > 3530 mm** garázméreteknél, építsen be egy kiegészítő átlós merevítőt. Használjon ehhez C-profilsínt (27) csatlakozó sarokkvassal (28).

Ábra **o** Minden mennyezeti felfüggesztésnél fűrészelje le egy fűrésszel a lefelé kiálló részt.

4.4.5 A vezetőgörgők beállítása

Ábra **a** oldal 9. Lazítsa ki lassan a két szállítási szögvason a csavarokat és eressze óvatosan le a kapulapot. Ábra **b** Ezután teljesen távolítsa el és tegye a hulladékba a két szállítási szögvasat. Ismét tegye be az előzőleg kilazított csavarokat.



Vegye figyelembe az alábbi beállításokat a különböző kapuhajtás-típusokhoz.

Ábra **c** és Ábra **d** Lazítsa ki kissé az anyát (S12) a görgőbakon (88L/88R), hogy be tudja állítani a vezetőgörgőt (105L/105R). Az alkalmazásra kerülő hajtásnak megfelelő állítsa be a következőképpen a vezetőgörgőt (105L/105R) a görgőbakon (88L/88R):

Mennyezetre szerelt kapu hajtás: Állítsa be a vezetőgörgők középpontját kb. 25 mm-rel feljebb a záró idomdarab belső élénél.

Kézi üzem valamint NovoPort-hajtás: Hozza a vezetőgörgők középpontját a záró idomdarab belső éléhez viszonyítva központos helyzetbe.



A NovoPort-hajtás felszereléséhez szükséges tovább szerelési műveletek a NovoPort-hajtás szerelési útmutatójában található.

Ábra **e** A kapupántokon (48) található vezetőgörgők (56) beállításához lazítsa ki a csavart (56a).

Ábra **f** **Kézi üzem valamint mennyezetre szerelt kapu hajtás:** Úgy állítsa be valamennyi görgőt (56), hogy a kapuszegmens és a kopóléc közötti távolság von kb. 1,5 - 2 mm legyen (a nyíl által jelzett irányban húzza el a görgőket).

Ábra **g** **NovoPort-hajtás:** A fentiekben leírtak szerint állítsa be a vezetőgörgőket (56). A legfelső görgőt (56) a NovoPort-oldalon fordított helyzetben állítsa be, hogy elhúzza a kapulapot a kopóéltől.

Ügyeljen arra, hogy a görgőket kézzel könnyen el lehessen forgatni.

4.4.6 A fali rögzítő profil felszerelése

Ábra **a** oldal 11. Emelje meg a kapulapot és tolja azt a végleges helyzetébe. Mindkét oldalról biztosítsa be a kapulapot a lezuhanás ellen.

Ábra **b** Húzza meg a három csavart (S11) mindkét idomvédődarabon (16L/16R).

Ábra **c** Távolítsa el az alsó rugó-felfüggesztő (5) sasszegét (15) és őrizze meg. Akassza ki a rugócsomag (11) hosszlyukát a rugó-felfüggesztő (5) alsó oldalán. Akassza oldalra a húzórugót, hogy szabadon hozzáférjen a további szerelési pontokhoz.

Mielőtt felszerelné a fali rögzítő profilt (7), ellenőrizze az illesztési szélességet és a dübelek elhelyezési lehetőségeit a téglafalon.

Az illesztési szélességtől és a a dübelek elhelyezési lehetőségétől függően a következőképpen szerelje fel a fali rögzítő profilt (7) a csavarokkal (S6 + S12):

Ábra **d** oldal 11. Az illesztési szélesség nagyobb, mint 120 mm. A fali rögzítő profilt (7) kívül tegye fel a derékszögű keretre.

Ábra **e** Az illesztési szélesség 45 mm és 120 mm között van. A fali rögzítő profilt (7) belül tegye be a derékszögű keretbe.

ÉRTESÍTÉS

A helytelen szerelés korlátozhatja a húzórugó működését!

Az anyát (S12) semmi esetben se tegye a belső oldalra. Ez a húzórugó működésének korlátozásához vezet!

ÉRTESÍTÉS

A gyenge rögzítés hibás beállításhoz vezet!

Más rögzítőelemek alkalmazása esetén gondoskodjon arról, hogy ezeknek a teherfelvő képesség legalábbis elérje a készülékkel szállított fali rögzítő profilok teherfelvő képességét.

Ábra **f** Tegyen bele a derékszögű keret (1L/1R) mindegyik oldalán a legelső nyílásba egy csavart (S6) és a csavaranyával (S12) rögzítse.

4.4.7 A kapukeret dübeljeinek felszerelése

Ábra **a** Fúrjon a dübelek számára $\varnothing=10$ mm-es, legalább 65 mm mély furatokat. Ehhez a legcélszerűbb egy 200 mm hosszúságú falazófúrót használni.

Ábra **b**, Ábra **c**, Ábra **d** Egy vízmérték segítségével állítsa be mindkét derékszögű keret (1L/1R) helyzetét és a csavarokkal (S8) és a hozzáálló dübelekkel (S9) rögzítse mindkét derékszögű keretet (1L/1R).

Ábra **e** A keretnek a padlóhoz való rögzítéséhez használja a csavart (S8), a dübelt (S9) és az alátétet (U1).

ÉRTESÍTÉS

A derékszögű keretek (1R) és (1L) elcsavarodása működési zavarokhoz vezet!

A derékszögű keretek csavaros rögzítésekor ügyeljen arra, hogy azok ne vetemedjenek meg és ne forduljanak el. Szükség esetén tegyen a derékszögű keretek alá egy megfelelő anyagot. Erre alkalmas horgok a Novoferm vállalatnál kaphatók.

4.4.8 A drótkötelek beakasztása

Ábra **a** Távolítsa el a kapukeret (1L/1R) mindkét oldalán a drótkötelek (12) szállítási rögzítőjét.

Ábra **b** Vezesse a két különálló drótkötélvezéget (12) a padlószekció (44) alsó kötélrögzítőjének (57L/57R) lengőkarjához. Fűzze be egymás után a drótkötélvezékeket (12) a lengőkarba és ügyeljen arra, hogy a drótkötelek (12) párhuzamos helyzetben legyenek.

FIGYELMEZTETÉS



A megfeszített rugók veszélyt jelentenek!

A rugócsomagot mind az első beszerelés, mind bármilyen beállítás után a saszeggel biztosítani kell!

Ábra **c** oldal 13. Akassza be enyhén előfeszítve a rugócsomag (11) hosszlyukát az alsó rugó-felfüggesztőbe (5) és a saszeggel (15) biztosítsa.

Ábra **d** A húzórugó optimális feszültségének meghatározására nyissa ki felemgasságig a kaput. A kapunak ebben a helyzetben önállóan meg kell maradnia. A rugóerőt az orrnak a rugófeszítő pánt (12) másik nyílásába való behelyezésével lehet megváltoztatni.

Ábra **e** A szerelés befejezéséhez tegye be óvatosan a benyúlás elleni védelmet (39) a vezetősín mindkét oldalán.

Ábra **f** Ellenőrizze a keret- és takarólemez-tömítéseket, nincsenek-e deformálódva. Szükség esetén egy hajszerével vagy hasonló eszközzel vissza lehet állítani az eredeti alakjukat.

4.5 További szerelés a kézi üzemhez

4.5.1 A kézi kötél felszerelése (opció)

FIGYELMEZTETÉS

A kézi kötél összeszoríthatja a végtagokat – sérülésveszély!

Egy kézi kötél és egy kapu hajtás egyidejű felszerelése esetén a végtagok a kapu mozgásakor beleakadhatnak a kézi kötélbe és sérüléseket szenvedhetnek.

- Ha már fel van szerelve egy kapu hajtás, vagy ha azt tervezi, hogy egy kapuhajtást szerel fel, a kézi kötelet nem szabad felszerelni!

Ábra **a** oldal 14. Szerelje fel a kézi kötél (96) kötél tartóját (91) a csavarokkal (S10) a padlószekcióra (44). Vegye figyelembe a csavarozáshoz a megengedett forgatónyomatékot, ez itt 10 Nm.

Ábra **b** Vezesse át a kézi kötelet (96) a kötél tartó (91) megfelelő nyílásán és egy csomóval biztosítsa.

Ábra **c** Akassza be a kézi kötelet (96) az összekötő lemezbe (18), ehhez kössön szintén rá egy csomót.

4.5.2 A vezetősín bilincsek felszerelése

Nyissa ki kézzel a kaput és jelölje meg a legfelső vezetögörgő (105L/105R) véghelyzetét.

Ábra **a** oldal 14. Zárja be a kaput és szerelje fel a megjelölt helyzetben a csavarokkal (S14) a vezetősín bilincseket (89).

Ábra **b** Vegye figyelembe, hogy a vezetősín vége és a bilincs legmélyebb pontja közötti távolságnak mindkét oldalán azonosnak kell lennie.

4.5.3 A reteszlemez felszerelése

Zárja be a kaput. Tartsa ezután a reteszlemezt (93L/93R) a zárócsapszeg (79) jobb, illetve bal oldalához és jelölje meg ezt a helyzetet.

Ábra **a** oldal 15. Nyissa ki a kaput és csavarozza bele a reteszlemezt (93L/93R) a csavarokkal (S17) a derékszögű keret (1L/1R) két megfelelő négyzetes furatába (első furatsor).

Ellenőrizze a reteszelést, ehhez többször egymás után nyissa ki és zárja be a kaput. A bezárásakor a zárócsapszeg (79) mindig teljesen bele kell mélyednie a reteszlemezbe (93L/93R), a helyzetet szükség esetén a reteszlemez (93L/93R) függőleges irányban való eltolásával lehet módosítani.

Ábra **b** Szerelje fel a reteszlemezre (93L/93R) és a derékszögű keretre (1L/1R) kiegészítőleg egy biztosító szögvasat (94), ehhez használja a csavarokat (S6 + S12).

4.6 Előkészítő műveletek egy kapuhajtáshoz

4.6.1 Átépités egy NovoPort IV-hajtáshoz

ÉRTESÍTÉS

A felszerelt vezetőlemez (19) akadályozhatja a működést.

Ábra **a** A kapu működtetési módjától függően szükség lehet a vezetőlemez (19) leszerelésére.

NovoPort IV: Szerelje le a vezetőlemezt (19) a hajtással ellentétes oldalon.

Mennyezetre szerelt kapu hajtás: Szerelje le a kapu mindkét oldalán a vezetőlemezt (19) a keretről.

A további átépitési lépések kizárólag egy NovoPort IV-hajtás beépítésére vonatkoznak

Egy NovoPort-hajtás beépítése esetén a hajtás felőli oldalon le kell szerelni a felső görgő (105L/105R) külső gyűrűjét.

Ábra **b** Szerelje le a hajtás felőli oldalon a görgőbakot (88L/88R) a fej-szekcióról (87).

Ábra **c** oldal 16. Ezután szerelje le a vezetögörgőt (105L/105R), ehhez csavarja ki a csavarokat (S5 + S12).

Ábra **d** Vegye a jobb kezébe a vezetögörgőt. Tegyen be egy csavarhúzó a görgő bordája és foga közé. Forgassa el a görgőt jobbra, hogy meglazíthassa és lehúzhassa a külső gyűrűt.

Ábra **e** Szerelje fel a vezetögörgőt (105L/105R) a görgőbakra (88L/88R) és a görgőbaknak a fejszekcióra való visszacsavarozásakor vegye figyelembe a megengedett forgatónyomatékot, ez itt 10 Nm.

4.7 A telepítés befejezése

A szekcionált kapu működése, tartóssága és könnyű futása szempontjából döntő jelentősége van annak, hogy valamennyi alkatrészt a szerelési utasításban leírtaknak megfelelően szereljék össze. Ellenőrizze a garázs kapu biztonságos és kifogástalan működését. Mindenek előtt ellenőrizze a következő pontokat:

- Az oldalsó derékszögű keretek, a takarókeret és a vízszintes vezetősín párok vízszintesen, függőlegesen és átlósan precízen a helyes helyzetbe vannak állítva és biztonságosan rögzítve vannak?
- Valamennyi csavarkötés feszesen meg van húzva?
- A vízszintes vezetősín párok valamennyi mennyezeti felfüggesztése fel van szerelve?
- Megfelelően vannak illesztve az átmenetek a derékszögű keret függőleges vezetősínjei és a 89°-os ívek között?
 - Ha a kapu jól felismerhetően lefelé csúszik, növelje meg a húzórugó feszesességét.
 - Ha a kapu határozottan felfelé mozog, csökkentse le a húzórugó feszesességét.
- Vezetögörgők: A kapu zárt állapota mellett kézzel valamennyi görgőt könnyen el lehet forgatni?
- Nyitott kapu mellett valamennyi vezetögörgő-tengely egyforma mértékben áll ki a tartókból? Szükség esetén ellenőrizze a kapukeret átlós irányú beállítását.
- A felső görgő helyesen van beállítva?
- Kapuhajtás esetén: A retesz és a kézi kötél le van szerelve?
- NovoPort-hajtás esetén: Leszerelték a vezetőlemezt a hajtással ellentétes oldalán?

5 Kezelés

5.1 Biztonsági tudnivalók az üzemeléshez

Ennek a kapunak a mechanikus szerkezetei úgy vannak kialakítva, hogy amennyire csak lehetséges, el lehessen kerülni a kezelő személy, illetve a közelben tartozó más személyek zúzódásos, vágásos és ütési sérülését, valamint a kapu által berántását.

A biztonságos üzemeltetéshez vegye figyelembe a következő biztonsági utasításokat:

- Csak kioktatott személyek használhatják.
- Valamennyi kezelőt megfelelően ki kell oktatni a garázs kapu kezelésére és minden kezelőnek tisztában kell lennie az idevágó biztonsági előírásokkal.
- Tartsa be az alkalmazási területre érvényes balesetmegelőzési előírásokat és általános biztonsági rendelkezéseket.
- Rendszeresen ellenőrizze, hogy nem láthatók-e a kapun feltűnő hiányosságok.
- A hiányosságokat azonnal hájírtassa el.
- A szekcionált kaput kézi úton csak a külső fogantyúval, a belső fogantyúval vagy esetleg a kézi kötéllel szabad kezelni. Eközben a kezelő személynek nem szabad benyúlnia a mozgatható alkatrészek területére.
- A kaput csak a -20 °C és +40 °C közötti környezeti hőmérséklet tartományban szabad üzemeltetni.

FIGYELMEZTETÉS



A kapu mozgása során ütéses és zúzódásos sérülések veszélye áll fenn!

A kapu működtetésekor a nyitási és bezárási eljárást felügyelni kell.



- A garázkapunak a kezelés helyéről láthatónak kell lennie.
- Ügyeljen arra, hogy a kapu működtetése során ne tartózkodjanak személyek, mindenek előtt gyerekek, valamint tárgyak a kapu mozgásterületén.
- Tartsa mindig szabadon a kapu kinyitásának területét.

5.2 A kapu kinyitása

A nyitáskor tolja a kapulapot a végső helyzetbe és a további műveletek előtt várja meg, amíg a kapulap nyugalmi helyzetbe áll.

5.3 A kapu bezárása

A bezárásnál ügyeljen arra, hogy a zárócsapszeg hatásosan beugorjon a reteszelési helyzetbe.

5.4 A zár működése

Teljes kulcsfordítás

- A szekcionált kapu kulcs nélkül bármikor nyitható és zárható.

3/4-es kulcsfordítás majd a kulcs visszafordítása:

- A szekcionált kaput most ki lehet nyitni és a kapu a bezárás után ismét reteszelve lesz.

Kinyitás és bezárás belülről:

- A belső reteszelésfeloldó, illetve reteszelő gomb eltolásával a kaput kulcs nélkül is ki lehet nyitni és be lehet zárni.

6 Karbantartás / felülvizsgálat

6.1 A kezelők karbantartási tevékenysége

A következő pontokat a kapubeépítés után, majd később legalább 6 havonként ellenőrizni kell, illetve végre kell hajtani:

- Kb. 5000 kapuműködtetés után olajozza/zsírozza be a vezetőgörgő-tengelyeket és tisztítsa meg a vízszintes vezetősínprókat.
- A zárcilindert ne olajozza meg, ha nehezen jár, csak grafitprayt használjon.
- Gondoskodjon a kapukeret kielégítő szellőztetéséről (szárításáról); a víz lefolyását biztosítani kell.
- Ővja a szekcionált kaput az olyan maró, agresszív anyagoktól, mint pl. savak, lúgok, szórósó stb. A tisztításhoz csak enyhe háztartási tisztítószeret használjon.
- Az acél szekcionált kapuk gyárilag poliészter bevonattal vannak ellátva. A felállítás helyén történő további festést a leszállítástól számított 3 hónapon belül kell elvégezni, egy oldószermentes, kétkomponenses epoxialapozóval, majd ennek kikeményedése után egy a kereskedelemben szokványosan kapható időjárásálló festékkel.
- A helyi atmoszférikus terhelésnek megfelelően bizonyos időközönként utánfestést kell végezni.

6.1.1 Tisztítás

Azt javasoljuk, hogy a kapu rendszeresen tisztítsa meg, ehhez használjon egy puha, nedves kendőt. Szükség esetén enyhe tisztítószeret vagy egy langyos vizes szappanoldatot is lehet használni. A politúrok használatát a koptató hatású vagy szerves oldószerek / tisztítószer használatahoz hasonlóan el kell kerülni. A kaput és a kapu üvegezését a por okozta karcolások megelőzésére a tisztítás előtt alaposan le kell öblíteni.

6.2 Karbantartási tevékenységekben kompetens személy

Az alábbi karbantartási tevékenységeket csak kompetens személyek hajthatják végre, lásd a 2.3 A személyzet képzése fejezetet.

- A Vizsgálati utasításnak megfelelően ellenőrizze a kaput.
- Ellenőrizze a csavarok és más kötések szoros illeszkedését, szükség esetén húzza meg ezeket.
- Ellenőrizze a gyorsan kopó alkatrészeket (rugók, acélhuzalok, stb.) és, szükség esetén cserélje ki azokat eredeti pótalkatrészekre.
- Ügyeljen a rugó helyes megfeszítésére. Ha a rugó feszességét meg kell változtatni, akkor a Szerelési útmutatóban leírtaknak megfelelően kell eljárni.
- A többszörös rugócsomagokat és a kettős drótkötelet kb. 25.000 kapuműködtetés (nyitás/zárás) után ki kell cserélni.

Ez kb. a következőknek felel meg:

A kapuműködtetések száma naponta	Csere
0 - 5	14 évenként
6 - 10	7 évenként
11 - 20	3,5 évenként

7 Leszerelés

7.1 Biztonsági utasítások a leszereléshez

FIGYELMEZTETÉS



A megfeszített rugó veszélyt jelent

A rugók magas húzófeszültség alatt állnak és a megfeszítéskor / meglazításakor nagy erők válhatnak szabaddá.

- A rugók meglazításához viseljen megfelelő személyi védőfelszerelést.

FIGYELMEZTETÉS



A kapulap lezuhanása ütéses és zúzódásos sérüléseket okozhat!

A húzórugó kiakasztásakor a kapulap lezuhanhat.



- A húzórugó kiakasztásakor biztosítsa be a kapulapot lezuhanás ellen.

1. A leszerelést csak egy kompetens személy hajthatja végre, lásd a 2.3 A személyzet képzése fejezetet.
2. A leszerelést sohase végezze egyedül. Vannak olyan munkavégzési lépések, amelyek végrehajtásához két személyre van szükség.
3. Hozza a kapulapot a nyitott vég helyzetbe és biztosítsa be lezuhanás ellen.
4. Akassza ki az egyedi drótkötelet a bal és a jobb oldalon az alsó lengőkarból és lassan és óvatosan zárja be a kaput.
5. A kapu további leszerelését a felszerelési műveletekhez viszonyítva fordított sorrendben értelem szerűen kell végrehajtani.

8 Ártalmatlanítás

A csomagolóanyagokat mindig környezetkímélően és a hatályos helyi ártalmatlanítási előírások szerint ártalmatlanítsa.



Az áthúzott szemetes szimbólum egy elektromos vagy elektronikus berendezés hulladékán azt jelenti, hogy élettartamának végén nem szabad a háztartási hulladékba ártalmatlanítani. Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékainak elkülönített gyűjtésével lehetővé kell tenni az újrafelhasználást és az anyagok újrahasznosítását, ill. berendezések hulladékai értékesítésének más formáit, valamint el kell kerülni a készülékekben esetleg meglévő veszélyes anyagok ártalmatlanításának negatív következményeit a környezetre és emberek egészségére.

Költségmentes leadáshoz az Ön közelében gyűjtőhelyek állnak rendelkezésére elektromos és elektronikai berendezések hulladékainak befogadásához. Ezek címeit a városi, ill. helyi önkormányzatától kaphatja meg.

9 Garanciális rendelkezések

5, illetve 10 év gyári garancia a szekcionált kapukra

Az eladási és szállítási feltételeinkben biztosított jótállás mellett a fenti szekcionált kapukra max. 50.000 üzemciklusig 10 év gyári garanciát biztosítunk.

A gyorsan kopó alkatrészekre, mint zárokra, csuklókra, rugókra, csapágyakra, vezetőgörgőkre, drótkötélgörgőkre és a hozzátartozó kötelekre normális terhelés mellett vagy legfeljebb 25.000 üzemi ciklusra **5 év gyári garanciát** biztosítunk.

A szekciók belülről kifelé történő átrozdásodására, az acél és a habanyag szétválására, valamint a padlótömítésekre, a közbenső és oldalsó tömítésekre, valamint a szemöldöktömítésekre **10 év gyári garanciát** adunk.

A húzórugóval felszerelt kapuknál a többszörös rugócsomagokat és a kettős-acélhuzalokat kb. 25.000 üzemi ciklus után, a torziós rugós tengellyel felszerelt kapuknál a torziós rugós tengelyt komplett ki kell cserélni (lásd a szerelési útmutatót).

Amennyiben a kapu vagy annak valamely része, bizonyíthatóan anyag-, vagy gyártási hiba miatt vált használhatatlanná vagy a használhatóságot jelentősen rontja, ezeket saját döntésünk szerint díjtanul kijavítjuk vagy újra cseréljük.

Hiányos vagy szakszerűtlen beépítés, helytelen üzembe helyezés, nem szabályszerű kezelés, az előírt karbantartások végrehajtásának elmulasztása, és szakszerűtlen használat miatt keletkezett károk, valamint a kapu szerkezetén végzett önkényes változtatások esetén a garancia érvényét veszti. A hozzáépítésekhez és módosításokhoz, valamint a karbantartási vagy javítási műveletekhez csak eredeti tartozékokat szabad használni. Ugyanez vonatkozik azokra a károokra is, amelyek szállítás közben, vis major, külső idegen hatás vagy természetes elhasználódás, valamint egyéb atmoszférikus terhelés miatt keletkeztek.

A szavatosság a Beszerelési és Kezelési Utasításunk figyelmen kívül hagyása esetén is megszűnik.

A működtetéshez szükséges alkatrészekon végrehajtott önhatalmú változtatások esetén, vagy olyan utólagos alkatrészek vagy borítások felvitele után, amelyek súlyát az előírásnak megfelelő torziós rugók már nem tudják kiegyenlíteni, nem vállalunk felelősséget.

A végleges bevonattal ellátott eredeti színárnyalatú, belföldön beépített kapulapok felületére vonatkozó garancia a festék, illetve a fólia tapadására, valamint a rozsdavédelemre és fényállóságra is kiterjed. Az enyhe színváltozások, amelyek az idő során felléphetnek, a garanciális igényjogosultságból ki vannak zárva. A tengerparton és a partközeli területeken beépített kapukat és kapufelületeket agresszív környezeti behatások érik, ezért ezeknél kiegészítőleg megfelelő védőintézkedésekre van szükség. Ez a garancia nem vonatkozik a termék megrongálása által okozott hiányosságokra, mint például kopás, mechanikai vagy szándékos rongálás, szennyeződés és nem megfelelő tisztítás.

Az alapozó festékkel bevont kapuknak a felállítás helyén történő végleges kezelését a kiszállítástól számított három hónapon belül végre kell hajtani. Kisebb felületi hibák, kismértékű rozsdalerakódás, porzárványok vagy felületi karcolások az alapozó

festékkel bevont kapuk nem számítanak reklamációs oknak, mivel a lecsiszolás és a végleges kezelés után ezek már nem láthatóak.

Kb. 3 méter szélességtől kezdve és sötét festék- vagy fóliaárnyalatoknál a közvetlen napsugárzás a kapulap meggörbüléséhez és működési zavarokhoz vezethet.

Termékeinken a termékváltoztatásból, szín- vagy anyagváltoztatásból, illetve a gyártási folyamatokban bekövetkezett változtatásokból és ezáltal a termékek külső megjelenéséből következő műszaki változtatások előfordulhatnak és egy garanciális cse-re esetén feltételeesen elfogadhatóak.

A hiányosságokat írásban felénk azonnal jeleznie kell; az érintett alkatrészeket számlunkra kívánságunkra be kell küldeni. A ki- és beszerelési költségeket, valamint a fuvarozási és postaköltségeket nem vállaljuk magunkra. Ha egy panasz az utólagos vizsgálat során alaptalannak bizonyul, fenntartjuk a jogot, hogy a költségeinket felszámítsuk.

Ez a szavatosság csak a nyugtázott számlával együtt érvényes és a szállítás napján lép érvénybe.

10 Teljesítménynyilatkozat

A teljesítménynyilatkozat az Ön mindenkorai nyelvén ezen Szerelési Útmutató függelékében található.

Cuprins

1 Informații generale.....	129	4.3 Pregătirea montajului.....	131
1.1 Conținut și grup țintă.....	129	4.4 Montarea porții.....	131
1.2 Pictograme și cuvinte de semnalizare.....	129	4.5 Montare suplimentară pentru regim manual.....	134
1.3 Simboluri de pericol.....	129	4.6 Pregătire pentru un sistem de acționare.....	134
1.4 Simbol de indicație și informare.....	129	4.7 Finalizarea instalării.....	134
1.5 Referire la text și figură.....	129	5 Operare.....	135
1.6 Alți termeni și semnificația acestora.....	129	5.1 Indicații de siguranță pentru exploatare.....	135
2 Siguranță.....	129	5.2 Deschiderea porții.....	135
2.1 Utilizarea conform destinației.....	129	5.3 Închiderea porții.....	135
2.2 Utilizare eronată previzibilă.....	130	5.4 Funcția încuietorii.....	135
2.3 Calificarea personalului.....	130	6 Mentenanță / verificare.....	135
2.4 Indicații pentru echiparea porții cu un sistem de acționare.....	130	6.1 Activități de mentenanță operator.....	135
2.5 Pericole care pot proveni de la produs.....	130	6.2 Activități de mentenanță ale persoanelor competente.....	135
3 Descrierea produsului.....	131	7 Demontarea.....	136
3.1 Prezentare generală a produsului.....	131	7.1 Indicații de siguranță pentru demontare.....	136
3.2 Date tehnice.....	131	8 Eliminarea.....	136
3.3 Plăcuță de tip.....	131	9 Reglementări de garanție.....	136
4 Montaj.....	131	10 Declarația de performanță.....	136
4.1 Indicații de siguranță pentru instalare și montaj.....	131	11 Figuri de montaj	
4.2 Pachetul de livrare.....	131		

RO Drepturi de autor și declinarea răspunderii

© Novoferm GmbH

Multiplicarea integrală sau în extras, transmiterea către terți sau valorificarea acestui document, în formă electronică sau mecanică, inclusiv fotocopii și înregistrare, necesită acordul scris prealabil al Novoferm GmbH, indiferent de scopul urmărit. Se rezervă dreptul la modificări tehnice – sunt permise abateri – pachetul de livrare depinde de configurația produsului.

1 Informații generale

1.1 Conținut și grup țintă

Aceste instrucțiuni de montaj și exploatare descriu porțile sectionale iso20-4 ZF / iso45-5 ZF VMT0 (numite în continuare "produs"). Instrucțiunile se adresează atât montatorilor calificați corespunzător, ținând cont de cerințele din EN 12604 și EN 12453, însărcinați cu lucrările de montaj și mentenanță, cât și utilizatorilor produsului.

1.1.1 Reprezentarea în figuri

Figurile din aceste instrucțiuni de montaj și exploatare servesc înțelegerii mai bune a situațiilor și operațiilor. Reprezentările din figuri sunt exemplificative și se pot abate ușor de la aspectul real al produsului dumneavoastră.

1.2 Pictograme și cuvinte de semnalizare

Informațiile importante din aceste instrucțiuni de montaj și exploatare sunt prevăzute cu următoarele pictograme.

PERICOL

PERICOL

...atrage atenția asupra unui pericol, care, dacă nu este evitat, are ca urmare decesul sau o vătămare corporală gravă.

AVERTISMENT

AVERTISMENT

...indică un pericol, care, dacă nu este evitat, poate avea ca urmare decesul sau o vătămare corporală gravă.

PRECAUȚIE

PRECAUȚIE

...atrage atenția asupra unui pericol, care, dacă nu este evitat, ar putea avea ca urmare o accidentare minoră sau cu gravitate medie.

1.3 Simboluri de pericol



Pericol!

Acest simbol vă indică un pericol iminent pentru viața și sănătatea persoanelor, care poate conduce la accidentări care pun viața în pericol sau la deces.



Pericol de strivire a membrilor!

Acest simbol vă atrage atenția asupra situațiilor periculoase cu pericol de strivire a membrilor.



Pericol de strivire pentru tot corpul!

Acest simbol vă atrage atenția asupra situațiilor periculoase cu pericol de strivire pentru tot corpul.



Pericol de accidentare din cauza energiei acumulate în arcurile tensionate

Acest simbol vă atrage atenția asupra pericolelor din cauza energiei acumulate în arcurile tensionate.

1.4 Simbol de indicație și informare

INDICAȚIE

INDICAȚIE

...atrage atenția asupra informațiilor importante (de ex. daune materiale), dar nu asupra pericolelor.



Informații!

Indicațiile cu acest simbol vă ajută să vă executați activitățile rapid și în siguranță.

1.5 Referire la text și figură

a Face referire la un desen al etapei de montaj respective, din secțiunea cu figuri a instrucțiunilor de montaj.

iso20-4: Indică faptul că următoarea etapă de montaj se aplică exclusiv pentru versiunea de poartă iso20-4 ZF.

iso45-5: Indică faptul că următoarea etapă de montaj se aplică exclusiv pentru versiunea de poartă iso45-5 ZF.



Indică faptul că figura prezentată se aplică pentru montajul pe perete.



Indică faptul că figura prezentată se aplică pentru montajul pe perete cu o distanță mai mare față de perete.



Indică faptul că figura prezentată se aplică pentru montajul pe plafon.

1.6 Alți termeni și semnificația acestora

BRB: Lățime constructivă orientativă

BRH: Înălțime constructivă orientativă

DH: Înălțime plafon

2 Siguranță

Respectați, din principiu, următoarele instrucțiuni de siguranță:

AVERTISMENT

Pericol de accidentare din cauza nerespectării indicațiilor și instrucțiunilor de siguranță!

Neglijențele în respectarea indicațiilor și instrucțiunilor de siguranță pot provoca un șoc electric, un incendiu și / sau accidentări grave.

- Urmând instrucțiunile de siguranță și indicațiile menționate în aceste instrucțiuni de montaj și exploatare, se pot evita vătămări corporale și daune materiale în timpul lucrului cu și la produs.
- Citiți și respectați toate instrucțiunile de siguranță și indicațiile.
- Respectați toate indicațiile din aceste instrucțiuni, cu privire la utilizarea conform destinației.
- Păstrați toate instrucțiunile de siguranță și indicațiile pentru consultarea ulterioară.
- Instalarea este permisă numai personalului tehnic calificat.
- Modificările la produs sunt permise numai cu acordul explicit al producătorului.
- Utilizați exclusiv piesele de schimb originale ale producătorului. Piesele de schimb greșite sau defecte pot conduce la deteriorări, funcționare defectuoasă sau defectarea completă a produsului.
- În cazul nerespectării instrucțiunilor de siguranță și indicațiilor din aceste instrucțiuni precum și a prevederilor de prevenire a accidentelor valabile pentru domeniul de utilizare și a reglementărilor de siguranță general valabile, se exclud toate pretențiile privind răspunderea și despăgubirea în caz de daună, față de producător sau delegații acestuia.

2.1 Utilizarea conform destinației

Porțile de garaj sunt destinate montării în zone de acces persoane, în garaje utilizate privat, iar scopul lor este de a asigura accesul în siguranță pentru mărfuri și autovehicule în zonele de locuit, însoțite sau conduse de persoane.

Cu toate că porțile de garaj sunt verificate conform normelor naționale și internaționale și sunt produse conform nivelului tehnic actual, ele pot reprezenta surse de pericole.

Produsul este compatibil exclusiv cu produse de la Novoferm.

Modificările la produs sunt permise numai cu acordul explicit al producătorului.

Produsul este destinat exclusiv uzului casnic.

Produsul nu se pretează pentru utilizarea de către persoane (sau copii) cu capacități mentale, corporale sau senzoriale limitate, care nu au cunoștințele necesare sau au experiență limitată. Poarta poate fi utilizată însă în zonele la care copiii au acces.

2.2 Utilizare eronată previzibilă

O altă utilizare, alta decât cea descrisă în capitolul "Utilizare conform destinației", este o utilizare eronată rezonabilă previzibilă, care apare în special în următoarele cazuri:

- Când produsul nu este utilizat conform destinației.
- Utilizare fără respectarea nivelului minim de protecție conform EN 12453.
- Dacă produsul este întreținut necorespunzător sau se realizează mentenanță necorespunzătoare, în special de către persoane fără competențe.
- Dacă asupra panoului porții se exercită sarcini mai mari decât cele exercitate normal cu mâna (panoul porții se va deschide și închide numai fără aplicarea unor forțe excesive respectiv nu se va opune intenționat rezistență deschiderii și închiderii).
- Utilizarea unor sisteme de acționare care nu sunt produse pentru poartă sau reglate incorect.
- În cazul instalării sau montării unor componente și piese neconforme pe sau la poartă, sistemul de închidere sau acționarea și / sau modificări ale stării originale ale acestora.
- Dacă s-au operat modificări sau alterări ale porții sau componentelor acesteia.
- În cazul nerespectării instrucțiunilor de montaj, utilizare și mentenanță, a normelor și directivelor naționale corespunzătoare precum și prevederilor de siguranță valabile.
- Când poarta nu se află în stare ireproșabilă din punct de vedere al tehnicii de siguranță.
- Elementele porții, sistemele de acționare și telecomenzile nu sunt jucării pentru copii.

Un segment de poartă nu se pretează pentru a fi utilizat ca și element portant. Montajul trebuie realizat vertical sau orizontal, în funcție de versiune. Șinele de rulare se vor alinia în mod corespunzător cu nivela sau conform indicațiilor de montaj.

Producătorul nu preia niciun fel de răspundere pentru daune materiale și / sau vătămări corporale, care rezultă în urma utilizării eronate rezonabile previzibile și / sau în urma nerespectării instrucțiunilor de montaj și utilizare.

2.3 Calificarea personalului

Următoarele persoane sunt îndreptățite să monteze, demonteze, înlocuiască arcul de tracțiune și să execute lucrări de mentenanță:

Persoanele competente, ținând cont de cerințele din EN 12604 și EN 12453.

O persoană competentă este o persoană care, pe baza școlarizării corespunzătoare, este calificată, pe baza cunoștințelor, capacităților și experienței practice și în urma instructajului corespunzător, să execute operațiile necesare, corect și în siguranță.

Următoarele persoane sunt îndreptățite să efectueze instalarea electrică și lucrările la sistemul electric:

- Electricieni

Electricienii instruiți trebuie să fie capabili citească și să înțeleagă schemele electrice, să pună în funcțiune mașinile electrice, să le întrețină și să le facă revizie, să cableze tablouri și dulapuri de comandă, să instaleze software-ul de comandă, să asigure funcționalitatea componentelor electrice și să recunoască pericolele posibile în timpul manipulării sistemelor electrice și electronice.

Următoarele persoane sunt îndreptățite la operarea produsului:

- Operator

Operatorul trebuie să fi citit și înțeles instrucțiunile, în special capitolul Siguranță și trebuie să fi conștient de pericolele aflate în legătură cu utilizarea produsului.

2.4 Indicații pentru echiparea porții cu un sistem de acționare

În cazul echipării porții cu un sistem de acționare Novoferm, conform declarației de performanță atașate (R-500, N-423, N-443, N-563S, N-573S, B-1200, NovoPort IV sau NP-S (NovoPort Speed)):

- Pentru asigurarea caracteristicilor declarate, trebuie respectate indicațiile suplimentare cu privire la montaj, punerea în funcțiune, operare și mentenanță din instrucțiunile acționării porții.

La echiparea acestei porți cu o acționare de poartă nemenționată explicit:

- Declarația de performanță atașată nu este valabilă nelimitat, de ex. informațiile cu privire la forțele aplicate în timpul funcționării trebuie certificate de producătorul porții printr-o nouă declarație de performanță/conformitate.
- Sistemul porții trebuie să corespundă tuturor directivelor UE valabile (directiva pentru echipamente tehnice, directiva de joasă tensiune, directiva cu privire la compatibilitatea electromagnetică etc.) precum și toate normele și prevederile naționale și internaționale aplicabile.
- Sistemul porții trebuie marcat de către producător conform cu declarația de performanță de mai sus, printr-o plăcuță de tip și un simbol CE. Suplimentar, trebuie creată o documentație de predare în limba națională, care trebuie păstrată în siguranță de beneficiar pe întreaga durată de utilizare a porții.

Independent de acționarea aleasă pentru poartă, trebuie demontate plăcile de zăvorâre, elementele de blocare și barele de zăvorâre ale porții acționate manual.

2.5 Pericole care pot proveni de la produs

Produsul a fost supus unei analize de risc. Construcția și varianta constructivă a produsului, bazată pe aceasta, corespunde nivelului actual al tehnicii. Produsul prezintă siguranță în exploatare, în cazul utilizării conform destinației. Cu toate acestea, există un risc remanent.

AVERTISMENT



Pericol de lovire și strivire în urma mișcării porții!

În timpul acționării porții, trebuie supravegheate procesele de deschidere și închidere.



- Poarta de garaj trebuie să poată fi văzută din locul în care este operată.
- Asigurați-vă că nu se află persoane, în special copii sau obiecte, în zona de mișcare a porții, în timp ce aceasta se mișcă.
- Mențineți întotdeauna liberă zona de deschidere a porții.

AVERTISMENT



Pericol din cauza unui arc tensionat!

Arcurile tensionate pot elibera forțe mari în timpul tensionării / detensionării arcului.

- Purtați întotdeauna echipament adecvat de protecție în timpul tensionării / detensionării arcurilor.

AVERTISMENT

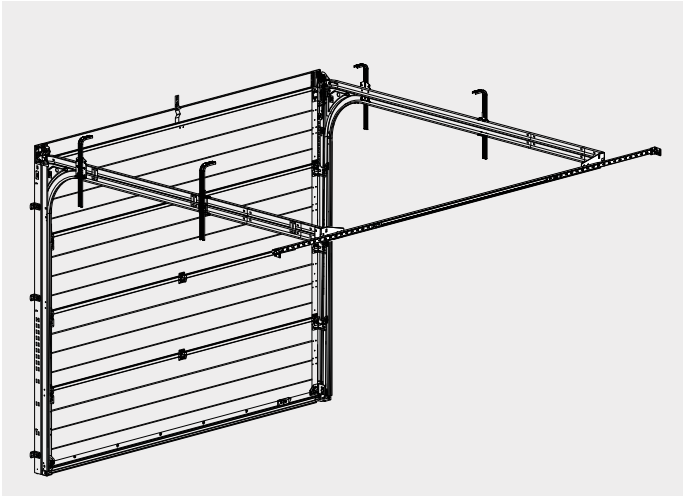
Pericol de accidentare din cauza tensiunii ridicate în cabluri

Cablurile sunt foarte tensionate. Cablurile deteriorate se pot rupe și pot provoca, după caz, accidente grave.

- Asigurați poarta înainte de înlocuirea cablurilor sau arcurilor deteriorate, pentru a preveni mișcări necontrolate.
- Verificați regulat cablurile. Cablurile deteriorate trebuie înlocuite neîntârziat.

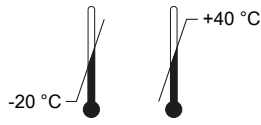
3 Descrierea produsului

3.1 Prezentare generală a produsului



3.2 Date tehnice

Specificații model

Produs:	iso20-4 ZF iso45-5 ZF
Dimensiune / masă poartă	consultați plăcuța de tip
Domeniu de temperatură:	 -20 °C +40 °C
Nivel de presiune acustică L_{pA}	≤ 70 dB(A)
Producător:	Novoferm GmbH Isselburger Straße 31 46459 Rees (Haldern) Germania www.novoferm.de

3.3 Plăcuță de tip

Plăcuța de tip se află pe interiorul panoului porții.

4 Montaj

4.1 Indicații de siguranță pentru instalare și montaj

- Instalarea poate fi realizată numai de către montatori calificați corespunzător, consultați capitolul 2.3 Calificarea personalului.
- Familiarizați-vă cu toate instrucțiunile de montaj, înainte de începerea instalării produsului.
- Nu efectuați niciodată singur instalarea. Unele etape de lucru pot fi realizate numai de două persoane.
- Purtați întotdeauna echipamentul personal de protecție în timpul instalării.

4.2 Pachetul de livrare

Furnitura se bazează pe configurația produsului dumneavoastră. De obicei, furnitura se prezintă în modul următor:

- Poartă seccionă cu arc de tracțiune, premontată

4.3 Pregătirea montajului

4.3.1 Indicații de montaj

Înainte de începerea montajului, țineți cont de următoarele indicații:

- Etapele de montaj descrise în aceste instrucțiuni de montaj și exploatare se referă la situația de montaj standard. În cazul situațiilor de montaj speciale, adresați-vă producătorului.
- Din motive de siguranță, comparați înainte de montare dimensiunile garajului cu dimensiunile constructive ale porții.
 - lățime minimă interioară a garajului = lățime constructivă orientativă + 160 mm
 - înălțime minimă plafon garaj = înălțime constructivă orientativă + 115 mm (acționare manuală și Novoport)
 - înălțime minimă plafon garaj = înălțime constructivă orientativă + 130 mm (acționare cu montaj pe plafon)
 - lățime minimă de fixare dreapta și stânga = 35 mm
 - Verificați înălțimea plafonului. Dacă înălțimea plafonului este < BRH + 150 mm, urmați etapele de montare alternative pentru suspendarea pe plafon a șinelor de rulare.
- Verificați dimensiunile deschiderii pentru poarta de garaj și comparați-le cu avizul de expediție.
- Verificați dacă șuruburile pentru lemn (S8) și diblurile (S9) livrate se pretează pentru situația constructivă.
- Toate indicațiile de montaj dreapta/ stânga sunt efectuate din interiorul garajului, deci cu privirea spre exterior!
- Toate dimensiunile sunt indicate în milimetri. Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice.

4.3.2 Scule necesare

Fig. **a**, pagina 1. Pentru montaj aveți nevoie de următoarele scule (așezați-le în garaj înainte de montarea porții, dacă nu există altă cale de acces):

- Metru de tâmplărie sau ruletă
- Clichet cu prelungitor
- Capete de cheie tubulară de 7, 10, 13 și T30 (eventual și chei fixe sau tubulare)
- Șurubelniță cu cap în cruce PH, dim. 2
- Șurubelniță T30
- Mașină de găurit cu percuție
- Burghiu 10 mm (lungime burghiu minim 200 mm)
- Cretă de marcare
- Cuter
- Nivelă (min. 80 cm)
- Ferăstrău pentru metal
- Clește de instalator
- Ciocan
- Daltă
- min. două menghine de mână
- Scări și eventual reazeme
- Echipament personal de protecție

4.4 Montarea porții

Scoateți planșa cu figuri din instrucțiunile de montaj și urmați figurile în paralel cu indicațiile.



Figurile din aceste instrucțiuni de montaj prezintă montajul în baza versiunii de poartă **iso20-4 ZF**. Etapele de montaj reprezentate și explicațiile se aplică însă și pentru versiunea de poartă **iso45-5 ZF**, dacă nu se menționează altceva. Etapele de lucru diferite sunt marcate corespunzător.

4.4.1 Amplasarea și poziționarea porții

Înainte de începerea montajului, îndepărtați componentele separate (șinele de rulare, arcele și pungea cu accesoriile) de pe panoul porții.

Fig. **a**, pagina 2. Ridicați panoul premontat al porții și așezați-l în spatele deschiderii de trecere. Asigurați panoul porții împotriva răsturnării și aliniați-l orizontal cu ajutorul unei nivele. La final, îndepărtați accesoriile de transport.

Fig. **b** Executați câte o gaură de diblu ($\varnothing=10$ mm) cu o adâncime de min. cca. 65 mm pentru cadre (1R/1L) în partea de sus a capătului cadrului precum și pentru montarea suportului măștii (13). În acest scop utilizați în mod ideal un burghiu pentru piatră.

Fig. **c** și Fig. **d** Înșurubați suportul măștii (13) cât și în dreapta și stânga capătul cadrului cu șuruburile (S8) și diblurile (S9) adecvate.

4.4.2 Premontarea șinelor de rulare orizontale

Fig. **a** Îndepărtați șurubul de transport din elementele de îmbinare de colț (20L/20R) și cadrul (1L/1R). Apoi scoateți elementele de îmbinare a șinelor de rulare (6) de sub panoul porții.

Fig. **b** Demontați elementele de îmbinare de colț (20L/20R) de pe elementul de îmbinare al șinei de rulare (6).

Fig. **c** Montați câte o placă de îmbinate (18) la perechea de șine de rulare (14L/14R). Dacă $BRH \geq 2126$ mm în combinație cu o înălțime a plafonului $< BRH + 150$ mm, este necesar un montaj alternativ. Montați placa de îmbinare (18) invers la perechea de șine de rulare (14L/14R). Pentru fixarea plăcii de îmbinare, folosiți la ambele variante cele două traversări pentru șuruburi din șina de rulare superioară, precum și traversarea pentru șuruburi din șina de rulare inferioară. Pentru îmbinarea cu șuruburi folosiți șuruburile (S12 și S17) corespunzătoare variantei de montare.

Capetele șuruburilor (S17) trebuie să fie montate spre interior, spre șina de rulare!

4.4.3 Montarea perechii de șine de rulare pe cadru

Fig. **a** și Fig. **b** Conectați perechea de șine de rulare (14L/14R) cu cadrul (1L/1R), prin introducerea perechii de șine de rulare (14L/14R) în piesa de capăt (16L/16R) și înșurubați cu șuruburile (S17).

Fig. **c** Sprijiniți perechile de șine de rulare (14L/14R) în timpul montajului utilizând mijloace auxiliare adecvate în capătul din spate și orientați apoi orizontal perechile de șine de rulare (14L/14R).

Fig. **d** Montați arcele șinelor de rulare (30), înșurubându-le cu șuruburile (S17 + S12) pe cadre (1L/1R), precum și pe plăcile de îmbinare (18). La varianta de montare $DH < BRH + 150$ mm lipsește piulița S12.

INDICAȚIE

Posibilă blocare a roletelor la trecerile între șinele de rulare.

Asigurați îmbinarea fără praguri a profilelor șinelor de rulare, iar dacă este cazul, adaptați ușor capetele arcelor.

4.4.4 Suspendarea șinelor de rulare orizontale

Fig. **a**, pagina 5. Suspendarea celor două perechi de șine de rulare (14L/14R) se realizează în spate, în funcție de condițiile constructive, în varianta de montare pe perete sau pe plafon:

Procedura (A) pentru montarea pe perete, precum și în cazul unor lățimi interioare ale garajului de până la max. BRB + 500 mm, la montarea centrată a porții:

Fig. **b** În prima etapă, pregătiți două șine cotite (31 sau 32), montând pe latura lungă placa de fixare (29). La înșurubare, asigurați-vă placa de fixare rămâne mobilă. Pentru montaj, utilizați șuruburile (S6 + S12).

Fig. **d** Montați elementul de îmbinare de colț din stânga (20L) pe partea stângă a elementului de îmbinare a șinelor de rulare (6) și elementul de îmbinare de colț din dreapta (20R) pe partea dreaptă. Pentru îmbinarea cu filet, utilizați în mod ideal poziția găurii de sus. Excepție: acționarea necesită montarea jos. Este ilustrată exemplificativ montarea elementului de îmbinare de colț din dreapta (20R).

Fig. **e** Împingeți cele două șine cotite preasamblate (31 sau 32) cât mai departe posibil în cele două capete ale elementului de îmbinare a șinelor de rulare (6).

Fig. **g** Montați elementul de îmbinare a șinelor de rulare (6) cu elementele de îmbinare de colț (20L/20R) la perechile de șine de rulare (14L/14R). Folosiți pentru aceasta câte două șuruburi (S17).

Fig. **h** Extrageți cele două șine cotite (31 sau 32) din elementul de îmbinare al șinei de rulare (6) și înșurubați-le pe peretele garajului utilizând șuruburile (S8) și diblurile (S9) adecvate. Strângeți fiecare placă de fixare (29) doar ușor, trebuie să fie posibilă deplasarea șinelor cotite (31/32) pentru alinierea pe diagonală efectuată în continuare.

Procedura (B) pentru montarea pe perete, precum și în cazul unor lățimi interioare ale garajului mai mari de BRB + 500 mm, la montarea centrată a porții:

Fig. **c** În prima etapă, pregătiți două șine de ancorare, compuse dintr-o șină cu profil C (27) și un colțar de racordare (28), măsurați lungimea necesară și scurtați în mod corespunzător șina cu profil C. Rețineți că trebuie să adăugați 250 mm la cota necesară pentru fixarea pe perete, care trebuie să rămână mai târziu în elementul de îmbinare a șinelor de rulare (6) și care asigură stabilitatea necesară. În următoarea etapă, montați placa de fixare (29) pe un capăt al șinei cu profil C (27). Apoi montați colțarul de racordare (28) pe celălalt capăt. Folosiți pentru montare șuruburile (S6 + S12) și aveți grijă la înșurubare, ca piesele să rămână mobile.

Fig. **d** Montați elementul de îmbinare de colț din stânga (20L) pe partea stângă a elementului de îmbinare a șinelor de rulare (6) și elementul de îmbinare de colț din dreapta (20R) pe partea dreaptă. Pentru îmbinarea cu filet, utilizați în mod ideal poziția găurii de sus. Excepție: acționarea necesită montarea jos. Este ilustrată exemplificativ montarea elementului de îmbinare de colț din dreapta (20R).

Fig. **f** Împingeți șinele de ancorare (27) preasamblate respectiv în elementul de îmbinare al șinei de rulare (6).

Fig. **g** Montați elementul de îmbinare a șinelor de rulare (6) cu elementele de îmbinare de colț (20L/20R) la perechile de șine de rulare (14L/14R). Folosiți pentru aceasta câte două șuruburi (S17).

Fig. **i** Extrageți cele două șine de ancorare preasamblate din elementul de îmbinare al șinei de rulare (6) și înșurubați-le pe peretele garajului utilizând șuruburile (S8) și diblurile (S9) adecvate. Strângeți respectiv placa de fixare (29) doar ușor, trebuie să fie posibilă deplasarea șinelor de ancorare (27) pentru alinierea pe diagonală efectuată în continuare.

Procedura (C) pentru montarea pe plafon, precum și în cazul unor lățimi interioare ale garajului mai mari de BRB + 1030 mm, la montarea centrată a porții:

Fig. **d** Montați elementul de îmbinare de colț din stânga (20L) pe partea stângă a elementului de îmbinare a șinelor de rulare (6) și elementul de îmbinare de colț din dreapta (20R) pe partea dreaptă. Pentru îmbinarea cu filet, utilizați în mod ideal poziția găurii de sus. Excepție: acționarea necesită montarea jos. Este ilustrată exemplificativ montarea elementului de îmbinare de colț din dreapta (20R).

Fig. **g** Montați elementul de îmbinare a șinelor de rulare (6) cu elementele de îmbinare de colț (20L/20R) la perechile de șine de rulare (14L/14R). Folosiți pentru aceasta câte două șuruburi (S17).

Fig. **j** Pentru suspendarea pe plafon, montați respectiv o șină cotită (31 sau 32) cu câte două șuruburi (S6 + S12) la elementele de îmbinare de colț (20L/20R) ale celor două perechi de șine de rulare (14L/14R). Utilizați apoi șuruburile (S8) și diblurile (S9) adecvate, pentru a monta elementul de fixare de plafon pe plafonul garajului.

Etapele de montaj următoare sunt identice pentru montarea pe perete și pe plafon.

Fig. **k** Măsurați diagonalele celor două șine orizontale de rulare ale porții. În acest scop, alegeți pe ambele părți aceleași puncte de referință. Ambele diagonale trebuie să prezinte aceeași valoare, pentru a asigura rularea cu frecare redusă a porții. Verificați de asemenea, cu nivela, orientarea pe orizontală a perechilor de șine de

rulare și strângeți numai după aceea șuruburile de la sistemul de suspendare, precum și de la piesa de capăt (16L/16R).

La înălțimi ale plafonului \geq BRH + 150 mm:

Fig. **l** Pregătiți două elemente de fixare de plafon. Pentru aceasta, împingeți câte o șină cotită (31 sau 32) în ghidajul elementului de suspendare a șinei de rulare (19). Atașați pe perechea de șine de rulare (14L/14R) câte un element de suspendare de plafon pregătit, aplicându-l centrat pe perechea de șine de rulare (14L/14R) și rotindu-l în poziție. Verificați perechile de șine de rulare (14L/14R) cu privire la eventuale răsucirii și înșurubați apoi elementele de fixare de plafon pe plafonul garajului, utilizând șuruburile (S8) și diblurile (S9) adecvate. Fixați șina cotită (31 sau 32) cu un șurub (S6) și o piuliță (S12) la ghidaj (19).

La înălțimi ale plafonului DH < BRH + 150 mm:

Înșurubați câte o șină cotită (31) direct la perechea de șine de rulare (14L/14R). Folosiți în acest sens găurile de montaj existente sau executați câte două găuri de montaj corespunzătoare poziției dorite (adecvate pentru un șurub de mărimea M8) în perechea de șine de rulare. Utilizați pentru îmbinarea filetată șuruburile (S17) și piulițele (S12). Introduceți șuruburile (S17) pe partea interioară a șinei de rulare. Înșurubați șinele cotite la perechile de șine de rulare, astfel încât acestea să atingă plafonul. Verificați perechile de șine de rulare (14L/14R) cu privire la eventuale răsucirii și fixați apoi în șuruburi șinele cotite (31) pe plafonul garajului. Folosiți în acest sens șuruburile (S8), precum și diblurile (S9) adecvate.

Fig. **m** Începând cu BRH = 2126 mm este necesară o suspendare suplimentară pe plafon a șinelor de rulare. Montați în acest scop câte o altă șină cotită (31 sau 32), ca element de suspendare pe plafon, la placa de îmbinare (18) a celor două perechi de șine de rulare (14L/14R), utilizați șuruburile (S6 + S12).

Fig. **n** Dacă există probleme de stabilitate la elementul de suspendare pe plafon din spate sau în cazul unor dimensiuni ale garajului BRH \geq 2126 mm respectiv BRB \geq 3530 mm, montați un tirant suplimentar pe diagonală. În acest scop, utilizați o șină cu profil C (27) cu colțar de racordare (28).

Fig. **o** La toate elementele de suspendare pe plafon, retezăți cu un ferăstrău porțiunea în exces proiectată în jos.

4.4.5 Reglarea rolor de ghidare

Fig. **a**, pagina 9. Desfaceți încet șuruburile de pe cele două colțare de transport și permiteți panoului porții să coboare, sub supraveghere. Fig. **b** Apoi îndepărtați complet cele două colțare de transport și evacuați-le. Introduceți șurubul desfăcut la loc.

 Respectați următoarele reglaje pentru diversele tipuri de acționare pentru porți.

Fig. **c** și Fig. **d** Desfaceți puțin piulița (S12) de la suportul rolei (88L/88R), pentru a putea regla rola (105L/105R). Reglați rola (105L/105R) la suportul rolei (88L/88R) în funcție de tipul de acționare corespunzător, în modul următor:

Acționare pentru montaj pe plafon: Poziționați centrele rolor de ghidare decalat în sus cu cca. 25 mm, spre muchia interioară a piesei de capăt.

Acționare manuală precum și acționare NovoPort: Poziționați centrele rolor de ghidare centrat, spre muchia interioară a piesei de capăt.


 Următoarele etape de montaj ale acționării NovoPort pot fi preluate din instrucțiunile de montaj pentru acționarea NovoPort.

Fig. **e** Pentru reglarea rolor de ghidare (56) pe benzile porții (48), desfaceți șurubul (56a).

Fig. **f** **Acționare manuală și acționare pentru montaj pe plafon:** Reglați toate rolele de ghidare (56) în așa fel, încât segmentul de poartă să prezinte o cotă de cca. 1,5 - 2 mm față de șina de culisare (trageți rolele în sensul săgeții).

Fig. **g** **Acționare NovoPort:** Reglați rolele de ghidare (56) în modul descris. Reglați invers rola de ghidare (56) cea mai de sus, pe partea NovoPort, pentru a depărta panoul porții de marginea de culisare.

Asigurați-vă că rolele de ghidare se rotesc ușor de mână.

4.4.6 Montarea ancorelor de perete

Fig. **a**, pagina 11. Ridicați panoul porții și împingeți-l în poziția de capăt. Asigurați panoul porții pe ambele părți împotriva căderii.

Fig. **b** Strângeți cele trei șuruburi (S11) la cele două piese de capăt (16L/16R).

Fig. **c** Îndepărtați siguranța elastică (15) de la prinderea inferioară a arcului (5) și păstrați-o. Scoateți gaura ovală a pachetului de arcuri (11) din prinderea arcului (5), în partea de jos. Agățați arcul de tracțiune în lateral, pentru a obține spațiu pentru continuarea montajului.

Înainte de a monta ancorele de perete (7), verificați lățimea de fixare și situația diblurilor din zidărie.

În funcție de lățimea de fixare și situație, montați ancorele de perete (7) cu șuruburile (S6 + S12) după cum urmează:

Fig. **d**, pagina 11. Lățimea de fixare este mai mare de 120 mm. Aplicați ancorele de perete (7) în exterior, pe cadru.

Fig. **e** Lățimea de fixare este între 45 mm și 120 mm. Aplicați ancorele de perete (7) în interior, pe cadru.

INDICAȚIE

Perturbare a funcționării arcului de tracțiune!

Nu aplicați piulița (S12) sub nicio formă spre interior. Acest lucru conduce la perturbarea funcționării arcului de tracțiune!

INDICAȚIE

Ancorare defectuoasă din cauza fixărilor slabe!

La utilizarea altor sisteme de fixare trebuie asigurat că acestea dispun de aceeași capacitate portantă ca și ancorele de perete livrate.

Fig. **f** Introduceți în fiecare parte șurubul (S6) în cea mai de jos gaură a cadrului (1L/1R) și înșurubați-l cu piulița (S12).

4.4.7 Montarea cu dibluri a cadrului porții

Fig. **a** Executați găurile pentru dibluri ($\varnothing=10$ mm) cu o adâncime de minim cca. 65 mm. În acest scop, utilizați în mod ideal un burghiu pentru piatră, cu o lungime de 200 mm.

Fig. **b**, Fig. **c**, Fig. **d** Aliniați cele două cadre (1L/1R) cu o nivelă și înșurubați cadrele (1L/1R) cu șuruburile (S8) și diblurile (S9) adecvate.

Fig. **e** Pentru ancorarea cadrului de sol, utilizați șurubul (S8) în combinație cu diblul (S9) și șaiba (U1).

INDICAȚIE

Perturbare funcțională din cauza cadrelor răsucite (1R) și (1L)!

La strângerea cadrelor, asigurați-vă că acestea nu se deformează sau răsucesc. După caz, introduceți sub cadre material adecvat. Cârlige adecvate puteți achiziționa de la Novoferm.

4.4.8 Agățarea cablurilor

Fig. **a** Îndepărtați siguranța de transport a cablurilor (12) pe ambele laturi ale cadrului porții (1L/1R).

Fig. **b** Ghidați cele două capete individuale ale cablurilor (12) spre suportul de la fixarea de jos a cablului (57L/57R) din secțiunea de la podea (44). Introduceți capetele cablurilor (12) pe rând în suportul cablului și asigurați traseul paralel al cablurilor (12).

AVERTISMENT



Pericol din cauza arcului tensionat!

După instalare precum și după fiecare reglare, pachetul de arcuri trebuie asigurat cu siguranța elastică!

Fig. **c**, pagina 13. Aplicând o ușoară pretensionare, agățați gaura ovală a pachetului de arcuri (11) în prinderea de jos a arcului (5) și asigurați-o cu siguranța elastică (15).

Fig. **d** Pentru a determina tensionarea optimă a arcului de tracțiune, deschideți poarta pe jumătate. Poarta trebuie să stea singură în această poziție. Puteți stabili forța arcului prin mutarea ciocului în banda de tensionare a arcului (12).

Fig. **e** La încheierea montajului, așezați cu atenție protecția anti apucare (39) pe ambele părți ale șinei de rulare.

Fig. **f** Verificați îmbinările cadrelor și măștilor cu privire la eventuale deformări. Forma lor inițială poate fi restabilită de ex. cu ajutorul unui pistol cu aer cald.

4.5 Montare suplimentară pentru regim manual

4.5.1 Montarea corzii de acțiune (opțional)

AVERTISMENT

Pericol de accidentare prin strângerea membrilor

În cazul instalării simultane a cablului de mână și a unei acțiuni de poartă, există pericolul de prindere și strângere a membrilor în coarda de acțiune.

- Dacă există o acțiune pentru poartă sau dacă se planifică instalarea unei acțiuni pentru poartă, nu este permisă montarea corzii de acțiune!

Fig. **a**, pagina 14. Montați suportul corzii (91) pentru coarda de acțiune (96) de secțiunea de la podea (44) utilizând șuruburile (S10). Respectați cuplul admis de 10 Nm, pentru înșurubare.

Fig. **b** Ghidați coarda de acțiune (96) prin gaura corespunzătoare din suportul corzii (91) și asigurați-o cu un nod.

Fig. **c** Agățați coarda de acțiune (96) de placa de îmbinare (18), de asemenea cu ajutorul unui nod.

4.5.2 Montarea clemelor pentru șina de rulare

Deschideți poarta manual și marcați poziția de capăt a celei mai de sus role de ghidare (105L/105R).

Fig. **a**, pagina 14. Închideți poarta și montați clemele șinelor de rulare (89) utilizând șuruburile (S14), în poziția marcată.

Fig. **b** Rețineți că distanța de la capătul șinei de rulare până la cel mai de jos punct al clemei trebuie să fie identică pe ambele părți.

4.5.3 Montarea plăcii zăvorului

Închideți poarta. În continuare, țineți placa zăvorului (93L/93R) dreapta respectiv stânga la bolțul de zăvorare (79) și marcați poziția.

Fig. **a**, pagina 15. Deschideți poarta și înșurubați placa zăvorului (93L/93R) cu șuruburile (S17) în cele două găuri rectangulare corespunzătoare (rândul de găuri din față) ale cadrului (1L/1R).

Verificați sistemul de închidere, în acest scop deschideți și închideți de mai multe ori poarta. La închidere, bolțul de zăvorare (79) trebuie să între întotdeauna complet în placa zăvorului (93L/93R), eventual trebuie corectată poziția prin deplasarea verticală a plăcii zăvorului (93L/93R).

Fig. **b** Montați suplimentar un colțar (94) la placa zăvorului (93L/93R) și cadru (1L/1R) utilizând șuruburile (S6 + S12).

4.6 Pregătire pentru un sistem de acțiune

4.6.1 Conversia pentru acțiunea NovoPort IV

INDICAȚIE

Perturbarea funcționării prin placa de ghidare montată (19)

Fig. **a** În funcție de tipul acțiunii porții este necesară, după caz, demontarea plăcilor de ghidare (19).

NovoPort IV: Demontați placa de ghidare (19) de pe partea opusă acțiunii.

Acțiune pentru montaj pe plafon: Demontați placa de ghidare (19) de pe cadru, pe ambele părți ale porții.

Etapile de conversie suplimentare se aplică exclusiv pentru montarea unei acțiuni NovoPort IV.

La instalarea unei acțiuni NovoPort, trebuie demontat inelul exterior al rolei de ghidare superioare (105L/105R) pe partea acțiunii.

Fig. **b** Demontați, pe partea acțiunii, suportul rolei (88L/88R) de pe secțiunea de capăt (87).

Fig. **c**, pagina 16. Demontați apoi rola de ghidare (105L/105R), desfăcând șuruburile (S5 + S12).

Fig. **d** Luați rola de ghidare în mâna dreaptă. Introduceți o șurubelniță între nervură și dintele rolei de ghidare. Rotiți rola de ghidare spre dreapta, pentru a slăbi și detașa inelul exterior.

Fig. **e** Montați rola de ghidare (105L/105R) pe suportul rolei (88L/88R) și respectați cuplul admis de 10 Nm atunci când înșurubați la loc suportul rolei pe secțiunea de capăt.

4.7 Finalizarea instalării

Pentru funcționarea, durabilitatea și rularea ușoară a porții secționale este hotărâtoare montarea tuturor pieselor conform instrucțiunilor de montaj. Verificați poarta garajului cu privire la funcționarea în siguranță și impecabilă. Acordați atenție în special următoarelor puncte:

- Cadrele laterale, masca cadrelor și perechile de șine de rulare orizontale sunt aliniate exact orizontal, vertical și diagonal și sunt fixate în siguranță?
- Sunt strânse ferm toate îmbinările cu șurub?
- Au fost montate toate elementele de fixare de plafon ale șinelor de rulare orizontale?
- Au fost adaptate trecerile între șinele de rulare orizontale din cadru și arcele de 89°?
 - În cazul în care poarta coboară semnificativ, creșteți tensiunea arcului de tracțiune.
 - În cazul în care poarta trage semnificativ în sus, reduceți tensiunea arcului de tracțiune.
- Role de ghidare: Toate rolele de ghidare pot fi rotite ușor de mână, când poarta este închisă?
- Toate axele rolor de ghidare ies la fel de mult în afară din suport, când poarta este deschisă? Verificați, după caz, alinierea diagonală a cadrului porții.
- A fost reglată corect rola de ghidare superioară?
- Dacă există un sistem de acțiune a porții: a fost demontat sistemul de blocare și coarda de acțiune?
- La acțiunea NovoPort: A fost demontată placa de ghidare pe partea opusă acțiunii?

5 Operare

5.1 Indicații de siguranță pentru exploatare

Dispozitivele mecanice ale acestei porți sunt construite în așa fel încât să se evite, pe cât posibil, orice fel de pericol pentru operator respectiv persoanele aflate în apropiere, în ceea ce privește striviri, tăieturi, forfecări și introducerea mâinilor.

Pentru exploatarea în siguranță, respectați următoarele indicații de siguranță:

- Utilizare numai de către persoane instruite.
- Toți utilizatorii trebuie să fie instruiți în ceea ce privește utilizarea porții de garaj și trebuie să fie familiarizați cu prevederile de siguranță aplicabile.
- Respectați prevederile de prevenire a accidentelor și reglementările de siguranță generale valabile la fața locului.
- Verificați regulat poarta cu privire la deficiențe vizibile.
- Solicitați neîntârziat remedierea deficiențelor.
- Operarea manuală a porții secționale este permisă numai prin intermediul mânerului exterior, mânerului interior și a corzii de acționare. În acest scop nu este permisă introducerea mâinilor operatorului în piesele mobile.
- Exploatarea porții este permisă numai în plaja de temperatură între $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ și $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

AVERTISMENT



Pericol de lovire și strivire în urma mișcării porții!

În timpul acționării porții, trebuie supravegheate procesele de deschidere și închidere.



- Poarta de garaj trebuie să poată fi văzută din locul în care este operată.
- Asigurați-vă că nu se află persoane, în special copii sau obiecte, în zona de mișcare a porții, în timp ce aceasta se mișcă.
- Mențineți întotdeauna liberă zona de deschidere a porții.

5.2 Deschiderea porții

La deschidere, împingeți panoul porții până în poziția de capăt și așteptați oprirea panoului porții, înainte de a realiza alte acțiuni.

5.3 Închiderea porții

La închidere, asigurați-vă că bolțurile de fixare se blochează eficient.

5.4 Funcția încuietorii

Rotire completă a cheii:

- Este posibilă deschiderea și închiderea permanentă a porții secționale, fără cheie.

Rotire 3/4 a cheii, urmată de revenire:

- poarta secțională poate fi deschisă și este din nou încuiată după închidere.

Deschidere și închidere din interior:

- prin deplasarea butonului de descuiere respectiv încuiere din interior este posibilă deschiderea și închiderea fără cheie.

6 Mentenanță / verificare

6.1 Activități de mentenanță operator

Următoarele puncte trebuie verificate respectiv executate după montarea porții, respectiv la cel puțin 6 luni:

- După circa 5000 de acționări ale porții, gresați axele roletelor de ghidare, curățați perechile de șine de rulare orizontale.
- Nu gresați cu ulei pistonul de închidere; în cazul funcționării greoaie, lubrifiați numai cu spray cu grafit.
- Asigurați ventilarea suficientă (uscarea) cadrului porții; trebuie să fie asigurată scurgerea apei.
- Protejați poarta secțională de substanțe caustice, agresive, precum acizi, leșii, sare etc. Pentru curățare, utilizați numai soluții de curățare de uz casnic, neagresive.
- Porțile secționale cu panouri din oțel sunt acoperite din fabrică cu poliester. Vopsirea la fața locului trebuie realizată în termen de 3 luni de la livrare, cu grund epoxidic bicomponent pe bază de solvenți, iar după uscare cu vopsele uzuale, de exterior.
- În funcție de solicitările atmosferice locale, se va realiza o revopsire, la anumite intervale.

6.1.1 Curățare

Recomandăm curățarea regulată a porții, utilizând o lavetă moale, umectată. Dacă este necesar, poate fi utilizată o soluție de curățare neagresivă sau o soluție de săpun cu apă caldă. Se va evita polișarea, la fel și soluțiile / substanțele de curățare abrazive sau organice. Înainte de curățare, poarta și geamurile porții trebuie spălate temeinic cu apă, pentru a evita zgârieturile din cauza prafului.

6.2 Activități de mentenanță ale persoanelor competente

Următoarele lucrări de mentenanță pot fi realizate numai de către o persoană competentă, consultați capitolul 2.3 Calificarea personalului.

- Verificați poarta conform instrucțiunilor de verificare.
- Verificați șuruburile și îmbinările cu cleme cu privire la fixare fermă și străngețurile, dacă este necesar.
- Verificați piesele supuse uzurii (arcuri, cabluri din oțel, etc.) și, dacă este necesar, înlocuiți-le cu piese de schimb originale.
- Acordați atenție tensionării corecte a arcurilor. Dacă este necesară modificarea tensionării arcurilor, se va proceda conform instrucțiunilor de montaj.
- Pachetele de arcuri și cablurile duble trebuie înlocuite după cca. 25.000 de acționări ale porții (deschis/închis).

Acesta corespunde circa:

Acționări pe zi

0 - 5
6 - 10
11 - 20

Înlocuire

la fiecare 14 ani
la fiecare 7 ani
la fiecare 3,5 ani

7 Demontarea

7.1 Indicații de siguranță pentru demontare

AVERTISMENT



Pericol din cauza unui arc tensionat

Arcurile se află sub tensiune și pot elibera forțe mari la tensionare / detensionare.

- Purtați întotdeauna echipament adecvat de protecție în timpul detensionării arcurilor.

AVERTISMENT



Pericol de lovire și strivire în urma căderii porții!

La desprinderea arcurilor de tracțiune, panoul porții se poate prăbuși.

- La desprinderea arcurilor de tracțiune, asigurați panoul porții împotriva prăbușirii.



1. Demontarea poate fi realizată numai de către o persoană competentă, consultați capitolul 2.3 Calificarea personalului.
2. Nu efectuați niciodată singur demontarea. Unele etape de lucru pot fi realizate numai de două persoane.
3. Aduceți panoul porții în poziția deschisă de capăt și asigurați-l împotriva prăbușirii.
4. Desprindeți cablurile individuale din suportul de jos al cablului în stânga și dreapta și închideți poarta încet și cu atenție.
5. Demontarea în continuare a porții se realizează în sens invers montării.

8 Eliminarea

Eliminați materialele de ambalare în mod ecologic și conform prevederilor de eliminare la deșeuri, valabile pe plan local.



■ Simbolul coșului de gunoi tăiat de pe un aparat electric sau electronic uzat indică faptul că nu este permisă evacuarea acestuia cu deșeurile menajere, la sfârșitul perioadei de viață. Prin colectarea separată a aparatelor electrice și electronice uzate se permite refolosirea, valorificarea materiilor prime respectiv alte forme de valorificare a aparatelor vechi precum și evitarea consecințelor negative asupra mediului și sănătății oamenilor ale evacuării la deșeuri ale eventualelor substanțe periculoase conținute în aparate.

Pentru returnarea gratuită, aveți la dispoziție în apropierea dumneavoastră puncte de colectare a aparatelor electrice și electronice uzate. Adresele pot fi obținute de la primărie.

9 Reglementări de garanție

5 respectiv 10 ani garanție de fabricație pentru porți secționale

Pe lângă garanția de conformitate din condițiile noastre de vânzare și livrare, acordăm o garanție de fabricație de 10 ani, pentru maxim 50000 de cicluri de funcționare, pentru porțile secționale menționate mai sus.

Garanția de producător este de 5 ani pentru piese supuse uzurii, precum încuietori, balamale, arcuri, lagăre, role de ghidare, role pentru cabluri și cablurile aferente, în condiții de solicitare normale sau până la 25000 cicluri de funcționare.

Acordăm o **garanție de producător de 10 ani** pentru secțiuni, împotriva perforării prin coroziune din interior spre exterior, pentru separarea oțelului de spumă precum și pentru garniturile de podea, intermediare și laterale, precum și pentru garniturile de protecție la cădere.

În cazul porților cu arcuri de tracțiune, pachetele de arcuri și cablurile duble din oțel se vor înlocui integral după cca. 25000 cicluri de funcționare, la porți cu bare de torsiune, se va înlocui integral bara de torsiune (consultați instrucțiunile de montaj).

Dacă acestea sau subansamble ale acestora devin neutilizabile sau dacă funcționalitatea acestora este afectată semnificativ în mod dovedit din cauza unor defecte de material sau de fabricație, le vom remedia sau vom livra piese noi, în mod gratuit, alegerea fiind a noastră.

Nu se preia niciun fel de răspundere pentru daune apărute ca urmare a unor lucrări de instalare sau montaj deficitare sau neconforme, punerii în funcțiune eronate, operării necorespunzătoare, neexecutării lucrărilor de mentenanță prevăzute, solicitărilor neconforme precum și modificărilor arbitrare la construcția porții. Pentru adăugiri și conversii precum și înlocuiri în timpul lucrărilor de mentenanță și reparație nu este permisă decât utilizarea accesoriilor originale. Același lucru este valabil și pentru daune, apărute în urma transportului, forței majore, influențelor externe sau uzurii naturale, în special din cauza influențelor meteo.

Suplimentar, garanția se anulează în cazul nerespectării instrucțiunilor noastre de instalare și utilizare.

Nu poate fi preluată niciun fel de răspundere în cazul modificărilor sau îmbunătățirilor arbitrare la piese funcționale sau dacă se adaugă umplutură, care nu mai poate fi compensată de barele de torsiune prevăzute.

Garanția pentru suprafețe pentru toate porțile montate în zone fără ieșire la mare, cu nuanța originală de vopsea aplicată, se aplică asupra aderenței stratului de vopsea respectiv a foliei precum și asupra protecției anticorozive și nuanței. Modificările ușoare de culoare care pot apărea de-a lungul timpului, sunt excluse de la garanție. Porțile și suprafețele porților montate pe coastă și în zone de coastă sunt supuse unor influențe agresive ale mediului și necesită protecție suplimentară. De la această garanție sunt excluse deficiențe de orice tip, apărute în urma deteriorării produsului, de ex. uzură, deteriorări mecanice sau intenționate, murdărie și curățarea necorespunzătoare.

În cazul porților acoperite cu grund, stratul final trebuie aplicat în termen de trei luni de la livrare. Defectele de suprafață mai mici, depunerile ușoare de rugină, incluziunile de praf sau zgârieturile superficiale la porțile grunduite nu reprezintă un motiv de reclamație, deoarece nu mai sunt vizibile după șlefuire și aplicarea stratului final.

La porți cu o lățime mai mare de circa 3 metri și în cazul nuanțelor de vopsea sau folie întunecate, este posibil să apară torsionări și perturbări de funcționare în cazul incidenței directe a radiației solare.

Este posibil să apară modificări tehnice ale produselor noastre datorită modificării gamei de produse, schimbarea culorilor sau materialelor sau modificarea procedeele de producție, ceea ce poate afecta aspectul exterior al produselor, modificările fiind rezonabile în mod condiționat, în cadrul unei înlocuiri în garanție.

Deficiențele trebuie reclamate imediat în scris; piesele respective trebuie să fie trimise către noi la cerere. Nu preluăm costurile pentru demontare și montare, transport și poștă. În cazul în care, în urma analizei, rezultă că o reclamație este nefondată, ne rezervăm dreptul de a factura costurile apărute.

Această garanție este valabilă numai în combinație cu dovada plății facturii și începe în ziua livrării.

10 Declarația de performanță

Declarația de performanță în limba dumneavoastră poate fi găsită în anexa acestor instrucțiuni de montaj.

Kazalo

1 Splošne informacije	138	4.3 Priprava montaže	140
1.1 Vsebina in ciljna skupina.....	138	4.4 Montaža vrat.....	140
1.2 Piktogrami in signalne besede	138	4.5 Dodatna montaža za ročno obratovanje.....	143
1.3 Znaki za nevarnost.....	138	4.6 Priprava za pogonski mehanizem vrat.....	143
1.4 Simbol napotka in informacij.....	138	4.7 Zaključek montaže	143
1.5 Napotek na besedilo in sliko	138	5 Upravljanje	143
1.6 Drugi pojmi in njihov pomen	138	5.1 Varnostna navodila za obratovanje	143
2 Varnost	138	5.2 Odpiranje vrat	143
2.1 Predvideni namen uporabe	138	5.3 Zapiranje vrat.....	143
2.2 Predvidljiva napačna uporaba	139	5.4 Funkcija ključavnice.....	144
2.3 Kvalifikacija zaposlenih.....	139	6 Vzdrževanje / Preverjanje	144
2.4 Napotki pri opremljenosti vrat s pogonom.....	139	6.1 Vzdrževalno delo upravljavec.....	144
2.5 Nevarnosti, ki lahko izhajajo od izdelka.....	139	6.2 Vzdrževalna dela kompetentna oseba	144
3 Opis izdelka	140	7 Demontaža	144
3.1 Splošni pregled izdelka	140	7.1 Varnostni napotek za demontažo	144
3.2 Tehnični podatki	140	8 Odstranjevanje odpadkov	144
3.3 Tipska tablica.....	140	9 Določila garancije	145
4 Montaža	140	10 Izjava o lastnostih	145
4.1 Varnostna navodila za vgradnjo in montažo	140	11 Slike k montaži	
4.2 Obseg dobave	140		

SL Avtorske pravice in izključitev odgovornosti

© Novoferm GmbH

Popolno razmnoževanje ali v izvlečkih, razpečevanje ali izkoriščanje tega dokumenta, bodisi v elektronski ali mehanski obliki, vključno s fotokopiranjem in snemanjem, je potrebno predhodno pisno soglasje podjetja Novoferm GmbH, ne glede na namen takega dejanja. Pridržane tehnične spremembe - Možna odstopanja - Obseg dobave je odvisen od konfiguracije izdelka.

1 Splošne informacije

1.1 Vsebina in ciljna skupina

Ta navodila za montažo in obratovanje opisujejo sekcijna vrata iso20-4 ZF / iso45-5 ZF VMTO (ki so v nadaljevanju imenovana „izdelek“). Navodila so namenjena tako za ustrezno usposobljeno osebo, ki bo izdelek vgradil, ob upoštevanju zahtev standardov EN 12604 in EN 12453, ki so pooblaščenici za montažo in vzdrževalna dela, kot tudi na upravljavca izdelka.

1.1.1 Predstavitve v slikah

Slike v teh navodilih za montažo in uporabo vam pomagajo razumeti okoliščine in postopke. Ilustracije v slikah so vzorne in se lahko nekoliko razlikujejo od dejanskega videza vašega izdelka.

1.2 Piktogrami in signalne besede

Pomembne informacije v teh navodilih za montažo in obratovanje so označene z naslednjimi piktogrami.

NEVARNOST

NEVARNOST

... opozarja na nevarnost, ki ima za posledico smrt ali hudo telesno poškodbo, če se ji ne izognete.

OPOZORILO

OPOZORILO

... opozarja na nevarnost, ki ima lahko za posledico smrt ali hudo telesno poškodbo, če se ji ne izognete.

POZOR

POZOR

... opozarja na nevarnost, ki ima lahko za posledico manjšo ali srednje poškodbo, če se ji ne izognete.

1.3 Znaki za nevarnost



Nevarnost!

Ta znak vas opozarja na neposredno nevarnost za življenje in zdravje ljudi, ki lahko vodi do smrtno nevarnih telesnih poškodb ali smrti.



Nevarnost zmečkanin udov!

Ta znak vas opozarja na nevarne situacije, kjer lahko pride do zmečkanin udov.



Nevarnost zmečkanin za celotno telo!

Ta znak vas opozarja na nevarne situacije, v katerih lahko pride do zmečkanin celotnega telesa.



Nevarnost telesnih poškodb zaradi shranjene energije v obremenjenih vzmeteh

Ta simbol vas opozarja na nevarnosti zaradi shranjene energije v obremenjenih vzmeteh.

1.4 Simbol napotka in informacij

NAPOTEK

NAPOTEK

... opozarja na pomembne informacije (kot so npr. stvarne škode), vendar pa ne na nevarnosti.



Informacija!

Napotki s tem simbolom vam pomagajo pri hitrem in varnem upravljanju svojega dela.

1.5 Napotek na besedilo in sliko

a Opozarja na grafiko ustreznega montažnega koraka v slikovnem delu navodil za montažo.

iso20-4: Opozarja na to, da velja naslednji odsek montaže izključno za različico vrat iso20-4 ZF.

iso45-5: Opozarja na to, da velja naslednji odsek montaže izključno za različico vrat iso45-5 ZF.



Opozarja na to, da velja prikazana slika za stensko montažo.



Opozarja na to, da velja prikazana slika za stensko montažo z večjim odmikom od stene.



Opozarja na to, da velja prikazana slika za stropno montažo.

1.6 Drugi pojmi in njihov pomen

BRB: kontrolna dimenzija - širina

BRH: kontrolna dimenzija - višina

DH: višina stropa

2 Varnost

Nujno upoštevajte naslednje varnostne napotke:

OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi neupoštevanja varnostnih napotkov in navodil!

Neupoštevanje varnostnih napotkov in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

■ Z upoštevanjem podanih varnostnih napotkov in navodil v teh navodilih za montažo in obratovanje je mogoče preprečiti osebne telesne poškodbe in materialne škode med delom in na izdelku.

■ Preberite in upoštevajte vse varnostne napotke in navodila.

■ Upoštevajte vse napotke, ki so navedeni v teh navodilih, glede uporabe za predviden namen.

■ Ohranite vse varnostne napotke in navodila za prihodnost.

■ Namestitvev sme izvesti le usposobljeno tehnično osebje.

■ Spremembe na izdelku je dovoljeno izvesti samo izrecnim dovoljenjem proizvajalca.

■ Uporabite samo izvirne nadomestne dele proizvajalca. Napačni ali pomanjkljivi nadomestni deli lahko vodijo do poškodb, napačno delovanje ali popoln izpad sistema izdelka.

■ Pri neupoštevanju podanih varnostnih napotkov in navodil v teh navodilih ter predpisov za preprečevanje nezgod pri delu, ki veljajo za območje uporabe, kot tudi splošnih varnostnih predpisov je izključena kakršna koli odgovornost in pravice do odškodnine do proizvajalca ali svojega pooblaščenca.

2.1 Predvideni namen uporabe

Garažna vrata so predvidena za vgradnjo na območju dostopa oseb v zasebno uporabljenih garažah in med uporabo zagotavljajo varen dovoz za blago in vozil v stanovanjski del, ki ga upravljajo ali vodijo osebe.

Če prav so bila vrata preverjena na podlagi nacionalnih in mednarodnih standardov in bila proizvedena po zadnjem stanju tehnika, so lahko še vedno vir nevarnosti.

Izdelek je združljiv samo z izdelki znamke Novoferm.

Spremembe na izdelku je dovoljeno izvesti samo izrecnim dovoljenjem proizvajalca.

Izdelek je primeren samo za zasebno uporabo.

Izdelek ni primeren za uporabo oseb (tudi ne za otroke) z omejenimi umskimi, telesnimi ali senzoričnimi sposobnostmi, neznanjem ali pomanjkljivim izkušnjam. Vendar je mogoče vrata uporabiti na območjih, ki so v dosegljivem okolju otrok.

2.2 Predvidljiva napačna uporaba

Drug uporaba, kot je navedena v poglavju »Uporaba v skladu s svojim namenom uporabe«, velja kot razumna napačna uporaba, taki primeri so še zlasti:

- Če izdelek ni uporabljen v skladu s svojim namenom uporabe.
- Uporaba brez upoštevanja najmanjše ravni zaščite po EN 12453.
- Če je izdelek nestrokovno servisiran ali nestrokovno vzdrževan, zlasti tedaj, ko to izvede oseba, ki za tako delo ni kompetentna.
- Če vplivajo preko normalne ročne sile druge obremenitve na vratna krila (odpiranje in zapiranje vratnih kril brez obremenitve oz. kadar sile drugih obremenitev ne delujejo namenoma nasproti pri odpiranju in zapiranju vrat).
- Uporaba ne pripadajočih ali nepravilno nastavljenih pogonov.
- Pri vnašanju ali nameščanju komponent ali gradbenih delov, ki niso v skladu s svojim namenom uporabe, v ali na vrata, sistem zapiranja ali pogon in/ali spremembe na originalnem stanju, kot je bil pri dostavi.
- Če se izvedejo na vratih ali njegovih sestavnih delih spremembe ali modifikacije.
- Pri neupoštevanju navodil za montažo, uporabo in vzdrževanje, ustreznih norm in smernic, ki so specifične za določeno državo ter veljavnih varnostnih predpisov.
- Če vrata niso v varnostnotehničnem brezhibnem stanju.
- Vratni element, pogoni in radijsko upravljalniki niso igrače za otroke.

Element vrat ni primeren za uporabo kot nosilni sestavni del. Vgradnja mora ustrezno izvedbi biti izvedena vertikalno ali horizontalno. Tekalno vodilo je treba ustrezen pravokotno poravnati ali pa po podatkih o montaži.

Za materialne škode in/ali poškodbe oseb, ki so posledica razumno predvidljive napačne uporabe in/ali neupoštevanja navodil za montažo in obratovanje, proizvajalec ne prevzame odgovornosti.

2.3 Kvalifikacija zaposlenih

Naslednje osebe so upravičene za izvajanje del, ki so povezana z montažo, demontažo, izmenjavo natezne vzmeti ter vzdrževanjem:

Kompetentna oseba ob upoštevanju zahtev standardov EN 12604 in EN 12453.

Kompetentna oseba je oseba, ki je ustrezno izobražena, kvalificirana na podlagi svojega znanja, sposobnosti in praktičnih izkušenj in je dobila potrebna navodila za pravilno in varno izvršitev svojega dela.

Naslednje osebe so upravičene za izvedbo električne inštalacije in dela z električno energijo:

- Elektrotehnično usposobljene osebe

Elektrotehnično usposobljene osebe morajo prebrati električni stikalni načrt in ga razumeti, zagnati električni stroj, ga vzdrževati in servisirati, ožičiti stikalno in krmilno omarico, namestiti krmilno programsko opremo in zagotoviti delovanje električnih komponent in biti sposobni prepoznati nevarnosti pri ravnanju z električnimi in elektronskimi sistemi.

Naslednje osebe so upravičene za upravljanje izdelka:

- Upravljavec

Upravljavec mora prebrati navodila, še zlasti poglavje Varnost, in jih razumeti in se zavedati obstoječih nevarnosti med ravnanjem z izdelkom.

2.4 Napotki pri opremljenosti vrat s pogonom

Pri opremljenosti vrat s pogonom vrat Novoferm skladno s priloženo izjavo o lastnostih (R-500, N-423, N-443, N-563S, N-573S, B-1200, NovoPort IV ali NP-S (NovoPort Speed)):

- Za zagotavljanje izjavljenih lastnosti zmogljivosti je treba dodatno upoštevati tudi napotke k montaži, prvem zagonu, upravljanju in vzdrževanju v navodilih za pogonski mehanizem vrat.

Pri opremljenosti vrat s neeksplicitno imenovanim pogonskim mehanizmom vrat:

- Priložena izjava o lastnostih ni neomejeno veljavna, npr. mora izdelovalec vratnega sistema za podatke glede obratnih sil potrditi z novo izstavljenjo izjavo o lastnostih/izjava o skladnosti.
- Vratni sistem mora pri tem ustrezati vsem veljavnim direktivam EU (Direktiva o strojih, Direktiva o nizki napetosti, Smernica o elektromagnetni združljivosti itd.) in vsem ustreznim nacionalnim in mednarodnim normam in predpisom.
- Skladno z zgoraj omenjeno izjavo o lastnostih proizvajalca mora biti vratni sistem pravilno označen z identifikacijsko ploščico izdelovalca ter z oznako CE. Poleg tega mora biti izstavljen dokumentacija ob predaji v državnem jeziku, ki jo mora upravljaec varno shraniti med celotnim časom uporabe vrat.

Neodvisno od izbranega pogonskega mehanizma vrat je treba demontirati zapahnilne ploščevine, zapahnilni zaskočnike in zapahnilne drogi ročno upravljanjih vrat.

2.5 Nevarnosti, ki lahko izhajajo od izdelka

Izdelek je bil podvržen presoji tveganja. Konstrukcija in izvedba izdelka, ki temeljita na tem, ustrežata današnjemu stanju tehnike. Izdelek je pri uporabi za predviden namen obratovalno varen. Kljub temu ostane preostalo tveganje.

⚠ OPOZORILO



Nevarnost udarcev in zmečkanin zaradi gibanja vrat!

Pri upravljanju vrat je treba nadzirati postopke odpiranja in zapiranja.

- Pri upravljanju z garažnimi vrati jih morate imeti na dohledu.
- Pazite na to, da se med upravljanjem vrat na območju gibanja vrata ni nobenih oseb, še zlasti pa otrokov ali predmetov.
- Držite območje odpiranja vrata vedno prosto.

⚠ OPOZORILO



Nevarnost zaradi napete vzmeti!

Napete vzmeti lahko med napenjanjem/sproščanjem napetosti sproščajo velike sile.

- Pri napenjanju/ sproščanju napetosti vzmeti nosite primerno osebno varnostno opremo.

⚠ OPOZORILO

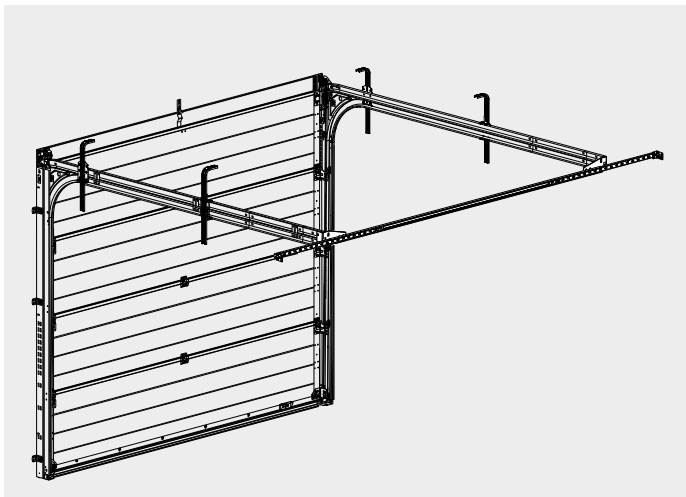
Nevarnost telesnih poškodb zaradi visoke napetosti vrvi

Vrv je pod visoko napetostjo. Poškodovane vrvi se lahko odtrgajo in posledično povzročajo resne telesne poškodbe.

- Pred zamenjavo poškodovanih vrvi ali vzmeti zavarujte vrata pred nenadzorovanimi premiki.
- Redno preverjajte vrv. Poškodovane vrvi je treba nemudoma zamenjati.

3 Opis izdelka

3.1 Splošni pregled izdelka



3.2 Tehnični podatki

Specifikacije modela

Izdelek:	iso20-4 ZF iso45-5 ZF
Velikost vrat/teža	Glejte identifikacijsko ploščico izdelovalca
Temperaturno območje:	
Raven zvočnega tlaka L_{pA}	≤ 70 dB(A)
Proizvajalec:	Novoferm GmbH Isselburger StraÙe 31 46459 Rees (Haldern) Nemčija www.novoferm.de

3.3 Tipska tablica

Identifikacijska ploščica izdelovalca je na notranji stran vratnih kril.

4 Montaža

4.1 Varnostna navodila za vgradnjo in montažo

- Inštalacijo oziroma vgradnjo sme izvesti samo ustrezen kvalificirana oseba. Za več podrobnosti si oglejte poglavje 2.3 Kvalifikacija zaposlenih.
- Pred začetkom namestitve izdelka se seznanite z vsemi navodili za namestitvev.
- Inštalacije nikoli ne izvajajte sami. Nekatere delovne korake je mogoče izvesti samo z dvema osebama.
- Med namestitvijo nosite svojo osebno zaščitno opremo.

4.2 Obseg dobave

Obseg dobave je odvisen od vaše konfiguracije izdelka. Običajno je v obsegu dobave:

- Sekcijska vrata s pritezno vzmetjo, predhodno montirana

4.3 Priprava montaže

4.3.1 Napotki k montaži

Upoštevajte naslednje napotke pred začetkom montaže:

- Montažni koraki, ki so opisani v teh navodilih za montažo in obratovanje, se nanašajo na standardno situacijo vgradnje. Pri situacijah, kjer je potrebna posebna vrsta vgradnje, se obrnite na izdelovalca.
- Primerjajte pred montažo mere garaže s kontrolnimi dimenzijami vrat.
 - Minimalna notranja širina garaže = osnovna širina + 160 mm
 - minimalna višina garaže strop = kontrolna dimenzija - višina + 115 mm (ročno upravljan in Novoport)
 - minimalna višina garaže strop = kontrolna dimenzija - višina + 130 mm (stropni vlačilec)
 - Minimalna širina pritrditve desno in levo = 35 mm
 - Preverite višino stropa. Če je višina stropa < BRH + 150 mm, upoštevajte alternativne korake montaže za stropno obeso tekalnih vodil.
- Preverite mere odprtine garažnih vrat in jo uskladite z dobavnico.
- Preverite, ali ustrezajo priloženi lesni vijaki (S8) in mozniki (S9) danim gradbenim razmeram.
- Vsi podatki za montažo desno/levo so vedno gledano od notranje strani garaže, tj. smer gledanja na zunanjo stran!
- Vsi podatki o merah so podani v milimetrih. Pridržujemo si tehnične spremembe.

4.3.2 Potrebno orodje

Sl. a, Stran 1. Za montažo potrebujete naslednje orodje (pred začetkom vgradnje vrat jih pripravite v garaži, če ni drugega dostopa):

- zložljivo merilo ali merilni trak,
- dvosmerna raglja s podaljškom,
- nastavek za nasadni ključ, zev ključa 7, 10, 13 in T30 (po potrebi tudi viličasti ključ ali nasadni ključ)
- Philipsov križni izvijač, velikost 2,
- izvijač T30,
- udarni vrtni stroj,
- sveder 10 mm (dolžina svedra najmanj 200 mm),
- kreda za označitev,
- tehnični nož,
- vodna tehtnica (najmanj 80 cm dolga),
- kovinska žaga,
- cevne klešče,
- kladivo,
- dleto,
- najmanj dva primeža,
- lestve in po potrebi oporne pomožne enote.
- Osebna zaščitna oprema

4.4 Montaža vrat

Vzemite slikovni del iz navodila za montažo in sledite navodilom, kot je prikazano na posamezni sliki.



Slike v teh navodilih za montažo prikazujejo montažo na primeru različice vrat **iso20-4 ZF**. Vendar veljajo prikazani koraki montaže in pojasnila tudi za različico vrat **iso45-5 ZF**, če ni drugače navedeno. Odstopajoče koraki dejanja so ustrezno označeni.

4.4.1 Postavitev in pozicioniranje vrat

Pred začetkom montaže odstranite vse posamezne dele (tekalna vodila, loke in pakirne vrečke) z vratnih kril.

Sl. **a**. Stran 2. Postavite predmontirano vratno krilo pokončno in ga postavite zadaj za prevozno odprtino. Zavarujte vratno krilo pred padcem in ga poravnajte z vodno tehtnico v horizontali. Nato odstranite pomožno sredstvo za nošenje.

Sl. **b** Izvrtajte za kotni okvir (1R/1L) zgoraj na glava okvirja in za montažo držala okrasne obrobe (13) po en luknjo za moznik ($\varnothing=10$ mm) z globino najmanj pribl. 65 mm. V ta namen uporabite sveder za kamen.

Sl. **c** in Sl. **d** Držalo okrasne obrobe (13) ter na desni in levi strani glavo kotnega okvirja privijte s vijaki (S8) in ustreznimi mozniki (S9).

4.4.2 Predhodna montaža vodoravnega para vodilnih tirnic

Sl. **a** Odstranite transportni vijak iz kotnika kotne povezave (20L/20R) in kotnega okvirja (1L/1R). Nato izvlecite povezovalnik tekalnega vodila (6) pod vratnim krilom.

Sl. **b** Demontirajte kotnik kotne povezave (20L/20R) s povezovalnika tekalnih vodil (6).

Sl. **c** Montirajte vsakokrat eno povezovalno pločevino (18) na par tekalnih vodil (14L/14R). Če je $BRH \geq 2126$ mm v povezavi z višino stropa $< BRH + 150$ mm, je potrebna alternativna montaža. Montirajte povezovalno pločevino (18) obratno na par tekalnih vodil (14L/14R). Za pritrjevanje povezovalne pločevine uporabljajte za obe varianti obe prehodni izvrtini za vijake v zgornjem tekalnem vodilu ter prehodne izvrtine za vijake v spodnjem tekalnem vodilu. Za privijanje uporabljajte vijake (S12 in S17) ustrezno k montažni varianti.

Pri tem upoštevajte, da so glave vijaka (S17) montirane navznoter k tekalnemu vodilu!

4.4.3 Montaža para vodilnih tirnic na okvir

Sl. **a** in Sl. **b** Povežite par tekalnih vodil (14L/14R) na kotni okvir (1L/1R), tako da par tekalnih vodil (14L/14R) potisnete v oblikovni končnik (16L/16R) in ga privijete z vijaki (S17).

Sl. **c** Podprite para vodilnih tirnic (14L/14R) pri montaži z ustreznimi pomožnimi sredstvi na zadnjem koncu in nato poravnajte para vodilnih tirnic (14L/14R) vodoravno.

Sl. **d** Montirajte loka vodilnih tirnic (30), tako da ju privijete z vijaki (S17 + S12) na kotni okvir (1L/1R) ter povezovalnimi pločevinami (18). Pri montažni varianti DH $< BRH + 150$ mm odpade matica vijaka S12.

NAPOTEK

Možna blokada valjčkov na prehodih tekalnih vodil.

Pazite na prehod med profila tekalnega vodila brez zamika, po potrebi rahlo prilagodite konca loka.

4.4.4 Obešanje vodoravnega para vodilnih tirnic

Sl. **a**. Stran 5. Obesa obeh tekalni vodil (14L/14R) poteka zadaj v odvisnosti od gradbenih pogojev kot montaža na steno ali strop:

Postopanje (A) za zidno montažo ter pri notranjih širinah garaže do maksimalno BRB + 500 mm pri sredinski vgradnji vrat:

Sl. **b** Kot prvi korak pripravite dva kotne letve (31 ali 32), tako da jih montirate na obeh straneh enako referenčno točko. Obe diagonali morata imeti enako vrednost, da je zagotovljen tek vrat brez trenja. Preverite tudi vodoravno usmerjanje parov vodilnih tirnic z vodno tehtnico in šele nato zategnite vijake na obesi in na oblikovnem končniku (16L/16R).

Sl. **d** Montirajte levega kotnika kotne povezave (20L) na levi strani povezovalnika tekalnega vodila (6) in desnega kotnika kotne povezave (20R) na desni strani. Za pritrjevanje je idealno, če uporabite zgornji položaj luknje. Izjema: pogon zahteva spodnjo montažo. Kot primer je prikazana montaža desnega kotnika kotne povezave (20R).

Sl. **e** Dve predhodno sestavljene kotne letve (31 ali 32) potisnite kolikor je mogoče v oba konca povezovalnika tekalnega vodila (6).

Sl. **g** Montirajte povezovalnika tekalnega vodila (6) s kotnikoma kotne povezave (20L/20R) na pare vodilnih tirnic (14L/14R). V ta namen uporabite vsakokrat po dva vijaka (S17).

Sl. **h** Potegnite ven obe kotne letve (31 ali 32) iz povezovalnika tekalnega vodila (6) in ju privijte na steno garaže z vijaki (S8) in primernimi mozniki (S9). Vsako vpenjalno ploščo (29) rahlo zategnite, pri čemer mora biti še možno premikati kotni letvi (31/32) za kasnejšo naknadno diagonalno poravnavo.

Postopanje (B) za stensko montažo in notranjih širinah garaže nad osnovo širino + 500 mm pri sredinski vgradnji vrat:

Sl. **c** Najprej pripravite sidrne tirnice (27), ki sestoji iz profilna letev C in priključni kot (28), izmerite potrebno dolžino in ustrezno skrajšajte profilno letev C. Pri tem upoštevajte, da je treba k potrebni meri omejitve stene dodati še približno 250 mm, kajti ta mora kasneje ostati v povezovalniku tekalnega vodila (6) in poskrbeti za potrebno stabilnost. Pri naslednjem koraku montirajte na vsakem koncu profilne letve C (27) vpenjalno ploščo (29). Montirajte nato na drugem koncu priključni kot (28). Za montažo uporabite vijake (S6 + S12) in pazite, da deli med privijanjem še vedno ostanejo gibljivi.

Sl. **d** Montirajte levega kotnika kotne povezave (20L) na levi strani povezovalnika tekalnega vodila (6) in desnega kotnika kotne povezave (20R) na desni strani. Za pritrjevanje je idealno, če uporabite zgornji položaj luknje. Izjema: pogon zahteva spodnjo montažo. Kot primer je prikazana montaža desnega kotnika kotne povezave (20R).

Sl. **f** Vsako od predhodno sestavljenih sidrnih tirnic (27) potisnite v povezovalnik tekalnega vodila (6).

Sl. **g** Montirajte povezovalnika tekalnega vodila (6) s kotnikoma kotne povezave (20L/20R) na pare vodilnih tirnic (14L/14R). V ta namen uporabite vsakokrat po dva vijaka (S17).

Sl. **i** Potegnite obe sidrne tirnice iz povezovalnika tekalnega vodila (6) in ju privijte na steno garaže z vijaki (S8) in primernimi mozniki (S9). Vpenjalno ploščo (29) samo na rahlo zategnite, pri čemer mora biti možno premikati sidrnih tirnic (27) za naknadno diagonalno poravnavo.

Postopanje (C) za stropno montažo ter pri notranjih širinah garaže nad BRB + 1030 mm pri sredinski vgradnji vrat:

Sl. **d** Montirajte levega kotnika kotne povezave (20L) na levi strani povezovalnika tekalnega vodila (6) in desnega kotnika kotne povezave (20R) na desni strani. Za pritrjevanje je idealno, če uporabite zgornji položaj luknje. Izjema: pogon zahteva spodnjo montažo. Kot primer je prikazana montaža desnega kotnika kotne povezave (20R).

Sl. **g** Montirajte povezovalnika tekalnega vodila (6) s kotnikoma kotne povezave (20L/20R) na pare vodilnih tirnic (14L/14R). V ta namen uporabite vsakokrat po dva vijaka (S17).

Sl. **j** Za stropno obeso montirajte vsakokrat po eno kotno letev (31 ali 32) z dvema vijakoma (S6 + S12) na kotnike kotne povezave (20L/20R) obeh parov vodilnih tirnic (14L/14R). Uporabite nato vijake (S8) ter ustrezne moznike (S9), da montirate stropno obeso na strop garaže.

Nadaljnji koraki montaže so enaki kot pri montaži na zid in montaži stropa.

Sl. **k** Izmerite diagonale obeh vodoravnih tekalnih vodil vrat. V ta namen izberite na obeh straneh enako referenčno točko. Obe diagonali morata imeti enako vrednost, da je zagotovljen tek vrat brez trenja. Preverite tudi vodoravno usmerjanje parov vodilnih tirnic z vodno tehtnico in šele nato zategnite vijake na obesi in na oblikovnem končniku (16L/16R).

Pri višinah stropa $\geq BRH + 150$ mm:

Sl. **l** Pripravite dve stropni obesi. V ta namen potisnite eno kotno letev (31 ali 32) v vodilo obese LS (19). Na vsak par tekalnih vodil (14L/14R) natakните vsakokrat eno pripravljeno stropno obeso, tako da jih nasadite v sredini na par tekalnih vodil (14L/14R) in jih premaknite v položaj. Preverite para vodilnih tirnic (14L/14R) glede morebitnega zasuka in ju nato privijte z vijaki (S8) in ustreznimi mozniki (S9) stropne

obese s stropom garaže. Fiksirajte kotno letev (31 ali 32) z vijakom (S6) in matico (S12) na vodilo (19).

Pri višinah stropa < BRH + 150 mm:

Privijte kotno letev (31) neposredno na par tekalnih vodil (14L/14R). V ta namen uporabljajte obstoječi montažni luknji ali izvrtajte vsakokrat dve montažni izvrtini v par tekalnih vodil ustrezno z želenim položajem (ki naj bosta primerni za velikost vijaka M8). Za privijanje uporabite vijake (S17) in matice (S12). Vstavite vijake (S17) na notranjo stran tekalnega vodila. Privijte kotne letve na para tekalnih vodil tako, da se bosta dotikala stropa. Preverite para vodilnih tirnic (14L/14R) glede morebitnega zasuka in jih nato privijte s kotnima letvama (31) s stropom garaže. V ta namen uporabite vijake (S8) in primerne moznike (S9).

Sl. **m** Od osnovne višine = 2126 mm dalje je potreba dodatna obesa vodilne tirnice. V ta namen montirajte vsakokrat eno dodatno kotno letev (31 ali 32) kot stropno obeso na povezovalno ploščevino (18) obeh parov vodilnih tirnic (14L/14R), pri čemer uporabite vijake (S6 + S12).

Sl. **n** Pri problemih stabilnosti zadnje stropne obese ali pri velikostih garaže BRH > 2126 mm oz. BRB > 3530 mm vgradite dodatno diagonalno ojačitev. Uporabite profilno letev C (27) s priključnim kotom (28).

Sl. **o** Z žago odžagajte na vseh stropnih obesah del, ki štrli navzdol.

4.4.5 Nastavitev tekalnih koles

Sl. **a** Stran 9. Počasi zrahljajte vijake na obeh transportni kotnikih in previdno znižajte vratno krilo. Sl. **b** Nato v celoti odstranite oba transportna kotnika in ju zavrzite. Ponovno vstavite odviti vijak.



Pri tem upoštevajte naslednje nastavitve k različnim vrstam pogonov vrat.

Sl. **c** in Sl. **d** Nekoliko zrahljajte matico (S12) na nosilcu tekalnih koles (88L/88R), da boste lahko nastavili kolo (105L/105R). Postavite valjček (105L/105R) na nosilec tekalnih koles (88L/88R) glede na uporabljeno vrsto pogona, kot sledi spodaj:

Stropna vlačilka: Postavite središča tekalnega kolesa približno 25 mm navzgor in zamaknjeno k notranjemu robu oblikovnega končnika.

Ročno obratovanje ter pogon NovoPort: Postavite središča tekalnega kolesa na sredino, poravnano k notranjemu robu oblikovnega končnika.



Drugi koraki montaže pogona NovoPort so razvidni v navodilih za montažo za pogon NovoPort.

Sl. **e** Za nastavitve tekalnih koles (56) na tečajih vrat (48) zrahljajte vijak (56a).

Sl. **f** **Ročno obratovanje ter stropna vlačilka:** Nastavite vsa tekalna kolesa (56) tako, da je vratni segment odmaknjen približno 1,5 - 2 mm od drsne letve (potegnite kolo stran v smeri puščice).

Sl. **g** **Pogon NovoPort:** Nastavite tekalna kolesa (56) tako, kot je bilo prej opisano. Postavite zgornje tekalno kolo (56) obratno na strani Novoport, da boste potegnili vratna krila z izbrušenega roba.

Pazite na to, da lahko tekalno kolo z roko zlahka zavrtite.

4.4.6 Montaža stenskega sidra

Sl. **a** Stran 11. Dvignite vratno krilo in ga potisnite v končni položaj. Zavarujte vratno krilo na obeh straneh proti padcu.

Sl. **b** Zategnite tri vijake (S11) na obeh oblikovnih končnikih (16L/16R).

Sl. **c** Odstranite vzmetni vtič (15) na spodnji obesi vzmeti (5) in ga shranite. Odstranite obešeno ovalno luknjo kompleta vzmeti (11) na spodnji strani iz obese vzmeti (5). Obesite natezno vzmet pri strani, da dobite prost dostop za nadaljnjo montažo.

Pred montažo stenskega sidra (7) preverite širino pritrditve in razmere zidu na mestih za moznike.

Glede na širino pritrditve in razmeram montirajte stensko sidro (7) z vijaki (S6 + S12), kot sledi:

Sl. **d** Stran 11. Širina pritrditve je večja od 120 mm. Postavite stensko sidro (7) zunaj na kotni okvir.

Sl. **e** Širina pritrditve je med 45 mm in 120 mm. Postavite stensko sidro (7) notri v kotni okvir.

NAPOTEK

Funkcionalna okvara natezne vzmeti!

Matice (S12) nikoli ne postavljajte navznoter. To vodi do funkcionalne okvare natezne vzmeti!

NAPOTEK

Napačno sidrišče zaradi prešibke pritrditve!

Pri uporabi druge pritrditve je treba zagotoviti, da ima le-ta najmanj enako veliko sposobnost dvigovanja bremena kot zidno sidro, ki je bilo zraven priloženo pri dostavi.

Sl. **f** Vstavite na vsaki strani vijak (S6) v spodnjo luknjo kotnega okvirja (1L/1R) in ga privijte s matico (S12).

4.4.7 Montaža okvirja vrat z mozniki

Sl. **a** Izvrtajte luknje za moznike ($\emptyset = 10$ mm) z globino najmanj 65 mm. V ta namen uporabite sveder za kamen z dolžino 200 mm.

Sl. **b**, Sl. **c**, Sl. **d** Poravnajte oba kotna okvirja (1L/1R) z vodna tehtnica in privijte oba kotna okvirja (1L/1R) vsakokrat z enim vijaki (S8) in ustreznimi mozniki (S9).

Sl. **e** Za zasidranje okvirja na tla uporabite vijak (S8) skupaj z moznikom (S9) v kombinaciji s podložko (U1).

NAPOTEK

Napaka v delovanju zaradi zasukanih kotnih okvirjev (1R) in (1L)!

Pri pritrdjevanju z vijaki kotnega okvirja pazite na to, da se ne bodo skrivili ali obrnjeni. Podložite kotne okvirje po potrebi s primernim materialom. Za ta namen lahko nabavite primerne podložne kljuke pri podjetju Novoferm.

4.4.8 Obešanje žičnih vrvi

Sl. **a** Odstranite transportno varovalo žične vrvi (12) na obeh straneh vratnega okvirja (1L/1R).

Sl. **b** Vodite obe konici žične vrvi (12) k nihalo vrvi na spodnjem pritrdilnem mestu vrvi (57L/57R) talne sekcije (44). Vdenite konici žične vrvi (12) zaporedoma v nihajni krak vrvi in pri tem pazite na paralelni potek žičnih vrvi (12).

⚠ OPOZORILO



Nevarnost zaradi napete vzmeti!

Po inštalaciji ter po vsaki nastavitvi je treba komplet vzmeti zavarovati z vzmetnim vtičem!

Sl. **c** Stran 13. Obesite z rahlo prednapetostjo podolgovato luknjo kompleta vzmeti (11) v spodnjo obeso vzmeti (5) in jo zavarujte z vzmetnim vtičem (15).

Sl. **d** Da ugotovite optimalno napetost natezne vzmeti, odprite vrata na pol. Vrata se morajo v teh poziciji samodejno obdržati. Silo vzmeti lahko nastavite s pretikanjem nosa v vzmetnem nateznem traku (12).

Sl. **e** Kot zaključek montaže vstavite previdno zaščito pred poseganjem (39) na obeh straneh tekalnih vodil.

Sl. **f** Preverite tesnila nosilnega okvirja in okrasnih obrob glede morebitnih preoblikovanj. Z uporabo vročega zraka iz fena ali kaj podobnega jih je mogoče spet postaviti nazaj v svoje prvotne oblike.

4.5 Dodatna montaža za ročno obratovanje

4.5.1 Montaža ročne vrvi (opcijsko)

OPOZORILO

Nevarnost telesnih poškodb zaradi stiskanja udov z vrvjo

Pri istočasni inštalaciji ročne vrvi in pogonskega mehanizma vrat obstaja med vožnjo vrat nevarnost, da se ujamejo udi v ročno vrv in jih ovije.

- Pri obstoječem pogonskem mehanizmu vrat ali pri načrtovani inštalaciji pogonskega mehanizma vrat se ne sme montirati ročna vrv!

Sl. **a** Stran 14. Montirajte z vijaki (S10) držalo potezalice (91) za ročno vrv (96) na talni predel (44). Pri privijanju upoštevajte dopustni navor 10 Nm.

Sl. **b** Ročna vrv (96) speljite skozi ustrezno luknjo v držalu potezalice (91) in jo zavarujte z vozlom.

Sl. **c** Obesite ročno vrv (96) na povezovalno pločevino (18) ravno tako z vozlom.

4.5.2 Montaža sponk vodilne tirnice

Ročno odprite vrata in označite končno pozicijo zgornjega tekalnega kolesa (105L/105R).

Sl. **a** Stran 14. Zaprite vrata in montirajte na označeni poziciji sponke vodilne tirnice (89) z vijaki (S14).

Sl. **b** Upoštevajte, da mora biti odmik konice tekalnega vodila do najgloblje točke sponke na obeh stran enak.

4.5.3 Montaža zapahnilne pločevine

Zaprite vrata. Nato držite zapahnilno pločevino (93L/93R) desno oz. levo na zapahnilnih svornikih (79) in označite pozicijo.

Sl. **a** Stran 15. Privijte podložna pločevina potisnega prečnega droga (93L/93R) z vijaki (S17) v obe ustrezne štirioglate luknje (sprednja vrsta lukenj) kotnega okvirja (1L/1R).

Preverite zapahnitev, tako da večkrat vrata odprete in zaprete. Pri zapiranju mora zapahnilni svornik (79) vedno popolnoma prijeti v zapahnilno pločevino (93L/93R), po potrebi je treba z vertikalnim pomikanjem zapahnilne pločevine (93L/93R) popraviti pozicijo.

Sl. **b** Montirajte na podložno pločevino potisnega prečnega droga (93L/93R) in kotni okvir (1L/1R) dodatno varnostni kot (94) z vijaki (S6 + S12).

4.6 Priprava za pogonski mehanizem vrat

4.6.1 Predelava za pogon NovoPort IV

NAPOTEK

Okrnitev delovanja zaradi montirane vodilne pločevine (19)

Sl. **a** Odvisno od vrste uporabe vrat je morda potrebna demontaža vodilnih pločevin (19).

Novoport IV Demontirajte vodilno pločevino (19) na nasprotni strani pogona.

Stropna vlačilka: Demontirajte na obeh straneh vrat vodilno pločevino (19) na z nosilnega okvirja.

Nadaljnji koraki predelave veljajo izključno za vgradnjo pogona NovoPort IV

Pri inštalaciji pogona NovoPort je treba na strani pogona demontirati zunanji obroč zgornjega tekalnega kolesa (105L/105R).

Sl. **b** Demontirajte na strani pogona nosilca tekalnih koles (88L/88R) od odseka glave (87).

Sl. **c** Stran 16. Demontirajte nato tekalno kolo (105L/105R), tako, da odstranite vijaka (S5 + S12).

Sl. **d** Vzemite tekalno kolo v desno roko. Med rebrom in zobom valjčka vstavite izvijač. Zavrtite tekalno kolo valj v desno, da se zrahlja zunanji obroč in ga boste lahko izvlekli.

Sl. **e** Montirajte tekalno kolo (105L/105R) na nosilec tekalnega kolesa (88L/88R) in pri tem upoštevajte pri ponovnem privijanju nosilec tekalnega kolesa na odsek glave dopustni navor 10 Nm.

4.7 Zaključek montaže

Za funkcijo, obstojnost in lahki tek sekcijskih vrat je merodajno, da so bili vsi deli montirani skladno z navodili za montažo. Preverite garažna vrata glede varnega in brezhibnega delovanja. Preverite še zlasti naslednje točke:

- Ali so stranski kotni okvirji, okrasna letev okvirja in vodoravni par vodilnih tirnic vodoravno, navpično in diagonalno eksaktno poravnani in varno pritrjeni?
- Ali so vsi vijačni spoji močno zategnjeni?
- Ali so bile montirane stropne obese vodoravnega para vodilnih tirnic?
- Ali so bili prilagojeni prehodi med navpičnimi tekalnimi vodili v kotnem okvirju in loku 89°?
 - Če se vrata očitno pogreznejo navzdol, povečajte napetost natezne vzmeti.
 - Če vrata očitno vlečejo navzgor, znižajte napetost natezne vzmeti.
- Tekalna kolega: Ali je mogoče zlahka ročno zavrteti vsa tekalna kolega pri zaprtih vratih?
- Ko so vrata odprta, ali štrlijo vse osi tekalnih koles enako daleč od nosilcev? Če je treba, preverite diagonalno izravnavo okvirja vrat.
- Ali je pravilno nastavljeno zgornje tekalno kolo?
- Pri pogonskem mehanizmu vrat: Ali sta bila demontirana zapahnitev in ročna vrv?
- Pri pogonu NovoPort: Ali je demontirana vodilna pločevina na nasprotni strani pogona?

5 Upravljanje

5.1 Varnostna navodila za obratovanje

Mehanske priprave teh vrat so take, da je za upravljavca oz. osebe, ki so v bližini, do največje možne mere preprečena nevarnost zmečkanin, rezanja, striženje in zajetja.

Upoštevajte za varno obratovanje vrat naslednje varnostne napotke:

- Uporaba je dovoljena samo poučenim osebam.
- Vsi uporabniki je treba uvajati v uporabo garažnih vrat in poznati morajo uporabne varnostne predpise.
- Upoštevajte lokalne predpise o preprečevanju nesreč in splošne varnostne predpise za območje uporabe.
- Redno preverite garažna vrata glede opaznih okvar.
- Pomanjkljivosti naj vam takoj odpravijo.
- Ročno upravljanje sekcijskih vrat je dopustno samo z zunanjo kljuko, notranjim ročajem ali po potrebi z ročno vrvjo. Pri tem upravljavca ne sme posegati v premične dele.
- Obratovanje teh vrat je dopustno samo na območjih, kjer se temperatura okolice giblje med -20 °C in +40 °C

OPOZORILO



Nevarnost udarcev in zmečkanin zaradi gibanja vrat!

Pri upravljanju vrat je treba nadzirati postopke odpiranja in zapiranja.



- Pri upravljanju z garažnimi vrati jih morate imeti na dohledu.
- Pazite na to, da se med upravljanjem vrat na območju gibanja vrata ni nobenih oseb, še zlasti pa otrokov ali predmetov.
- Držite območje odpiranja vrata vedno prosto.

5.2 Odpiranje vrat

Potisnite pri odpiranju vratnega krila do končnega položaja in počakajte pred nadaljnjim postopanjem na mirovanje vratnega krila.

5.3 Zapiranje vrat

Pri zapiranju pazite na to, da zapahnilni sornik učinkovito zaskoči.

5.4 Funkcija ključavnice

Cel obrat ključa:

- Možno je stalno odpiranje in zapiranje sekcijskih vrat brez ključa.

3/4 obrat ključa s sledečim obračanjem ključa nazaj:

- Sekcijska vrata je mogoče odprte in so po zaprtju zopet zapahnjena.

Odpiranje in zapiranje od znotraj:

- S premikanjem notranjega gumba za sproščanje blokade oz. gumba za zapahnitev je možno odpiranje in zapiranje brez ključa.

6 Vzdrževanje / Preverjanje

6.1 Vzdrževalno delo upravljavec

Naslednje točke je treba po vgradnji vrat preverjati/izvesti najmanj vsakih 6 mesecev:

- Po približno vsakih 5000 upravljanje vrat je treba namazati osi tekalnega valja z oljem/mastjo ter očistiti vodoravni par vodilnih tirnic.
- Ne namažite cilindra ključavnice; pri težkem gibanju samo napršite z grafitnim pršilom za lažje obračanje.
- Poskrbite za zadostno prezračevanje (sušenje) okvirja vrat; zagotovljen mora biti vodni odtok.
- Sekcijska vrata zaščitite pred jedkimi, agresivnimi sredstvi, kot so kislina, lug, sol za posipanje itd. Za čiščenje uporabljajte samo mila gospodinjska čistila.
- Pri proizvodnji so bila sekcijska vrata z jekleno polnitvijo prevlečena s poliestrom. Kupec poskrbi kupec za barvno nadaljnjo obdelavo, ki jo mora izvesti v roku 3 mesecev od datuma dostave, s prijemalno podlago iz dvokomponentnega epoksija, ki vsebuje topila, in po strditvi z običajnim pleskarskim lakom, ki je obstojen na zunanje vplive.
- Zaradi lokalnih atmosferskih obremenitev je treba vsake toliko časa dodatno obdelati vrata z barvo.

6.1.1 Čiščenje

Priporočamo, da vrata redno očistite z mehko, vlažno krpo. Po potrebi se lahko uporablja milo čistilo ali milna raztopina z mlačno vodo. Po možnosti preprečite polituro ter uporabo abrazivnih ali organskih razredčil/čistilnih sredstev. Za preprečevanje prašnih prask je treba pred čiščenjem vrata in stekla vrat temeljito sprati.

6.2 Vzdrževalna dela kompetentna oseba

Naslednja vzdrževalna dela smejo izvesti samo kompetentne osebe, glejte poglavje 2.3 Kvalifikacija zaposlenih.

- Vrata preverite skladno z navodili za kontrolo.
- Preverite, ali so vijak in prižemna zveza dobro pritjeni in jih po potrebi zategnite.
- Obrabne dele (vzmet, jeklena vrv itd.) preverite in jih po potrebi zamenjajte z izvornimi nadomestnimi deli.
- Pazite na pravilno napetost vzmeti. Če je potrebna sprememba napetosti vzmeti, je postopek opisan v navodilih za montažo.
- Pakete večkratnih vzmeti in dvojne žične vrvi je treba zamenjati po približno 25.000-kratnem upravljanju vrat (odpiranju/zapiranju).

Ta ustreza približno:

Število upravljanja vrat na dan

0 - 5

6 - 10

11 - 20

Zamenjava

vsakih 14 let

vsakih 7 let

vsakih 3,5 let

7 Demontaža

7.1 Varnostni napotek za demontažo

OPOZORILO



Nevarnost zaradi napete vzmeti

Vzmeti so pod visoko natezno napetostjo in lahko sproščajo med napenjanjem/odpenjanjem vzmeti močne sile.

- Pri sproščanju napetosti vzmeti nosite primerno osebno varnostno opremo.

OPOZORILO



Nevarnost udarcev in zmečkanin zaradi padca vrat!

Pri izobešanju natezne vzmeti vratno krilo lahko pade.

- Pri izobešanju natezne vzmeti zavarujte vratno krilo proti padcu.



- Demontažo sme izvesti le kompetentna oseba, glejte poglavje 2.3 Kvalifikacija zaposlenih.
- Nikoli se izvajati sami demontažo. Nekateri delovni koraki je mogoče izvesti samo z dvema osebama.
- Postavite vratno krilo v odprt končni položaj in jo zavarujte proti padcu.
- Odvijte enojne žične vrvi od spodnjega nihajnega kraka na levi in desni strani in počasi in previdno zaprite vrata.
- Nadaljnja demontaža vrat poteka smiselno po obratnem vrstnem redu kot pri montaži.

8 Odstranjevanje odpadkov

Odstranite embalažo materialov vedno okolju prijazno in ob upoštevanju veljavnih lokalnih predpisov o odstranjevanju.



Simbol prečrtanega smetnjaka na stari električni ali elektronski napravi pomeni, da ju ob koncu njune življenjske dobe ne smete odstraniti z gospodinjskimi odpadki. Z ločenim zbiranjem električnih in elektronskih odpadnih naprav omogočate ponovno uporabo recikliranih snovi ali druge oblike recikliranja odpadnih naprav, s tem pa hkrati preprečite negativne posledice na okolje in zdravje ljudi zaradi morebitnih nevarnih snovi, ki so v teh napravah.

Za brezplačno vračanje imate v svoji bližini zbirna mesta za stare električne in elektronske naprave. Naslove lahko dobite pri svoji mestni ali komunalni upravi.

9 Določila garancije

5- oziroma 10-letna tovarniška garancija na sekijska vrata

Poleg garancije na podlagi naših prodajnih in dobavnih pogojev dajemo 10-letno tovarniško garancijo pri maksimalno 50.000 obratovalnih ciklov na zgoraj omenjena sekijska vrata.

Naša **tovarniška garancija je za obdobje 5. let** na obrabne dele, kot so ključavnice, šarnirje, vzmeti, ležaje, tekalna kolesa, vrtni koluti in pripadajoče vrvi pod normalnimi obremenitvami ali do 25.000 obratovalnih ciklov.

10-letno tovarniško garancijo nudimo za sekcije proti zarjavelosti od znotraj na zven, na ločenje jekla od pene ter na talna, vmesna in stranska tesnila ter na tesnila nadpražnika.

Pri vratih z natezno vzmetjo je treba zamenjati komplete s številnimi vzmetmi in dvojno jekleno vrv po približno 25.000 obratovalnih ciklov in pri vratih z gredjo torzijske vzmeti celotno gred torzijske vzmeti (glejte navodila za montažo).

Če so ti ali njihovi deli očitno neuporabni zaradi materialnih ali proizvodnih napak ali pa če so bistveno omejeno uporabni, jih bomo po svoji izbiri brezplačno popravili ali pa vam bomo dostavili nove.

Za škode zaradi pomanjkljive ali nepravilne vgradnje in montaže, nepravilnega zagona, nepravilnega delovanja, neupoštevanja predpisanega vzdrževanja, nepravilne uporabe ali nepooblaščenih sprememb na konstrukciji vrat ne prevzemamo odgovornosti. Za dogradnjo in spreminjanje ter pri zamenjavi pri delu, ki je povezano z vzdrževanjem in popravilom je dovoljeno uporabljati samo originalne dodatke. To velja ustrezno tudi za škode, ki so nastale med transport, zaradi višje sile, tujega vpliva ali naravne obrabe in zaradi posebnih atmosferskih obremenitev.

Garancija postane neveljavna tudi pri neupoštevanju naših navodil za vgradnjo in uporabo.

Po samovoljnih spremembah ali popravki funkcijskih delov ali vnosu dodatne polnilne teže, ki je prepisana torzijska vzmet ne more več izenačiti, odgovornosti ne prevzemamo.

Garancija za površino za vsa vratna krila, ki so bila vgrajena znotraj države, v končno premazanem izvirnem barvnem odtenku obsega sprijemljivost barve oz. folije ter antikorozijsko zaščito in barvno obstojnost na svetlobo. Rahle spremembe barve, ki se pojavijo čez nekaj časa, so izključene iz garancijskega zahtevka. Vrata in površina vrat, ki so vgrajena na obalah in na območjih blizu obale, so podvrženi agresivnim okoljskim vplivom in potrebujejo dodatno ustrezno zaščito. Iz te garancija so izključene kakršne koli pomanjkljivosti, ki so nastale zaradi poškodbe izdelka, kot je npr. površinska obraba, mehanska ali namerna poškodba, onesnaževanje in nepravilno čiščenje.

Pri vratih z osnovnim premazom mora kupec izvesti končno obdelavo v roku treh mesecev od datuma dobave. Manjše površinske napake, rahlo načeto rjavenje, vključek prahu ali površinske praske niso razlog za reklamacijo pri vratih, ki so premazana z osnovnim lakom, ker niso več vidni po obrušenju in končni obdelavi.

Pri vratih s širino nad 3 metri in pri temnih odtenkih barve ali folije lahko pride pri neposrednem sončnem sevanju do prepogibov in omejitve funkcije.

Tehnične spremembe naših izdelkov zaradi prehodov izdelkov, menjave barve ali materiala, spremembe proizvodnega postopka in s tem zunanjega videza se lahko zgodijo in so v okviru garancijsko pogojenega nadomestila pogojno sprejemljive.

Okvare je nam treba nemudoma pisno sporočiti in poslati ustrezni del, če to zahtevamo. Stroškov za izgradnjo in vgradnjo, voznino, in poštnino ne prevzemamo.

Če se kasneje pri pregledu izkaže, da je bila reklamacija neupravičena, si pridržujemo pravico, da vam zaračunamo nastale stroške.

Ta garancija velja skupaj s potrjenim računom in njen rok se začne z dnevom dostave.

10 Izjava o lastnostih

Izjava o lastnostih v vašem jeziku je v prilogi teh navodil za montažo.

Novoferm GmbH
Isselburger Straße 31
46459 Rees (Haltern)

