

# Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung für Sektionaltore mit Winkelzarge

## Baureihe iso 34-2 iso 45-2

Sektionaltor  
mit Fingerklemmschutzprofil

- mit vornliegender Torsionsfederwelle
- mit hintenliegender Torsionsfederwelle

(GB)

### Assembly instructions for sectional doors with angle frames

sectional door  
with finger guard profile

- with front spring shaft
- with rear spring shaft

Types: iso 34-2 / iso 45-2

(F)

### Notice de pose pour portes sectionnelles à huisserie à husserie cornière

porte sectionnelle avec  
profil anti-pince doigts

- avec ressorts de torsion à l'avant  
des rails de guidage
- avec ressorts de torsion à l'arrière  
des rails de guidage

Types: iso 34-2 / iso 45-2

(NL)

### Montagehandleiding voor sectiedeuren met hoekkozijn

Sectiedeuren  
met vingerknelbeveiliging

- met voorliggende torsieveer
- met achterliggende torsieveer

Types: iso 34-2 / iso 45-2

(PL)

### Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji bram segmentowych z ościeżnicą kątową

Brama segmentowa

- segmenty posiadają zabezpieczenie
- ze sprężyną skrętno-wałową montowaną  
z przodu
- ze sprężyną skrętno-wałową montowaną z  
tyłu

Typ: iso 34-2 / 45-2

(I)

### Istruzioni di montaggio per porte sezionali con telaio piatto

porta sezionale con dispositivo  
antischiacciamento dito

- con molle anteriori
- con molle posteriori (rinviato)

Tipo: iso 34-2 / 45-2

(FIN)

### Asennusohjeet nosto-oville jossa kulmakarmit

Nosto-ovet jossa  
sormisuojaus lamelliprofiilit

- Etujousimekanismilla
- Takajousimekanismilla

Malli: iso 34-2 / iso 45-2

(SLO)

### Navodila za montažo sekcijских garaznih vrat z vogalnim podbojem

Sekcijska garazna vrata s profilom,

- ki omogoča zascito pred priprtjem prstov,
- s spredaj lezeco gredjo torzijskevzmeti
  - s spredaj lezeco gredjo torzijskevzmeti

Tipi: iso 34-2 / iso 45-2

(SE)

### Anvisningar för montage, användning och skötsel av sektionssportar

Sektionssportar

- med framförliggande torsionsfjäderaxel
- med bakomliggande torsionsfjäderaxel

Typerna: iso 34-2 / iso45-2



## Montageanleitung für Sektionaltore Typen iso 34-2 / iso 45-2, mit Torsionsfederwelle (vornliegend -VL-, hintenliegend -HL-)

Die Tor-Herstellerhaftung erlischt bei nicht ordnungsgemäß durchgeführter Montage.

- Montage nur durch entsprechend qualifizierte Einbauer -  
Bitte vor der Montage sorgfältig lesen

Lieferumfang:

- Torblatt-Sektionspalette mit Torsionsfederwellenpaket und Einzelteilkarton
- Zargenpaket

Zum Einbau benötigen Sie:

- folgende Werkzeuge (vor dem Einbau des Tores in die Garage legen, sofern kein weiterer Zugang vorhanden ist): Zollstock/Maßband, Wasserwaage, Wasserpumpenzange, Umschaltknarre mit Verlängerung und Steckschlüsselsätzen SW 7, 10 und 13 (ggf. auch Gabel- oder Steckschlüssel), Kreuzschlitz-Schraubendreher Gr. 2 und 3, Schlitz-Schraubendreher, Schlagbohrmaschine mit entsprechenden Bohrern  $\varnothing 10\text{mm}$  (Bohrtiefe min. 65mm), mindestens 2 Schraubzwingen, ggf. Leitern, Kreidestift, Cuttermesser, Drahtseilschere oder Kraftseitenschneider, Kanthölzer, Hammer, Meißel und
- Befestigungsmaterial entsprechend der baulichen Gegebenheiten. **Achtung: Die Eignung der mitgelieferten Holzschrauben S8 und der Dübel S9 ist entsprechend den baulichen Gegebenheiten vor der Verwendung zu überprüfen.**

**Wichtig:**

- Die Tormontage erfolgt nur in der fertigen Öffnung und auf dem fertigen Fußboden!
- Vergleichen Sie sicherheitshalber vor der Montage die Garagenmaße mit den Bau-Richtmaßen des Tores.
  - minimale Garageninnenbreite = Bau-Richtmaß-Breite + 180mm
  - minimale Garagenhöhe Decke = Bau-Richtmaß-Höhe + 220 mm für VL = Bau-Richtmaß-Höhe + 105 mm für HL (Handbetrieb) = Bau-Richtmaß-Höhe + 120 mm für HL (Antrieb)
  - minimale Anschlagbreite rechts und links = 45mm
- **Sämtliche Angaben zur Montage rechts/links sind immer von der Garageninnenseite aus gesehen, also mit Blickrichtung nach außen! Sämtliche Maßangaben in Millimeter. Technische Änderungen vorbehalten.**
- **Textpassagen in:**
  - normaler Schrift  $\Rightarrow$  gilt für Tortypen VL + HL
  - kursiver Schrift  $\Rightarrow$  gilt für Tortyp VL
  - inverser Schrift  $\Rightarrow$  gilt für Tortyp HL
- **Buchstaben / Zahlenkombinationen, beispielsweise S8, verweisen auf das entsprechende Befestigungsmaterial im Bildteil, nachfolgend tiefgestelltes L bzw. R, beispielsweise 1L: Teile für die linke bzw. rechte Seite unterschiedlich (Markierungen auf den Teilen beachten), ohne Tiefstellung = Rechts/Links verwendbar. Zahlenkombinationen in eckigen Klammern, beispielsweise [5.10], verweisen auf die entsprechenden Abbildungen im Bildteil.**

Vormontage Torrahmen [1.10], [2.10]

- (1) Winkelzargen  $1R/1L$  mit Holz o.ä. unterlegen (als Schutz gegen Verkratzen). Winkelzarge  $1R$  + Zargenblende  $3$  + Winkelzarge  $1L$  verschrauben (Blehschrauben sind vormontiert) [1.10 a]; [2.10 a]. Lagerplattenhalterungen-VL  $4R/4L$  mit **S11** am Kopfwinkel verschrauben [1.10 b].  
**Hinweis!** Bei Einsatz eines Lichtbandes als Kopfsektion, empfehlen wir die Blendendichtung aus Zargenblende  $3$  zu entnehmen und diese um 180 Grad zu drehen (siehe Aufkleber Lichtband).
- (2) Maueranker  $7$  je nach Anschlagbreite und Gegebenheit der Dübelstellen an den Winkelzargen  $1R/1L$  mit **S6** + **S12** verschrauben.
  - (2a) Anschlagbreite größer 120mm Variante 1: Maueranker  $7$  aussen setzen [1.10 ca].
  - (2b) Anschlagbreite 45 - 119mm Variante 2: Maueranker  $7$  nach innen setzen [1.10 cb]**Bei Verwendung anderer Befestigungen ist sicherzustellen, daß diese ein mindestens gleich großes Lastaufnahmevermögen besitzen, wie die mitgelieferten Maueranker 7.**

Dübelmontage Torrahmen [1.15], [2.10]

- (3) Torrahmen hinter die Öffnung stellen, **gegen Umfallen sichern**, mit der Wasserwaage exakt parallel und winklig ausrichten. Blendenhalter  $13$  mittig in Blende  $3$  einclippen. Ab BRB = 3530mm sind 2 Blendenhalter im Lieferumfang enthalten. Befestigung der kompletten Winkelzargen mit **S8** + **S9** vornehmen [1.15 a, b, c, d] [2.10 b]. **Achtung: Dabei Winkelzargen  $1R/1L$  nicht verdrehen bzw. verbiegen; ggf. müssen diese vor dem Anziehen der Schrauben geeignet unterfüttert werden!!! Mindestabstand Zargenoberkante zur Decke bei Typ VL=5mm!!!**

Vormontage waagerechte Laufschienenpaare [1.20], [2.10]

- (4) Rechtes  $14R$  bzw. linkes  $14L$  waagerechtes Laufschienenpaar jeweils mit Formendstück  $16R/16L$  + Verbindungsblech  $18$  verschrauben mit (**S6** + **S12**) [1.20 a, b]. LS-Abhängungswinkel  $19$  aufdrehen [1.20 ca, cb]. **Eckverbindungswinkel-VL  $20R/20L$  verschrauben (**S6** + **S12**) [1.20 d]. Lagerplattenhalterung-HL  $21R/21L$  + Befestigungsprofil  $100$  verschrauben (**S6** + **S12**) [2.10 d, e, f].**

Montage waagerechte Laufschienenpaare [1.25], [2.10]

- (5) Montage Ankerschienen  $27$ 
  - (5a) Bei Garageninnenbreiten bis max. BRB + 1030mm (bei mittigem Toreinbau) jeweils eine Ankerschiene  $27$  rechts und links in den Laufschienenverbinder  $6$  einschieben und mit Klemmplatte  $29$  und Anschlußwinkel  $28$  mit **S6** + **S12** so verschrauben, daß diese ausziehbar bleiben [1.25 aa, ab].
  - (5b) Bei Garageninnenbreiten größer BRB + 1030mm sowie beim Tortyp HL erfolgt später eine Befestigung des Laufschienenverbinders  $6$  an der Decke.
- (6) Waagerechte Laufschienenpaare  $14R/14L$  am Formendstück  $16R/16L$  mit dem Kopfwinkel so verschrauben, daß das spätere Hochklappen möglich bleibt [1.25 b]. Dazu bei:
  - Anschlagbreite 45 - 119mm: **S13** lose mit **S12** verschrauben. **S13** durch die Rechteckstanzung im Formendstück  $16R/16L$  und im Kopfwinkel stecken und

Diese Montage-, Bedienungs-, und Wartungsanleitung ist während der gesamten Nutzungsdauer des Tores sicher zu verwahren!!

um 90° drehen, so daß der Vierkant in die Stanzung der Winkelzarge **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** einrastet. **S12** handfest anziehen.

- Anschlagbreite größer 120mm: **S5** durch die Rechteckstanzung im Formendstück **16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub>** und im Kopfwinkel stecken und mit **S12** handfest verschrauben.

- (7) *Laufschienenverbinder 6 jeweils mit zwei **S6** + **S12** mit den Eckverbindungswinkeln-VL **20<sub>R</sub>/20<sub>L</sub>** verschrauben [1.25 c]. **Laufschienenverbinder 6 jeweils mit zwei **S6** + **S12** mit Lagerplattenhalterung-HL **21<sub>R</sub>/21<sub>L</sub>** verschrauben [2.10 f].***

#### Abhängen waagerechte Laufschienenpaare [1.30], [2.15]

- (8) Waagerechte Laufschienenpaare **14<sub>R</sub>/14<sub>L</sub>** hochklappen und **gegen Absturz sichern (Laufschienenverbinder 6 sicher unterstützen)**.
- (9) Laufschienenbögen **30** jeweils mit **S6** + **S12** an den Winkelzargen **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** und Verbindungsblechen **18** verschrauben [1.30 a]; [2.15 a] **(auf versatzfreien Übergang zwischen den Laufschienenprofilen achten, ggf. Bogenenden leicht anpassen)**.
- (10) *Formendstück **16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub>** mit Schraube **S11** am Kopfwinkel verschrauben. [1.30 a]*
- (11) **Obere Umlenkrollenhalterung-HL **101<sub>R</sub>/101<sub>L</sub>** durch den Kopfwinkel mit Formendstück **16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub>** sowie mit dem Befestigungsprofil 100 mit **S11** verschrauben [2.15 a].**
- (12) Laufschienenverbinder **6** und waagerechte Laufschienenpaare **14<sub>R</sub>/14<sub>L</sub>** mittels Wasserwaage horizontal ausrichten und an der Wand bzw. Decke befestigen. Schrauben noch nicht fest anziehen, um ein weiteres Ausrichten zu ermöglichen.
- (12a) *Wandbefestigung VL: Anschlußwinkel **28** + **S8** + **S9** verdübeln [1.30 b]*
- (12b) *Deckenbefestigung: Ankerschiene **27** + Anschlußwinkel **28** + **S6** + **S12** + **S8** + **S9** [1.30 c]; [2.15 b]. Bei Stabilitätsproblemen eine zusätzliche Diagonalverstrebung einbauen. [1.30 d]; [2.15 c].*
- LS-Abhängungswinkel **19** zusätzlich mit Ankerschienen **27** + Anschlußwinkel **28** + **S6** + **S12** + **S8** + **S9** an der Decke befestigen [1.30 e]. **Achtung: Ab BRB 3530mm und ab BRH 2126mm zusätzliche Deckenabhängungen vorne am Laufschienenpaar **14<sub>R</sub>/14<sub>L</sub>** sowie am Laufschienenverbinder **6** anbringen. Ankerschienen **27** + Anschlußwinkel **28** + Klemmplatte **29** + **S6** + **S12** + **S8** + **S9** [1.30 f]**

#### Montage Torsionsfederwelle [1.35]; [2.15]

- (13) *Vormontierte rechte Torsionsfeder **35<sub>R</sub>** in Lagerplattenhalterung **4<sub>R</sub>** einschieben und mit **S11** verschrauben [1.35 aa, ab]. **Mittellager **37** anbringen (**S8** + **S9**). [1.35 b, da, db].***
- 2 Schrauben **S5** durch Klemmplatten **29** stecken und in Laufschienenverbinder **6** einführen. **Mittellager **37** und Grundplatte **103** mit **S6** + **S12** vormontieren und mit **S12** an den Klemmplatten **29** verschrauben. [2.15 da, db].** **Vormontierte rechte Torsionsfeder **35<sub>R</sub>** in Lagerplattenhalterung-HL **21<sub>R</sub>/21<sub>L</sub>** einschieben und mit **S11** verschrauben [2.15 e, f]. **Deckenabhängung am Mittellager **37** anbringen (Ankerschienen **27** + Anschlußwinkel **28** + **S6** + **S12** + **S8** + **S9**). [2.15 g].******

Bei Toren bis BRB 3529mm 1 Mittellager **37** montieren (a>120mm).

Bei Toren ab BRB 3530mm 2 Mittellager **37** montieren. 2. Lager analog bei linker Feder. **Mittellager exakt ausrichten um einen ruhigen Wellenlauf zu erreichen.** Kupplung **38** auf das Wellenende stecken und linke Torsionsfederwelle **35<sub>L</sub>** analog rechter Torsionsfederwelle **35<sub>R</sub>** montieren. Kupplung **38** mittig über Wellenenden schieben und leicht von Hand anziehen. [1.35 c]; [2.15 h].

#### Montage Torblatt [1.40]; [1.45]; [1.50]; [1.55]; [2.20].

- (14) Bodensektion **44** (B)
- (14a) Bodendichtung **47** in Bodenschiene einziehen und Gummi-Endstopfen **45<sub>R</sub>/45<sub>L</sub>** einstecken [1.40 a]. Schutzfolie vorsichtig entlang einer Endkappe einritzen und abziehen [1.40 ba, bb]. Bodengriff **49** mit **S10** an Bodensektion verschrauben [1.40 d].
- (14b) Jeweils rechts und links an der Bodensektion **44** ein Aussenband **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** mit **S10** verschrauben [1.40 c].
- (14c) Vor dem einsetzen der Bodensektion **44**, Dichtung der Winkelzargen **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** mit feuchtem Tuch reinigen [1.30]. Bodensektion **44** zwischen die Winkelzargen **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** stellen und gegen Umfallen sichern. Laufrollen **56** in Laufrollenhalter **61** stecken, in senkrechte Laufschiene einsetzen und an den Aussenbändern **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** jeweils mit **S5** + **S12** verschrauben [1.45 a, aa].
- (14d) *Drahtseil von der Torsionsfederwelle **35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub>** abrollen und hinter den Aussenbändern **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** durchführen [1.45 b].*
- (14e) **Drahtseil von der Torsionsfederwelle-HL **35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub>** abrollen und entfernen; diese werden nicht mehr benötigt [2.20 aa]. Schutzabdeckung für Seiltrommel **106** mit **S10** verschrauben [2.20 ac]. **Drahtseil **104** (längere Version; befindet sich im Zargenkarton HL) durch Umlenkrollenhalterung **101<sub>R</sub>/101<sub>L</sub>** führen [2.20 ab], zur Trommel der Torsionsfederwelle-HL **35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub>** ziehen & klemmen [2.20 ac], nach unten hinter den Aussenbändern **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** durchführen [2.20 ad], in untere Seilbefestigung **57<sub>R</sub>/57<sub>L</sub>** einhängen. **Drahtseil **104** hinten durch Nut der Seiltrommel ziehen und spannen [2.20 ae]. Von der Seiltrommel 1 mtr. Drahtseil **104** abmessen & den Überstand mit geeignetem Schneidwerkzeug (Drahtseilschere, Kraftseiten-schneider) kürzen [2.20 b]. **Drahtseil zurückziehen, mit Madenschraube in Seiltrommel arretieren & auf Seiltrommel wieder aufwickeln [2.20 ac].********
- (14f) Laufrollen **56** in Laufrollenhalter **61** stecken und mit **S5** + **S12** an den unteren Seilbefestigungen **57<sub>R</sub>/57<sub>L</sub>** verschrauben. Das Drahtseil mit der Kausche und der Kunststoffbuchse **59** auf den Bolzen stecken und mit Splint **60** sichern [1.45 c]. Vormontierte Seilbefestigungen mit Laufrollen in senkrechte Laufschiene einsetzen und mit **S10** an der Bodensektion verschrauben [1.45 d, e].
- (15) Schlossektion **67** (S)
- (15a) Schlossektion **67** in die Winkelzargen **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** einsetzen, gegen Umfallen sichern und jeweils rechts und links an der Schlossektion **67** ein Aussenband **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** mit **S10** verschrauben sowie Laufrollen **56** in Laufrollenhalter **61** stecken, in senkrechte Laufschienen einsetzen und an den Aussenbändern **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** jeweils mit **S5** + **S12** verschrauben [1.50 a, aa].

Diese Montage-, Bedienungs-, und Wartungsanleitung ist während der gesamten Nutzungsdauer des Tores sicher zu verwahren!!

Mittelbänder **68** mit **S10** an Boden- und Schlosssektion verschrauben [1.50 b].

- (15b) Schlossset gemäß Explosionszeichnung an der Schlosssektion montieren [1.50 da]. Schlossschild + Schlossset (+ Distanzrahmen bei iso 34) + Außengriff + Innengriff (**69-78**). Dazu Schlossschild mit Verdeckschild von außen in die Rechteckstanzung der Schlosssektion einstecken und mit Schlossset von innen verschrauben. Außengriff durch die einzelnen Löcher des Schlosses stecken (Kröpfung nach oben zeigend) und von innen mit Innengriff verschrauben. Achtung: Dreharm (Zinkdruckguß) muß nach rechts oben zeigen!
- (15c) Bei Toren ohne Torantrieb Riegelstange **80** in Riegelschnäpper **79** sowie Dreharm einhängen und Riegelschnäpper mit **S10** an Schlosssektion verschrauben [1.50 db].
- (16) Mittelsektion(en) **86** (M)  
Mittelsektion(en) **86** analog der Boden- bzw. Schlosssektion in die Winkelzargen **1R/1L** einsetzen und verschrauben **S10** + **S5** + **S12** + **48R/48L** + **56** + **61** + **68**.
- (17) Kopfsektion **87** (K)  
Kopfsektion **87** in die Winkelzargen **1R/1L** einsetzen, gegen Umfallen sichern und jeweils rechts und links an der Kopfsektion **87** einen oberen Rollenbock **88** mit **S10** verschrauben. *Obere Laufrolle 90R/90L in die obere waagerechte Laufschiene einsetzen und an Rollenbock 88 jeweils mit S5 + S12 verschrauben.* [1.55 aa, ab]. **Obere Laufrolle 105R/105L in die obere waagerechte Laufschiene einsetzen und an Rollenbock 88 jeweils mit S5 + S12 verschrauben** [2.20 c, d]. Bänder seitlich und in der Mitte mit **S10** an Kopf- und Mittelsektion verschrauben.
- (18) Einstellen der Laufrollen:  
(18a) Alle Laufrollen vom Torblatt aus in Pfeilrichtung wegziehen, so daß das Torblatt sauber an der Zargendichtung anliegt (Abstand der Sektions-einfassungen vom grauen Teil der Zargendichtung ca. 1 mm). Laufrollen müssen von Hand leicht drehbar sein. [1.55 b].  
Höheneinstellung der oberen Laufrolle:  
(18b) bei Handbetrieb und Torantrieb NovoPort: Laufrollenmittelpunkt muß ca. 5 mm in das Formendstück eintauchen. (Anhaltspunkt: Unterkante des oberen Laufrollenhalters muß mit der Markierung auf dem oberen Laufrollenollenbock fluchten) [1.55 c].  
(18c) bei Torantrieb Deckenschlepper: Laufrolle muß im oberen Eckbereich des Formendstücks liegen [1.55 d].
- (19) Einstellen der Torsionsfederwelle [1.60]; **[2.20]**.  
(19a) Torsionsfederwelle von Hand drehen, um das Drahtseil auf der Seiltrommel zu spannen und auf korrekten Sitz prüfen. Kupplungsschrauben **S11** anziehen. [1.60 a] **[2.20 e]**. Die Torsionsfederwellen können sich zwischen linker und rechter Ausführung durch unterschiedliche Längen und Drahtdurchmesser unterscheiden.  
(19b) Spannen der Torsionsfederwelle:  
Beim Spannen/Entspannen der Federn ist geeignete persönliche Schutzausrüstung zu tragen. Die Anzahl der Spannumdrehungen ist auf dem Typenschild angegeben.  
Torsionsfederwelle **35R** mit beiden Spannrohren **92** in Pfeilrichtung spannen. Die Feder wird grundsätzlich von unten nach oben gespannt. [1.60 b]

**[2.20 f]** Federspannkopfschrauben **S11** fest anziehen. Torsionsfederwelle **35L** analog spannen.

**Beide Federn müssen mit der gleichen Anzahl Umdrehungen gespannt werden. Anzahl der Spannumdrehungen kann an der gespannten Feder gemäß Skizze ermittelt werden.** [1.60 c]

**Torblatt mit Wasserwaage prüfen, sollte es nicht exakt waagrecht stehen, kann es durch Lösen der Kupplung 38 und verdrehen der Torsionsfederwellen exakt ausgerichtet werden.** [1.60 d] **Im Anschluß Kupplung 38 wieder sicher verschrauben S11.**

**Achtung: Nach erfolgtem Federspannen Federstecker 97 mit Montagefahne ziehen um Federbruchsicherung zu entriegeln** [1.60 ea, eb] **[2.20 ga, gb] !!!**

**Wichtig:**

**Im geschlossenem Zustand müssen auf den Seiltrommeln mindestens 2 Sicherheitswindungen der Seile verbleiben.**

- (20) Bei Toren ohne Torantrieb Riegelblech **93** montieren [1.65] [1.70]  
(20a) Tor von innen schließen und mit Schraubzwinge fixieren. Riegelblech **93R** bzw. **93L** rechts bzw. links an Riegelbolzen **79** anhalten und in den beiden entsprechenden Rechtecklöchern (hintere Lochreihe) der Winkelzarge **1R/1L** mit **S6** + **S12** (ggf. **S13**) verschrauben. [1.65 aa, ab, ac].  
(20b) Verriegelung prüfen. Dazu Tor mehrmals öffnen und schließen. Beim Schließen muß der Riegelbolzen **79** immer vollständig in das Riegelblech **93R** bzw. **93L** greifen, ggf. durch vertikales Verschieben des Riegelblechs **93R** bzw. **93L** einstellen. Sicherungswinkel **94** an das Riegelblech **93R** bzw. **93L** mit **S6** + **S12** verschrauben [1.65 ad].  
(20c) Halteclipse **95** für Federspannrohre an der Winkelzarge **1R** einrasten und Spannrohre **92** einclippen [1.65 b].  
(20d) Bei Toren ohne Torantrieb Seilhalter **91** für das Handseil **96** an der untersten Sektion mit **S10** befestigen. Handseil **96** durch das entsprechende Loch in dem Seilhalter **91** führen und durch Knoten sichern sowie am Verbindungsblech **18** einhängen [1.70 a,b].  
(20e) Tor durch Hand öffnen und die Endposition der obersten Laufrolle **90R/90** markieren. Tor schließen und an der markierten Position die Laufschieneclen **89** einsetzen und festziehen. Der Abstand vom hintersten Punkt bis zum tiefsten Punkt der Klemme, muß gleich sein [1.70 c].

**Bei Torantrieb darf das Handseil nicht verwendet werden!!**

**Diese Montage-, Bedienungs-, und Wartungsanleitung ist während der gesamten Nutzungsdauer des Tores sicher zu verwahren!!**



## Prüfanleitung

Für die Funktion, Haltbarkeit und den Leichtlauf des Sektionaltores ist es entscheidend, daß alle Teile gemäß der Montage-Anleitung montiert wurden. Falls das Sektionaltor dennoch nicht einwandfrei funktioniert, überprüfen sie bitte folgende Punkte:

- (21) Sind die seitlichen Winkelzargen, die Zargenblende und die waagerechten Laufschiene-paare waagrecht, senkrecht und diagonal exakt ausgerichtet und sicher befestigt? [1.15]
- (22) Sind alle Schraubverbindungen fest angezogen?
- (23) Wurden die senkrechten Deckenabhängungen der waagerechten Laufschiene-paare montiert? [1.30]
- (24) Wurden die Übergänge zwischen den senkrechten Laufschiene-n in der Winkelzarge und den 89°-Bögen angepasst?
- (25) Sind auf beiden Seiten die Torsionsfederwellen gleich gespannt? Zugfederspannung prüfen: Tor auf halbe Höhe öffnen. Tor muß sich in dieser Position selbsttätig halten.
  - (25a) Falls das Tor deutlich nach unten absackt, die Torsionsfederspannung erhöhen.
  - (25b) Falls das Tor deutlich nach oben zieht, die Torsionsfederspannung senken. Wurde das Sektionaltorblatt mittels Kupplung und Torsionsfederwelle exakt nach Vorschrift gespannt und die zweite Feder zum Ausgleich nachgespannt?
- (26) Liegen die Drahtseilwindungen exakt in den Führungen auf den Seiltrommeln? Sind min. 2 Sicherheitswindungen auf der Seiltrommel?
- (27) Sind die Mittellager exakt ausgerichtet, um einen geraden Wellenlauf zu erreichen? [1.35] [2.15]
- (28) Laufrollen: Lassen sich alle Laufrollen bei geschlossenem Tor von Hand leicht drehen? [1.55 b]
- (29) Wurde die obere Laufrolle richtig eingestellt?
- (30) Stehen bei geöffnetem Tor alle Laufrollenachsen gleich weit aus den Halterungen heraus? [1.50 a]
- (31) Bei Torantrieb: Wurde die Verriegelung demontiert? [1.50 db]

## Demontageanleitung für Sektionaltore, Typen iso 34-2 / iso 45-2, mit Torsionsfederwelle (vorneliegend -VL-, hintenliegend -HL- )

- Demontage nur durch entsprechend qualifizierte Einbauer -  
Bitte vor der Demontage sorgfältig lesen

Zur Demontage benötigen Sie folgende Werkzeuge:

Gabel- oder Steckschlüssel SW 7, 10 und 13, Umschaltknarre mit Verlängerung und Steckschlüsseleinsätzen SW 7, 10 und 13, Kreuzschlitzschraubendreher Gr. 2 und 3, mindestens 2 Schraubzwingen, ggf. Hammer und Meißel

- (32) Entspannen der Torsionsfederwelle  
**Achtung: Beim Entspannen der Federn ist geeignete persönliche Schutzausrüstung zu tragen und auf sicheren Stand zu achten!**  
Torblatt in die geschlossene Endstellung bringen. Federspannröhre in den Spannkopf stecken. Federspannröhre festhalten und Schrauben des Federspannkopfes vorsichtig lösen. Torsionsfederwelle 35<sub>R</sub> mit beiden Spannröhren entgegen Pfeilrichtung entspannen. Die Feder wird grundsätzlich von oben nach unten entspannt.
- (33) Stahlseile aushängen, Torsionsfederwellen demontieren
- (34) waagerechte Laufschiene-paare gegen Absturz sichern.
- (35) 89°-Bögen demontieren.

- (36) Befestigung der waagerechte Laufschiene-paare an der Decke und an den Wänden abschrauben.
- (37) waagerechte Laufschiene-paare einklappen, waagerechte LS-Paare vom Torrahmen abschrauben.
- (38) Ankerschiene-n demontieren.
- (39) waagerechte Laufschiene-paare vom Laufschiene-verbinder abschrauben.
- (40) Sektionsweise von oben nach unten Laufrollen und Bänder demontieren und entsprechende Sektionen aus dem Tor entfernen.
- (41) **Torrahmen gegen Umfallen sichern.** Wand- und ggf. Bodenbefestigungen lösen, Torrahmen aus der Öffnung tragen, auf den Boden legen und demontieren (sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wie bei der Montage).

## Bedienungs- und Wartungsanleitung für Sektionaltore, Typen iso 34-2 / iso 45-2, mit Torsionsfederwelle (vorneliegend -VL-, hintenliegend -HL- )

**Die Tor-Herstellerhaftung erlischt bei nicht ordnungsgemäß durchgeführter Bedienung, Wartung und/oder wenn keine Original-Ersatzteile zum Einsatz kommen, sowie bei jeglichen eigenmächtigen Änderungen an der Tor-konstruktion. Dieses Tor ist für die private Nutzung vorgesehen. Bei gewerblicher Nutzung sind die entsprechenden nationalen und internationalen Vorschriften zu beachten.**

### Bedienung:

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 wurde. Zur sicheren Benutzung des Tores sind folgende Punkte zu beachten:

- Vor und während der Torbetätigung sicherstellen, daß sich außer der Bedienperson keine Personen oder Gegenstände in Reichweite beweglicher Teile (z.B. Torblatt, Laufrollen, etc.) des Tores befinden.
- 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.
- Schloßfunktion
  - Bei ganzer Schlüsseldrehung ist ständiges Öffnen und Schließen des Sektionaltores ohne Schlüssel möglich.
  - Bei 3/4 Schlüsseldrehung kann das Sektionaltor geöffnet werden und ist nach 3/4 Schlüsselrückdrehung beim Schließen verriegelt.
  - Durch Verschiebung des inneren Ent- bzw. Verriegelungsknopfes ist das Öffnen und Schließen ohne Schlüssel möglich.
- Während der Sektionaltorbetätigung von außen oder innen den Öffnungsbereich von Personen und Gegenständen freihalten.
- Beim Öffnen das Torblatt bis in die Endstellung schieben und vor weiteren Handlungen Stillstand abwarten. Ausreichende Federspannung muß vorhanden sein.  
**Achtung: Federspannung darf nur durch qualifizierte Einbauer verändert werden!**
- Der Betrieb dieses Tores ist nur in einem Umgebungstemperaturbereich zwischen -30°C und +40° zulässig.
- Beim Schließen des Sektionaltores den Riegelschnapper sicher einrasten lassen.

**Diese Montage-, Bedienungs-, und Wartungsanleitung ist während der gesamten Nutzungsdauer des Tores sicher zu verwahren!!**



- Bei Ausrüstung dieses Tores mit einem Torantrieb
  - muß die Toranlage allen gültigen EU-Richtlinien (Maschinenrichtlinie, Niederspannungsrichtlinie, EMV-Richtlinie usw.) und allen einschlägigen nationalen und internationalen Normen und Vorschriften entsprechen
  - muß die Toranlage durch den Hersteller ordnungsgemäß mit einem Typenschild und dem CE-Zeichen gekennzeichnet sein und eine Konformitätserklärung ausgestellt werden
  - muß eine Übergabedokumentation in Landessprache erstellt und während der gesamten Nutzungsdauer des Tores sicher verwahrt werden
  - muß die Verriegelung (Riegelschnäpper, Riegelblech) demontiert werden.

**Das Handseil ist zwingend zu demontieren!!**

**Einstellungen am Torantrieb dürfen nur durch entsprechend qualifizierte Einbauer erfolgen !**

#### Wartung:

**Die Wartungsintervalle sind abhängig von Nutzungshäufigkeit und Einsatzbereich; mindestens aber einmal im Jahr.**

#### Wartung durch Laien oder entsprechend qualifizierte Einbauer:

- Nach dem Sektionaltoreinbau und nach jeweils ca. 5000 Torbetätigungen Laufrollenachsen in den Laufrollenhaltern **ölen/fetten**, waagerechte Laufschiennenpaare 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.

#### Wartung durch entsprechend qualifizierte Einbauer:

- 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.
- Torsionsfedern und Stahlseile nach ca. 25.000 Torbetätigungen (auf/zu) ersetzen.

Das ist erforderlich bei:

0 - 5	Torbetätigungen pro Tag	alle 14 Jahre
6 - 10	"	" 7 Jahre
11 - 20	"	" 3,5 Jahre

#### • Federbruch: [3.05].

- 1 Torblatt langsam in die offene Endstellung schieben. (Die Sperrklinke rastet dabei hörbar in die Zähne des Sperrrades ein und verhindert dadurch ein Absacken des Torblattes) [3.10 b].

- 2 Torblatt in offener Endstellung mit Schraubzwinge gegen Absturz sichern [3.10 ca].
- 3 Sperrklinke 1 in Pfeilrichtung drücken und Federfestkopf 2 in Pfeilrichtung drehen, sodaß die Sperrklinke das Sperrrad wieder freigibt [3.10 cb].
- 4 Federfestkopf mit Federstecker 97 an der Lagerplattenhalterung [3.10 cc]. fixieren. Federstecker befindet sich in der oberen Lochung der Winkelzarge.
- 5 Torblatt vorsichtig ablassen. [3.10 d].
- 6 Ungebrochene Feder vorsichtig entspannen. **Beim Entspannen der Federn ist geeignete persönliche Schutzausrüstung zu tragen.**
- 7 Torsionsfederwelle 35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub> kpl. ersetzen [3.10 e]. (siehe Montageanleitung) und Federbruchsicherung durch ziehen des Federsteckers aktivieren.
- 8 Tor auf schadhafte Teile untersuchen und ggf. Teile austauschen.

### 10 Jahre Werksgarantie auf Sektionaltore, Typen iso 34-2 / iso 45-2, mit Torsionsfederwelle (vorneliegend -VL-, hintenliegend -HL- )

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

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 Einbau- und Montagearbeiten, fehlerhafter Inbetriebsetzung, nicht ordnungsgemäßer Bedienung und Wartung, nicht sachgemäßer Beanspruchung sowie jeglichen eigenmächtigen Änderungen an der Tor-konstruktion wird keine Haftung übernommen. Entsprechendes gilt auch für Schäden, die durch den Transport, höhere Gewalt, Fremdeinwirkung oder natürliche Abnutzung sowie besondere atmosphärische Belastungen entstanden sind. Dies gilt insbesondere für die Grundierung .

Die bauseitige farbliche Endbehandlung muß innerhalb von 3 Monaten ab Lieferung erfolgen.

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

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 als unberechtigt heraus, hat der Besteller unsere Kosten zu tragen. Diese Garantie ist nur gültig in Verbindung mit der quittierten Rechnung und beginnt mit dem Tage der Lieferung.

**Diese Montage-, Bedienungs-, und Wartungsanleitung ist während der gesamten Nutzungsdauer des Tores sicher zu verwahren!!**



## Installation instructions for sectional doors types iso 34-2 / iso 45-2 , with torsion spring (front mounted = VL, rear mounted = HL )

The manufacturer's liability expires with the improper installation of the doors.

-Have installed by qualified and competent technicians -  
Read the these instruction carefully before installation.

### Scope of supply:

- Set of sectional door leaves with torsion spring set and box of mounting hardware
- Frame set

To install you will require

- the following tools (inasmuch as the garage has no other entrance, place tools in the garage):  
folding rule/tape measure, mason's level, adjustable grips, ratchet with extension and size 7, 10 and 13 hex sockets (otherwise use spanners or socket spanners) Philips screwdrivers no. 2 and 3, slot screwdriver, impact drill with matching Ø10mm drill bit (min. hole depth 65mm), 2 clamps min., ladders, chalk, knives, wire cable cutter or power side cutter, timber beams, hammer, chisels and
- fastening and mounting hardware needed for the base material. **Warning: before using the supplied S8 screws and S9 plugs, ensure that they are suitable for the base material of the garage opening.**

### Important:

- **Install sectional doors only after garage opening and floor have been completed!**
- As a precaution compare the garage dimensions with the co-ordinating size of the door.
  - minimum inside width of garage  
= co-ordinating width + 180mm
  - minimum garage height ceiling  
= co-ordinating height + 220 mm for type VL  
= co-ordinating height + 105 mm for type HL (man. op.)  
= co-ordinating height + 120 mm for type HL (operator)
  - minimum side room (right and left) = 45mm
- **All references to left/right are made from the perspective of inside the garage looking out through the garage opening! All dimensional specifications in millimetres. All rights reserved. Technical specifications subject to change without notice.**
- **Instructions in:**
  - normal characters: ⇒ apply to VL + HL door types
  - *italic characters:* ⇒ apply to VL types only
  - **inverse characters:** ⇒ apply to HL types only
  - **Letter/numeral combinations, e. g. S8, refer to the respective mounting and installation materials in the illustrated section, a successive subscript L or R, e. g. 1<sub>L</sub>, indicates a part for the left or right side (observe markings on parts). The omission of a subscript L or R indicates a part that can be used either left or right. Figures in brackets, e. g. [1.10], refer to the respective illustration in the illustrated section.**

### Door frame pre-assembly [1.10], [2.10]

- (1) Pad angle frames 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub> with wood or similar material (as a protection against scratching). Assemble angle frame 1<sub>R</sub> + frame panel 3 + angle frame 1<sub>L</sub> + track connector 6 (sheet metal screws pre-assembled) [1.10 a]; [2.10 a]. *Screw Sole plate bracket-VL 4<sub>R</sub>/4<sub>L</sub> to header angle with S11 [1.10 b].* **Note!** When using a row of windows as a header section, We recommend taking the panel seal from frame panel 3 and rotating this by 180 degrees (see sticker on row of windows).
- (2) Position and attach wall anchors 7 to angle frames 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub> with S6 + S12 in accordance with width of side room/headroom and wall/dowel conditions.
  - (2a) Width of side room/headroom greater than 120mm: position wall anchors 7 outwards [1.10 da].
  - (2b) Width of side room/headroom 45 - 119mm position wall anchors 7 inwards [1.10 db]**Should you use mounting/installation materials other than the included materials, ensure that the material can bear at least the same load as the wall anchors 7 supplied.**

### Door frame installation [1.15], [2.10]

- (3) Rest door frame against garage open, **secure against tipping**, use mason's level to align sections exactly parallel and square. centre and clip panel retainers 13 to panel 3. 2 panel retainers are included with doors wider than 3530mm. Mount complete angle frames with S8 + S9 [1.15 a, b, c, d] [2.10 b]. **Warning: Do not twist or bend angle frames 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>; if necessary pad with wood before tightening screws!!!** *Type VL: observe 5mm minimum spacing between upper frame edge and garage ceiling!!!*

### Horizontal track pairs pre-assembly [1.20], [2.10]

- (4) Assemble right 14<sub>R</sub> or left 14<sub>L</sub> horizontal track pair with end piece 16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub> + connecting plate 18 using (S6 + S12) [1.20 a, b]. Twist of track bracket 19 [1.20 ca, cb]. *Assemble corner castings-VL 20<sub>R</sub>/20<sub>L</sub> (S6 + S12) [1.20d]. Assemble sole plate bracket-HL 21<sub>R</sub>/21<sub>L</sub> + profile bracket 100 (S6 + S12) [2.10 d, e, f].*

### Horizontal track pair installation [1.25], [2.10]

- (5) Mounting anchor rails 27
  - (5a) *For garage inner width of max. door width + 1030mm (centre installation): insert one anchor rail 27 left and one anchor rail right into the track connector 6 fasten with plate 29 and connecting bracket 28 using S6 + S12. Rails must remain extractable [1.25 aa, ab].*
  - (5b) Mount track connectors 6 to the garage ceiling if garage inner width is larger than door width + 1030mm as well as when installing HL type doors.
- (6) Fasten horizontal track pairs 14<sub>R</sub>/14<sub>L</sub> to header angle at tail end 16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub> so that the assembly can be folded upward [1.25 b]. Depending on door opening assemble as follows:
  - Width of side room/headroom 45 - 119mm: Fasten S13 with S12 loosely. Insert S13 through the square punch out on tail end 16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub> connect to header angle and turn 90°, so that the square snaps into the punch out in the angle frame 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>. Tighten S12 finger tight.

The instructions for installation, operating and maintenance must be kept in a safe place as long as the door is in use!

- Width of side room/headroom greater than 120mm: Insert **S5** through square punch out in tail end **16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub>** and insert in header angle and tighten finger tight with **S12**.

(7) Connect track connector 6 with two **S6** + **S12** each to corner castings-VL **20<sub>R</sub>/20<sub>L</sub>** [1.25 c]. **Connect track connector 6 with two **S6** + **S12** each with sole plate bracket-HL **21<sub>R</sub>/21<sub>L</sub>** [2.10 f].**

**Hanging horizontal track pairs [1.30], [2.15]**

(8) Lift up horizontal track pairs **14<sub>R</sub>/14<sub>L</sub>** and **support against dropping (support track connector 6 carefully)**.

(9) Connect track bends **30** with **S6** + **S12** to angle frames **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** and connecting plates **18** [1.30 a]; [2.15 a] (**align track profiles carefully; the joints must be smooth and level; adjust track bends cautiously , if necessary**).

(10) Connect tail ends **16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub>** to header angle with screw **S11** [1.30 a]

(11) **Connect upper deflection pulley bracket-HL **101<sub>R</sub>/101<sub>L</sub>** through header angle with tail end **16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub>** as well as with profile bracket 100 using screw **S11** [2.15 a]**

(12) Align track connector **6** and horizontal track pairs **14<sub>R</sub>/14<sub>L</sub>** with mason's level and mount to wall or ceiling. Do not fully tighten screws to allow later adjustment and alignment.

(12a) *Wall fastening VL: dowel connecting bracket **28** + **S8** + **S9** [1.30 b]*

(12b) Ceiling fastening: anchor rail **27** + connecting bracket **28** + **S6** + **S12** + **S8** + **S9** [1.30 c]; [2.15 b]. Use additional diagonal braces if problems with stability arise. [1.30 d]; [2.15 c].

Mount track bracket **19** together with anchor rail **27** + connecting bracket **28** + **S6** + **S12** + **S8** + **S9** to ceiling [1.30 e]. **Warning: co-ordinating width greater than 3530mm and co-ordinating height greater than 2126mm: mount additional ceiling brackets to track pair **14<sub>R</sub>/14<sub>L</sub>** as well as to track connector 6. Anchor rails **27** + connecting bracket **28** + clip plate **29** + **S6** + **S12** + **S8** + **S9**) [1.30 f]**

**Mounting torsion spring [1.35]; [2.15]**

(13) *Insert pre-assembled right torsion spring **35<sub>R</sub>** to sole plate bracket **4<sub>R</sub>** and fasten with **S11** [1.35 aa, ab]. Mount centre bearing **37** (**S8** + **S9**). [1.35 b, da, db];*

**Insert 2 screws **S5** through clip plates **29** to track connector **6**. Pre-assemble centre bearing **37** and sole plate **103** with **S6** + **S12** and connect with **S12** to the clip plates **29**. [2.15 da, db]. Insert pre-assembled right torsion spring **35<sub>R</sub>** into sole plate bracket-HL **21<sub>R</sub>/21<sub>L</sub>** and connect with **S11**. [2.15 e, f]. Mount ceiling bracket to centre bearing **37** (anchor rails **27** + connecting bracket **28** + **S6** + **S12** + **S8** + **S9**) . [2.15 g].**

For doors with a co-ordinating width of up to 3529mm: mount 1 centre bearing **37** (a>120mm).

For doors with a co-ordinating width larger than 3530mm: mount 2 centre bearings **37**. Follow above instructions to assemble left torsion spring. **Align centre bearing precisely to ensure that springs run smoothly**. Insert coupling **38** to shaft end and mount left torsion spring **35<sub>L</sub>** analogue to right torsion spring **35<sub>R</sub>**. Slide coupling **38** over shaft ends and slightly tighten by hand. [1.35 c]; [2.15 h].

Installing door leaves [1.40]; [1.45]; [1.50]; [1.55]; [2.20].

(14) Floor section **44** (B)

(14a) Insert floor seal **47** in floor guide and add rubber stoppers **45<sub>R</sub>/45<sub>L</sub>** [1.40a]. Notch protective foil at one end and remove carefully [1.40 ba, bb];. Mount handle **49** with **S10** to floor section [1.40 d].

(14b) Connect 1 external hinge **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** both left and right to the floor section **44** with **S10** [1.40 c].

(14c) Before placing the floor section **44** clean the sealing of angle frames **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** with a damp cloth [1.30]. Place floor section **44** between angle frames **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** and secure against tipping. Insert casters **56** in caster retainer **61**, put in vertical track and connect to external hinges **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** with **S5** + **S12** each [1.45 a,aa].

(14d) *Uncoil wire cable from torsion spring **35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub>** and pull behind external hinges **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** [1.45b].*

**Uncoil and remove wire cable from torsion spring-HL **35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub>**; this cable is no longer required [2.20 aa]. Screw protective cover for cable reel 106 with **S10** together [2.20 ac]. Pull wire cable **104** (longer version, packed in box with HL frames) through deflection pulley **101<sub>R</sub>/101<sub>L</sub>** [2.20 ab], pull and claim to torsion spring-HL **35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub>** [2.20 ac], pull down cable wire behind external hinges **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** [2.20 ad], hang into the lower cable fastener **57<sub>R</sub>/57<sub>L</sub>** . Pull wire cable **104** behind the furrow in the cable reel **106** and stretch it [2.20 ae]. Gauge 1 meter from the wire cable **104** from cable reel **106** and cut excess end with applicable cutting tool (wire cable cutter, power side cutter) [2.20 b]. Pull back wire cable **104**, fixation in cable reel with grub screw and wind wire cable on cable reel [2.20 ac].**

(14e) Insert casters **56** in caster retainer **61** and connect to the lower cable fasteners **57<sub>R</sub>/57<sub>L</sub>** with **S5** + **S12**. Connect wire cable with cable eye stiffener and bushing **59** to the bolt and secure with splint **60** [1.45 c]. Insert pre-assembled cable fasteners with casters in the vertical track and screw to floor section with **S10** [1.45 d,e].

(15) Lock section **67** (S)

(15a) Insert lock section **67** in the angle frames **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>**, secure against tipping, and mount both left and right of the lock section **67** one external hinge **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** with **S10**. Insert casters **56** in caster retainer **61**, put in vertical tracks and connect to the external hinges **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** with **S5** + **S12** [1.50a, aa]. Screw central hinges **68** with **S10** to floor and lock section [1.50b].

(15b) Mount lock to lock section as depicted in explosion diagram [1.50 da]: apron + lock ( + distance frame for iso 34 ) + exterior handle + interior handle (**69-78**). Insert apron with cover plate into the square punch out from the exterior side and fasten with lock set from interior side. Insert exterior handle through the lock holes (corner-moulding side up) and fasten from the interior side. Caution: lever arm (die-cast zinc) must point to the right!

(15c) For doors without operators: slide retracting bolt **80** in catch **79** as well as lever arm and fasten to lock section with **S10** [1.50db].





- ( 16 ) Middle section(s) **86** (M)  
Assemble and mount middle section(s) **86** to angle frames **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** as described with floor and lock sections with **S10** + **S5** + **S12** + **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** + **56** + **61** + **68**.
- ( 17 ) Header section **87** (K)  
Put header section **87** into angle frames **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>**, secure against tipping and mount on both the left and right of the header section **87** an upper roller block **88** with **S10**. Set upper casters **90<sub>R</sub>/90<sub>L</sub>** in the upper horizontal track and fasten to roller block **88** with **S5** + **S12**. [1.55 aa, ab]. Set upper casters **105<sub>R</sub>/105<sub>L</sub>** in the upper horizontal track and fasten to roller block **88** with **S5** + **S12** [2.20 c,d]. Fasten hinges on the side and in the centre of the header and middle sections with **S10**.
- ( 18 ) Adjusting casters:  
( 18a ) Pull all casters out from door leaf in the direction indicated by the arrow so that the door leaf sits close on the frame seal (space between section skirt from grey segment of frame seal: approx. 1 mm). Casters should turn easily by hand. [1.55b].  
Elevation adjustment of upper caster  
( 18b ) With manually operated doors and NovoPort-operator: centre of caster should slide into the tail end approx. 5mm (starting point: lower edge of upper caster retainer must be flush with the upper castor roller block). [1.55c].  
( 18c ) With door operator on ceiling: Castor should lie in the upper corner of the tail end. [1.55a].
- ( 19 ) Adjusting the torsion spring: [1.60]; [2.20].  
( 19a ) Twist torsion spring by hand in order to tighten the wire cable on the cable reel. Ensure that the cable sits properly. Tighten coupling screws **S11**. [1.60a]; [2.20 a]. The left and right versions of the torsion springs can vary due to different lengths and cable wire cross-section.  
( 19b ) Tightening the torsion spring:  
Wear suitable protection whenever tightening/loosening springs. You will find the number of tensioning turns on the type plate.  
Tighten torsion spring **35<sub>R</sub>** with both tensioning tubes **92** in the direction indicated by the arrows. Always tighten springs from bottom to top. [1.60a]; [2.20 a]. Cinch holder screws **S11**. Proceed in same fashion to tighten torsion spring **35<sub>L</sub>**.  
**Both springs must be tightened with the same number of turns. The number of tensioning turns can be determined on the tightened spring in according with the diagram.** [1.60c]  
**Use a mason's level to check the door leaf. If it is not exactly horizontal, loosen coupling 38 and turn torsion springs until exactly level.** [1.60d] **Secure coupling 38 when finished. S11.**  
**Warning: After tightening spring, pull spring pin 96 with lug in order to unlock the spring shearing pin** [1.60 ea, eb] [2.20 ga, gb] !!!  
**Important:**  
**When the door is in the closed position, there must be at least 2 windings left on the cable reel.**
- ( 20 ) For manually-operated doors: mount staple plate **93** as follows: [1.65] [1.70]  
( 20a ) Close door from inside and fix with screw clamps. Hold staple plate **93<sub>R</sub>** or **93<sub>L</sub>** to the left or right of the catch **79** and fasten to the respective punch outs (rear series of holes) in the angle frame **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** with **S6** + **S12** (**S13**, if necessary) [1.65aa,ab,ac].  
( 20b ) Open and close garage door several times to check locking function. When closing, the catch **79** must snap into the staple plate **93<sub>R</sub>** or **93<sub>L</sub>**. If necessary, slide staple plate **93<sub>R</sub>** or **93<sub>L</sub>** vertically to adjust. Connect security angle **94** with staple plate **93<sub>R</sub>** and **93<sub>L</sub>** by screwing them with **S6** and **S12** [1.65 ad].  
( 20c ) Snap retaining clip **95** for tensioning tube to angle frame **1<sub>R</sub>** and clip in tensioning tube **92** [1.65 b].  
( 20d ) For manually operated doors: Fasten rope retainer **91** for hand rope **96** with **S10** to the lowest section. Lead rope **96** through the respective holes in the rope retainer **91** secure with knot as well as hang to connecting plate **18** [1.70 a, b].  
( 20e ) Manually open door and mark the endposition of top casters **90<sub>R</sub>/90<sub>L</sub>**. Close the door and insert track clip **89** at marked position and tighten. Space between rearmost point to lowest point of clip has to be equal [1.70 c].
- For door operator do not use hand rope!**

## Inspection instructions

For the sectional door to function properly and smoothly as well as to ensure the maximum serviceable life, it is essential that all parts are properly installed. In the event that the door does not function perfectly, check the following items:

- ( 21 ) Are the side angle frames, the frame panels and the horizontal track pairs horizontally, vertically and diagonally exactly aligned and securely fastened? [1.15]  
( 22 ) Have all screws been securely tightened?  
( 23 ) Have the vertical track pair ceiling brackets been properly mounted? [1.30]  
( 24 ) Are the track joints between the angle frames and the 89°-bends smooth and well-aligned?  
( 25 ) Have the torsion springs been uniformly tightened? Check spring tension: open door half-way. The door must rest in this position without additional support.  
( 25a ) Should the door sink or close, increase the tension of the torsion springs.  
( 25b ) Should the door open further, reduce the tension of the torsion springs.  
( 26 ) Was the door leaf properly tightened using the coupling and torsion spring and was the second spring retightened to compensate?  
( 27 ) Are the cable windings exactly in the guides on the cable reels? Are there at least two windings on each reel?  
( 28 ) Are the centre bearings exactly aligned in order to ensure a smooth movement of the springs? [1.35] [2.15]  
( 29 ) Casters: Can all casters be easily turned by hand when the door is closed? [1.55b]  
( 30 ) Has the upper caster been properly aligned and adjusted?  
( 31 ) Do the caster axles protrude uniformly out of the retainers when the garage door is open? [1.50a]  
( 32 ) For doors with operators: was the locking mechanism removed? [1.50db]



## **Dismounting instructions for sectional doors, types iso 34-2 / iso 45-2 , with torsion springs (front-mounted -VL-, rear-mounted -HL- )**

- Dismounting only by qualified technicians -

### **Read carefully before commencing with dismounting!**

You require the following tools to dismount the garage door:

Spanners or socket spanners sizes 7, 10 and 13, ratchet with extension and sockets sizes 7, 10 and 13, Philips screw drivers nos. 2 and 3, at least to screw clamps, eventually a hammer and chisel.

#### **( 33 ) Loosening torsion springs**

**Warning: When loosening springs wear suitable protection and have secure footing!**

Close door leaf. Insert tensioning tube in holder and loosen screws carefully. Remove tension from torsion spring **35<sub>R</sub>** by turning tensioning tubes in the opposite direction indicated by the arrows. Always loosen springs from top to bottom.

#### **( 34 ) Remove wire cables and dismount torsion springs.**

#### **( 35 ) Secure horizontal track pairs against falling.**

#### **( 36 ) Dismount 89° bends.**

#### **( 37 ) Unscrew the horizontal track pairs brackets on the ceiling and walls**

#### **( 38 ) Tilt horizontal track pairs, remove horizontal track pairs from door frame.**

#### **( 39 ) Dismount anchor rails.**

#### **( 40 ) Remove horizontal track pairs from track connectors.**

#### **( 41 ) Dismount from top to bottom casters and hinges section by section and remove each sectional leaf as disassembled.**

#### **( 42 ) Secure door frame against tipping.** Loosen wall and floor fasteners, remove door frame from garage opening and place on garage floor. Disassemble in reverse order of installation instructions.

## **Operating and Maintenance Instructions for sectional doors, types iso 34-2 / iso 45-2 , with torsion spring (front-mounted -VL-, rear-mounted -HL-)**

**The manufacturer's liability becomes void of any legal substance if maintenance and operating instructions are not properly observed and/or if non-OEM parts and components are used, as well as any changes are made to the door design. Whenever the door is used for commercial purposes, please observe national and international regulations.**

### **Operation:**

The mechanical mechanisms of this garage door have been designed to reduce the risk of bruising, cutting and in any way injuring persons operating or standing near the door. The following items are essential for the safe operation of the garage door:

- Before and during door actuation ensure that no other person is near any of the moving door parts (e. g. door leaf, casters etc.).
- For manually operated doors: open and close the door with the external or internal handle or the service rope only. Keep hands away from any moving parts.
- Lock function
  - By turning the key fully in the lock it is possible to open and close the garage door without a key.

- By turning the key a  $\frac{3}{4}$  turn, it is possible to open the door and by turning the key back a  $\frac{3}{4}$  turn the door is locked.
- By sliding the inner locking button the door can be opened and closed with out a key.

- Keep persons and objects away from open and closing doors.
- When opening the door leaf wait until the door is in the final position before approaching the door. Sufficient spring tension is essential.

**Warning: Spring tension must be adjusted by qualified personnel.**

- Ambient operative temperature range for this garage door is  $-30^{\circ}\text{C}$  to  $+40^{\circ}$ .
- When closing the sectional door ensure that the catch snaps into the locked position.
- When equipping this door with an operator:
  - the door facility must conform with all EU guidelines (machine guidelines, low-voltage guidelines, EMC guidelines etc.) as well as all national and international standards and regulations
  - the door facility must be properly marked with the manufacturer's type plate and CE mark of conformity
  - transfer documentation in the respective language of the country must be prepared and filed for the duration of serviceable life
  - the locking mechanism (catch and staple plate) must be dismantled.

**It is essential to dismount service rope!!**

**Settings and adjustments to the operator must be carried out by qualified personnel only!**

### **Maintenance:**

**The maintenance intervals are dependent on frequency of use and field of application, but at least once in the year.**

#### **Maintenance by non-professional or qualified technicians:**

- After installing the sectional door and after approximately 5000 duty cycles, **grease** the caster axles in the caster retainers, clean horizontal track pairs.
- Do not oil cylinder lock; use graphite lubricant only.
- Ensure that the door and door frame have adequate ventilation (drying); ensure that water can run off.
- Protect sectional door against acidic, aggressive agents, e. g. acid, alkaline solutions, salt. Use household cleansers only!
- Sectional doors with steel filling are supplied with a polyester coating. Additional coating must be applied within three months after delivery with a two-component epoxy primer. After hardening the door sections can be coated with commercial lacquers.
- Repaint or restrain the door sections as environmental and atmosphere conditions required.

#### **Maintenance by qualified technicians:**

- **Check** door as per inspection instructions.
- Tighten screws and clamping joints. Check fittings and tighten wherever necessary.
- Check wearing parts (springs, wire cables etc) and replace with OEM parts if necessary.
- Check spring tension. Adjust spring tension as described in the installation instructions.
- Replace torsion springs and wire cables after approx. 25,000 duty cycles.

**The instructions for installation, operating and maintenance must be kept in a safe place as long as the door is in use!**



This is necessary for:

0 - 5	duty cycles per day after	14	years
6 - 10	" "	7	years
11 - 20	" "	3.5	years

• **Spring rapture: [3.05].**

- 1 Slowly close door leaf. (The detent pawl snaps into the cogs of the locking wheel and hinders the slumping of the garage door.) [3.10b].
- 2 Secure door leaf in open position with a screw clamp [3.10ca].
- 3 Press detent pawl 1 in the direction indicated by the arrow and turn spring fixed head 2 in the direction indicated by the arrow so that the detent pawl releases the locking wheel. [3.10cb].
- 4 Fix spring fixed heat with spring pin **97** to sole plate. Spring pin should be in the upper perforation in the angle frame. [3.10cc].
- 5 Close door leaf carefully. [3.10d].
- 6 Carefully release the tension on functioning spring  
**Warning: When loosening springs wear suitable protection and have secure footing!**
- 7 Replace torsion spring **35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub>** completely (cf. installation instructions) and activate shearing pin.
- 8 Check door and replace any defective or worn parts.

**10-year manufacturer's guarantee on sectional doors, types iso 34-2 / iso 45-2, with torsion springs (front-mounted -VL-, rear-mounted -HL- )**

In addition to our guarantee obligation defined in our Terms of Sale and Delivery, the aforesaid sectional doors are covered by a 10-year manufacturer's guarantee or 50,000 duty cycles.

Should the door or any part thereof prove defective due to material or production flaw or should such flaws seriously impair the door's usability, we will repair or replace at our discretion the defective door.

This guarantee does not cover damages caused by improper installation and mounting, improper commissioning and operation, insufficient maintenance, misappropriate or non-intended use as well as by any and all changes in the design and functionality of the sectional door. This guarantee exclusion also applies to damages caused by transport, force majeure, external influences or natural wear and tear as well as by extreme atmosphere conditions. This applies particularly to the primary lacquer coat .

Finish painting by the purchaser must be carried out within 3 months after delivery.

Any unauthorised changes or modification to the operating parts or application of additional volumetric weight that the statutory multiple spring sets cannot counterbalance renders the guarantee void of any legal substance.

The Buyer undertakes to immediately inform in writing the Manufacturer of any defects and shall return the defective part or parts upon the Manufacturer's due request. The costs and expense of dismounting, mounting, freight and postage shall be borne by the Buyer. Should a complaint prove unjustified, the Buyer shall refund the Manufacturer the costs and expense incurred.

The aforesaid guarantee is valid only in conjunction with the paid invoice and commences with the day of delivery.



## Notice de montage pour portes sectionnelles Types iso 34-2 / iso 45-2, avec arbre à ressort à torsion (à l'avant – VL-, à l'arrière – HL-)

La responsabilité du fabricant de la porte ne sera pas engagée si le montage n'est pas effectué correctement.

- Le montage doit obligatoirement être effectué par des monteurs qualifiés -

Prière de lire attentivement avant le montage

### Nomenclature de la fourniture :

- palette de section de panneau avec paquet d'arbre à ressort à torsion et carton de pièces détachées
- paquet d'huissérie

Pour le montage il vous faut :

- les outils suivants (à déposer dans le garage avant de commencer le montage s'il n'y a pas d'autre accès) :  
mètre pliant/mètre-ruban, niveau à bulle, pince multiprise, cliquet réversible avec prolongation et douilles de taille 7, 10 et 13 (le cas échéant également clé plate ou à pipe), tournevis cruciforme tailles 2 et 3, tournevis plat, perceuse à percussion avec forets correspondants Ø10 mm (profondeur de perçage mini. 65 mm), au moins 2 serre-joints, le cas échéant échelles, bâton de craie, cutter, pince coupante, poutrelles, marteau, burin et
- matériel de fixation en fonction de la configuration du chantier.  
**Attention : avant utilisation, vérifier que les vis à bois S8 et les chevilles S9 fournies conviennent bien au type de support.**

### Important :

- **Le montage de la porte doit obligatoirement être effectué dans une baie et sur un sol finis !**
- Par précaution, comparez les dimensions du garage et les dimensions nominales de la porte avant d'effectuer le montage.
  - Largeur intérieure minimum du garage  
= largeur nominale de la porte + 180mm
  - Hauteur minimum du plafond du garage  
= hauteur nominale de la porte + 220 mm pour le type VL  
= hauteur nominale de la porte + 105 mm pour le type HL (fonctionnement manuel)  
= hauteur nominale de la porte + 120 mm pour le type HL (entraînement)
  - Ecoinçon minimum à droite et à gauche = 45mm
- **Toutes les indications de montage du type à droite/à gauche sont toujours vues de l'intérieur du garage, donc en regardant vers l'extérieur ! Toutes les dimensions sont données en millimètres. Sous réserve de modifications techniques.**
- **Passages de texte en :**
  - caractères normaux ⇒ valables pour les types de portes VL + HL
  - caractères en italique ⇒ valables pour le type de porte VL
  - caractères inverses ⇒ valables pour le type de porte HL
  - Les lettres / combinaisons de chiffres, par exemple S8, renvoient au matériel de fixation correspondant sur les illustrations. L ou R bas derrière le chiffre, par exemple 1L : pièces différentes pour les côtés droit et gauche (veiller aux marquages des pièces), pas de position basse = utilisable à droite/gauche). Les combinaisons de chiffres entre crochets, par exemple [1.10], renvoient aux illustrations correspondantes.

### Préassemblage de l'huissérie de porte [1.10], [2.10]

- (1) Caler les montants d'huissérie 1R/1L avec du bois ou quelque chose de semblable (comme protection contre les rayures). Visser le montant d'huissérie 1R + la traverse haute 3 + le montant d'huissérie 1L (les vis à tête sont préalablement montées) [1.10 a]; [2.10 a]. *Visser les supports de plaque d'appui VL 4R/4L à la traverse supérieure avec S11 [1.10 b].*  
**Remarque !** Si une section vitrée est utilisée comme section haute, nous recommandons d'enlever le joint de traverse de la traverse haute 3 et de la tourner de 180 degrés (voir autocollant de la bande de fenêtres).
- (2) Visser les pattes de fixation 7 aux montants d'huissérie 1R/1L avec S6 + S12 en fonction de la largeur d'ecoinçon et de la configuration des emplacements des chevilles.
  - (2a) Ecoinçon supérieur à 120 mm variante 1: placer les pattes de fixation 7 à l'extérieur [1.10 ca].
  - (2b) Ecoinçon 45 – 119 mm variante 2: placer les pattes de fixation 7 vers l'intérieur [1.10 cb]**Si d'autres fixations sont utilisées, il faut s'assurer que leur capacité de charge est au moins égale à celle des pattes de fixation 7 fournies.**

### Montage des chevilles sur l'huissérie [1.15], [2.10]

- (3) Placer l'huissérie derrière la baie, **veiller à ce qu'elle ne puisse pas tomber**, aligner de manière parfaitement parallèle et perpendiculaire. Agrafier le porte-traverse 13 au milieu de la traverse 3. A partir d'une largeur nominale de la porte = 3530 mm, 2 porte-traverses sont compris dans la nomenclature de la fourniture. Effectuer la fixation des montants d'huissérie complets avec S8 + S9 [1.15 a, b, c, d]; [2.10 b]. **Attention : ne pas tordre et/ou déformer les montants d'huissérie 1R/1L ; le cas échéant, des cales devront être posées avant le serrage des vis !!!** *Ecarter minimum entre le bord supérieur de l'huissérie et le plafond pour le type V L= 5 mm !!!*

### Préassemblage des rails doubles horizontaux [1.20], [2.10]

- (4) Visser respectivement les rails doubles horizontaux droit 14R et gauche 14L à la pièce d'extrémité profilée 16R/16L + tôle de raccordement 18 avec (S6 + S12) [1.20 a, b]. Clipper l'équerre de décrochement du rail 19 [1.20 ca, cb]. *Visser les équerres de raccordement d'angle - VL 20R/20L (S6 + S12) [1.20d]. Visser le support de plaque d'appui HL 21R/21L + profil de fixation 100 (S6 + S12) [2.10d, e, f].*

### Montage des rails doubles horizontaux [1.25], [2.10]

- (5) **Montage des coulisseaux 27**
  - (5a) *Pour des largeurs intérieures de garage jusqu'à une largeur nominale de la porte maxi. + 1030mm (pour le montage de la porte au milieu), insérer respectivement un coulisseau 27 à droite et à gauche dans la traverse arrière 6 et visser à la plaque de serrage 29 et à la cornière de raccordement 28 avec S6 + S12 de manière à ce qu'ils restent développables [1.25 aa, ab].*
  - (5b) Pour des largeurs intérieures de garage supérieures à une largeur nominale de la porte + 1030 mm ainsi que pour le type de porte HL, la traverse arrière 6 sera fixée au plafond ultérieurement.

- (6) d'extrémité profilée **16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub>** avec les montants R1 et R2 de manière à ce qu'il soit possible de les relever ultérieurement [1.25 b]. Pour cela :
- Ecoinçon 45 – 119 mm: visser **S13** sur **S12** sans serrer. Introduire **S13** par la découpe rectangulaire dans la pièce d'extrémité profilée **16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub>** et dans la traverse supérieure et tourner de 90° de manière à ce que le quatre-pans s'enclenche dans la découpe du montant d'hubriserie **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>**. Serrer **S12** à la main.
  - Ecoinçon supérieur à 120 mm: introduire **S5** par la découpe rectangulaire dans la pièce d'extrémité profilée **16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub>** et dans les montants R1 et R2 et serrer à la main avec **S12**.
- (7) Visser la traverse arrière 6 aux équerres de raccordement VL **20<sub>R</sub>/20<sub>L</sub>** avec deux **S6 + S12** [1.25 c].  
**Visser les équerres de raccordement d'angle 6 au support de plaque d'appui HL 21<sub>R</sub>/21<sub>L</sub> avec deux S6 + S12 respectivement [2.10 f].**

**Relevage des rails doubles horizontaux [1.30], [2.15]**

- (8) Relever les rails doubles horizontaux **14<sub>R</sub>/14<sub>L</sub>** et veiller à ce qu'ils ne puissent pas tomber (assurer le soutien fiable de la traverse arrière 6).
- (9) Visser respectivement les cintres de rails **30** aux montants d'hubriserie **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** et aux tôles de raccordement **18** avec **S6 + S12** [1.30 a]; [2.15 a] (veiller à ce que la transition entre les profilés de rails doubles soit sans déport, le cas échéant ajuster légèrement les extrémités des cintres).
- (10) Visser la pièce d'extrémité profilée **16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub>** aux montants R1 et R2 avec la vis **S11**. [1.30 a]
- (11) **A travers la traverse supérieure, visser le porte-poulie de renvoi HL 101<sub>R</sub>/101<sub>L</sub> à la pièce d'extrémité profilée 16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub> ainsi qu'au profil de fixation 100 avec S11. [2.15 a]**
- (12) Procéder à l'alignement horizontal de la traverse arrière 6 et des rails doubles horizontaux **14<sub>R</sub>/14<sub>L</sub>** à l'aide du niveau à bulle et les fixer au mur et/ou au plafond. Ne pas encore trop serrer les vis afin de permettre un autre alignement.
- (12a) Fixation au mur VL : cheviller la cornière de raccordement **28 + S8 + S9** [1.30 b]
- (12b) Fixation au plafond : coulisseau **27 + cornière de raccordement 28 + S6 + S12 + S8 + S9** [1.30 c]; [2.15 b]. En cas de problèmes de stabilité, un entretoisement diagonal supplémentaire devra être monté. [1.30 d]; [2.15 c].
- Fixer également l'équerre de décrochement du rail **19** au plafond avec les coulisseaux **27 + la cornière de raccordement 28 + S6 + S12 + S8 + S9** [1.30 e]. **Attention : à partir d'une largeur nominale de la porte de 3530 mm et à partir d'une hauteur nominale de la porte de 2126 mm, poser des décrochements de plafond devant sur le rail double 14<sub>R</sub>/14<sub>L</sub> ainsi que sur la traverse arrière 6. Coulisseaux 27 + cornière de raccordement 28 + plaque de serrage 29 + S6 + S12 + S8 + S9** [1.30 f]

**Montage de l'arbre à ressort à torsion [1.35]; [2.15]**

- (13) Insérer le ressort à torsion préassemblé droit **35<sub>R</sub>** dans le support de plaque d'appui **4<sub>R</sub>** et le visser avec **S11** [1.35 aa, ab]. Mettre le palier central **37** en place (**S8 + S9**) [1.35 b, da, db].
- Introduire 2 vis S5 dans les plaques de serrage 29 et insérer dans la traverse arrière 6. Préassembler le palier**

**central 37 et la plaque de montage 103 avec S6 + S12 puis visser aux plaques de serrage 29 avec S12. [2.15 da, db]. Introduire le ressort à torsion préassemblé droit 35<sub>R</sub> dans le support de plaque d'appui HL 21<sub>R</sub>/21<sub>L</sub> et visser avec S11. [2.15 e, f]. Mettre le décrochement de plafond en place sur le palier central 37 (coulisseaux 27 + cornière de raccordement 28 + S6 + S12 + S8 + S9). [2.15 a].**

Pour les portes avec une largeur nominale jusqu'à 3529 mm, monter 1 palier central **37** (a>120mm).

Pour les portes à partir d'une largeur nominale de 3530 mm, monter 2 paliers centraux **37**. Ceci est valable par analogie pour le 2<sup>ème</sup> palier du ressort gauche. **Procéder à un alignement parfait du palier central afin d'obtenir un fonctionnement silencieux de l'arbre.** Emboîter l'accouplement **38** sur l'extrémité de l'arbre et monter l'arbre à ressort à torsion gauche **35<sub>L</sub>** par analogie avec l'arbre à ressort à torsion droit **35<sub>R</sub>**. Enfiler l'accouplement **38** centré sur les extrémités des arbres et serrer légèrement à la main. [1.35 c]; [2.15 h].

**Montage du panneau de porte [1.40]; [1.45]; [1.50]; [1.55]; [2.20].**

**(14) Section basse 44 (B)**

- (14a) Introduire le joint de sol **47** dans le rail de sol en alu et insérer les bouchons en caoutchouc d'extrémité **45<sub>R</sub>/45<sub>L</sub>** [1.40a]. Entailler avec précaution le film protecteur le long d'un bouchon d'extrémité et le retirer [1.40 ba, bb]. Visser la poignée de sol **49** à la section basse avec **S10** [1.40 d].
- (14b) Visser une charnière support galet latérale **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** respectivement à droite et à gauche sur la section basse **44** avec **S10** [1.40 c].
- (14c) Avant de poser la section basse **44**, nettoyer les sabots des hubriseries d'angles 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub> avec un chiffon humide [1.30]. Poser la section basse **44** entre les montants d'hubriserie **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** et veiller à ce qu'elle ne puisse pas tomber. Introduire les galets de roulement **56** dans le porte-galets **61**, placer dans le rail vertical et visser aux charnières support galet latérales **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** respectivement avec **S5 + S12** [1.45 a,aa].
- (14d) **Dérouler les câbles métalliques de l'ensemble d'équilibrage (35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub>) et les faire passer entre les montants d'hubriserie 48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub> et les supports de galets [1.45 b].**
- (14e) **Déroulez les câbles métalliques de l'ensemble d'équilibrage-VL 35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub> et les enlevez. Il ne sont plus d'aucune utilité [2.20 aa]. Vissez le capot de protection pour le tambour de câble 106 avec S10 sur l'ensemble [2.20 ac]. Passer les câbles de levage 104 (version plus longue, emballée dans le carton d'hubriserie HL) par les poulies 101<sub>R</sub>/101<sub>L</sub>; les passer dans les tambours de l'arbre d'équilibrage 35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub> [2.20 ac]. Ensuite passer l'autre extrémité des câbles de levage entre les montants d'hubriserie et les supports de galets 48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub> [2.20 ad]. Tirer les câbles de levage jusqu'au niveau des accroches câbles bas 57<sub>R</sub>/57<sub>L</sub>. Tirer les câbles de levage 104 dans les tambours 106 et tendez-les [2.20 ae]. Mesurer 1 mètre de câbles 104 à la sortie des tambours 106 et coupez le surplus à l'aide d'une pince coupante [câble de levage ressorts arrières [2.20 b]. Retirer le câble 104 de façon à rapprocher son extrémité du**

**bord du tambour et serrer sa vis de bloquage. Enrouler le câble autour du tambour.**

- ( 14f ) Introduire les galets de roulement **56** dans le porte-galets **61** et visser aux fixations inférieures du câble **57<sub>R</sub>/57<sub>L</sub>** avec **S5 + S12**. Insérer le câble métallique avec la cosse et la douille en caoutchouc **59** sur le boulon et bloquer avec la goupille fendue **60** [1.45 c]. Insérer les fixations de câble préassemblées avec les galets de roulement dans le rail vertical et visser à la section basse avec **S10** [1.45 d,e].
- ( 15 ) **Section de serrure 67 (S)**
- ( 15a ) Introduire la section de serrure **67** dans les montants d'huissierie **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>**, veiller à ce qu'elle ne puisse pas tomber et visser une charnière latérale **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** respectivement à droite et à gauche sur la section de serrure **67** avec **S10**, mettre les galets de roulement **56** dans le porte-galets **61**, insérer dans les rails verticaux et visser aux charnières latérales **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** respectivement avec **S5 + S12** [1.50a,aa]. Visser les charnières centrales **68** sur les sections basse et de serrure avec **S10** [1.50b][2.20 ga,gb].
- ( 15b ) Monter le kit de serrure sur la section de serrure conformément à la vue éclatée [1.50da] : panneau de serrure + kit de serrure (+ cales d'épaisseur pour ISO 34) + poignée extérieure + poignée intérieure (**69-78**). Pour cela, introduire le panneau de serrure avec la plaque de recouvrement dans la découpe rectangulaire de la section de serrure de l'extérieur et visser au kit de serrure de l'intérieur. Introduire la poignée extérieure dans les différents trous de la serrure (contrecoude dirigé vers le haut) et visser à la poignée intérieure de l'intérieur. Attention : la biellette (zinc moulé sous pression) doit être dirigée vers le haut à droite !
- ( 15c ) Pour les portes sans motorisation, accrocher la tringle de verrouillage **80** dans le pêne **79** ainsi que dans la biellette et visser le pêne à la section de serrure avec **S10** [1.50db].
- ( 16 ) **Section(s) centrale(s) 86 (M)**  
Insérer la/les section(s) centrale(s) **86** dans les montants d'huissierie **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** par analogie avec la section de sol et/ou de serrure et visser. **S10 + S5 + S12 + 48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub> + 56 + 61 + 68**.
- ( 17 ) **Section haute 87 (K)**  
Insérer la section haute **87** dans les montants d'huissierie **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>**, veiller à ce qu'elle ne puisse pas tomber et visser un support de galets supérieur **88** respectivement à droite et à gauche de la section haute **87** avec **S10**. *Introduire le galet de roulement 90<sub>R</sub>/90<sub>L</sub> dans le rail horizontal supérieur et visser au support de galets 88 respectivement avec S5 + S12. [1.55aa, ab].* **Introduire le galet supérieur 105<sub>R</sub>/105<sub>L</sub> dans le rail horizontal supérieur et visser au support de galets 88 respectivement avec S5 + S12 [2.20c, d].** Visser les charnières sur les côtés et au milieu aux sections haute et centrale avec **S10**.
- ( 18 ) **Réglage des galets de roulement :**
- ( 18a ) Tirer tous les galets de roulement du panneau de la porte dans le sens de la flèche, de manière à ce que le panneau de la porte soit bien en contact avec le joint d'huissierie (jeu entre les sections et la partie grise du joint d'huissierie env. 1 mm). Les galets doivent pouvoir être tournés facilement à la main. [1.55b].
- Réglage de la hauteur du galet supérieur :
- ( 18b ) Commande manuelle ou Novoporte : le point central du galet doit être enfoncé d'env. 5 mm dans la pièce d'extrémité profilée. (Repère : le bord inférieur du porte-galets supérieur doit être aligné sur le marquage du support de galets de roulement supérieur) [1.55c].
- ( 18c ) Motorisation à fixer au plafond : le galet de roulement doit se trouver dans le coin supérieur de la pièce d'extrémité profilée [1.55d].
- ( 19 ) **Réglage de l'arbre à ressort à torsion [1.60b]; [2.20 e].**
- ( 19a ) Tourner l'arbre à ressort à torsion à la main afin de tendre le câble métallique sur le tambour de câble et s'assurer de son positionnement correct. Serrer les vis **S11** de l'accouplement. [1.60c] [2.20 e]. Les arbres à ressort à torsion gauche et droit peuvent avoir des longueurs et des diamètres de câble différents.
- ( 19b ) Tension de l'arbre à ressort à torsion : un équipement de protection personnel adapté doit être porté lors de la tension /de la détente des ressorts. Le nombre de rotations de tension est indiqué sur la plaque signalétique. Tendre l'arbre à ressort à torsion **35<sub>R</sub>** dans le sens de la flèche avec les deux tubes de tension. Le ressort doit toujours être tendu du bas vers le haut. [1.60b] [2.20 e]. Bien serrer les vis à tête de tension des ressorts **S11**. Serrer l'arbre à ressort à torsion **35<sub>L</sub>** par analogie.
- Les deux ressorts doivent être tendus avec le même nombre de rotations. Le nombre de rotations de tension peut être déterminé sur le ressort serré conformément au croquis. [1.60c]**
- Contrôler le panneau de porte avec le niveau à bulle, s'il n'est pas parfaitement horizontal il pourra être aligné avec précision en desserrant l'accouplement et en tournant les arbres à ressort à torsion. [1.60d] Bien resserrer l'accouplement ensuite S11.**
- Attention : après la tension du ressort, tirer la goupille à ressort 97 avec un nez de montage pour déverrouiller la protection contre la rupture du ressort !!!**
- Important :**  
à l'état fermé, au moins 2 tours de sécurité du câble doivent rester sur les tambours de câbles.
- ( 20 ) **Pour les portes sans entraînement, monter la gâche de serrure 93 ; pour cela [1.65]; [1.70]**
- ( 20a ) fermer la porte de l'intérieur et la fixer avec le serre-joints. Arrêter la gâche de serrure **93<sub>R</sub>** et/ou **93<sub>L</sub>** à droite et/ou à gauche sur le boulon de verrouillage **79** et visser dans les deux trous carrés correspondants (rangée de trous arrière) du montant d'huissierie **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** avec **S6 + S12 (le cas échéant S13)** [1.65aa, ab, ac].
- ( 20b ) Contrôler le verrouillage. Pour cela, ouvrir et fermer plusieurs fois la porte. Lors de la fermeture, le boulon de verrouillage **79** doit toujours s'enclencher complètement dans la gâche de serrure **93<sub>R</sub>** et/ou **93<sub>L</sub>**, le cas échéant régler en déplaçant verticalement la gâche de serrure **93<sub>R</sub>** et/ou **93<sub>L</sub>**. Visser l'équerre de sécurité **94** à la gâche de serrure **93<sub>R</sub>** et/ou **93<sub>L</sub>** avec **S6+S12** [1.65ad].

# F

- ( 20c ) Faire s'enclencher les agrafes d'arrêt **95** pour les tubes de tension des ressorts sur le montant d'hubriserie **1<sub>R</sub>** et agraffer les tubes de tension **92** [1.65 b].
- ( 20d ) Pour les portes à fonctionnement manuel : attacher l'arrêteoir **91** du cordon de tirage **96** avec **S10** sur la section basse. Guider le cordon de tirage **96** dans les trous correspondant de l'arrêteoir **91**. Fixer l'autre extrémité par un nœud à la tôle de raccordement **18** [1.70, a, b].
- ( 20e ) Ouvrez la porte manuellement et repérer la position finale des galets hauts **90<sub>R</sub>/90<sub>L</sub>** dans le rail horizontal. Fermez la porte et insérer la clip **89** à la position repérée et serrer. La position entre le haut du tablier et le point bas du clip doit être la même [1.70 c].

**Pour les portes motorisées, ne pas utiliser le cordon de tirage.**

## Instructions de contrôle

Pour le fonctionnement, la durée de vie et le fonctionnement sans grippage de la porte sectionnelle, il est déterminant que toutes les pièces aient été montées conformément aux instructions de montage. Cependant, si la porte sectionnelle ne fonctionne pas parfaitement, veuillez vérifier les points suivants :

- ( 21 ) L'alignement horizontal, vertical et diagonal des montants d'hubriserie latéraux, de la traverse haute et des rails doubles horizontaux et leur fixation sont-ils parfaits ? [1.15]
- ( 22 ) Tous les raccords vissés sont-ils bien serrés ?
- ( 23 ) Les décrochements de plafond verticaux des rails doubles horizontaux sont-ils montés ? [1.30]
- ( 24 ) Les transitions entre les rails verticaux du montant d'hubriserie et les cintres de 89° ont-elles été adaptées ?
- ( 25 ) Les arbres à ressort à torsion présentent-ils le même serrage des deux côtés ? Contrôler la tension du ressort de traction : ouvrir la porte à mi-hauteur. La porte doit se maintenir automatiquement dans cette position.
- ( 25a ) Si la porte descend nettement, augmenter la tension du ressort à torsion.
- ( 25b ) Si la porte tire nettement vers le haut, réduire la tension du ressort à torsion.
- ( 26 ) Le panneau de la porte sectionnelle a-t-il été réglé avec l'accouplement et l'arbre d'équilibrage conformément aux prescriptions et le deuxième ressort a-t-il été retendu pour compenser ?
- ( 27 ) Le câble métallique se trouve-t-il exactement dans les guidages sur les tambours de câble ? Y-a-t-il au moins 2 tours de câble de sécurité sur le tambour de câble ?
- ( 28 ) Les paliers centraux sont-ils parfaitement alignés afin d'obtenir un mouvement rectiligne de l'arbre ? [1.35] [2.15 g].
- ( 29 ) Galets de roulement : tous les galets de roulement peuvent-ils être facilement tournés à la main porte fermée ? [1.55b]
- ( 30 ) Le galet de roulement supérieur a-t-il été bien réglé ?
- ( 31 ) Lorsque la porte est ouverte, tous les axes des galets de roulement dépassent-ils de manière identique des supports ? [1.50a]
- ( 32 ) En cas de motorisation, le verrouillage a-t-il été démonté ? [1.50db]

## Instructions de démontage pour portes sectionnelles, Types iso 34-2 / iso 45-2, avec arbre à ressort à torsion (à l'avant – VL, à l'arrière – HL)

- Le démontage doit obligatoirement être effectué par des monteurs qualifiés -

### Prière de lire attentivement avant le démontage

Pour le démontage, il vous faut les outils suivants :

Clé à fourche ou à pipe, tailles 7, 10 et 13, cliquet réversible avec prolongation et douilles des tailles 7, 10 et 13, tournevis cruciforme tailles 2 et 3, au moins 2 serre-joints, le cas échéant marteau et burin.

- ( 33 ) Détente de l'arbre à ressort à torsion  
**Attention : lors de la détente des ressorts un équipement de protection personnel adapté doit être porté et il faut veiller à être dans une position stable !**  
Amener le panneau de la porte en position finale fermée. Introduire les tubes de tension du ressort dans la tête de serrage. Tenir les tubes de tension du ressort et desserrer avec précaution les vis de la tête de serrage du ressort. Détendre l'arbre à ressort à torsion **35<sub>R</sub>** avec les deux tubes de serrage dans le sens opposé à celui de la flèche. Le ressort est toujours détendu du haut vers le bas.
- ( 34 ) Décrocher les câbles métalliques, démonter les arbres à ressorts à torsion
- ( 35 ) Veiller à ce que les rails doubles horizontaux ne puissent pas tomber.
- ( 36 ) Démonter les cintres de 89°.
- ( 37 ) Dévisser la fixation des rails doubles horizontaux du plafond et des murs.
- ( 38 ) Rabattre les rails doubles horizontaux, dévisser les rails doubles horizontaux de l'encadrement de porte.
- ( 39 ) Démonter les coulisseaux.
- ( 40 ) Dévisser les rails doubles horizontaux de la traverse arrière.
- ( 41 ) Démonter les galets de roulement et les charnières par sections du haut vers le bas et enlever les sections correspondantes de la porte.
- ( 42 ) **Veiller à ce que l'hubriserie de la porte ne puisse pas tomber.** Desserrer les fixations du mur et, le cas échéant, du sol, enlever l'encadrement de la baie, le poser sur le sol et le démonter (par analogie dans le sens inverse de celui du montage).

## Notice d'utilisation et de maintenance pour portes sectionnelles, Types iso 34-2 / iso 45-2, avec arbre à ressort à torsion, (à l'avant – VL-, à l'arrière – HL)

**La responsabilité du fabricant de la porte ne sera pas engagée si l'utilisation et l'entretien ne sont pas corrects, si des pièces de rechange originales ne sont pas utilisées et si des modifications sont apportées à la construction de la porte sans autorisation préalable. En cas d'utilisation commerciale, les prescriptions nationales et internationales correspondantes devront être respectées.**

### Utilisation :

Les mécanismes de cette porte sont conçus de manière à éviter dans la mesure du possible tout risque d'écrasement, de coupure, de cisaillement et de happage pour l'utilisateur et/ou pour les personnes se trouvant à proximité. Pour une utilisation sûre de la porte, les points suivants doivent être respectés :

- avant et pendant l'actionnement de la porte, s'assurer que personne à part l'utilisateur et qu'aucun objet ne se trouve

# F

à la portée de pièces mobiles (par ex. panneau de porte, galets de roulement etc.).

- la commande manuelle de la porte sectionnelle n'est autorisée qu'avec la poignée extérieure, les poignées intérieures ou, le cas échéant, avec le cordon de tirage. L'utilisateur ne doit pas mettre ses mains dans des pièces mobiles.
- Fonctionnement de la serrure
  - Si on fait faire un tour complet à la clé, la porte sectionnelle pourra être ouverte et fermée sans clé en permanence.
  - Si on fait faire  $\frac{3}{4}$  de tour à la clé, la porte sectionnelle pourra être ouverte et elle sera verrouillée lors de la fermeture en faisant faire  $\frac{3}{4}$  de tour à la clé dans l'autre sens.
  - L'ouverture et la fermeture sont possibles sans clé en déplaçant le bouton intérieur de déverrouillage et/ou de verrouillage.
- Veiller à ce qu'il n'y ait ni personnes ni objets dans la zone d'ouverture lorsque la porte sectionnelle est actionnée de l'extérieur ou de l'intérieur.
- Lors de l'ouverture, pousser le panneau de porte jusqu'en position finale et attendre qu'il soit immobilisé avant d'entreprendre de nouvelles actions. La tension des ressorts doit être suffisante.

### Attention : seuls des monteurs qualifiés sont autorisés à modifier la tension des ressorts !

- Le fonctionnement de cette porte n'est autorisé que dans une plage de température ambiante située entre  $-30^{\circ}\text{C}$  et  $+40^{\circ}$ .
- Lors de la fermeture de la porte sectionnelle, veiller à ce que les pênes s'enclenchent bien.
- Lorsque cette porte est équipée d'un entraînement
  - l'installation doit être conforme à toutes les directives UE en vigueur (directive sur les machines, directive sur les basses tensions, directive sur la compatibilité électromagnétique etc.) et à toutes les normes nationales et internationales applicables
  - le fabricant doit l'avoir correctement pourvue d'une plaque signalétique et du label CE et avoir établi une déclaration de conformité
  - une documentation rédigée dans la langue du pays doit être remise lors de la livraison et conservée dans un endroit sûr pendant toute la durée d'utilisation de la porte sectionnelle
  - le verrouillage (pênes, gâche de serrure) doit être démonté.

### Il est impératif de démonter le cordon de tirage.

### Seuls des monteurs qualifiés sont autorisés à effectuer des réglages sur l'entraînement !

#### Maintenance:

**La fréquence des opérations de maintenance dépend de la fréquence d'usage du produit et du type d'entretien à effectuer. Cependant, nous conseillons d'effectuer cette opération au moins une fois par an.**

#### Maintenance par des profanes ou par des monteurs non qualifiés en la matière :

- après le montage de la porte sectionnelle et respectivement après env. 5000 mouvements de la porte **huiler/graisser** les axes des galets de roulement dans les porte-galets, nettoyer les rails doubles horizontaux.
- ne pas huiler le barillet de serrure, en cas de grippage, utiliser un spray au graphite.
- veiller à une aération suffisante (séchage) de l'encadrement de porte, l'écoulement de l'eau doit être assuré.

- Protéger la porte sectionnelle contre les produits caustiques et corrosifs comme les acides, les lessives, le sel de dégel etc. N'utiliser que des produits ménagers doux pour le nettoyage.
- Les portes sectionnelles à panneau en acier sont revêtues de polyester en usine. La surface devra être traitée et peinte par le client dans les 3 mois suivant la livraison. Appliquer d'abord une couche d'apprêt 2K-époxy contenant du solvant puis, après durcissement, une peinture en vente dans le commerce pour l'usage extérieur.
- En fonction des sollicitations atmosphériques locales, un nouveau traitement en couleur devra être effectué à intervalles réguliers.

#### Maintenance par des monteurs qualifiés en la matière :

- **Contrôler** la porte conformément aux instructions de contrôle.
- Contrôler le bon serrage des vis et des jonctions par serrage et resserrer le cas échéant.
- Vérifier les pièces d'usure (ressorts, câbles métalliques etc.) et les remplacer par des pièces de rechange originales si nécessaire.
- Veiller à une tension correcte des ressorts. Si une modification de la tension des ressorts est nécessaire, procéder conformément aux instructions de montage.
- Les ressorts à torsion et les câbles métalliques doivent être remplacés au bout d'env. 25.000 mouvements de la porte (ouverture/fermeture).

C'est-à-dire pour :

0 - 5	mouvements de porte par jour	tous les 14 ans
6 - 10	"	" 7 ans
11 - 20	"	" 3,5 ans

#### Rupture de ressort: [3.05].

- 1 Pousser lentement le panneau de porte dans sa position finale ouverte. (Le cliquet d'arrêt s'enclenche de manière audible dans les dents de la roue d'arrêt, ce qui empêche le panneau de la porte de redescendre) [3.10b].
- 2 Protéger le panneau de porte en position ouverte contre la chute avec un serre-joint [3.10ca].
- 3 Appuyer sur le cliquet d'arrêt 1 dans le sens de la flèche et tourner la tête fixe du ressort 2 dans le sens de la flèche de manière à ce que le cliquet d'arrêt libère à nouveau la roue d'arrêt [3.10cb].
- 4 Fixer la tête fixe du ressort au support de plaque d'appui avec la goupille à ressort **97** [3.10cc]. La goupille à ressort se trouve dans le trou supérieur du montant d'hubrisserie.
- 5 Baisser avec précaution le panneau de porte. [3.10d].
- 6 Détendre avec prudence le ressort non cassé. **Lors de la détente des ressorts, un équipement de protection personnel adéquat doit être porté.**
- 7 Remplacer l'arbre à ressort à torsion **35R/35L** [3.10e]. complet (voir notice de montage) et activer la protection contre la rupture du ressort en tirant sur la goupille à ressort.
- 8 Examiner la porte afin de détecter des pièces éventuellement défectueuses et remplacer des pièces si nécessaire.

### 10 ans de garantie d'usine sur les portes sectionnelles, Types iso 34-2 / iso 45-2, avec arbre à ressort à torsion (à l'avant – VL-, à l'arrière – HL)

Outre la garantie définie dans nos conditions de vente et de livraison, nous accordons une garantie d'usine de 10 ans pour 50.000 cycles de fonctionnement maxi. sur les portes sectionnelles mentionnées ci-dessus.



# F

S'il est prouvé que ces portes sectionnelles ou une partie de ces portes sont inutilisables ou ne peuvent être utilisées qu'avec des restrictions considérables en raison de vices de matériau ou de fabrication, nous les remettrons gratuitement en état ou nous fournirons une nouvelle porte et ce, à notre choix. Nous déclinons toute responsabilité pour des dommages résultant de travaux d'installation et de montage défectueux, d'une mise en service incorrecte, d'une utilisation et d'un entretien non conformes aux instructions, d'une sollicitation non adéquate ainsi que de toutes modifications apportées à la construction de la porte sans autorisation préalable. Il en est de même pour les dommages subis pendant le transport ou dus à des cas de force majeure, à l'action de tiers ou à l'usure naturelle, ainsi qu'à des sollicitations atmosphériques particulières. Ceci est en particulier valable pour la couche d'apprêt .

Une peinture de finition doit être appliquée par l'acheteur dans les 3 mois à compter de la livraison.

Un traitement de peinture de finition doit être effectué dans les 3 mois suivant l'installation de la porte.

Nous déclinons toute responsabilité après des modifications ou des remises en état de pièces fonctionnelles effectuées sans autorisation préalable ou la mise en place d'un poids de remplissage supplémentaire qui ne pourra plus être compensé par les ressorts à torsion prescrits.

Tout vice devra nous être signalé immédiatement par écrit; les pièces concernées devront nous être envoyées sur demande. Les frais de démontage et de montage, de fret et de port ne seront pas à notre charge. Si une réclamation s'avère être injustifiée, le client devra prendre nos frais en charge.

Cette garantie n'est valable qu'en liaison avec la facture acquittée et prend effet le jour de la livraison.

## Montagevoorschriften voor sectiedeuren Typen iso 34-2 / iso 45-2 , met torsieveeras (aan de voorzijde -VL-, aan de achterzijde -HL- )

Door een onvakkundig doorgevoerde montage van de deur vervalt de aansprakelijkheid van de fabrikant.

- Met de montage mag uitsluitend gekwalificeerd montagepersoneel worden belast. -

Voor de montage a.u.b. zorgvuldig lezen

Omvang van de levering:

- Deurblad-sectiepalet met torsieverenaspakket en doos met losse onderdelen
- Kozijnenpakket

Voor de montage heeft u het volgende nodig:

- volgende gereedschappen (voor de montage van de deur in de garage leggen, mits er geen andere toegang aanwezig is): duimstok/maatband, waterpas, waterpomptang, omkeerrat met verlenging en steeksleutelinzetstukken SW 7, 10 en 13 (eventueel ook gaffel- of steeksleutel), kruiskopschroevendraaier 2 en 3, sleufschroevendraaier, slagboormachine met passende boren Ø10 mm (boordiepte min. 65 mm), tenminste 2 lijmtangen, eventueel ladders, stuk krijt, cuttermes, Staalkabeltang of Draadtang, kanthout, hamer, beitel en
- bevestigingsmateriaal, passend voor de bouwkundige omstandigheden. **Let op: controleer voor het gebruik of de meegeleverde houtschroeven S8 en de pluggen S9 geschikt zijn voor de bouwkundige omstandigheden.**

Belangrijk:

- **De deur wordt alleen gemonteerd in openingen en op vloeren die kant en klaar zijn afgewerkt!**
- Vergelijk voor alle zekerheid voor de montage de afmetingen van de garage met de moduulmaat van de deur.
  - minimale inwendige breedte van de garage = moduulmaatbreedte + 180 mm
  - minimale hoogte van het garageplafond = moduulmaathoogte + 220 mm voor type VL = moduulmaathoogte + 105 mm voor type HL (manueel bedrijf) = moduulmaathoogte + 120 mm voor type HL (aandrijving)
  - minimale aanslagbreedte rechts en links = 45 mm
- **Alle indicaties t.a.v. de montage rechts/links gelden steeds bekeken vanuit de garage, dus van binnen naar buiten! Alle maataanduidingen in millimeters. Technische wijzigingen voorbehouden.**
- **Teksten in:**
  - normale schrift ⇒ geldt voor de deurtypen VL + HL
  - cursieve schrift ⇒ geldt voor deurtype VL
  - inverse schrift ⇒ geldt voor deurtype HL
  - Letters / cijfercombinaties, bijvoorbeeld S8, hebben betrekking op het betreffende bevestigingsmateriaal in het gedeelte met afbeeldingen, hierna diepgestelde L c.q. R, bijvoorbeeld 1L : onderdelen voor de linker-c.q. rechterkant verschillend (let op de markeringen op de onderdelen, niet diepgesteld = rechts/links te gebruiken). Cijfercombinaties tussen hoekige haakjes, bijvoorbeeld [1.10], hebben betrekking op de betreffende afbeeldingen in het gedeelte met afbeeldingen.

### Voormontage deurraam [1.10], [2.10]

- (1) Hoekkozijnen 1R/1L met hout o.i.d. onderleggen (als bescherming tegen krassen). Hoekkozijn 1R + kozijnblinding 3 + hoekkozijn 1L aan elkaar schroeven (plaatschroeven zijn voorgemonteerd) [1.10 a]; [2.10 a].

*Draagplaatborgen-VL 4R/4L met S11 aan de kophoek vastschroeven [1.10 b].*

**Let op!** Als er voor de kopsectie gebruik wordt gemaakt van een lichtband, adviseren wij om de dichting uit de afdekking van het deurraam 3 weg te nemen en deze om 180 graden te draaien (zie sticker lichtband).

- (2) Muuranker 7 al naar gelang de aanslagbreedte en de pluggenposities aan de hoekkozijnen 1R/1L met S6 + S12 vastschroeven.

(2a) Aanslagbreedte groter 120 mm variant 1: muuranker 7 naar buiten plaatsen [1.10 ca].

(2b) Aanslagbreedte 45 - 119mm variant 2: muuranker 7 naar binnen plaatsen [1.10 cb]

**Indien er gebruik wordt gemaakt van ander bevestigingsmateriaal dient zeker te worden gesteld dat dit materiaal tenminste hetzelfde lastopnamevermogen biedt als de meegeleverde muurankers 7.**

### Pluggenmontage deurraam [1.15], [2.10]

- (3) Deurraam achter de opening plaatsen, tegen omvallen beveiligen, met de waterpas exact evenwijdig en hoekig uitrichten. Blinderingshouder 13 in het midden van de blinding 3 vastklikken. Vanaf BRB = 3530 mm horen 2 blinderingshouders tot de standaard levering. Bevestiging van de complete hoekkozijnen met S8 + S9 [1.15 a, b, c, d]; [2.10b]. **Let op: hierbij mogen de hoekkozijnen 1R/1L niet worden verdraaid c.q. verbogen; eventueel dienen deze voor het aanhalen van de schroeven te worden voorzien van geschikt onderlegmateriaal!!! Minimale afstand kozijnbovenkant naar plafond bij type VL=5mm!!!**

### Voormontage horizontale looprailparen [1.20], [2.10]

- (4) Rechter 14R c.q. linker 14L horizontale looprailpaar steeds met vormeindstuk 16R/16L + verbindingplaat 18 vastschroeven met (S6 + S12) [1.20 a, b]. LS-afhangingshoek 19 opendraaien [1.20 ca, cb]. **Hoekverbindingshoek-VL 20R/20L vastschroeven (S6 + S12) [1.20d]. Draagplaatborgen-HL 21R/21L + bevestigingsprofiel 100 vastschroeven (S6 + S12) [2.10 d, e, f].**

### Montage horizontale looprailparen [1.25], [2.10]

- (5) Montage ankerrails 27
- (5a) Bij een inwendige breedte van de garage tot max. BRB + 1030 mm (bij de montage van de deur in het midden) wordt er steeds een ankerrail 27 rechts en links in het looprail verbindingstuk 6 geschoven en met klemplaat 29 en verbindingshoek 28 met S6 + S12 zo aan elkaar geschroefd dat deze uittrekbaar blijven [1.25 aa, ab].
- (5b) Bij een inwendige breedte van de garage van meer dan BRB + 1030 mm en bij het deurtype HL wordt het looprail verbindingstuk in een later stadium 6 aan het plafond bevestigd.
- (6) Horizontale looprailparen 14R/14L aan het vormeindstuk 16R/16L met de kophoek dusdanig vastschroeven, dat een

hoogklappen in een later stadium mogelijk blijft [1.25 b]. Hiervoor bij:

- Aanslagbreedte 45 - 119 mm: **S13** losjes met **S12** vastschroeven. **S13** door het rechthoekige stansgat in het vormeindstuk **16R/16L** en in de kophoek steken en 90° draaien, zodat het vierkant in het stansgat van het hoekkozijn **1R/1L** inklinkt. **S12** handvast aanhalen.
- Aanslagbreedte groter dan 120 mm: **S5** door het rechthoekige stansgat in het vormeindstuk **16R/16L** en in de kophoek steken en met **S12** handvast vastschroeven.

- (7) *Looprail verbindingstuk 6 steeds met twee **S6** + **S12** met de hoekverbindingshoeken-VL **20R/20L** vastschroeven* [1.25 c]. **Looprail verbindingstuk 6 steeds met twee **S6** + **S12** met draagplaatborgen-HL **21R/21L** vastschroeven** [2.10 f].

**Afhangen horizontale looprailparen** [1.30]; [2.15]

- (8) Horizontale looprailparen **14R/14L** omhoog klappen en **tegen neerstorten beveiligen (looprail verbindingstuk 6 veilig ondersteunen)**.
- (9) Looprailbogen **30** steeds met **S6** + **S12** aan de hoekkozijnen **1R/1L** en verbindingsschroeven **18** vastschroeven [1.30 a]; [2.15 a] (op versnijdingsloze overgang tussen de looprailprofielen letten, booggeinden eventueel lichtjes aanpassen).
- (10) *Vormeindstuk **16R/16L** met schroef **S11** aan kophoek vastschroeven.* [1.30 a]
- (11) **Bovenste keerrollorg-HL **101R/101L** door de kophoek met vormeindstuk **16R/16L** en het bevestigingsprofiel 100 met **S11** vastschroeven.** [2.15 a]
- (12) Looprail verbindingstuk 6 en horizontale looprailparen **14R/14L** met de waterpas horizontaal uitrichten en aan de muur c.q. het plafond bevestigen. Schroeven nog niet vast aanhalen om een uitrichten in een later stadium mogelijk te maken.
- (12a) *Muurbevestiging VL: Aansluithoek **28** + **S8** + **S9** vastpennen* [1.30 b]
- (12b) Plafondbevestiging: Ankerrail **27** + aansluithoek **28** + **S6** + **S12** + **S8** + **S9** [1.30 c]; [2.15 b]. Bij problemen met de stabiliteit wordt er een diagonale stut ingebouwd. [1.30 d]; [2.15 c].

LS-afhanghoek **19** bovendien met ankerrails **27** + aansluithoek **28** + **S6** + **S12** + **S8** + **S9** aan het plafond bevestigen [1.30 e]. **Let op: vanaf BRB 3530 mm en vanaf BRH 2126mm extra plafondafhangingen aan de voorkant aan het looprailpaar **14R/14L** en aan het looprail verbindingstuk 6 aanbrengen. Ankerrails **27** + aansluithoek **28** + klemplaat **29** + **S6** + **S12** + **S8** + **S9**** [1.30 f]

**Montage torsieveeras** [1.35]; [2.15]

- (13) Voorgemonteerde rechter torsieveer **35R** in de draagplaatborg **4R** schuiven en met **S11** vastschroeven [1.35 aa, ab]. Middenlager **37** monteren (**S8** + **S9**). [1.35 b, da, db]; **2 schroeven **S5** door beklemmingsplaat **29** steken en in het looprail verbindingstuk 6 leiden. Middenlager **37** en grondplaat **103** met **S6** + **S12** voormonteren en met **S12** aan de klemplaten **29** vastschroeven.** [2.15 da, db].

**Voorgemonteerde rechter torsieveer **35R** in de draagplaatborg-HL **21R/21L** schuiven en met **S11** vastschroeven.** [2.15e,f]. **Plafondafhangings aan het middenlager **37** monteren (ankerrails **27** + aansluithoek **28** + **S6** + **S12** + **S8** + **S9**).** [2.15 a].

Bij deuren tot BRB 3529 mm 1 middenlager **37** monteren (a>120 mm).

Bij deuren vanaf BRB 3530 mm 2 middenlagers **37** monteren.2. Lager analoog bij linker veer. **Ter wille van een rustige asoverbrenging wordt het midden-lager exact uitgericht.** Koppeling **38** op het aseinde steken en de linker torsieveeras **35L** analoog met de rechter torsieveeras **35R** monteren. Koppeling **38** in het midden over de aseinden schuiven en lichtjes van hand aanhalen. [1.35c] [2.15 h].

**Montage deurblad** [1.40]; [1.45]; [1.50]; [1.55]; [2.20].

(14) **Bodemsectie 44 (B)**

- (14a) Bodemdichting **47** in bodemprofiel trekken en rubberen stop **45R/45L** plaatsen [1.40a]. Folie voorzichtig langs een eindkap insnijden en aftrekken [1.40 ba, bb]; Bodemgreep **49** met **S10** aan het bodemprofiel vastschroeven [1.40 d].
- (14b) Steeds rechts en links aan de bodemsectie **44** een buitenband **48R/48L** met **S10** vastschroeven [1.40c].
- (14c) Voor het monteren van de bodemsectie **44**, de zijafdichting aan het hoekkozijn **1R/1L** reinigen met een vochtige doek [1.30]. Bodemsectie **44** tussen de hoekkozijnen **1R/1L** plaatsen en tegen omvallen beveiligen. Looprollen **56** in looprollenhouder **61** plaatsen, in verticale looprail plaatsen en aan de buitenbanden **48R/48L** met **S5** + **S12** vastschroeven [1.45 a,aa].
- (14d) *Staaldraad van de torsieveeras **35R/35L** afrollen en achter de buitenscharnieren **48R/48L** doorleiden* [1.45 b].
- (14e) **Staal kabel van de kabeltrommel-HL **35R/35L** afrollen en verwijderen; deze kabels worden niet meer gebruikt** [2.20 aa]. **Beschermkap voor kabeltrommel **106** met **S10** vastschroeven** [2.20 ac]. **Staal kabel **104** (langere versie; bevindt zich in kozijnpakket HL) door/over de keerschiif **101R/101L** plaatsen** [2.20 ab], en naar de kabeltrommel van de torsieveeras-HL **35R/35L** trekken en vastzetten [2.20 ac], naar onderen achter de buitenste scharnieren **48R/48L** doorvoeren [2.20 ad], in de kabelbevestiging-onder **57R/57L** bevestigen. **Staal kabel **104** achter door sparing in de kabeltrommel strekken en spannen** [2.20 ae]. **Van de kabeltrommel 1 mtr staalkabel afmeten en de overlengte met een staalkabeltang inkorten** [2.20 b]. **Staal kabel terugtrekken met schroef in kabeltrommel borgen en op de kabeltrommel opwickelen** [2.20 ac].
- (14f) Looprollen **56** in looprollenhouder **61** steken en met **S5** + **S12** aan de onderste draadbevestigingen **57R/57L** vastschroeven. De staaldraad met de kous en de kunststof bus **59** op de bouten steken en met stift **60** borgen [1.45 c]. Voorgemonteerde kabel-bevestigingen met looprollen in de verticale looprail plaatsen en met **S10** aan de bodemsectie vastschroeven [1.45 d,e].

**( 15 ) Slotsectie 67 ( S )**

**( 15a )** Slotsectie **67** in de hoekkozijnen **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** plaatsen, tegen omvallen beveiligen en steeds rechts en links aan de slotsectie **67** een buitenscharnier **48R/48L** met **S10** vastschroeven en looprollen **56** in looprolborg **61** steken, in verticale looprails plaatsen en aan de buitenscharnier **48R/48L** steeds met **S5 + S12** vastschroeven [1.50a,aa]. Middenscharnier **68** met **S10** aan de bodem- en slotsectie schroeven [1.50 b].

**( 15b )** Slotset volgens explosietekening aan de slotsectie monteren [1.50aa]. Slotplaat + slotset (+ afstandhouder bij iso 34) + handgreep binnen + buiten (**69-78**):

Hiervoor wordt de slotplaat met de afdekplaat van buiten in het rechthoekige stansgat van de slotsectie gestoken en met het slotset van binnen vastgeschroefd. Het buitenste handvat door de gaten van het slot steken (S-bocht wijst naar boven) en van binnen met het binnenste handvat vastschroeven. Let op: draaiarm (spuitgietzink) moet naar rechts boven wijzen!

**( 15c )** Bij deuren zonder deuraandrijving schuifstang **80** in regeldagschoot **79** en draaiarm hangen en regeldagschoot met **S10** aan de slotsectie vastschroeven [1.50ab].

**( 16 ) Middensectie(s) 86 ( M )**

Middensectie(s) **86** analoog met de bodem- c.q. slotsectie in de hoekkozijnen **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** plaatsen en vastschroeven. **S10 + S5 + S12 + 48R/48L + 56 + 61 + 68**.

**( 17 ) Kopsectie 87 ( K )**

Kopsectie **87** in de hoekkozijnen **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** plaatsen, tegen omvallen beveiligen en steeds rechts en links aan de kopsectie **87** een bovenste rolbok **88** met **S10** vastschroeven. *Bovenste looprol 90<sub>R</sub>/90<sub>L</sub> in de bovenste horizontale looprail plaatsen en aan rolbok 88 steeds met S5 + S12 vastschroeven.* [1.55aa, ab]. **Bovenste looprol 105<sub>R</sub>/105<sub>L</sub> in de bovenste horizontale looprail plaatsen en aan rolbok 88 steeds met S5 + S12 vastschroeven** [2.20 c, d]. Banden zijdelings en in het midden met **S10** aan kop- en middensectie vastschroeven.

**( 18 ) Instellen van de looprollen:**

**( 18a )** Alle looprollen vanaf het deurblad in de richting van de pijl wegtrekken, zodat de looprol passend tegen de kozijnafdichting aan ligt (afstand van de sectielijsten van het grijze gedeelte van de kozijnafdichting ca. 1 mm.) De looprollen moeten manueel makkelijk kunnen worden bewogen. [1.55b].

Instellen van de hoogte van de bovenste looprol:

**( 18b )** bij handbediend en Novoport: looprolmiddenpunt moet ca. 5 mm in het vormeindstuk steken. (Richtlijn: de onderkant van de bovenste looprolborg moet met de markering op de bovenste looprolborg in één lijn staan) [1.55c].

**( 18c )** bij deuraandrijving (met rail!) conventioneel : De looprol moet in het bovenste hoekbereik van het vormeindstuk liggen [1.55d].

**( 19 ) Instellen van de torsieveeras: [1.60] [2.20]**

**( 19a )** Torsieveeras manueel draaien om de staalkabel op de kabeltrommel te spannen en de juiste zitting te controleren. Koppelschroeven **S11** aanhalen. [1.60a] [2.20e]. De linker en rechter uitvoering van de

torsieveerasen kunnen door de verschillende lengten en diameters van de staalkabel van elkaar verschillen.

**( 19b )** Spannen van de torsieveeras:

Bij het spannen/ontspannen van de veren dient er geschikte veiligheidskleding te worden gedragen. Het aantal spanomwentelingen is op het typeplaatje aangegeven.

Torsieveeras **35<sub>R</sub>** met beide spanbuizen **92** in de richting van de pijl spannen. De veer wordt principieel van beneden naar boven gespannen. [1.60b] [2.20e] veerspankopschroeven **S11** goed aanhalen. Torsieveeras **35<sub>L</sub>** analoog spannen.

**Beide veren moeten met hetzelfde aantal omwentelingen worden gespannen. Het aantal van de spanomwentelingen kan aan de gespannen veer volgens de tekening worden berekend** [1.60c].

**Deurblad met de waterpas controleren. Mocht het niet exact horizontaal staan, kan het door het lossen van de koppeling 38 en het draaien aan de torsieveerasen exact worden gericht.**

[1.60d] **Vervolgens wordt de koppeling 38 weer veilig vastgeschroefd S11.**

**Let op: na het spannen van de veer wordt de veerstekker 97 met de montage-inrichting getrokken om de veerbreekbeveiliging te ontgrendelen** [1.60 ea, eb] [2.20 ga, gb] !!!

**Belangrijk:**

**Om veiligheidsredenen moeten in gesloten toestand op de kabeltrommels minimaal 2 omwentelingen van de kabels blijven.**

**( 20 ) Bij deuren zonder deuraandrijving slotkramplaat 93 monteren; hiervoor [1.65]; [1.70]**

**( 20a )** deur van binnen sluiten en met lijmtang fixeren. Slotkramplaat **93<sub>R</sub>** c.q. **93<sub>L</sub>** rechts c.q. links aan de bout **79** houden in de beide rechthoekige openingen (achterste rij gaten) van het hoekkozijn **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** met **S6 + S12 (event. S13)** vastschroeven. [1.65 aa, ab, ac].

**( 20b )** Vergrendeling controleren. Hiervoor de deur enkele keren openen en sluiten. Bij het sluiten moet de bout **79** steeds volledig in de slotkramplaat **93<sub>R</sub>** c.q. **93<sub>L</sub>** grijpen, eventueel door een verticaal verschuiven van de slotkramplaat **93<sub>R</sub>** c.q. **93<sub>L</sub>** instellen.

Veiligheidsbeugel **94** aan de slotkramplaat **93<sub>R</sub>** of **93<sub>L</sub>** met **S6 + S12** vastschroeven [1.65 ad].

**( 20c )** Stopclip **95** voor veerspanbuis aan het hoekkozijn **1<sub>R</sub>** inklikken en spanbuizen **92** vastklikken [1.65 b].

**( 20d )** Bij deuren zonder aandrijving houder **91** voor het trekkoord **96** aan de onderste sectie met **S10** bevestigen. Trekkoord **96** door het gaatje in de houder **91** halen en door middel van een knoop borgen tevens aan verbindingssplaat **18** hangen [1.70 a,b].

**( 20e )** Deur met de hand openen en de eindpositie van de bovenste looprol **90<sub>R</sub>/90** markeren. Deur sluiten en op de gemarkeerde positie de looprailklemmen **89** bevestigen en vastdraaien. De afstand van achterste punt tothet diepste punt van de klem, moet gelijk zijn [1.70 c].

**BIJ DEURAANDRIJVING MAG HET TREKKOORD NIET WORDEN GEBRUIKT.**

## Testinstructie

Voor de functie, de houdbaarheid en de lichte loop van de sectiedeure is het van groot belang dat alle onderdelen volgens de montageaanwijzing gemonteerd worden. Mocht de sectiedeure ondanks dat niet onberispelijk functioneren, controleer dan a.u.b. de volgende punten:

- ( 21 ) Zijn de zijdelingse hoekkozijnen, de kozijnblindering en de horizontale looprailparen horizontaal, verticaal en diagonaal exact uitgericht en veilig bevestigd? [1.15]
- ( 22 ) Zijn alle schroefverbinding goed aangetrokken?
- ( 23 ) Werden de verticale plafondafhangingen van de horizontale looprailparen gemonteerd? [1.30]
- ( 24 ) Werden de overgangen tussen de verticale looprails in het hoekkozijn en de 89°-boog aangepast?
- ( 25 ) Zijn aan weerszijden de torsievereassen gelijk gespannen? Trekveerspanning controleren: Deur op halve hoogte openen. De deur moet zelfstandig in deze positie blijven staan.
  - ( 25a ) Mocht de deur duidelijk naar beneden afzakken, dient de torsieverspanning te worden verhoogd.
  - ( 25b ) Mocht de deur duidelijk naar boven worden getrokken, dient de torsieverspanning te worden gereduceerd.
- ( 26 ) Werd het sectiedeureblad met koppeling en torsieveeras exact volgens voorschrift gespannen en de tweede veer ter compensatie nagespannen?
- ( 27 ) Liggen de staakabelomwentelingen exact in de geleidingen op de kabeltrommels? Zijn er tenminste 2 veiligheidsomwentelingen op de kabeltrommel?
- ( 28 ) Zijn de middenlagers exact uitgericht om een rechte asloop te bereiken? [1.35] [2.15]
- ( 29 ) Kunnen alle looprollen bij gesloten deur manueel makkelijk worden gedraaid? [1.55 b]
- ( 30 ) Werd de bovenste looprol juist ingesteld?
- ( 31 ) Steken bij geopende deur alle looprollen gelijk wijd uit de borgen? [1.50 a]
- ( 32 ) Bij deuraandrijving: werd de vergrendeling gedemonteerd? [1.50 db]

## Demontageaanwijzing voor sectiedeuren Typen iso 34-2 / iso 45-2, met torsieveeras (aan de voorzijde -VL-, aan de achterzijde -HL- )

- Met de demontage mag uitsluitend gekwalificeerd montagepersoneel worden belast -

Voor de demontage a.u.b. zorgvuldig lezen

Voor de demontage heeft u de volgende gereedschappen nodig:

Gaffel- of steeksleutel SW 7, 10 en 13, omkeerratel met verlenging en steeksleutel inzetstukken SW 7, 10 en 13, kruiskopschroevendraaier. 2 en 3, tenminste 2 lijmtangen, eventueel hamer en beitel

- ( 33 ) Ontspannen van de torsieveeras  
**Let op: bij het ontspannen van de veren dient er geschikte veiligheidskleding te worden gedragen en op een veilige stand te worden getet!**  
 Deurblad in de gesloten eindpositie zetten. Veerspanbuis in de spankop steken. Veerspanbuis vasthouden en schroeven van de veerspankop voorzichtig losdraaien. Torsieveeras **35<sub>R</sub>** met beide spanbuizen in de richting van de pijl ontspannen. De veer wordt principieel van boven naar beneden ontspannen.
- ( 34 ) Draadkabels uithangen, torsievereassen demonteren
- ( 35 ) horizontale looprailparen tegen neerstorten beveiligen.

- ( 36 ) 89°-bogen demonteren.
- ( 37 ) Bevestiging van de horizontale looprailparen van het plafond en de wanden afschroeven.
- ( 38 ) horizontale looprailparen inklappen, horizontale LS-paren van het deurraam afschroeven.
- ( 39 ) Ankerrails demonteren.
- ( 40 ) Horizontale looprailparen van de looprailverbindingstukken afschroeven.
- ( 41 ) Sectiegewijs van boven naar beneden looprollen en banden demonteren en de betreffende secties uit het deur verwijderen.
- ( 42 ) **Deurraam tegen omvallen beveiligen.** Muur- en eventuele bodembevestigingen lossen, deurraam uit de opening dragen, op de grond leggen en demonteren (zie de montageaanwijzing, ga echter in omgedraaide volgorde te werk).

## Bedien- en onderhoudsinstructie voor sectiedeure, Typen iso 34-2 / iso 45-2, met torsieveeras (aan de voorzijde -VL-, aan de achterzijde -HL- )

**De garantie vervalt indien de deur niet vakkundig wordt bediend, onderhouden en/of indien er geen gebruik gemaakt wordt van originele onderdelen. Voorts vervalt de garantie als gevolg van het eigenmachtige wijzigen van de deurconstructie .Bij een commercieel gebruik dienen de betreffende nationale en internationale voorschriften in acht te worden genomen.**

### Bediening:

De mechanische inrichtingen van deze deur zijn van dien aard dat een gevaar voor de met de bediening belaste persoon, c.q. voor personen die zich in de omgeving van de deur ophouden, bv. door knellen, snijden en ingrijpen, tot op een minimum wordt beperkt. Voor het veilige gebruik van de deur dienen de volgende punten in acht te worden genomen:

- Overtuig u er voor en tijdens het bedienen van de deur van dat er behalve de met de bediening belaste persoon geen personen of voorwerpen in reikwijdte van beweegbare onderdelen van de deur bevinden (bv. deurblad, looprollen, etc.)
- Het manuele bedrijf van de sectiedeure is alleen toegestaan met het uitwendige handvat, de inwendige handvaten of eventueel met de handkabel. Grijp nooit in de beweegbare onderdelen.
- Slotfunctie
  - Bij een volledige sleutelomdraaiing is het voortdurende openen en sluiten van de sectiedeure zonder sleutel mogelijk.
  - Bij 3/4 sleutelomdraaiing kan de sectiedeure worden geopend en is na 3/4 sleutelomdraaiing in de andere richting bij het sluiten vergrendeld.
  - Door het verschuiven van de inwendige ont- c.q. vergrendelknop is het openen en sluiten zonder sleutel mogelijk.
- Tijdens het bedienen van de sectiedeure van buiten of van binnen, mogen zich geen personen of voorwerpen in het openingsbereik van de deur bevinden.
- Bij het openen wordt het deurblad tot in de eindpositie geschoven en voor het uitvoeren van nadere handelingen wordt er eerst gewacht tot de deur tot stilstand is gekomen. Let op voldoende veerspanning.  
**Let op: veerspanning mag alleen worden gewijzigd door een gekwalificeerde monteur!**

- Het bedrijf van deze deur is alleen in een omgevingstemperatuurbereik tussen  $-30^{\circ}\text{C}$  en  $+40^{\circ}\text{C}$  toegestaan.
- Bij het sluiten van de sectiedeuren moet de regeldagschoot duidelijk inklinken.
- Indien deze deur wordt voorzien van een deuraandrijving
  - dient de deurinstallatie aan alle geldige EU-richtlijnen (machinerichtlijn, laagspanningsrichtlijn, EMV-richtlijn e.d.) te voldoen en te beantwoorden aan alle bekende nationale en internationale normen en voorschriften.
  - dient de deurinstallatie door de fabrikant op juiste wijze te zijn voorzien van een typeplaatje en het CE-embleem en voor de deurinstallatie moet een verklaring van conformiteit zijn afgegeven.
  - dient de documentatie in de taal van het land te zijn opgesteld en tijdens de gehele gebruiksduur van de deur te worden bewaard.
  - dient de vergrendeling (regeldagschoot, slotkramplaat) te worden gedemonteerd.

**Het trekkoord moet beslist worden gedemonteerd!!**

**Instellingen aan de deuraandrijving mogen uitsluitend worden doorgevoerd door een hiervoor gekwalificeerde monteur!**

#### Onderhoud:

**De onderhoudstermijnen zijn afhankelijk van gebruiksfrequentie en inzetbereik, maar tenminste één maal per jaar.**

**Onderhoud door leken of door een gekwalificeerde monteur:**

- Na de montage van de sectiedeuren en steeds nadat de deur ca. 5000 is bediend, worden de looprollen in de looprolborgen **geolied/gevet**, horizontale looprollen worden gereinigd.
- Slotcilinder niet oliën; als de cilinder zwaar loopt, neem dan grafietspray.
- Zorg voor een voldoende ventilatie (droging) van het deurraam; de waterafvoer moet gegarandeerd zijn.
- Sectiedeuren tegen etsende, agressieve middelen en zuren, logen, dooizout e.d. beveiligen. Gebruik voor het reinigen uitsluitend een mild huishoudelijk reinigingsmiddel
- Sectiedeuren met stalen panelen zijn in de fabriek voorzien van een laag polyester. De opdrachtgever dient de deur binnen drie maanden na levering te voorzien van een kleurige laag 2K-epoxy-ondergrond op een basis van oplosmiddelen. Na het uitharden van deze laag wordt de deur voorzien van een voor de buitenlucht bestemde, gebruikelijke schilderslak.
- Volgens de plaatselijke atmosferische belasting dient er in regelmatige afstanden een nabehandeling te worden doorgevoerd.

**Onderhoud door een gekwalificeerde monteur.**

- Deur volgens de testinstructie **controleren**.
- Schroeven en klemverbindingen op juiste zitting controleren en eventueel natrekken.
- Slijtdelen controleren (veren, stalen kabels, etc.) en, mits noodzakelijk, tegen originele reserveonderdelen verwisselen.
- Op juiste veerspanning letten. Mocht een veranderen van de veerspanning vereist zijn, ga dan volgens de montagevoorschriften te werk.
- Torsieveren en stalen kabels vervangen nadat de deur ca. 25.000 keer is bediend (open/dicht).

Dat is vereist bij:

0 - 5	open-/sluitprocessen van de deur per dag		
		om de	14 jaar
6 - 10	"	"	7 jaar
11 - 20	"	"	3,5 jaar

#### • **Veerbreek: [3.05].**

- 1 Deurblad langzaam in de open eindpositie schuiven. (De pal klinkt hierbij duidelijk hoorbaar in de tanden van het sluitwiel en voorkomt daardoor een afzakken van het deurblad) [3.10b].
- 2 Deurblad in open eindpositie met lijmtang tegen neerstorten beveiligen [3.10ca].
- 3 Pal 1 in de richting van de pijl drukken en de veerkop 2 in de richting van de pijl draaien, zodat de pal het sluitwiel weer vrijgeeft [3.10cb].
- 4 Veerkop met veerstekker **97** aan de draagplaatborg fixeren [3.10cc]. Veerstekker bevindt zich in de bovenste opening van het hoekkozijn.
- 5 Deurblad voorzichtig neerlaten [3.10d].
- 6 Ongebroken veer voorzichtig ontspannen. **Bij het ontspannen van de veren dient er geschikte veiligheidskleding te worden gedragen.**
- 7 Torsieveeras **35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub>** compleet vervangen (zie montagevoorschriften) [3.10e]. en veerbreekbeveiliging door het trekken van de veerstekker activeren.
- 8 Deur op schadelijke onderdelen controleren en eventueel onderdelen vervangen.

### **10 jaar bedrijfsgarantie op sectiedeuren, Typen iso 34-2 / iso 45-2, met torsieveeras (aan de voorzijde -VL-, aan de achterzijde -HL- )**

Naast de garantie op basis van onze Algemene Voorwaarden bieden wij 10 jaar bedrijfsgarantie bij max. 50.000 bedrijfscycli op de bovengenoemde sectiedeuren.

Mochten deze of delen hiervan aantoonbaar wegens materiaal- of fabrikagefouten onbruikbaar zijn of mocht de bruikbaarheid hierdoor aanzienlijk worden beperkt, zullen wij deze naar eigen goeddunken kosteloos repareren of een nieuw exemplaar leveren.

Voor schade die het gevolg is van ondeskundige montagewerkzaamheden, een foutieve inbedrijfstelling, een onjuiste bediening en onderhoud, van ondeskundige belasting en principieel van eigenmachtige wijzigingen die aan de deurconstructie zijn doorgevoerd, zijn wij niet aansprakelijk. Dit geldt tevens voor schade die het gevolg is van het transport, overmacht, invloed van buitenaf of natuurlijke slijtage en bijzonder atmosferische belastingen. Dit geldt in het bijzonder voor de grondering

Binnen 3 maanden na levering dient de deur afgelakt te zijn.

Na eigenmachtige wijzigingen of reparaties van functionele onderdelen of het aanbrengen van extra vullingsgewicht dat door de voorgeschreven torsieveren niet meer wordt gecompenseerd, kan geen aansprakelijkheid worden overgenomen.

Gebreken dienen ons onmiddellijk schriftelijk te worden meegedeeld; de betreffende onderdelen dienen ons desgewenst te worden toegezonden. Wij zijn niet aansprakelijk voor de kosten voor demontage, montage, vracht en porti. Mocht blijken dat een reclamatie ongegrond is, is de besteller voor onze kosten aansprakelijk.

Deze garantie is uitsluitend geldig in combinatie met de gekwiteerde factuur en treedt op de dag van de levering in kracht.

Instrukcja montażu bram segmentowych Typ iso 34-2 / iso 45-2 (ocieplona), ze sprężyną skrętno-wałową (z przodu -VL- ; z tyłu -HL- )

Odpowiedzialność producenta bramy za wady wygasa, w przypadku niewłaściwie wykonanego montażu.

- Montaż tylko przez odpowiednio wykwalifikowanych monterów -

Przed rozpoczęciem montażu proszę uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.

Zakres dostawy – 2 pakiety :

- Segmenty blatu bramy oraz sprężyny i materiał montażowy
- Ościeżnice i materiał montażowy

Do wykonania montażu potrzebne są następujące narzędzia:

- miara składana/ miara taśmowa, poziomica, szczytce instalacyjne, klucz nastawny z grzechotką i przedłużeniem oraz nasadki 7,10,13 mm (ewentualnie również klucze płaskie i oczkowe), wkrętak krzyżowy, wielkość 2 i 3, wkrętak płaski, wiertarka udarowa z wiertłami Ø 10 mm (głębokość wiercenia min. 65 mm), co najmniej 2 śrubowe ściski stolarskie, nożyce do cięcia drutu, ewentualnie kantówki, młotek, przecinak, kreda
- materiały do mocowania, odpowiednio do sytuacji budowlanej. **UWAGA: przydatność dostarczonych wkrętów do drewna S8 i kołków rozporowych S9 należy sprawdzić przed zastosowaniem, odpowiednio do istniejących warunków.**

**WAŻNE:**

- Bramę montuje się jedynie w wykończonym otworze i na gotowej posadzce!
- Dla pewności należy przed rozpoczęciem montażu porównać wymiary garażu z wymiarami zestawczymi bramy.
  - minimalna wewnętrzna szerokość garażu = szerokość zamówieniowa + 180mm
  - minimalna wysokość do stropu garażu:
    - = wymiar zamówieniowy (montażowy) wys. + 220 mm dla bram VL (sprężyna z przodu)
    - = wymiar zamówieniowy (montażowy) wys. + 105 mm dla bram HL (sprężyna z tyłu), przy otwieraniu ręcznym
    - = wymiar zamówieniowy (montażowy) wys. + 105 mm dla bram HL (sprężyna z tyłu), przy napędzie elektrycznym
  - minimalna szerokość węgarka po lewej i prawej stronie = 45mm
- Wszystkie wskazówki montażowe, odnoszące się do prawej albo lewej strony, dotyczą zawsze widoku z wnętrza garażu, a więc patrząc na zewnątrz! Wszystkie wymiary podawane są w mm. Zastrzega się prawo wprowadzenia zmian technicznych.
- Textpassagen in:
  - Opis normalny ⇒ dotyczy typu VL + HL
  - Opis kursywą ⇒ dotyczy typu VL
  - Opis na czarnym tle ⇒ dotyczy typu HL
- Wszystkie kombinacje liter i cyfr oznaczają materiał montażowy (mocujący) np. S8, natomiast same cyfry (z ewentualnym oznaczeniami L/R odnoszą się do

poszczególnych elementów bramy w powiązaniu z ilustrowaną instrukcją montażu. Podczas montażu należy zwracać uwagę a oznaczenia L/R znajdujące się na poszczególnych elementach:

R – prawy,

L – lewy,

L/R – uniwersalny – prawo-lewy - brak oznaczenia elementu

Kombinacje cyfr w nawiasach kwadratowych np. [5.10] odsyłają do odpowiednich ilustracji zawartych w dalszej części instrukcji.

**Przygotowanie ramy bramy do montażu [1.10], [2.10]**

- (1) Położyć na posadzce lewą i prawą 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub> ościeżnicę katową ( w celu uniknięcia zarysowań podkładając drewniane klocki). Skręcić razem przy pomocy blachowkrętów ościeżnicę katową 1<sub>R</sub> + przesłone maskującą 3 + ościeżnicę katową 1<sub>L</sub> [1.10 a]; [2.10 a] .

*Przykręcić płytki mocujące-VL 4<sub>R</sub>/4<sub>L</sub> za pomocą śrub S11 do górnego naroża ościeżnic [1.10 b].*

**Wskazówka!** Przy górnym segmencie w wykonaniu jako segment przeszklony zalecamy demontaż uszczelki znajdującej się na przesłonie maskującej 3 i zamocowanie jej obracając o 180 stopni na ramie segmentu przeszklonego (patrz piktogram na segmencie przeszklonym).

- (2) Kotwy mocujące 7 przykręcić do ościeżnicy 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub> z prawej i z lewej strony za pomocą śrub S6 + S12 w sposób zależy od szerokości węgarka.
  - (2a) Szerokość węgarka większa od 120mm wariant 1: kotwę montażową 7 przykręcić na zewnątrz ościeżnicy [1.10 ca].
  - (2b) Szerokość węgarka 45 - 119mm wariant 2: kotwę montażową 7 przykręcić wewnątrz ościeżnicy [1.10 cb]

Przy zastosowaniu innych materiałów mocujących należy się upewnić, że posiadają taką samą zdolność przenoszenia obciążeń jak dostarczona standardowo kotwa 7.

**Montaż ramy bramy na ścianie. [1.15], [2.10]**

- (3) Ustawić ramę bramy z tyłu za otworem zabezpieczając ją przed przewróceniem się. Za pomocą poziomicy ustawić poziom i pion. Element mocujący przesłonę 13 zamocować na środku przesłony 3. Ab BRB = 3530mm sind 2 Blendenhalter im Lieferumfang enthalten. Befestigung der kompletten Winkelzargen mit S8 + S9 vornehmen [1.15 a, b, c, d] [2.10 b]. **Uwaga: Aby przy dokrecaniu ościeżnice 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub> nie uległy skręceniom czy wypaczeniu należy w razie potrzeby zastosować odpowiednie podkładki przed dociągnięciem śrub mocujących!!! Należy zachować minimalny odstęp górnej krawędzi ościeżnicy do stropu dla typu VL=5mm!!!**

**Przygotowanie prowadnic poziomych do montażu [1.20], [2.10]**

- (4) Skręcić ze sobą element prawy 14<sub>R</sub> lub odpowiednio lewy 14<sub>L</sub> prowadnic poziomych z odpowiednim elementem 16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub> + łącznik 18 (używając śrub S6 + nakrętek S12) [1.20 a, b]. Zamocować kątownik podwieszeniowy 19 [1.20 ca, cb]. Katownik-VL 20<sub>R</sub>/20<sub>L</sub> przykręcić za pomocą śrub S6 + podkładek S12 [1.20 d]. Skręcić płyty łóżyskowe-HL 21<sub>R</sub>/21<sub>L</sub>

+ profil mocujący 100 za pomocą śrub S6 + nakrętek S12

[2.10 d, e, f].

### Montaż prowadnic poziomych [1.25], [2.10]

#### (5) Montaż szyn kotwowych 27

(5a) Jeżeli wewnętrzna szerokość garażu nie przekracza sumy szerokości zamówieniowej bramy i 1030mm (zakładając symetryczne osadzenie bramy) wsunąć szyny kotwowe 27 z lewej i z prawej strony w profil łączący prowadnice 6 i skręcić za pomocą śrub S6 + S12 używając płytek dociskowych 29 i kątowników łączących 28 tak aby istniała możliwość wysuwania szyn kotwowych [1.25 aa, ab].

(5b) Jeżeli wewnętrzna szerokość garażu przekracza sumę szerokości zamówieniowej bramy + 1030mm oraz przy typie bramy HL należy montować profil łączący 6 do sufitu.

(6) Lewą i prawą prowadnicę poziomą 14R/14L połączyć z elementem 16R/16L za pomocą kątownika, tak aby pozostała możliwość późniejszego podniesienia pary prowadnic w górę. [1.25 b]. W tym celu:

- Przy szerokości węgarków 45 - 119mm: śrubę z łbem młoteczkowym S13 skręcić luźno z nakrętką S12. Śrubę S13 przełożyć przez prostokątne wycięcie w końcówce kształtowej 16R/16L i w kątowniku górnym a następnie obrócić o 90° tak, aby łeb młoteczkowy zaklinował się w otworze wyciętym w ościeżnicy kątownej 1R/1L. Dokręcić nakrętkę S12.
- Przy szerokości węgarków większej niż 120mm: śrubę S5 przełożyć przez prostokątne wycięcie w końcówce kształtowej 16R/16L i w górnym narożu ościeżnicy, następnie przykręcić nakrętkę S12.

(7) Profil łączący 6 przykręcić za pomocą dwóch śrub S6 i nakrętek S12 z lewej i z prawej strony do kątowników narożnych-VL 20R/20L [1.25 c]. Profil łączący 6 skręcić za pomocą dwóch śrub S6 i nakrętek S12 z lewej i z prawej strony z uchwytami wału sprężyn HL-21R/21L [2.10 f].

### Podwieszenie prowadnic poziomych [1.30], [2.15]

(8) Prowadnicę poziome 14R/14L podnieść do góry i zabezpieczyć przed opadnięciem (solidnie podeprzeć profil łączący prowadnice 6).

(9) Łuki prowadnic 30 przykręcić za pomocą śrub S6 i nakrętek S12 do ościeżnicy narożnej 1R/1L i blachy łączącej 18 [1.30 a]; [2.15 a] (zwrócić uwagę a precyzyjne połączenia łuku z prowadnicą poziomą, wyeliminować wszelkie nierówności i krzywizny mogące zakłócić ruch rolek).

(10) Element 16R/16L przykręcić śrubami S11 do górnego naroża ościeżnicy. [1.30 a]

(11) Górne mocowanie krążka zwrotnego-HL 101R/101L skręcić przez górne naroże ościeżnicy śrubami S11 z elementami 16R/16L oraz z profilem mocującym 100 [2.15 a].

(12) Wypoziomować za pomocą poziomicy profil łączący prowadnice 6 oraz lewą i prawą prowadnicę poziomą 14R/14L. Zamontować do ściany lub sufitu. Ie dokręcać śrub na siłę tak aby była jeszcze możliwość ewentualnych korekt.

(12a) Montaż do ściany typ VL: użyć kątowników 28 + S8 + S9 [1.30 b]

(12b) Motaż do sufitu: użyć szyn kotwowych 27 + kątowniki 28 + S6 + S12 + S8 + S9 [1.30 c]; [2.15 b]. W razie braku należytej stabilności całej konstrukcji zastosować dodatkowe elementy podwieszenia. [1.30 d]; [2.15 c].

Kątownik podwieszeniowy 19 zpołączyć z szyną kotwową 27 + kątownik łączący 28 śrubami S6 + S12 całość zamocować do stropu kołkami S8 + S9 [1.30 e]. Uwaga: Przy szerokości bramy powyżej 3530mm i wysokości powyżej 2126mm należy zastosować dodatkowe podwieszenie stropowe dla prowadnic poziomych 14R/14L oraz na środku profilu łączącego 6. Wykorzystać szyny 27 + kątownik 28 + łączniki 29 używając S6 + S12 + S8 + S9) [1.30 f]

### Montaż sprężyn skrętno-wałowych [1.35]; [2.15]

(13) Wstępnie zmontowaną prawą sprężynę 35R wstawić w płytę wspornikową wału 4R i dokręcić śrubą S11

[1.35 aa, ab]. Zamocować łożysko środkowe 37 (S8 + S9). [1.35 b, da, db].

Dwie śruby S5 przełożyć przez płyty dociskowe 29 i wprowadzić do profilu łączącego 6. Wspornik środkowy 37 połączyć z płytą główną 103 śrubami S6 + S12 a nakrętkami S12 z płytami łączącymi 29. [2.15 da, db]. Wstępnie zmontowaną prawą sprężynę 35R wstawić w płytę wspornikową-HL 21R/21L i dokręcić śrubą S11 [2.15 e, f]. Podwieszenie zamocować do wspornika wału 37 (Szyna 27 + kątownik łączący 28 + S6 + S12 + S8 + S9). [2.15 g].

W przypadku bram o szerokości do 3529mm zastosować jedno wspornik środkowy 37 (a>120mm).

W przypadku bram o szerokości powyżej 3530mm zastosować dwa wsporniki środkowe 37. Przy mocowaniu sprężyny lewej postępować analogicznie wg opisu powyżej dla sprężyny prawej. Wspornik środkowy wyregulować tak, aby zapewnić bezproblemowy obrót wału. Sprzęgiem 38 połączyć końcówki wału 35L i 35R. i lekko dokręcić śruby. [1.35 c]; [2.15 h].

### Montaż blatu bramy [1.40]; [1.45]; [1.50]; [1.55]; [2.20].

(14) Segment dolny 44 (B)

(14a) Dolną uszczelkę 47 wsunąć w dolny profil aluminiowy i nałożyć gumowe zatyczki 45R/45L [1.40 a]. Folię ochronną ostrożnie naciąć wzdłuż profili wzmacniających a następnie zdjąć z całego segmentu [1.40 ba, bb]. Dolny uchwyt 49 przykręcić za pomocą śrub S10 do Bodensektion verschrauben [1.40 d].

(14b) Przykręcić do segmentu dolnego 44 boczne zawiasy 48R/48L za pomocą śrub S10 [1.40 e].

(14c) Przed zamontowaniem segmentu dolnego 44, wyczyścić suchą szmatką uszczelkę znajdującą się a ościeżnicy 1R/1L [1.30]. Segment dolny 44 wstawić pomiędzy ościeżnicę 1R/1L i zabezpieczyć przed wypadnięciem. Rolki 56 wstawić w uchwyty rolek 61, kółka włożyć w prowadnice i dokręcić do zawiasów bocznych 48R/48L za pomocą śrub S5 + S12 [1.45 a, aa].

(14d) Linki stalowe odwinąć z bębnow nawojowych 35R/35L a linki poprowadzić za zawiasami bocznymi 48R/48L [1.45 b].



- (14e) Zdjąć linkę z wału sprężynowego tylnego zawieszenia **35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub>**, nie będzie ona już potrzebna [2.20 aa]. Dokręcić osłony ochronne do bębnow nawojowych 106 śrubami S10 [2.20 ac]. Dłuższą linkę **104**, która znajduje się w kartonie ościeżnicy HL przeprowadzić przez rolkę zwrotną **101<sub>R</sub>/101<sub>L</sub>** [2.20 ab], przeciągnąć do bębna nawojowego wału sprężynowego-HL **35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub>** i zacisnąć [2.20 ac], dalej prowadzić ku dołowi za zawiasami bocznymi **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** [2.20 ad], i zaczepić na dolnym uchwycie linki **57<sub>R</sub>/57<sub>L</sub>**. Linkę **104** przeprowadzić tyłem w rowku na bębnie nawojowym i naciągnąć [2.20 ae]. Odmierzyć linkę 104 na bębnie nawojowym i ewentualnie skrócić [2.20 b]. Linkę przeciągnąć z powrotem i zabezpieczyć a następnie nawinać na bęben nawojowy [2.20 ac].
- (14f) Rolki **56** włożyć w uchwyty rolek **61** i za pomocą **S5** + **S12** dokręcić do dolnych uchwytów linek **57<sub>R</sub>/57<sub>L</sub>**. Zakończenia linek natknąć na bolce, nałożyć plastikowe zatyczki **59** i zabezpieczyć zawleczkami **60** [1.45 c]. Tak przygotowane mocowania linek wraz z rolkami umieścić w prowadnicach pionowych i wkrętami **S10** przykręcić do dolnego segmentu [1.45 d, e].
- (15) Segment z zamkiem **67** (S)
- (15a) Segment z zamkiem **67** wstawić w ościeżnice **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** i zabezpieczyć przed wypadnięciem. Do segmentu z zamkiem **67** przykręcić zawiasy boczne **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** za pomocą śrub **S10** włożyć rolki **56** do uchwytów rolek **61**, oraz wprowadzić je do szyn prowadzących i zamocować do zawiasów bocznych **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** za pomocą śrub **S5** + **S12** [1.50 a, aa]. Zawiasy środkowe **68** dokręcić za pomocą śrub **S10** do segmentu dolnego i segmentu z zamkiem [1.50 b].
- (15b) Przystąpić do montażu zamka zgodnie z ilustracją [1.50 da]. Szyld zamka + zamek właściwy (+ ramię dystansowe dla bramy iso 34) + uchwyt zewnętrzny + uchwyt wewnętrzny (**69-78**). W tym celu szyld wraz z pokrywą włożyć z zewnątrz w przygotowany otwór i skrócić od wewnątrz z zamkiem właściwym. Uchwyt zewnętrzny przełożyć przez otwór w zamku wygięciem do góry i połączyć od wewnątrz z uchwytem wewnętrznym. **Achtung: Ramię obrotowe (odlew cynkowy) musi być skierowane na prawo w górę!**
- (15c) W przypadku bram bez napędu zaczepić ciężno rygla **80** a zapadce ryglującej **79** i ramieniu obrotowym zamka, wkrętami **S10** przykręcić do segmentu z zamkiem [1.50 ab].
- (16) Segment(y) środkow(e) **86** (M)  
Segment(y) **86** analogicznie jak w przypadku segmentów dolnego i zamkowego wstawić pomiędzy ościeżnice **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** oraz skrócić ze sobą **S10** + **S5** + **S12** + **48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>** + **56** + **61** + **68**.
- (17) Segment górny **87** (K)  
Segment górny **87** wstawić pomiędzy ościeżnice **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>**, i zabezpieczyć przed wypadnięciem. Zamontować na segmentie górnym **87** górne uchwyty rolek **88** za pomocą śrub **S10**. Górne rolki **90<sub>R</sub>/90<sub>L</sub>** wprowadzić w górną poziomą szynę prowadzącą i dokręcić do górnych uchwytów rolek **88** za pomocą wkrętów **S5** + **S12**. [1.55 aa, ab]. Górne rolki **105<sub>R</sub>/105<sub>L</sub>** wprowadzić w górną poziomą szynę prowadzącą i dokręcić do górnych uchwytów rolek **88** śrubami **S5** + **S12** [2.20 c, d]. Zawiasy boczne i środkowe dokręcić śrubami **S10** do segmentu górnego i środkowego.
- (18) Ustawienie rolek:
- (18a) Wszystkie rolki odciągnąć od blatu zgodnie ze wskazaniami strzałek tak aby przylegał dokładnie do uszczelki w ościeżnicy. (odstęp obramowania sekcji od szarej listwy uszczelki bocznej ościeżnicy ok. 1mm). Rolki muszą pozwalać się łatwo obracać ręcznie. [1.55 b].  
Ustawienie regulacji górnej rolki:
- (18b) Przy otwieraniu ręcznym i napędzie NovoPort: Środkowy punkt rolki musi być opuszczony ok. 5 mm w końcówce kształtowej. (Wskazówka: dolna krawędź górnego uchwytu rolki musi uciekać oznaczeniem w stronę kozła górnego) [1.55 c].
- (18c) Przy napędach podsufitowych: rolka musi się znajdować w górnej krawędzi końcówek kształtowych [1.55 d].
- (19) Ustawienie sprężyny skretno-wałowej [1.60]: **[2.20]**
- (19a) W celu naprężenia linki obrócić rekał wał sprężynowy i zapewnić jej ułożenie w odpowiednich wyłobieniach na bębnie nawojowym. Dokręcić śruby **S11** na sprzęgle wału. [1.60 a] **[2.20 e]**. Obie sprężyny mogą się różnić między sobą długością i grubością linek.
- (19b) Napinanie sprężyn:  
Podczas napinania lub luzowania sprężyn należy zachować szczególną ostrożność. Liczba obrotów napinających sprężyny jest podana a tabliczce znamionowej.  
Prawą sprężynę **35<sub>R</sub>** napiąć za pomocą obu prętów napinających **92** w kierunku oznaczonym strzałką od dołu ku górze. Napinanie sprężyn odbywa się zasadniczo w kierunku od dołu ku górze. [1.60 b] **[2.20 f]**  
Dokręcić śruby **S11** na głowicy sprężyny. Z lewą sprężyną **35<sub>L</sub>** postępować analogicznie.  
**Obie sprężyny muszą być napięte równą ilością obrotów. Liczbę obrotów a napiętej sprężynie można odczytać dzięki namalowanej linii. Patrz rysunek.** [1.60 c]  
**Poziomicą sprawdzić wypoziomowanie blatu. W razie odchylenia należy zluźnić śruby trzymające sprzęgło wału 38 i dokładnie wypoziomować blat za pomocą sprężyn. Ponownie dokładnie dokręcić śruby S11.**  
**UWAGA: Po odpowiednim napięciu sprężyn zdjąć zawleczkę 97 wraz z etykietą w celu uaktywnienia zabezpieczenia przeciw skutkom pęknięcia sprężyn [1.60 ea, eb] **[2.20 ga, gb]** !!!**
- Ważne:**  
Przy zamkniętej bramie a bębnach nawojowych muszą znajdować się co najmniej dwa zwoje linek.
- (20) Przy bramach otwieranych ręcznie należy zamontować blachę rygla **93** [1.65] [1.70]
- (20a) Zamknąć bramę od wewnątrz i unieruchomić ją najlepiej ściskami stolarskimi. Prawą **93<sub>R</sub>** oraz następnie lewą **93<sub>L</sub>** blachę rygla przytrzymać na wysokości zapadki ryglującej **79** przykręcić śrubami **S6** + **S12** (ewentualnie **S13**) do ościeżnicy **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>**. [1.65 aa, ab, ac].
- (20b) Sprawdzić ryglowanie. W tym celu otworzyć i zamknąć bramę kilkakrotnie. Podczas zamykania zapadka rygla **79** musi całkowicie i pewnie zagłębiać się w blszce rygla **93<sub>R</sub>** względnie **93<sub>L</sub>**. W razie potrzeby dokonać regulacji przesuwając odpowiednie blachy **93<sub>R</sub>** lub **93<sub>L</sub>**. Kątownik **94** dokręcić do

elementu **93<sub>R</sub>** względnie **93<sub>L</sub>** za pomocą śrub **S6** + **S12** [1.65 ad].

(20c) Klipsy **95** mocujące pręty do naciągu sprężyn wpiąć w odpowiednie miejsce na ościeżnicy **1<sub>R</sub>** i umieścić w nich pręty do naciągu sprężyn **92** [1.65 b].

(20d) Dla bram bez napędu zaczep **91** linki podnoszenia ręcznego **96** zamocować przy dolnym segmencie za pomocą **S10**. Linkę podnoszenia ręcznego przełożyć przez odpowiedni otwór w zaczepie linki i zabezpieczyć węzłem oraz zawiesić w blasze łączącej **18** [1.70 a,b].

(20e) Bramę otworzyć ręcznie i zaznaczyć pozycję krańcową górnej rolki **90<sub>R</sub>/90**. Bramę zamknąć w zaznaczonym miejscu zamocować zacisk przewodnic **89**. Odległość pomiędzy tylnym a najniższym punktem zacisku musi być równa [1.70 c].

**Przy zastosowaniu napędu nie stosować linki podnoszenia ręcznego!!**

### Instrukcja kontroli

O działaniu, trwałości i małych oporach ruchu bramy segmentowej decyduje poprawne, zgodne z instrukcją zamontowanie wszystkich części bramy. Jeżeli mimo to brama segmentowa działa niwłaściwie, posimy sprawdzić bramę według następujących punktów:

- (21) Czy boczne ościeżnice katowe, przesłona maskująca i prowadnice poziome zachowują wymagana ustawieniat.j. poziom i pion, oraz czy są właściwie zamocowane? [1.15]
- (22) Czy wszystkie połączenia śrubowe są odpowiednio dokręcone?
- (23) Czy zostały zamontowane pionowe podwieszenia stropowe prowadnic poziomych ? [1.30]
- (24) Czy przejścia między pionowymi prowadnicami szynowymi ościeżnicy kątovej i łukami 89° są właściwie spasowane?
- (25) Czy sprężyny po obu stronach są równo naciągnięte? Sprawdzić naciągnięcie sprężyn. Otworzyć bramę do połowy. Brama musi się samoczynnie utrzymywać w tym położeniu.
  - (25a) Jeżeli brama wyraźnie opada, zwiększyć napięcie sprężyn.
  - (25b) Jeżeli brama wyraźnie unosi się, zmniejszyć napięcie sprężyn. Czy sprężyny zostały napięte zgodnie z wytycznymi? Czy w razie korygowania równoległego ustawienia blatu dokręcono śruby mocujące sprzęgło i wyrównano naciąg sprężyn?
- (26) Czy linki stalowe spoczywają dokładnie w wyźłobieniach bębnow nawojowych i czy przy zamkniętej bramie znajdują się w nich co najmniej dwa zwoje?
- (27) Czy wspornik(i) środkowy został precyzyjnie zamontowany i nie utrudnia obrotów wału? [1.35] [2.15]
- (28) Rolki: czy wszystkie rolki pozwalają się łatwo obracać przy zamkniętej bramie? [1.55 b]
- (29) Czy górna rolka została właściwie wyregulowana?
- (30) Czy przy otwartej bramie osie rolek wystają równo z uchwtów? [1.50 a]
- (31) Czy w bramach z napędem zdemontowana została blokada rygla? [1.50 ab]

### Instrukcja demontażu bram segmentowych Typ iso 34-2 / iso 45-2 , ze sprężyną skrętnowałą z przodu - VL, oraz z tyłu - HL

- Demontaż tylko przez odpowiednio wykwalifikowanego monter -

**Proszę uważnie przeczytać przed demontażem**

Do demontażu potrzebne są następujące narzędzia:

Klucze płaskie lub nasadowe o rozwarości 7, 10 i 13mm, klucz nastawny z grzechotką i przedłużką, nasadki o rozwarości 7, 10 i 13mm, wkrętaki krzyżakowe o wielkości 2 i 3, co najmniej 2 ściski stolarskie, ewentualnie młotek i przecinak.

- (32) Luzowanie napięcia sprężyn
  - Uwaga: Podczas luzowania sprężyn należy postępować szczególnie ostrożnie i zabezpieczyć się w odzież ochronną!**
  - Zamknąć bramę. Włożyć pręty do naciągu w odpowiednie otwory głowicy napinającej i trzymając je mocno, ostrożnie poluzować śruby mocujące. Przy pomocy prętów poluzować obie sprężyny na wale **35<sub>R</sub>** w kierunku przeciwnym do wskazanego strzałką, ruchem z góry na dół.
- (33) Zdjąć linki stalowe. Zdemontować sprężyny.
- (34) Zabezpieczyć poziome pary prowadnic przed opadnięciem.
- (35) Zdemontować łuki 89°.
- (36) Odkręcić mocowania poziomych par prowadnic od stropu i od ścian.
- (37) Opuścić poziome pary prowadnic i odkręcić je od ościeżnicy bramy.
- (38) Zdemontować szyny kotwowe.
- (39) Odkręcić prowadnice poziome od tylnego profilu łączącego.
- (40) Demontować kolejne segmenty od górnego do dolnego odkręcając rolki i zawiasy międzysegmentowe.
- (41) **Zabezpieczyć ramę bramy przed przewróceniem.** Poluzować mocowania na ścianie i posadzce, wyjąć bramę z otworu, położyć na posadzce i zdemontować (w odwrotnej kolejności niż przy montażu).

### Instrukcja obsługi i konserwacji bram segmentowych Typ iso 34-2 / iso 45-2 , ze sprężyną skrętnowałą z przodu - VL, oraz z tyłu - HL

**Odpowiedzialność cywilna producenta bram wygasa w przypadku niewłaściwej obsługi, konserwacji i/ albo zastosowania innych niż oryginalne części zamiennych oraz przy dokonywaniu jakichkolwiek, samowolnych zmian w konstrukcji bramy. Brama jest przeznaczona do montażu w obiektach prywatnych. W przypadku zastosowania w obiektach użyteczności publicznej należy sprawdzić możliwość jej zastosowania biorąc pod uwagę obowiązujące przepisy.**

#### Obsługa:

Brama jest tak skonstruowana, by ryzyko odniesienia jakichkolwiek obrażeń przy jej obsłudze było minimalne. Aby jednak tak było należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Przed i w trakcie ruchu bramy należy upewnić się, czy oprócz osoby obsługującej bramę, w zasięgu jej ruchomych części nie znajdują się żadne osoby lub niepotrzebne rzeczy.
- Obsługa ręczna bramy jest dopuszczalna tylko przy użyciu uchwyty zewnętrznego lub wewnętrznego, ewentualnie linki pociągowej.
- Funkcja zamykania
  - Przy całkowitym obróceniu klucza możliwe jest ciągle otwieranie i zamykanie bramy bez użycia klucza.

- Przy obróceniu klucza o 3/4 obrotu brama może zostać otwarta a zaryglowana po powtórnym obróceniu klucza z powrotem o 3/4 obrotu przy zamykaniu.
- Przez przesunięcie wewnętrznej zasuwki na zamku można zablokować lub odblokować zamek bez użycia klucza.
- Podczas zamykania i otwierania bramy segmentowej należy upewnić się, czy w obszarze jej działania nie znajdują się zadne osoby czy przedmioty.
- Po otwarciu blat bramy musi znaleźć się w położeniu krańcowym i osiągnąć stan równowagi zanim nastąpi następny ruch. Sprężyny muszą być odpowiednio napięte.

**Uwaga: Zmiany w naciągu sprężyn mogą być dokonywane tylko przez fachowy serwis!**

- Użytkowanie bramy jest dopuszczalne tylko przy temperaturze otoczenia od -30°C do +40°C.
- Przy zamykaniu bramy zapadka rygla musi pewnie i bez oporów ryglować się w blasze rygla.
- Przy bramie wyposażonej w napęd elektryczny:
  - Instalacja bramy musi odpowiadać wszystkim obowiązującym wytycznym UE (wytyczne dla maszyn, dla instalacji niskiego napięcia, o braku zakłóceń elektromagnetycznych itp.) oraz wszystkim odpowiednim normom i przepisom krajowym i międzynarodowym
  - Instalacja bramy powinna być oznaczona przez producenta tabliczką znamionową, znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności producenta
  - Powinien być wystawiony w języku krajowym dokument sprzedaży i musi on być bezpiecznie przechowywany przez cały okres użytkowania bramy
  - Należy zdemontować ryglowanie bramy (ciągną, zapadkę i blachę rygla)

**Należy koniecznie zdemontować linkę do podnoszenia ręcznego!!**

**Ustawienia napędu mogą być dokonywane wyłącznie przez wykwalifikowany serwis!**

#### Obsługa techniczna:

**Nastawy ilości cykli pracy bramy pomiędzy serwisami są zależne od sposobu i częstotliwości jej pracy. Przegląd serwisowy powinien odbywać się przynajmniej raz w roku.**

#### Obsługa samodzielna lub przez odpowiednio wykwalifikowanych montażystów:

- Po montażu bramy i każdorazowo po ok. 5000 cykli otwarcia/zamknięcia bramy **naoliwić/nasmarować** osie rolek w uchwytach oraz wyczyścić prowadnice poziome.
- Nie oliwić wkładki patentowej; w przypadku oporów ruchu spryskać jedynie aerozolem grafitowym.
- Dbać o dostateczną wentylację (osuszanie) bramy; musi być zapewnione odprowadzanie wody.
- Chronić bramę przed działaniem środków żrących lub agresywnych jak kwasy, ługi, sól do zimowego utrzymania dróg.
- Bramy segmentowe są fabrycznie lakierowane proszkowo na bazie poliestru. Dalsze indywidualne malowanie powinno być wykonane w terminie 3 miesięcy od dostawy przy użyciu dwuskładnikowego podkładu epoksydowego zawierającego rozpuszczalnik, a po jego stwardnieniu za pomocą dostępnych w handlu lakierów do stosowania zewnętrznego.
- Odpowiednio do miejscowych warunków atmosferycznych należy w odpowiednich odstępach czasu powtarzać malowanie.

#### Obsługa tylko przez odpowiednio wykwalifikowanych montażystów:

- **Sprawdzić** bramę zgodnie z instrukcją kontroli.
- Sprawdzić mocne dokręcenie i ewentualnie dokręcić śruby i połączenia zaciskowe.
- Części zużywające się (sprężyny, linki stalowe) sprawdzić i - w razie potrzeby – wymienić na nowe.
- Zwracać uwagę na prawidłowe napięcie sprężyn. W przypadku konieczności zmiany napięcia, korzystać z instrukcji montażu.
- Sprężyny i linki stalowe należy wymienić po ok. 25 000 cykli (otwarcia/zamknięcia).

Jest to konieczne przy:

0 - 5	cyklach dziennie	co 14 lat
6 - 10	"	" 7 lat
11 - 20	"	" 3,5 roku

#### • Pęknięcie sprężyn: [3.05].

- 1 Powoli podnieść blat bramy i ustawić w pozycji krańcowo otwartej. (Zapadka zakleszcza się głośno w kole zapadkowym uniemożliwiając opadnięcie blatu) [3.10 b].
- 2 Unieruchomić blat bramy ściskami stolarskimi w pozycji otwartej [3.10 ca].
- 3 Zapadkę 1 nacisnąć w kierunku oznaczonym strzałką a głowicę sprężyny 2 obrócić również w kierunku strzałki, tak aby zwolnić zapadkę z koła zapadkowego [3.10 cb].
- 4 Głowicę sprężyny zablokować na uchwycie wspornika wału zawleczką 97, która znajduje się w otworze w górnej części ościeżnicy [3.10 cc].
- 5 Bramę ostrożnie zamknąć. [3.10 d].
- 6 Poluzować napiętą (nieuszkodzoną) sprężynę **zachowując przy tym daleko posuniętą ostrożność.**
- 7 Wymienić komplet sprężyn 35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub> [3.10 e]. (patrz instrukcja montażu) i uaktywnić zabezpieczenie przeciw skutkom pęknięcia sprężyn przez wyciągnięcie zawleczki.
- 8 Sprawdzić bramę pod kątem uszkodzeń innych części. Wymienić uszkodzone elementy.



# Istruzioni di montaggio porta sezionale iso 34-2 / iso 45-2, a molle (anteriori = VL, posteriori = HL)

Il produttore non accetta alcuna responsabilità per installazione impropria.

Montaggio da eseguirsi solo da personale qualificato.

Leggere attentamente le istruzioni.

Materiale in consegna composto da 2 pacchi:  
1 pacco sezioni e accessori, 1 pacco telaio.

Lista materiali per il montaggio (da portare all'interno del garage se non ci sono altri accessi):

- Trapano a percussione, punta da muro diam. 10 mm (profondità minima di perforazione 65 mm), chiave a vite (impostato a mass. 13 Nm) dim. 7, 10, 13, chiave fissa da meccanico, cacciavite a taglio croce, cacciavite a taglio normale, scalpello, martello, livella, squadra, metro a nastro, c oltello per taglio cavo o coltellino, scale, minimo 2 morsetti a vite, matita, cutter.

- Ferramenta varia. **Attenzione: controllare prima dell'uso che le viti S8 e i tasselli S9 di ns. fornitura siano adatti alla tipologia di muratura esistente.**

## IMPORTANTE

- **La porta sezionale deve essere installata su foro muro e pavimento finiti!**
- Per precauzione verificare la dimensione del garage con le seguenti dim. ordine porta:  
\* minima larghezza interna garage = larghezza ordine + 180mm.  
\* minima altezza interna garage  
= per VL altezza ordine + 220mm  
= per HL altezza ordine + 105mm (manuale)  
= per HL altezza ordine + 120mm (motore)  
\* min. spazio laterale destra e sinistra = 45mm
- **Tutti i riferimenti „destra/sinistra“ sono sempre visti dall'interno del garage verso l'esterno. Dimensioni espresse in millimetri. Diritti riservati. Le informazioni sono soggette a modifiche senza alcuna notifica.**

Istruzioni in:

- caratteri norma  $\Rightarrow$  rif. mod. VL, HL
- caratteri corsivi  $\Rightarrow$  rif. solo mod. VL
- caratteri grigi  $\Rightarrow$  rif. solo mod. HL

- **Combinazioni di lettere/numeri (es. S8) corrispondono alle componenti degli esplosi. Le lettere L/R (es. 1L) indicano lato destro "R" e sinistro "L". L'omissione di R o L significa che il componente può essere usato sia a destra sia a sinistra.**

**Numeri tra parentesi (es. [1.10]) indicano le rispettive illustrazioni inserite nel manuale.**

## Telaio premontato [1.10], [2.10]

- (1) Spessorare il telaio angolare 1R/L (con legno). Assemblare angolare 1R + telaio orizzontale 3 + telaio angolare 1L (viti già premontate) [1.10 a]; [2.10 a]. Avvitare il supporto-VL 4R/4L sull'angolo in alto con S11 [1.10 b].
- (2) Avvitare le staffe a muro 7 agli angolari 1R/1L con S6 + S12 in base allo spazio laterale e superiore:
  - (2a) in caso di spazio laterale/superiore > 120mm: posizionare le staffe a muro 7 all'esterno [1.10 ca]
  - (2b) in caso di spazio laterale/superiore compreso tra 45-119 mm: posizionare le staffe a muro 7 all'interno [1.10 cb]

In caso fossero utilizzati altri materiali di fissaggio, verificare che abbiano la stessa capacità di tenuta delle staffe 7.

## Montaggio telaio porta [1.15], [2.10]

- (3) Appoggiare il telaio al muro del garage, assicurarsi che non cada, usare la livella per allineare le sezioni in parallelo e in diagonale, controllare il telaio orizzontale 3, centrare il blocca-pannello 13 al pannello 3. Due blocca-pannello inclusi se larghezza porta > 3530mm. Fissare gli angolari con S8 + S9 [1.15 a]; [1.15 a, c, d]; [2.10 c]. **Attenzione: mai flettere gli angolari 1R/1L; se necessario spessorare con legno prima di fissare le viti!**

*Tipo VL: mantenere 5mm minimo di spazio tra l'estremità superiore del telaio e il soffitto!*

## Guide orizzontali premontate [1.20], [2.10]

- (4) Avvitare ciascun paio di guide orizzontali 14R/14L con supporto di coda 16R/16L + supporto centrale 18 con S6 + S12 [1.20 a, b]. Girare il supporto guida 19 [1.20 ca, cb]. **Montare le piastre-VL 20R/20L (S6 + S12) [1.20 d]. Montare le piastre-HL 21R/21L + piastra di profilo 100 (S6 + S12) [2.10 d, e, f]**

## Montaggio guide orizzontali [1.25], [2.10]

- (5) Montaggio staffe di ancoraggio 27
  - (5a) *Per garage con larghezza max. porta + 1030mm (installazione centrale): inserire una staffa di ancoraggio 27 sinistra e destra nel distanziale guida 6, fissare con gancio 29 e staffa 28 con S6 + S12. Le guide devono rimanere mobili [1.25 aa, ab].*
  - (5b) Montare il distanziale guida 6 a soffitto, se la larghezza interna del garage è maggiore della larghezza della porta + 1030mm, anche in caso mod. HL.
- (6) Fissare le guide orizzontali 14R/14L alle piastre di giunzione finali 16R/16L, in modo che le guide si possano alzare [1.25 b]. In base alle dimensioni garage, agire come segue:
  - In caso di spazio laterale compreso tra 45-119mm: fissare S13 con S12 senza stringere. Inserire S13 attraverso il foro rettangolare nel terminale 16R/16L e supporto di testa, ruotare 90°, incastrare squadra nel foro telaio 1R/1L. Fissare S12 a mano.
  - In caso di spazio laterale > 120mm: inserire S5 nel foro rettangolare del terminale 16R/16L, inserire nell'angolo di testa e fissare con S12 a mano.
- (7) **Collegare ciascun distanziale guida 6 con due S6 + S12 con piastre-VL 20R/20L [1.25 c]. Collegare ciascun distanziale guida 6 con due S6 + S12 con piastre-HL 21R/21L [2.10 f].**

## Sospensione guide orizzontali [1.30], [2.15]

- (8) Sollevare le guide orizzontali 14R/14L e assicurarle contro la caduta (sostenere il distanziale 6 accuratamente).
- (9) Collegare la guida curva 30 con S6 + S12 al telaio angolare 1R/1L e piastre di collegamento 18 [1.30 a]; [2.15 a] (allineare i profili guida correttamente; i punti di giunzione devono essere morbidi; modificare la posizione delle guide curve se necessario).
- (10) Collegare i terminali 16R/16L alla parte superiore del telaio angolare con S11 [1.30 a].

Tenere le istruzioni in luogo sicuro per tutto il tempo di utilizzo della porta !



- (11) Collegare la puleggia superiore-HL **101R/101L** con il terminale **16R/16L** e con la piastra di profilo **100** usando **S11** [2.15 a].
- (12) Allineare il distanziale guida **6** e le guide orizzontali **14R/14L** con la livella e montare lateralmente o a soffitto. Non stringere: le viti devono essere regolate in secondo momento.
- (12a) ancoraggio a muro VL: piastra **28** con **S8** + **S9** [1.30 b].
- (12b) ancoraggio a soffitto: staffa di ancoraggio **27** + piastra **28** + **S6** + **S12** + **S8** + **S9** [1.30 c]; [2.15 b]. Usare staffe diagonali se fosse troppo instabile. [1.30 d]; [2.15 c].
- Montare la piastra **19** con la staffa di ancoraggio **27** + piastra di collegamento **28** + **S6** + **S12** + **S8** + **S9** a soffitto [1.30 e]. **Attenzione: in caso di porta con larghezza ordine maggiore di 3530mm e altezza ordine maggiore di 2126mm: fissare ulteriori staffe a soffitto per sostenere le guide 14R/14L, e per il distanziale guida 6. Staffe di ancoraggio 27 + piastra di collegamento 28 + piastra 29 + S6 + S12 + S8 + S9** [1.30 f].

#### Montaggio molle di torsione [1.35]; [2.15]

- (13) Inserire la molla di torsione premontata **35R** nella staffa **4R** e fissare con **S11** [1.35 aa, ab]. Montare il supporto centrale **37** con **S8** + **S9** [1.35 b, da, db].
- Inserire due viti **S5** nei ganci **29** del distanziale guida **6**. Assemblare il supporto centrale **37** e la piastra **103** con **S6** + **S12** e collegare con **S12** ai ganci **29**. [2.15 da, db]. Inserire le molle preassemblate **35R** nelle piastre-HL **21R/21L** e collegare con **S11** [2.15 e, f]. Montare la staffa a soffitto al supporto centrale **37** (staffa di ancoraggio **27** + piastra **28** + **S6** + **S12** + **S8** + **S9**) [2.15 g].

In caso di porte con larghezza ordine fino a 3529mm: montare un supporto centrale **37** (a>120mm).

In caso di porte con larghezza ordine > 3530mm: montare due supporti centrali **37**. Seguire le istruzioni di cui sopra per il montaggio della molla sinistra. **Allineare il supporto centrale con precisione ed assicurarsi che le molle scorrano dolcemente.** Inserire il giunto molla **38** nella parte terminale dell'albero molle e montare la molla sinistra **35L**, allo stesso modo della molla destra **35R**. Far scorrere il giunto molle **38** sull'albero molle e fissare a mano [1.35 c]; [2.15 h].

#### Montaggio pannelli porta [1.40]; [1.45]; [1.50]; [1.55]; [2.20]

- (14) **Sezione di fondo 44 (B)**
- (14a) Inserire la guarnizione di base **47** nel profilo di alluminio e chiudere le estremità con i tappi di gomma **45R/45L** [1.40 a]. Tagliare col cutter la pellicola di protezione da un'estremità e togliere con cura [1.40 ba]; [1.40 bb]. Montare la maniglia **49** con **S10** al profilo di fondo in alluminio [1.40 d].
- (14b) Collegare 1 cerniera esterna **48R/48L** alla sezione di fondo **44** con **S10** [1.40 c].
- (14c) Prima di installare la sezione di fondo **44** pulire la guarnizione del telaio angolare **1R/1L** con un panno [1.30]. Inserire il pannello **44** tra il telaio angolare **1R/1L** ed assicurarsi che non cada. Inserire le ruote **56** nel porta ruota **61**, inserire nelle guide verticali e collegare ciascuna ruota alle cerniere esterne **48R/L** con **S5** + **S12** [1.45 a].
- (14d) Srotolare il cavo d'acciaio dalle molle di torsione **35R/35L** e inserirlo nella cerniera esterna **48R/L** [1.45 b].
- (14e) Srotola e rimuovi il cavo da legare dalla molla-hl di torsione **35R /35L**; questo cavo non è richiesto più [

**2.20 aa**]. Avvita insieme la calotta di protezione per la bobina **106** del cavo con **S10** [ ca 2.20 ]. Tira il cavo da legare **104** (versione più lunga, imballata in scatola con gli hl delle strutture) tramite la puleggia **101R/101L**, tiro di deviazione ed il reclamation agli molla-hl di torsione **35R /35L** [ ca 2.20 ], tira in giù il cavo dietro le cerniere esterne **48R/48L** [ 2.20 ad ], prendi il cavo nel fermo più basso **57R/57L** . Tira il cavo da legare **104** dietro il solco nella bobina **106** del cavo ed allungalo [ 2.20 ae ]. Misura 1 metro dal cavo da legare **104** dalla bobina del cavo **106** e tagli l'estremità eccedente con l'apposito utensile [2.20 b]. spingi indietro il cavo **104**, fissa nella bobina del cavo con la vite del grub ed il cavo del vento sulla bobina.

- (14f) Inserire la ruota **56** nel porta ruota **61** e collegare al fermo cavo in basso **57R/57L** con **S5** + **S12**. Collegare l'occhiello del cavo di acciaio e il fermo **59** al catenaccio e bloccare con il fermaglio **60** [1.45 c]. Inserire i ferma cavi preassemblati con le ruote nella guida verticale e avvita al pannello di fondo con **S10** [1.45 d,e ].

#### (15) Sezione con serratura 67 (S)

- (15a) Inserire la sezione con serratura **67** nel telaio angolare **1R/1L**, assicurarsi che non cada, e montare sia a destra che a sinistra della sezione **67** una cerniera esterna **48R/L** con **S10**. Inserire le ruote **56** nei porta ruota **61**, e collegare ciascuna ruota alla cerniera esterna **48R/L** con **S5** + **S12** [1.50 a]. Avvitare le cerniere esterne **48R/L** e la cerniera centrale **68** con **S10** al primo e secondo pannello al centro e da entrambi i lati [1.50 b].
- (15b) Montare la serratura nel secondo pannello come da figura [1.50 da]: placca + serratura ( + il profilo distanziale per l'iso 34 ) + maniglia esterna + maniglia interna (**69-78**). Inserire la placca nel foro rettangolare dall'esterno e fissare con il set serratura dall'interno. Montare la maniglia esterna dal foro serratura e fissare dall'interno. **Attenzione: la maniglia a leva (die-cast zinc) deve essere rivolta verso destra!**
- (15c) Per porte senza motorizzazione: far scivolare il catenaccio **80** nel fermo **79** e fissare la sezione con **S10** [1.50 db].

#### (16) Sezioni intermedie 86 (M)

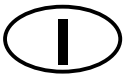
Assemblare e montare le sezioni intermedie **86** al telaio angolare **1R/1L** come descritto nelle precedenti sezioni con **S10** + **S5** + **S12** + **48R/L** + **56** + **61** + **68**.

#### (17) Sezione finale superiore 87 (K)

Inserire la sezione finale superiore **87** nel telaio angolare **1R/1L**, assicurarsi che non cada e installare un blocco ruota superiore **88** con **S10** a destra e sinistra della sezione **87**. *Installare le ruote superiori 90R/90L nella guida orizzontale e fissare ai blocca ruota 88 con S5 + S12* [1.55 aa]. *Installare le ruote superiori 105R/105L nella guida orizzontale e fissare ai blocca ruota 88 con S5 + S12* [2.20 c,d]. Fissare le cerniere laterali e quelle centrali alla sezione finale superiore con **S10**.

#### (18) Regolazione ruote di scorrimento

- (18a) Tirare le ruote nella direzione della freccia in modo che il manto si trovi vicino alla guarnizione del telaio (distanza tra il bordo del pannello e la guarnizione circa 1mm). Le ruote si devono poter ruotare a mano [1.55b].
- Regolazione della ruota superiore
- (18b) Su porte con apertura manuale e Novoport: il centro della ruota deve scivolare nella parte finale dell'angolare di circa 5mm (punto di partenza:



l'estremità più bassa del porta-ruota superiore deve essere a livello del blocca ruota superiore) [1.55c]

(18c) Su porte con motore a traino: la ruota deve trovarsi nell'angolo superiore della guida [1.55 d]

(19) **Regolazione molle di torsione** [1.60]; [2.20]

(19a) Girare le molle manualmente per stringere il cavo di acciaio nel porta cavo. Assicurarsi che il cavo sia arrotolato correttamente. Fissare la coppia di viti **S11** [1.60 b]; [2.20 e]. Le molle destra e sinistra possono variare in lunghezza e nella sezione del cavo.

(19b) Regolazione molle di torsione

**Indossare protezioni adatte durante il tensionamento delle molle.** Il numero di giri molle è indicato nella targhetta di identificazione.

Girare la molla **35R** con entrambi i tubi nella direzione delle frecce. Tendere le molle sempre dal basso verso l'alto [1.60b]; [2.20 f]. Avvitare **S11**. Procedere allo stesso modo per la molla sinistra **35L**. **Le due molle devono essere regolate con lo stesso numero di giri. Il numero di giri molla può essere determinato in base al diagramma [1.60 c]. Usare la livella per controllare il pannello porta. Se non risulta perfettamente orizzontale, allentare il giunto e girare le molle finché non risultano a livello [1.60 d]. Stringere il giunto molle non appena terminato. S11. Attenzione: dopo aver teso le molle, tirare il perno molla 96 e chiudere!**

**IMPORTANTE: QUANDO LA PORTA E' CHIUSA, DEVONO RIMANERE MINIMO 2 GIRI DI CAVO NELLA BOBINA.**

(20) Porte con apertura manuale: montare il gancio **93** come segue: [1.65] [1.70]

(20a) Chiudere la porta dall'interno e fissare con i morsetti. Posizionare il gancio **93R** o **93L** a destra o sinistra del catenaccio **79** e fissare al telaio **1R/1L** con **S6** + **S12** (**S13** se necessario) [1.65 aa, ab, ac].

(20b) Aprire e chiudere la porta ripetutamente per controllare il funzionamento. In chiusura il catenaccio **79** deve scattare nel gancio **93R** o **93L**. Se necessario, spostare e adattare il gancio **93R** o **93L** in verticale.

(20c) Attaccare le clips **95** al telaio **1R** e inserire i tubi di tensionamento molle **92** [1.65 b].

(20d) Per porte con apertura manuale: fissa il fermo **91** della corda per la corda per azionamento manuale **96** con **S10** nella sezione più bassa. [1.70 a, b]

(20e) Apri manualmente la porta e contrassegna la fine delle posizioni delle rotelle superiori **90R/90L**. Chiudi il portello ed inserisci la clip **89** della guida. Lo spazio fra il punto più alto e il punto più basso della clip deve essere uguale [ c 1.70 ].

**Per azionamento motorizzato non bisogna usare la corda della tenuta!**

## Verifica installazione

Per il buon funzionamento della porta sezionale è necessario che tutte le parti siano installate a regola d'arte. Nel caso in cui la porta non funzioni correttamente, verificare i seguenti punti:

(21) Telaio angolare, pannelli, guide sono perfettamente allineati in orizzontale, verticale e diagonale e sono installate con cura? [1.15]

(22) Sono state fissate accuratamente tutte le viti?

(23) Sono state installate correttamente le staffe di ancoraggio? [1.30]

(24) Il telaio angolare e le guide curve a 89° sono allineate?

(25) Sono state tese le molle in misura uguale da entrambi i lati? Per verificare la tensione della molla aprire la porta a metà: deve rimanere in posizione senza alcun sostegno.

(25a) Se la porta tende a chiudersi, aumentare la tensione delle molle.

(25b) Se la porta tende ad aprirsi, diminuire la tensione delle molle.

(26) Il manto della porta è stato accuratamente sostenuto dal giunto molle e dalle molle? La seconda molla è stata riadattata?

(27) I cavi scorrono nelle guide? Ci sono almeno due giri di cavi in ciascuna puleggia?

(28) I supporti centrali sono allineati? [1.35] [2.15]

(29) Ruote di scorrimento: si possono ruotare facilmente a mano con porta chiusa? [1.55 b]

(30) Sono stati allineati e regolati esattamente i rulli superiori?

(31) Le assi dei rulli fuoriescono regolarmente dai porta ruote quando la porta è aperta? [1.50 a]

(32) Per porte con motorizzazione: è stata smontata la serratura? [1.50 db]

## Istruzioni di smontaggio della porta sezionale iso 34-2 / iso 45-2, a molle (anteriori = VL, posteriori = HL)

**Smontaggio da eseguirsi solo da personale qualificato.**

### Leggere attentamente le istruzioni!

Lista materiali per lo smontaggio:

Trapano a percussione, chiave a vite dim. 7, 10, 13, martello.

(33) Sganciare le molle.

**Attenzione: indossare protezioni adatte durante lo smontaggio delle molle e assicurare la porta contro la caduta!**

Chiudere la porta. Inserire i tubi di tensionamento nei fori e allentare le viti. Togliere la tensione dalla molla **35R** girando i tubi nella direzione opposta a quella indicata dalle frecce. Per togliere le molle, lavorare sempre dall'alto verso il basso.

(34) Togliere i cavi di acciaio e smontare le molle.

(35) Assicurare le guide orizzontali contro la caduta.

(36) Smontare le guide curve 89°.

(37) Svitare le staffe di ancoraggio da soffitto e da muro.

(38) Togliere le guide orizzontali dal telaio.

(39) Smontare le guide di ancoraggio.

(40) Togliere le guide orizzontali dai giunti guida.

(41) Smontare tutte le ruote e le cerniere dall'alto verso il basso di ciascun pannello, togliere i pannelli.

(42) **Assicurare la porta contro la caduta.** Svitare le staffe, togliere il telaio dall'apertura del garage e mettere a terra. Smontare in senso contrario alle istruzioni seguite per il montaggio.



## Istruzioni d'uso e manutenzione della porta sezionale iso 34-2 / iso 45-2, a molle (anteriori = VL, posteriori = HL)

**Il produttore non accetta alcuna responsabilità per l'uso inadeguato della porta o per l'utilizzo di parti di ricambio non originali. Non sono accettate modifiche strutturali sulla porta.**

**In caso di utilizzo della porta sezionale per scopi commerciali, si prega di osservare le regolamentazioni nazionali e internazionali.**

### Uso:

Il meccanismo di funzionamento di questa porta sezionale è stato progettato per ridurre al minimo il rischio di urti, tagli e qualsiasi altra situazione di pericolo per persone che operano vicino alla porta. Le seguenti istruzioni sono necessarie per la sicurezza dell'utilizzatore:

- Controllare che prima e durante l'utilizzo della porta non ci siano persone vicino alle parti mobili della stessa (es. pannelli, ruote di scorrimento...), oltre all'utilizzatore.
- In caso di porta con apertura manuale: l'apertura e chiusura si esegue con le maniglie esterna, interna e con cordino.  
Attenzione alle parti mobili della porta.
- Serratura:
  - Il giro completo di chiave permette l'apertura e la chiusura della porta sezionale senza chiave.
  - Il  $\frac{3}{4}$  di giro di chiave consente di aprire la porta sezionale. Se la chiave viene girata indietro di  $\frac{3}{4}$ , la porta si chiude.
  - Spostando la posizione del gancio serratura interno, la porta può essere chiusa e aperta senza chiave.
- Durante l'apertura o chiusura della porta, l'area antistante deve essere libera da persone o cose.
- Durante l'apertura, spingere il manto della porta in posizione completamente aperta e attendere finché sia completamente ferma. La tensione delle molle deve essere adeguata. **Attenzione: la tensione delle molle viene regolata solo da personale qualificato.**
- Temperatura ambiente consigliata: da  $-30^{\circ}$  a  $+40^{\circ}$ .
- Durante la chiusura della porta, fare attenzione che il catenaccio si agganci correttamente.
- In caso di porta motorizzata,
  - Il montaggio deve attenersi alle direttive europee (direttiva macchine, direttiva basso voltaggio...) e a tutte le disposizioni nazionali ed internazionali.
  - La porta sezionale deve essere dotata di targhetta di identificazione, marchio CE, dichiarazione di conformità.
  - Tutta la documentazione deve essere scritta nella lingua dell'acquirente e custodita durante tutto il periodo di utilizzo della porta.
  - Lo scrocco e il catenaccio devono essere smontati se porta motorizzata.

### E' essenziale per smontare la corda di servizio!!

**Modifiche o regolazioni alla motorizzazione devono essere eseguite solo da personale qualificato.**

**Gli intervalli di manutenzione del portone sezionale dipendono dalla frequenza dell'uso e dal modo in cui viene adoperato. Ma almeno una volta all'anno è indispensabile una manutenzione.**

### Manutenzione:

#### Manutenzione con personale non qualificato

- Dopo aver installato la porta e dopo circa 5.000 cicli, lubrificare le ruote di scorrimento, pulire le guide orizzontali.
- Non oliare il cilindro; usare solo grafite spray.

- Assicurare un'adeguata aerazione: l'acqua deve fuoriuscire dal garage.
- Proteggere la porta da sostanze acide ed agenti corrosivi (es. acido, soluzioni alcaline, sale). Usare solamente prodotti di uso comune!
- Le porte sezionali in acciaio sono fornite con una mano di fondo. La verniciatura a finire deve essere eseguita entro i primi tre mesi dalla consegna con vernice a due componenti epoxy primer. Non appena asciutta, usare normali colorazioni in commercio.
- Verniciare la porta regolarmente in base alle diverse condizioni atmosferiche.

#### Manutenzione con personale qualificato

- Controllare eventuali problemi di montaggio.
- Verificare che viti e bulloni siano avvitati e, se necessario, riavvitare.
- Controllare le parti facilmente usurabili (molle, cavi di acciaio...) e, se necessario, sostituire con parti originali.
- Controllare le molle. Verificare la tensione come negli schemi indicati.
- Sostituire molle e cavi dopo circa 25.000 cicli (apertura/chiusura). In caso di:
  - 0 / 5 cicli al giorno = ogni 14 anni
  - 6 / 10 cicli al giorno = ogni 7 anni
  - 11 / 20 cicli al giorno = ogni 3,5 anni
- **Rottura molla: [3.05]**
  - (1) Chiudere lentamente la porta. [3.10 b]
  - (2) Bloccare la porta in posizione aperta con un morsetto. [3.10 ca]
  - (3) Premere la puleggia 1 in direzione della freccia e girare la molla fissa 2 nella direzione della freccia, in modo che la puleggia rilasci la molla. [3.10 cb]
  - (4) Fissare la molla fissa con il ferma molle 97, nel foro più alto del telaio angolare. [3.10 cc]
  - (5) Chiudere lentamente la porta. [3.10 d]
  - (6) Ripetere l'operazione con l'altra molla. **Attenzione: indossare protezioni adeguate!**
  - (7) Sostituire le molle 35R/35L (vedi istruzioni di montaggio).
  - (8) Verificare la porta e sostituire eventuali parti difettose.

### 10 anni di garanzia per la porta sezionale iso 34-2 / iso 45-2, a molle (anteriori = VL, posteriori = HL)

Oltre alla garanzia nelle Condizioni Generali di Vendita, assicuriamo **Garanzia 10 anni o 50.000 cicli di apertura** su porte sezionali.

Nel caso in cui la porta o le parti che la costituiscono dovessero usurarsi per materiale non conforme o per difetti di fabbricazione, provvederemo, a nostra discrezione, alla sostituzione o riparazione in garanzia.

La Ditta non accetta alcuna responsabilità in caso di danni provocati da installazione inadeguata, uso e manutenzione impropri. La Ditta è altresì sollevata da qualsiasi responsabilità per danni subiti da merci viaggianti, per cause di forza maggiore, calamità naturali. Ciò si considera in particolare per la mano di fondo dei pannelli in acciaio.

La verniciatura finale va eseguita entro 3 mesi dalla consegna a cura dell'acquirente.

La garanzia decade in caso di modifiche non autorizzate di parti funzionali e in caso di aumento di peso del manto ( non supportato dalle molle).

Qualsiasi difetto deve essere tempestivamente comunicato per iscritto, le parti difettose devono essere spedite immediatamente alla Ditta su richiesta. Spese per smontaggio e montaggio porta, spedizione e spese postali a carico acquirente. In caso di contestazione ingiustificata, l'acquirente assumerà tutti i costi sostenuti dalla Ditta.

La garanzia si intende valida solo se accompagnata da regolare fattura di vendita.

**Tenere le istruzioni in luogo sicuro per tutto il tempo di utilizzo della porta !**



**Nosto-ovien asennusohjeet, mallit iso 34-2 / iso 45-2**  
**(koskee sekä normaali etujousi = VL ja takajousimekanismia = HL.)**  
**Valmistajan vastuu lakkaa jos asennus on suoritettu virheellisesti.**  
**- Asennuksen tulee suorittaa asioihin perehtynyt henkilö.**  
**Lue huolellisesti ohjeet ennen asennusta.**

#### Toimitussisältö:

- Lava; jossa ovilamellit, jousipaketti ja kiinniketarvikkeet.
- Karmipaketti.

Asennuksessa tarvitaan lisäksi:

- seuraavat työkalut ( laitetaan autotallin sisälle ellei muuta käyntiovea ole) rullamitta, vesivaaka, liimapuristin, porakone, kiintoavaimet 7,10,13 mm, ristipää ruuvimejsseli, ruuvimejsseli, mahd. iskuporakone ja 10 mm teriä, tikkat, peltisakset tai sivuleikkurit, peltisakset tai sivuleikkurit puukko sekä kiinnitysmateriaalia seinärakenteesta riippuen. **Tarkista toimituksen mukana tulevien S8 ja S9 sopivuus kiinnitysalustaan.**

#### Tärkeää:

- Asennus tulee suorittaa valmiin aukon sisäpuolelle ja valmiille lattialle.
- Tarkista ovenaukon mitat ja vertaa oven asennusmittoihin.
  - autotallin pienin leveys = aukon leveys + 180 mm
  - autotallin pienin korkeus = aukon korkeus + 220 mm, malli VL
  - autotallin pienin korkeus = aukon korkeus + 105 mm, erikoismalli HL
  - autotallin pienin korkeus = aukon korkeus + 120 mm, HL+ avaja ( ei Novoport )
  - pienin karmin kiinnitysalusta = 45 mm
- **Oikea/vasen katsotaan autotallin sisältä ulos. Kakki mitat ovat millimetreinä. Tehdas pidättää oikeuden teknisiin parannuksiin ja muutoksiin niistä ennalta ilmoittamatta.**
- **Kirjasin tyyppi:**
  - normaali kirjasintyyppi = VL + HL malliin
  - tämä kirjasintyyppi = vain VL
- **Yhdistelmä kirjain/numero esim.S8 viittaa kuvaohjeen kiinnikeruuveihin, osiin liittyvät L (vasen) ja R (oikea) käytetään sen mukaan. Osat joissa ei ole merkintää voidaan käyttää molemmille puolille. Numeroyhdistelmät suluisa viittaavat kuvaohjeen sivuille.**

#### Karmin esiasennus (1.10)

- (1) Oikea 1R ja vasen 1L karmikisko laitetaan lattialle. Karmikisko 1R + yläkappale 3 + karmikisko 1L + kiinnitetään ( ruuvit ovat valmiina)(1.10a).  
Kiinnitä kannatinraudat 4R/4L karmin yläosaan ruueilla S11 (1.10b).
- (2) Kiinnitä seinäkiinnikkeet 7 karmikiskoihin 1R/1L ruuveilla S6+S12 huomio sivutila:
  - (2a) Mikäli sivutilaa on yli 120 mm kiinnikkeet asennetaan karmin ulkopuolelle (1.10 ca)
  - (2b) Mikäli sivutilaa 45-119 mm kiinnikkeet asennetaan karmin sisälle (1.10 cb)**Mikäli käytät kiinnityksessä muuta materiaalia, varmista että se on yhtä vahva kuin kiinnike 7.**

#### Karmin asennus (1.15)

- (3) Aseta kehikko aukon sisäpintaan ja kiinnitä tilapäisesti. Varmista että kehikko ei pääse kaatumaan. Tarkista myös että yläkappale 3 on vaakasuorassa. Kiinnitä ja keskitä kiinnike 13, jos ovi on leveämpi kuin 3530 mm kiinnikkeitä on kaksi. Kiinnitä karmikiskot S8+S9 (1.15 a,b,c,d).  
**HUOM ! Ruuveja kiristäessä karmi ei saa vääntyä.**  
Malli VL: Huomaa että pienin väli katon ja karmin yläreunan välissä 5 mm.

#### Vaakaliukukiskojen esiasennus (1.20)

- (4) Asenna etukappale 16R/16L vaakaliukukiskoihin 14R/14L sekä kiinnikelaatta 18 käytä (S6+S12) (1.20a,b). Kiinnitä kannake 19 (1.20 ca,cb). Asenna kulmat 20R/20L ruuveilla (S6+S12) (1.20d).

#### Vaakaliukukiskojen asennus (1.25)

- (5) Kiinnikeraudan 27 asennus
  - (5a) Jos autotallin sisäleveys on max. ovileveys + 1030 mm ( Keskitetty asennus) työnnä kiinnikerauta 27 vasempaan ja oikeaan päähän yhdysrautaan 6 ja kiristä laatalla 29 ja kiinnitä kulmakappale 28 ruuveilla, niin että nämä voidaan vetää ulos.( S6+S12) (1.25aa,ab)
  - (5b) Jos autotallin sisäleveys on enemmän kuin ovileveys + 1030 mm, niin yhdys-rauta 6 kiinnitetään kattoon.
- (6) Vaakaliukukiskot 14R/14L kiinnitetään etukappaleiden 16R/16L avulla karmeihin kevyesti, niin että ne myöhemmin voidaan nostaa ylös. (1.25b)
  - Jos sivutilaa 45-119 mm liitä S13+S12 kevyesti. Työnnä S13 etukappale 16R/16L läpi ja käännä 90 astetta niin että se lukittuu karmiin 1R/1L. Kiristä S12 käsin.
  - Jos sivutilaa enemmän kuin 120 mm työnnä S5 etukappaleiden 16R/16L läpi ja kiristä S12 käsin.
- (7) Kiinnitä yhdysprofiili 6 kulmarautoihin 20R/20L kahdella ruuvilla S6+S12 (1.25c).

#### Vaakaliukukiskojen ripustaminen (1.30)

- (8) Nosta asteittain vaakaliukukiskot 14R/14L ylös ja tue ne yhdysprofiilista 6.
- (9) Asenna kaari 30 ruuveilla S6+S12 karmeihin 1R/1L ja kiinnikelaattaan 18 (1.30a) ( **tarkista että päät tulevat tasan kiskojen kanssa**).
- (10) Kiinnitä etukappale 16R/16L karmin yläpään ruuveilla S11 (1.30a).



(11) Kiinnitä vaakaliukukiskot 14R/14L ja yhdysprofiili 6 seiniin tai kattoon. Mahd. säätöä varten älä kiristä ruuveja lopullisesti.

(11a) Seinäkiinnitys VL: kiinnike 28+S8+S9 (1.30b)

(11b) Kattokiinnitys: Kiinnikerauta 28 + S6 + S12 + S8 + S9 (1.30c)

Jos on tukevuusongelmia käytä sivutukia (1.30)

Kattoon kiinnitys kiinnikkeeseen 19 ja kiinnikerauta 27 + 28 + S6 + S12 + S8 + S9 avulla (1.30e)

**Tärkeää: Jos ovi on leveämpi kuin 3530 mm ja korkeus enemmän kuin 2126 mm käytetään vaakaliukukiskojen ja yhdysprofiilin kiinnityksessä ylimääräisiä kattokiinnikkeitä 27 + 28 + 29 + S6 + S12 + S8 + S9 (1.30f).**

#### Jousimekanismin asennus (1.35)

(12) Nosta esiasennettu oikea jousipakka 35R kannakkeeseen 4R ja kiinnitä ruuvilla S11 (1.35aa,ab).

Asenna keskikannatin 37 S8+S9 (1.35b,da,db) Oviin, joiden max. leveys 3529 mm käytetään yksi keskikannatin 37(a>120mm). Leveämpiin kuin 3530 mm oviin käytetään kahta keskikannatinta 37. Tarkista että jousipakka pyörii moitteettomasti. Vasemman jousipakan 35L päähän laitetaan jatkokappale 38 ja jousipakka nostetaan kannattimille samalla tavalla kuin 35R. Siirrä jatkokappale 38 jatkos kohdalle ja kiristä ruuvit käsin (1.35c).

#### Ovilamellien asennus (1.40)(1.45)(1.50)(1.55)

(13) Pohjalamellin 44(B) asennus

(13a) Kumitiiviste 47 työnnetään profiiliin ja päätykumit 45R/45L laitetaan paikoilleen. Leikkaa varovasti suojakelmu toisesta päästä ja poista se (1.40ba,bb). Kiinnitä kahva 49 ruuveilla S10 (1.40d).

(13b) Kiinnitä sarana 48 lamellin oikealle ja vasemmalle puolelle ruuveilla S10(1.40c)

(13c) Aseta pohjalamelli 44 karmin 1R/1L väliin, varmista ettei se pääse kaatumaan. Laita pyörästö 56 pidikkeisiin 61 ja sitten pystykarmiin ja kiinnitä saranoihiin 48R/48L ruuveilla S5+S12 (1.45a)

(13d) Irroita vaijerin pää jousipakasta 35R/35L ja vedä se saranoiden 48R/48L taakse (1.45b)

(13e) Laita pyörästöt 56 pyöräpidikkeisiin 61 ja kiinnitä vaijerikiinnikkeisiin 57R/57L ruuveilla S5+S12. Lukitse vaijerisilmukka muoviholkilla 59 ja sokalla 60 (1.45c) ja kiinnitä pohjalamelliin ruuveilla S10 (1.45d,e).

(14) Lukkolamellin asennus 67(S)

(14a) Aseta lukkolamelli 67 karmin 1R/1L väliin, varmista ettei se pääse putoamaan. Kiinnitä saranat 48R/48L lamellin 67 oikealle ja vasemmalle puolelle ruuveilla S10. Laita pyörästö 56 pidikkeisiin 61 ja sitten pystykarmiin ja kiinnitä saranoihiin 48R/48L ruuveilla S5+S12 (1.50 a). Kiinnitä saranat 48R/48L ja keskisarana 68 ruuveilla S10 keskelle ja molemmille sivuille pohja- ja lukkolamelliin.

(14b) Asenna lukko lamelliin kuva (1.50da). Peitelevy+lukkorunko (+ täydennyspala iso 34:ään) + ulkopuolinen kahva+sisäpuolinen kahva (69-78). Laita ulkopuolinen kahva teksti ylöspäin lukkorungon läpi ja kiinnitä sisäpuolelta

sisäpuoliseen kahvaan. HUOM! Lukitustangon kiinnike tulee olla ylös oikealla.

(14c) Oviin joihin ei tule automaattista avaja: Kiinnitä lukkotanko 80 lukkotelkeen 79 ja kiinnitä lukkolamelliin ruuveilla S10 (1.50db).

(15) Keskilamellin asennus 86(M)

Asenna keskilamelli 86 karmeihin 1R/1L samalla tavalla kuin lattia- ja lukkolamelli käyttäen S10 + S5 + S12 + 48R/48L + 56 + 61 + 68.

(16) Ylälamellin asennus 87(K)

Aseta ylälamelli 87 karmiin 1R/1L, ja varmista että se ei pääse putoamaan. Asenna lamelliin 87 oikeaan ja vasempaan puoleen kannake 88 ruuveilla S10.

Laita pyörästö 90R/90L vaakaliukukiskoihin ja kiinnitä kannakkeisiin 88 ruuveilla S5+S12 (1.55aa).

Asenna saranat keskelle ja sivuille ylä- ja keskilamellin väliin ruuveilla S10.

(17) Pyörästöjen säädöt:

(17a) Kiristä kaikki pyörästöt lamelleista pois päin niin että ovilevy tiivistää kohti karmia. Lamellien ja karmin harmaan segmentin väli n.1 mm. Pyörästöjen tulee liikkua käsin (1.55b)

Ylempien pyörästöjen säädöt:

(17b) Käsikäyttöisen oven ja Novoport avajaan kanssa yläpyörästöjen keskikohdat tulee olla max 5 mm pystykiskojen sisässä (1.55c)

(17c) Avausautomaattikalla varustetussa ovesa tulee pyörien olla yläkulmassa (1.55d).

(18) Jousimekanismin kiristys (säätö)(1.60)

(18a) Kierrä jousitanko käsin niin että vaijeri iristyy. Varmista että vaijeri istuu kunnolla. Kiristä ruuvit S11 (1.60a). Vasemman ja oikean jousipakan pituudet voivat vaihdella, vaijerit vastaavasti.

(18b) Nostojousen kiristäminen: Käytä sopivaa suojavarustusta kun kiristät tai säädät jousia. Jousien kiristyskierrokset on merkitty tuotekilpeen. Kiristä jousi 35R molemmilla kiristysraudoilla 92 nuolen osoittamaan suuntaan. Jouset kiristetään aina alhaalta ylöspäin (1.60b). Jousien pidätinruuvit S11 kiristetään kunnolla. Samalla tavalla kiristetään jousi 35L.

**Molemmat jouset tulee kiristää yhtä paljon. Jousien kiristyskierrokset näkyvät jousien pystyraidoituksella (1.60). Kierrosmäärät näkyvät oven tyyppikilvessä. Tarkista oven vaakakäynti, ellei ole täysin vaakasuorassa löysää ruuvit jatkokappaleessa 38 ja suorista ovi (1.60d). Kiristä tämän jälkeen ruuvit S11.**

**Kun jouset on kiristetty, vedä jousisokka 97 pois ja jousen turvamekanismi vapautuu lukituksesta (1.60ea,eb). Tämä turvamekanismi estää oven putoamisen mahdollisessa jousen katkeamistapauksessa. Säädä sokka, jos joskus myöhemmin joudut vaihtamaan jousia.**

**TÄRKEÄÄ ! Kun ovi on kiinni tulee vaijeria olla vähintään 2 kierrosta vaijerikelalla.**

(19) Käsikäyttöisen oven lukon vastaraudan 93 asennus (1.65)(1.70)

(19a) Sulje ovi sisäpuolelta ja pidättele ruuvipuristimella. Aseta vastarauta 93R

lukkotelkeen 79 ja asenna sopivaan kohtaan karmissa 1R ruuveilla S6+S12 (1.65aa,ab,ac)

(19b) Avaa ja sulje ovi useita kertoja jotta voit testata toiminnan. Kun suljet oven lukkoteljen 79 tulee tarttua vastarautaan 93R. Säädä tarvittaessa. Asenna 94 turva rauta vastarautaan 93R ruuveilla S6 ja S12 (1.65ad)

(19c) Kiinnitä kannakkeet 95 karmiin 1R ja aseta kiristysraudat 92 niihin (1.65ba)

(19d) Kiinnitä vetonaru 96:n kannake 91 alimpaan lamelliin ruuvilla S10. Käsikäyttöisen oven vetonaru 96 laitetaan 57R ja 18 kiinnikkeeseen (1.70a,b).

(19e) Avaa ovi ja merkitse yläpyörästöt 90R/90L paikat. Sulje ovi ja laita 89 paikoilleen ja kiristä. Taaimman ja alimman pisteen väli tulisi olla tasan (1.70 c).

**Ovenavaajalla älä käytä vetonarua!!**

### Asennuksen tarkastus

Nosto-oven toiminnan kannalta, kestävyuden ja kevyen käytön kannalta on tärkeää että kaikki osat on asennettu oikein. Jos tästä huolimatta ovi ei toimi moitteettomasti tulee tarkastaa seuraavat kohdat:

- (20) Ovato karmikiskot, vaakaliukukiskot ja yhdysprofiilit sekä vaaka- että pystysuorassa ja täsmäavätkö ristimitat ja että kiinnitykset ovat kunnolliset (1.15)
- (21) Ovato kaikki ruuvit ja mutterit kiristetty?
- (22) Ovato vaakaliukukiskojen kannatinraudat asennettu? (1.30)
- (23) Ovato kaaret karmi-ja vaakaliukukiskojen välissä oikein asennettu?
- (24) Ovato nostojouset yhtä kiireellä? Testaa niin että jätät oven puoliksi auki, tällöin ovi ei saa itseksään liikkuu.
  - (24a) Jos ovi liikkuu selvästi alaspäin niin jousia on kiristettävä
  - (24b) Jos ovi liikkuu selvästi ylöspäin niin jousia on löysättävä
- (25) Onko oven jousimekanismin keskikappale kiristetty ja tasapainotettu ohjeen mukaan?
- (26) Onko vaijerit kunnollisesti vaijerikelan päällä? Jääkö vähintään kaksi kierrosta vaijeri kelalle?
- (27) Onko jousimekanismin keskikappale asennettu niin että akseli pyörii kevyesti? (1.35b)
- (28) Pyörästöt: Kun ovi on kiinni voidaanko kaikkia pyöriä pyörittää käsin? (1.55b)
- (29) Ovato ylimmät pyörästöt oikeassa asennossa?
- (30) Tulevatko pyörästöjen akselit yhtä paljon ulos pitimistä?(1.50a)
- (31) Avaajalla onko lukitusmekanismi irroitettu?(1.50db).

**Ohjeita nosto-oven irrottamisessa, mallit iso 34-2 / iso 45-2 ( koskee sekä normaali etujousi=VL ja takajousimekanismi=HL) Irrottamisen tulee suorittaa asioihin perehtynyt henkilö Lue koko ohje huolellisesti ennen irrottamista**

Irrottamiseen tarvittavat seuraavat työkalut:Porakone, kiintoavaimet 7,10, 13 mm, ristipää ruuvimeisseli, ja mahd. vasara ja talta.

(32) Jousien löysääminen

**Huom! Jousien löysäämisessä käytä sopivaa suojaruuvista ja erityinen varovaisuus tulee noudattaa.**

Ovi suljetaan. Jousien kiristysraudat laitetaan paikoilleen ja pidetään kireällä, ruuvit löysätään varovasti. Jousiakseli 35R löysätään molemmilla raudoilla alaspäin.

(33) Vaijeri ja jousimekanismi irroitetaan

(34) Vaakaliukukiskot tuetaan

(35) Irroita 89 kaaret

(36) Vaakaliukukiskojen kiinnitykset kattoon ja seiniin irroitetaan

(37) Vaakaliukukiskot irroitetaan pystykarmista

(38) Kannatinraudat irroitetaan

(39) Vaakaliukukiskot irroitetaan yhdysprofiilista

(40) Lamelleittain ylhäältäpäin irroitetaan pyörästöt ja saranat ja lamellit nostetaan pois.

(41) **Karmit tuetaan.** Seinä ja mahd. lattiakiinnitykset irrotetaan ja karmi nostetaan lattialle ja osat irroitetaan päinvastaisessa järjestyksessä.

**Käyttö- ja hoitoohjeet nosto-ovelle. ( Koskee sekä normaali etujousi = VL ja takajousimekanismi = HL)**

Valmistajan takuu ja vastuu lakkaa jos ovea käytetään virheellisesti tai jos on käytetty vieraita osia tai tehty muutoksia oveen.Tämä ovi on tarkoitettu yksityis käyttöön. Julkisessa tai yleisessä käytössä tulee huomioida kansallisia normeja.

### Käyttö:

Tämän oven mekaaninen toiminta on suunniteltu niin että vaara sen käytössä, puristuksen, viiltojen kuin muun vahingottamisen osalta on minimoitu. Turvallisessakäytössä tulee huomioda seuraavaa:

- kun ovea käytetään, varmistu, ettei henkilöitä, eikä esineitä ole oven toimintaalueella.
- Ovea saa käyttää käsikäyttöisenä vain sisä- ja ulkopuolisesta kahvasta tai vetonarusta. Tällöin ei saa koskea muihin oven liikkuviin osiin.
- Lukkotoiminta:
  - käännettäessä avainta täysi kierros ovi voidaan avata ja sulkea ilman avainta
  - käännettäessä 3/4 ovi voidaan lukita ja avata avaimella
  - sisäpuolelta voidaan avata ja sulkea lukitusnapista.
- Ovea käyttäessä tulee huolehtia että oviaukossa ei ole henkilöitä tai esineitä
- Ovea avatessa tulee ovea työntää täysin yläasentoon ja varmistaa pysyvyys. Jousien kireys tulee olla tarpeeksi.

**Huom! Jousien kiristäminen saa suorittaa vain asioihin perehtynyt henkilö.**

- Ovea saa käyttää vain kuin olosuhteet ovat -30°C ja +40 °C välillä
- Suljettaessa ovi tulee varmistua että lukkotelki on lukitus asennossa
- Jos ovi varustetaan automaattisella avaajalla, huomio seuraavat seikat:
- Oviyhdistelmä vastaa kaikkia EU-suosituksia ( kone-, matalajännite ja EMC direktiivit) sekä



kaikkia kansallisia ja kansainvälisiä normeja ja suosituksia

- Avausautomaatikassa on oltava valmistajan tyyppikilpi ja CE-merkintä sekä varmistus hyväksynnästä.
- Asianmukainen asennusohje tulee säilyttää koko oven käyttöajan ajan
- Lukon vastarauta ja lukonvarsi on irroitettu

#### **Tärkeätä on irroittaa vetonaru!!**

**Oven säädöt saa tehdä vain henkilö joka on perehtynyt asioihin.**

#### **Hoitoohjeet**

**Huoltovälit riippuu käytön määrästä ja voi vaihdella toiminnan mukaan. Tämä tulisi tehdä kuitenkin vähintään kerran vuodessa.**

- Asennuksen jälkeen ja n. 5000 käyttökerran jälkeen tulee pyörästöakselit voidella ja vaakaliukukiskot puhdistetaan
- Lukkosylinterit ja osat voidellaan silikoonispraylla
- Huolehdi tarpeellisesta ilmanvaihdosta
- Suojaa ovi voimakkaita aineita vastaan kuten: happoja, lipeä, maantiesuolaa. Puhdistuksessa käytetään vain mietoja pesuaineita
- Teräspeltilamellit on tehtaalla pulverimaalattu polyesterilakalla. Kovissa ilmastolosuhteissa tulee ovilamellit maalata viimeistään 3 kk asennuksen jälkeen.

#### **Asioihin perehtyneen henkilön tarkistukset:**

- Ovi tarkistetaan asennusohjeen mukaisesti
- Kiristä kaikki ruuvit ja mutterit
- Tarkista jouset, vaijerit ja muut kuluvat osat ja vaihda ne tarvittaessa uusiin alkuperäisosiin
- Tarkista että jousien kireys on oikea. Tarvittaessa säädä
- Korvaa jouset ja vaijerit uusilla noin 25.000 avauksen ja sulkemisen jälkeen

Mikäli käytät ovea:

- 0 - 5 kertaa päivässä joka 14. vuosi
- 6 - 10 kertaa päivässä joka 7. vuosi
- 11 - 20 kertaa päivässä joka 3,5 vuosi

#### **Jousien katkeaminen: ( 3.05)**

1. Ovi työnnetään varovasti täysin auki ( tällöin kuuluu äänestä lukituspyörän hammastusta joka estää oven putoamista alaspäin9 (3.10b)
2. Ovi tuetaan yläasentoon ruuvipuristimilla (3.10ca)
3. Lukitussalpa 1 painetaan nuolen suuntaan ja jousen kiinnityspää 2 käännetään nuolen suuntaan niin että lukitussalpa vapauttaa lukituspyörän (3.cb)
4. Jousenkiristyspää ja sokka 97 kiinnitetään (3.10cc)
5. Ovi päästetään varovasti alas(3.10d)
6. Katkeamaton jousi vapautetaan varovasti jännityksestä.**Työskenneltäessä jousien kanssa tulee käyttää sopivaa suojavarustusta.**
7. Jouset 35R/35L uusitaan kokonaan (3.10e) (katso asennusohjeet) ja jouset kiristetään ohjeen mukaan
8. Ovi tarkistetaan muilta osin, mikäli on vauriotuneita osia ne vaihdetaan.

#### **Oville myönnetään 10- vuoden tehdastakuu.**

Myynti- ja toimitusehtojen lisäksi myönnänne 10-vuoden tai max 50.000 käyttökerran jälkeen tehdastakuun joka koskee ovia.

Mikäli tuote tai sen osat ovat käyttökelvottomat, tai niiden käyttö on selvästi haitallista, jotka johtuvat viallisesta materiaalista tai valmistuksesta, voi tehdas korvata haitan uusilla osilla. Vaurioista jotka ovat aiheutuneet väärästä asennuksesta, väärästä käynnistyksestä, tarkistuksien ja huoltotoiminpiteiden laiminlyönnistä tai oven rakenteen muuttamisesta tehdas ei vastaa. Samaa koskeemyös vaurioita jotka ovat syntyneet kuljetuksessa, väärästä käsittelystä tai väkivaltaisesta käytöstä sekä osia jotka ovat kulumiselle alttiita.Takuu raukeaa myös mikäli tuotteeseen on tehty omia muutoksia tai lisätty painoa jotka vaikuttavat jousiin. Tuotteeseen kohdistuvaa reklamaatiota tulee tehdä meille kirjallisesti viipymättä. Jos katsomme aiheelliseksi, tulee vialliset osat toimittaa meille. Ostaja vastaa kustannuksista jotka kohdistuvat tuotteen tai osien irrottamiseen ja uudelleen asentamiseen sekä rahtiin. Jos reklamaatio on aiheeton joutuu ostaja vastaamaan meidän kustannuksista. Tämä takuu on voimassa vain yhdessä maksetun laskun kanssa ja on voimassa toimituspäivästä alkaen.

Navodila za montažo sekcijских garažnih vrat tip iso 34-2 / iso 45-2, s (spredaj ležečo-VL, zadaj ležečo-HL) torzijsko vzmetjo

Če montaža garažnih vrat ni bila pravilno izvedena, ne morete uveljavljati pravic iz garancije. Montažo garažnih vrat lahko vršijo le za to usposobljeni monterji. Pred montažo skrbno preberite ta navodila.

**Obseg dobave:**

- Vratno krilo – paleta sekcij s paketom gredi torzijske vzmeti

- Paket s podbojem

Za vgradnjo potrebujete:

- naslednja orodja (če nimate dodatnega vhoda v garažo, jih pred montažo položite v garažo): zložljivi meter ali merilni trak, vodno tehtnico, cevne klešče, dvosmerno regljo s podaljškom in nastavki SW 7, 10 in 13 (po potrebi tudi viličasti in matični ključ, križni izvijač velikosti 2 in 3, izvijač z zarezo, vrtni stroj z ustreznimi svedri Ø10mm (globina vrtanja min. 65mm), najmanj dva primeža, po potrebi lestve, kredo, montažni nož, škarje za žično vrv, gradbeni les, kladivo, dleto in
- pritrtilni material, ki ustreza gradbenim danostim. **Pozor: pred uporabo preverite primernost vijakov S8 in S9 glede na gradbene danosti.**

**Pomembno:**

- **vrata lahko montirate le v finalno obdelano odprtino in na končane tlake!**
- Pred montažo primerjajte dimenzije garaže z vgradnimi merami vrat.
  - Minimalna notranja širina garaže = vgradna mera (širina) + 180mm
  - Minimalna višina garaže do stropa = vgradna mera (višina) + 220 mm za VL = vgradna mera (višina) + 105 mm za HL (ročno upravljanje) = vgradna mera (višina) + 120 mm za HL (pogon)
  - Minimalna širina špalete na levi in desni strani = 45mm
- **Vsi podatki za montažo levo/desno so vedno navedeni z upoštevanjem pogleda od znotraj navzven (torej pogled iz garaže navzven)! Vsi podatki so v milimetrih. Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.**
- **Oznake v tekstu:**
  - Normalna pisava ⇒ velja za vrata tipa VL + HL
  - *Ležeča pisava* ⇒ velja za vrata tipa VL
  - **Inverzna pisava** ⇒ velja za vrata tipa HL
  - Črke v kombinaciji s številkami, npr. **S8**, opozarjajo na ustrezni pritrtilni material v tistem delu navodil, kjer so slike, nadalje podpisani L oz. R, npr. 1<sub>L</sub>: deli za levo oz. desno stran so različni (upoštevajte oznake na delih samih), če je normalno napisano = uporabno levo/desno. Kombinacije števil v oglatih oklepajih, npr. [5.10], opozarjajo na ustrezne slike v tistem delu navodil, kjer so slike.

**Montaža podbojev [1.10], [2.10]**

- (1) Kotni podboj 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub> podložite z lesom ali podobnim materialom (da ga zavarujete pred risi). Kotni podboj 1<sub>R</sub> + blendo podboja 3 + kotni podboj 1<sub>L</sub> + spojnik vodil 6 privijačite (vijaki za pločevino so že zmontirani) [1.10 a]; [2.10a]. *Držala ležajnih ploščic-VL 4<sub>R</sub>/4<sub>L</sub> s S11 privijačite na glavi kotnika [1.10 b].*

**Nasvet!** Če namesto zgornje sekcije uporabite sekcijo z okni, priporočamo, da odstranite tesnilo blende iz blende podboja 3, da bi slednjo lahko zavrteli za 180 stopinj (glej nalepko svetlobna sekcija).

- (2) Zidno sidro 7 privijte glede na širino špalete in danosti na kotnem podboju 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub> s **S6 + S12**.
- (2a) Širina špalete, večja od 120mm, varianta 1: zidno sidro 7 postavite zunaj [1.10 ca].
- (2b) Širina špalete, od 45 do 119mm, varianta 2: zidno sidro 7 postavite znotraj [1.10 cb]
- Če uporabljate druge pritrtilne materiale, se prepričajte, da slednji zdržijo vsaj takšno (če ne večjo) obremenitev kot dobavljena zidna sidra 7.**

**Montaža podboja vrat z zidnimi vložki [1.15], [2.10]**

- (3) Podboj vrat postavite za odprtino, **ga zavarujte pred padcem** in ga poravnajte z vodno tehtnico (pravi kot preverite z razdaljo obeh diagonal, dodatno preverite še vodoravni položaj blende podboja 3). Nosilec blende 13 vpnete na sredino blende. Od vgradne mere (širine) BRB = 3530mm sta v paketu 2 nosilca blende. Kotni podboj pritrдите s **S8 + S9** [1.15 a, a, c, d] [2.10 b]. **Pozor: Pri tem kotnega podboja 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub> ne smete upogniti ali obrniti; po potrebi morata pred zategom vijakov biti podložena!!! Najmanjša razdalja zgornjega roba podboja od stropa mora biti pri tipu VL=5mm!!!**

**Montaža vodoravnih parov vodil [1.20], [2.10]**

- (4) Desno 14<sub>R</sub> oz. levo 14<sub>L</sub> vodoravno vodilo privijačite skupaj s profilom 16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub> + povežno pločevinasto ploščico 18 z vijaki (**S6 + S12**) [1.20 a, b]. LS-viseči kotnik 19 odvijte [1.20 ca, cb]. *Povezni kotnik-VL 20<sub>R</sub>/20<sub>L</sub> privijačite (**S6 + S12**) [1.20 d]. Privijačite nosilec ležajnih platin-HL 21<sub>R</sub>/21<sub>L</sub> + pritrditveni profil 100 (**S6 + S12**) [2.10 d, e, f].*

**Montaža vodoravnih parov vodil [1.25], [2.10]**

- (5) Montaža sidrnih vodil 27
- (5a) Pri notranjih širinah garaže do max. BRB + 1030mm (če so garažna vrata vgrajena na sredino) potisnite v spojnik vodil 6 po eno sidrno vodilo 27 na levi in desni strani 6 ter ju s pritrtilno ploščico 29 in priključnim kotnikom 28 privijačite s S6 + S12, in sicer tako, da ju je moč potegniti ven [1.25 aa, ab].
- (5b) Pri notranjih širinah garaže, večjih od BRB + 1030mm, kot tudi pri tipu vrat HL, je potrebno kasneje spojnik vodil 6 pritrđiti na strop.
- (6) Vodoravna para vodil 14<sub>R</sub>/14<sub>L</sub> privijačite na profil 16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub> z vrhnjim kotnikom tako, da ju je kasneje možno dvigniti. [1.25 b]. Pri:
- širini špalete 45 - 119mm: **S13** ohlapno privijačite s **S12**. **S13** vtaknite skozi pravokotno luknjo v profilu 16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub> in na vrhnjem kotniku ter ga obrnite

za 90°, tako da četverorobnik zaskoči v luknjo na kotnem podboju 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>. Ročno privijte **S12**.

- širini špalete, večji od 120mm: **S5** vtaknite skozi pravokotno luknjo na profilu 16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub> in na vrhnjem kotniku in ročno privijačite s **S12**.

(7) **Spojnik vodil 6 privijačite z dvema S6 + S12 na spojnik kotnik-VL 20<sub>R</sub>/20<sub>L</sub> [1.25 c]. **Spojnik vodil 6 privijačite z dvema S6 + S12 na nosilec ležajnih platin-HL 21<sub>R</sub>/21<sub>L</sub> [2.10 f].****

**Obešenje vodoravnih parov vodil [1.30], [2.15]**

(8) Vodoravne pare vodil 14<sub>R</sub>/14<sub>L</sub> dvignite in jih zavarujte pred padcem (varno podprite spojnik vodil 6).

(9) Lok vodil 30 privijačite s **S6 + S12** na kotni podboj 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub> in povežno pločevinasto ploščico 18 [1.30 a]; [2.15 a] (pazite na prosti prehod med profili vodil, po potrebi prilagodite konca loka vodil).

(10) Profil 16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub> privijačite z vijakom S11 na vrhnji kotnik. [1.30 a]

(11) **Zgornji nosilec preusmerjevalnega koluta-HL 101<sub>R</sub>/101<sub>L</sub> privijačite skozi vrhnji kotnik na profil 16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub> in prav tako na pritrdilni profil 100 z vijaki S11 [2.15 a].**

(12) Spojnik vodil 6 in vodoravna para vodil 14<sub>R</sub>/14<sub>L</sub> s pomočjo vodne tehničnice vodoravno poravnajte in ju pritrdite na steno oz. na strop. Vijakov ne privijte do konca, da boste lahko naknadno naravnali vodila.

(12a) Pritrditev na zid VL: priključni kotnik 28 + S8 + S9 pritrdite z vložki [1.30 b]

(12b) Pritrditev na strop: sidrno vodilo 27 + priključni kotnik 28 + **S6 + S12 + S8 + S9** [1.30 c]; [2.15 b]. Če ni stabilno, dodatno vgradite diagonalno oporo. [1.30 d]; [2.15 c].

LS-viseči kotnik 19 dodatno pritrdite na strop s sidrnimi vodili 27 + priključnim kotnikom 28 + **S6 + S12 + S8 + S9** [1.30 e]. **Pozor: Od BRB-širine 3530mm in od BRH-višine 2126mm namestite dodatne stropne profile spredaj na paru vodil 14<sub>R</sub>/14<sub>L</sub> kot tudi na spojnik vodil 6. Sidrna vodila 27 + priključni kotnik 28 + objemna ploščica 29 + **S6 + S12 + S8 + S9** [1.30 f]**

**Montaža gredi torzijske vzmeti [1.35]; [2.15]**

(13) **Montirano desno torzijsko vzmet 35<sub>R</sub> potisnite v nosilec ležajne ploščice 4<sub>R</sub> in jo privijačite s S11 [1.35 aa, ab]. Namestite sredinski ležaj 37 (S8 + S9). [1.35 b, da, db].**

(13a) **2 vijaka S5 vtaknite skozi objemno ploščico 29 in ju vstavite v spojnik vodil 6. Sredinski ležaj 37 in osnovno ploščico 103 zmontirajte s S6 + S12 in s S12 privijačite na druge objemne ploščice 29. [2.15 da, db]. Desno torzijsko vzmet 35<sub>R</sub> potisnite v nosilec ležajne ploščice-HL 21<sub>R</sub>/21<sub>L</sub> in privijačite s S11 [2.15 e, f]. Stropni nosilec namestite na sredinski tečaj 37 (sidrno vodilo 27 + priključni kotnik 28 + **S6 + S12 + S8 + S9**). [2.15 g].**

Pri garažnih vratih do BRB-širine 3529mm montirajte 1 sredinski tečaj 37 (a>120mm).

Pri vratih, večjih od BRB-širine 3530mm, montirajte 2 sredinska tečaja 37. 2 tečaja analogno pri levi vzmeti. **Sredinski tečaj natančno poravnajte, da boste dosegli miren tek gredi.** Sklop 38 natakните na konec gredi in montirajte levo gred torzijske vzmeti 35<sub>L</sub> analogno desni 35<sub>R</sub>. Sklop 38 na sredini potisnite čez konca gredi in ga nalahno privijte z roko. [1.35 c]; [2.15 h].

**Montaža vratnega krila [1.40]; [1.45]; [1.50]; [1.55]; [2.20].**

**(14) Talna sekcija 44 (B)**

(14a) Talno tesnilo 47 povlecite v talno vodilo in natakните gumijaste zamaške 45<sub>R</sub>/45<sub>L</sub> [1.40 a]. Varovalno folijo previdno spraskajte in potegnite vzdolž enega od zamaškov [1.40 ba, bb]. Spodnjo kljuko 49 s S10 privijačite na talno sekcijo [1.40 d].

(14b) Po en zunanji tečaj 48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub> privijačite s S10 na talno sekcijo 44 [1.40 c].

(14c) Preden vstavite talno sekcijo 44, tesnilo kotnega podboja 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub> očistite z mokrim robčkom [1.30]. Talno sekcijo 44 postavite med kotni podboj 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub> in jo zavarujte pred padcem. Tekalna kolesca 56 in nosilce tekalnih kolesc 61 vstavite v navpično vodilo in ga na zunanjih tečajih 48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub> privijačite s S5 + S12 [1.45 a, aa].

(14d) Žično vrv gredi torzijske vzmeti 35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub> odvijte in jo napeljite za zunanjimi tečaji 48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub> [1.45 b].

(14e) **Žično vrv odvijte iz gredi torzijske vzmeti-HL 35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub> in jo odstranite; ne bo več potrebna [2.20 aa]. Varnostni pokrov za boben 106 privijačite s S10 [2.20 ac]. Žično vrv 104 (daljša verzija, nahaja se v škarli s podbojem HL) napeljite skozi nosilec obračalnega koluta 101<sub>R</sub>/101<sub>L</sub> [2.20 ab] in ga potegnite k bobnu gredi torzijske vzmeti HL 35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub> ter pritrdite [2.20 ac]. Nato jo napeljite navzdol za zunanjimi tečaji 48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub> [2.20 ad] in jo obesite na spodnjo pritrditev vrvi 57<sub>R</sub>/57<sub>L</sub>. Žično vrv 104 potegnite skozi zarezo na bobnu in jo napnite [2.20 ae]. Izmerite 1 m vrvi 104 od bobna in preostanek odrežite [2.20 b]. vrv potegnite nazaj in jo na bobnu blokirajte z vijakom. Nato jo spet navijte na boben [2.20 ac].**

(14f) ekalna kolesca 56 potisnite v nosilec tekalnih kolesc 61 in privijačite s S5 + S12 na spodnje pritrditve vrvi 57<sub>R</sub>/57<sub>L</sub>. Žično vrv z zanko in plastično pušo 59 natakните na zatič in jo zavarujte z razcepko 60 [1.45 c]. Pritrditve vrvi s tekalnimi kolesci vstavite v navpična vodila in privijačite s S10 na talno sekcijo [1.45 d, e].

**(15) Sekcija s ključavnico 67 (S)**

(15a) Sekcijo s ključavnico 67 vstavite v kotni podboj 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>, jo zavarujte pred padcem ter na levi in desni strani privijačite po en zunanji tečaj 48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub> s S10; prav tako vstavite tekalna kolesca 56 v nosilec tekalnih kolesc 61, ga vstavite v navpična vodila in na zunanjih tečajih 48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub> privijačite s S5 + S12 [1.50 a, aa]. Sredinske tečaje 68 s S10 privijačite na talno sekcijo in sekcijo s ključavnico [1.50 b].

(15b) Set s ključavnico montirajte na sekcijo s ključavnico v skladu s skico, ki prikazuje set s ključavnico v razstavljenem stanju [1.50 da]. Tablica + set s ključavnico (distančnik pri iso 34) + zunanja kljuka + notranja kljuka (69-78). Pri tem vtaknite tablico s prekrivno tablico od zunaj v pravokotno luknjo na sekciji in privijačite s ključavničnim setom od znotraj. Zunanjo kljuko vstavite skozi posamezne luknje ključavnice (koleno naj bo obrnjeno navzgor) in ga z notranje strani privijte z notranjo kljuko. Pozor: vrtljiva ročica mora kazati desno navzgor!

(15c) Pri garažnih vratih brez pogona obesite zapah 80 v zaskočko 79 in ga privijačite s S10 na sekcijo [1.50 db].

- (16) **Sredinske sekcije 86 (M)**  
Sredinske sekcije **86** vstavite analogno kot talno sekcijo in sekcijo s ključavnico v kotni podboj **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** in privijačite s **S10 + S5 + S12 + 48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub> + 56 + 61 + 68**.
- (17) **Zgornja sekcija 87 (K)**  
Zgornjo sekcijo **87** vstavite v kotni podboj **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>**, jo zavarujte pred padcem ter na njeni levi in desni strani privijačite po en kotalni okvir **88** s **S10**. *Zgornje tekalno kolesce 90<sub>R</sub>/90<sub>L</sub> vstavite v zgornje vodoravno vodilo in ga privijačite na kotalni okvir 88 s S5 + S12 [1.55 aa, ab]. Zgornje tekalno kolesce 105<sub>R</sub>/105<sub>L</sub> vstavite v zgornje vodoravno vodilo in ga privijačite na kotalni okvir 88 s S5 + S12 [2.20 c, d].* Tečajje ob straneh in na sredini privijačite na zgornjo in sredinsko sekcijo s **S10**.
- (18) **Nastavitev tekalnih kolesc:**
- (18a) Vsa tekalna kolesca potegnite v smeri puščice v stran od vratnega krila, tako da vratno krilo lepo leži v tesnilu podboja (razdalja robov sekcij od sivega dela tesnila na podboju ca. 1 mm). Tekalna kolesca se morajo dati vrteti z roko [1.55b]. Nastavitev višine zgornjega tekalnega kolesca:
- (18b) Pri garažnih vratih brez pogona in pri garažnih vratih s pogonom NovoPort: središče tekalnih kolesc se mora pogrezniti v profil ca. 5 mm (točka ustavitve: spodnji rob zgornjega nosilca tekalnih kolesc mora biti v liniji z oznako na zgornjem kotalnem okvirju tekalnega kolesca [1.55 c].
- (18c) pri klasičnem pogonu na stropu: tekalno kolesce mora ležati v zgornjem kotu profila [1.55 d].
- (19) **Nastavitev gredi torzijske vzmeti [1.60]; [2.20].**
- (19a) Gred torzijske vzmeti obračajte ročno, da nategnete žično vrv na bobnu in preverite, ali dobro sedi. Privijte vijak spoja **S1**. [1.60 a] [2.20 e]. Leva in desna gred torzijske vzmeti se lahko razlikujeta po izvedbi, dolžini in premeru vrvi.
- (19b) Napenjanje gredi torzijske vzmeti:  
Pri napenjanju/sproščanju vzmeti morate nositi zaščitno opremo. Število obratov je navedeno na tablici. Gred torzijske vzmeti **35<sub>R</sub>** z obema napenjalnima cevema **92** napnite v smeri puščice. Vzmet se v osnovi napenja od spodaj navzgor. [1.60 b] [2.20 f] Trdno privijte napenjalne vijake **S11**. Gred torzijske vzmeti **35<sub>L</sub>** napnite analogno.  
**Obe vzmeti morate napeti z enakim številom obratov. Število obratov lahko določite na osnovi skice.** [1.60 c]  
Vratno krilo preverite z vodno tehtnico, če ni natančno vodoravno poravnano, ga lahko naravnate tako, da sprostite spoj **38** ali obrnete gred torzijske vzmeti [1.60 d] Na koncu trdno privijačite spoj **38** s **S11**.  
Pozor: Potem, ko ste končali z napenjanjem vzmeti, izvlecite zatič vzmeti **97**, da sprostite varovalo proti utrganju vzmeti [1.60 ea, eb] [2.20 ga, gb]
- Pomembno:**  
Ko so vrata zaprta, morata biti na bobnu najmanj dva navoja vrvi.
- (20) **Pri garažnih vratih brez pogona montirajte ploščico zapaha 93 [1.65] [1.70]**
- (20a) Vrata zaprite od znotraj in jih fiksirajte s primežem. Ploščici zapaha **93<sub>R</sub>** oz. **93<sub>L</sub>** držite levo oz. desno od zatiča **79** in ju privijačite skozi obe ustrezajoči pravokotni luknji (zadnja vrsta lukenj) na kotni podboj **1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>** s **S6 + S12** (po potrebi **S13**) [1.65 aa, ab, ac].
- (20b) Preverite zapah. V ta namen vrata večkrat odprite in zaprite. Pri zapiranju mora zatič **79** vedno popolnoma zagrabit v ploščico zapaha **93<sub>R</sub>** oz. **93<sub>L</sub>**, po potrebi nastavite tako, da vertikalno premaknete ploščico zapaha **93<sub>R</sub>** oz. **93<sub>L</sub>**. Varnostni kotnik **94** privijačite na ploščico zapaha **93<sub>R</sub>** oz. **93<sub>L</sub>** s **S6 + S12** [1.65 ad].
- (20c) Zaponka **95** za vzmetno napenjalno cev naj zaskoči na podboj **1<sub>R</sub>**, nato pritrdite vzmetno napenjalno cev **92** [1.65 b].
- (20d) pri garažnih vratih brez pogona pritrdite nosilec vrvi **91** za ročno vrv **96** na spodjo sekcijo z **S10**. Ročno vrv **96** napeljite skozi ustrezno luknjo na nosilcu **91**, zavarujte jo z vozlom in jo obesite na povezo ploščico **18** (1.70 a,b).
- (20e) Ročno odprite vrata in označite končno pozicijo zgornjega tekalnega kolesca **90<sub>R</sub>/90**. Vrata zaprite in na označeno pozicijo namestite sponke za vodila **89** in jih privijte. Razdalja od točke, ki se nahaja najdlje od zadaj na sponki, do tiste, ki je najgloblja, mora biti enaka (1.70 c).

**Pri pogonu garažnih vrat oporne vrvi ne smete uporabiti!**

Pri garažnih vratih brez pogona napeljite ročno vrv **96** skozi ustrezne luknje na spodnji pritrditvi vrvi **57<sub>R</sub>** oz. **57<sub>L</sub>** in zavarujte z vozlom ter obesite na spojno ploščico **18** [1.70 a, b].

**Navodila za preskušanje**

Za delovanje, varnost in lahek tek sekcijskih garažnih vrat je odločilno, da ste vse dele garažnih vrat zmontirali v skladu z navodili za montažo. Če tudi v tem primeru vrata ne delujejo brezhibno, jih preverite po naslednjih točkah:

- (21) Ali so stranski kotni podboji, blenda podboja in vodoravni pari vodil poravnani vodoravno, navpično in po diagonalni? [1.15]
- (22) Ali so vsi vijaki dobro privijačeni?
- (23) Ali ste zmontirali navpične stropne nosilce vodoravnih parov vodil? [1.30]
- (24) Ali so prehodi med navpičnimi vodili v kotnem podboju in 89°-lokom usklajeni?
- (25) Ali sta obe strani torzijske vzmeti enako napeti? Preverite napetost vzmeti: odprite vrata do polovice. Vrata morajo samostojno ostati v tej poziciji.  
25a: Če vrata padejo, povečajte napetost vzmeti.  
25b: Če vrata potegne navzgor, sprostite napetost vzmeti. Ali ste vratno krilo napeli po predpisih in dodatno za izravnavo napeli še drugo vzmet?
- (26) Ali navoji vrvi ležijo v vodilih na bobnu? Ali sta na bobnu najmanj dva navoja?
- (27) Ali so sredinski tečajji natančno naravnani, da lahko zagotavljajo ravni tek gredi? [1.35] [2.15].
- (28) Tekalna kolesca: ali se dajo pri zaprtih vratih prosto vrteti z roko? [1.55 b]
- (29) Ali ste zgornje tekalno kolesce pravilno nastavili?
- (30) Ali pri odprtih vratih vse osi tekalnih kolesc enako gledajo ven iz nosilcev? [1.50 a]
- (31) Pri pogonu: ali ste demontirali zapah? [1.50 ab]

**Navodila za demontažo sekcijskih garažnih vrat, Tip iso 34-2 / iso 45-2 , s torzijsko vzmetjo (spredaj ležeča -VL-, zadaj ležeča -HL- )**

- Demontažo lahko izvedejo le za to usposobljeni monterji -

**Pred demontažo natančno preberite**

Za demontažo potrebujete naslednja orodja:

Viličasti ali nasadni ključ SW 7, 10 in 13, dvosmerno regljo z nastavki SW 7, 10 in 13, križni izvijač vel. 2 in 3, min. 2 primeža, po potrebi kladivo in dleto.

- ( 32 ) Sprostitev gredi torzijske vzmeti  
**Pozor: pri sproščanju vzmeti morate nositi zaščitno opremo in paziti na varno oddaljenost!**  
Vratno krilo spravite v zaprto pozicijo. Vtaknite vzmetno napenjalno cev v napenjalno glavo. Vzmetno napenjalno cev trdno držite in sproščajte vrata z obračanjem napenjalne glave. Gred torzijske vzmeti **35<sub>R</sub>** sprostite z obema napenjalnima cevkama v smeri puščice.
- ( 33 ) Obesite žico in demontirajte gred torzijske vzmeti.
- ( 34 ) Zavarujte vodoravni par vodil pred padcem.
- ( 35 ) Demontirajte 89°-lok.
- ( 36 ) Odvijajte pritrditve vodoravnega para vodil na stropu in zidovih.
- ( 37 ) Zložite vodoravni par vodil, odvijajte vodoravne LS-pare iz okvirja vrat.
- ( 38 ) Demontirajte sidrna vodila.
- ( 39 ) Odvijajte vodoravne pare vodil iz spojnika vodil.
- ( 40 ) Po sekciyah od zgoraj navzdol demontirajte tekalna kolesca in tečaje in spotoma po vrsti odstranite sekcije.
- ( 41 ) **Zavarujte okvir vrat pred padcem.** Sprostite pritrditve na steno in v tla, odnesite okvir vrat iz odprtine, ga položite na tla in ga demontirajte v obratnem vrstnem redu, kot ste ga montirali.

**Navodila za vzdrževanje garažnih vrat in njihovo upravljanje, Tipi iso 34-2 / iso 45-2 , s torzijsko vzmetjo (spredaj ležeča -VL-, zadaj ležeča-HL- )**

Garancija proizvajalca ne velja, če kupec z vrati ne upravlja pravilno, jih pravilno ne vzdržuje in/ali če niso uporabljeni originalni nadomestni deli, prav tako pa tudi ne pri samovoljni spremembi konstrukcije vrat s strani kupca. Ta garažna vrata so predvidena za uporabo v privatnem sektorju. Če jih uporabljate v gospodarskem/ obrtnem sektorju, morate upoštevati ustrezne nacionalne in mednarodne predpise.

**Upravljanje z garažnimi vrati:**

Mehanska oprema garažnih vrat je taka, da maksimalno onemogoča poškodbe (stisk, priprtje ipd.) oseb, ki upravljajo z vrati ali ki so v njihovi bližini. Za varno uporabo vrat morate upoštevati naslednje točke:

- Pred in med upravljanjem z vrati se prepričajte, da se razen osebe, ki z vrati upravlja, v bližini vrat in njihovih gibljivih delov ne nahajajo druge osebe ali predmeti.
- Ročno upravljanje z vrati se lahko izvaja le z zunanjo in notranjo kljuko ter z vrvo na ročni poteg. Pri tem oseba, ki upravlja vrata, ne sme posegati v gibljive dele vrat (npr. vratno krilo, tekalna kolesca itd.).
- Delovanje ključavnice:
  - Če ključavnico popolnoma obrnete, je možno vrata odpreti in zapreti brez ključa.
  - Če naredite le 3/4 obrat s ključavnico, lahko vrata odprete, ko pa pri zapiranju ponovno naredite 3/4 obrat v nasprotni smeri, so vrata zaklenjena.

- Vrata je brez ključa mogoče odpreti tudi tako, da premikate notranji gumb zapaha.
- Ko upravljate z garažnimi vrati, v prostoru odpiranja vrat (z notranje in z zunanje strani) ne sme biti ne ljudi ne predmetov.
- Pri odpiranju dvignite vratno krilo v končno pozicijo in ga pustite tako do nadaljnjega ravnjanja z vrati. Za to je potrebna zadostna **napetost vzmeti. Pozor: napetost vzmeti lahko spreminjajo le za to usposobljeni monterji.**
- Upravljanje teh garažnih vrat je možno le pri temperaturah, višjih od -30°C in nižjih od +40°C.
- Pri zapiranju vrat mora zaskočka zapaha dobro zaskočiti.
- Če boste vrata opremili z motornim pogonom, potem:
  - mora motor ustrezati vsem veljavnim smernicam evropske unije ter vsem državnim in mednarodnim normam in predpisom,
  - mora biti motor s strani proizvajalca opremljen s tipsko tablico in znakom CE, izdana pa mora biti tudi izjava o ustreznosti izdelka,
  - mora biti prevzemna dokumentacija izdana v uradnem jeziku države kupca, slednji pa jo mora hraniti celotno dobo trajanja vrat,
  - morate demontirati ploščico zapaha, zaskočko zapaha in drog zapaha.

**Ročno vrv je potrebno demontirati!**

**Nastavitve na motorju lahko izvedejo le za to usposobljeni monterji.**

**Vzdrževanje:**

**Intervali vzdrževanja so odvisni od področja in pogostosti uporabe; vzdrževalna dela je potrebno opraviti najmanj enkrat na leto.**

**Vzdrževanje s strani laika oz. ustrezno kvalificiranih monterjev:**

- Potem, ko ste zmontirali vrata, pa tudi na vsakih 5000 dvigov oz. spustov vrat, je potrebno osi tekalnih kolesc in njihova držala **naoljiti oz. namastiti** ter očistiti vodoravne pare vodil.
- V primeru, da se cilindrični vložek zatika, ga ne naoljite, ampak uporabite grafitno razpršilo.
- Poskrbite za zadostno zračenje (sušenje) okvirja vrat; omogočen mora biti tudi odtok vode.
- Garažna vrata varujte pred jedkimi in agresivnimi sredstvi, kot so kisline, lugji, sol za posipavanje ipd. Za čiščenje uporabljajte le blaga čistilna sredstva.
- Sekcijska vrata z jeklenim polnilom so prašno barvana z barvo na bazi poliestra. Če boste vrata barvali ob straneh, morate to storiti v roku treh mesecev po dobavi s temeljno barvo (2K-Epoxi) in nato še z običajnimi laki.
- Glede na krajevne obremenitve ozračja je potrebno barvanje v časovnih razmakih.

**Vzdrževanje s strani ustrezno kvalificiranih monterjev:**

- Kontrolirajte vrata v skladu z navodili za preskušanje.
- Preverite in po potrebi zategnite vijake in sponke.
- Preverite dele, ki se obrabljajo (vzmeti, žica ipd.) in jih, če je potrebno, zamenjajte z originalnimi nadomestnimi deli.
- Pazite na pravilno nastavitve vzmeti. Če je potrebna sprememba le-te, postopajte v skladu z navodili za montažo.
- Torzijsko vzmet in žico je potrebno zamenjati po cca 25.000 dvigih oz. spustih vrat, kot prikazuje spodnja tabela:

0-5	dvigov oz. spustov vrat/dan	vsakih 14 let
6-10	"	vsakih 7 let
11-20	"	vsakih 3,5 let

**Novodila za montažo ter upravljanje in vzdrževanje hranite na varnem mestu tako dolga, dokler uportabljate garažna vrata.**

- **Utrganje vzmeti: [3.05].**
  - 1 Vratno krilo popolnoma odprite. (Zaskočka pri tem glasno zaskoči v zobnike zapirnega kolesa in prepreči, da bi krilo padlo) [3.10 b].
  - 2 Odprto vratno krilo s primežem zavarujte pred padcem [3.10 ca].
  - 3 Zaskočko 1 pritisnite v smeri puščice in glavo vzmeti 2 obrnite v smeri puščice, tako da zaskočka spet sprostí zapirno kolo [3.10 cb].
  - 4 Glavo vzmeti fiksirajte z zatičem 97 na nosilcu ležajnih platin [3.10 cc]. Zatič se nahaja v zgornjih luknjah kotnega podboja.
  - 5 Previdno spustite vratno krilo. [3.10 d].
  - 6 Previdno sprostite nepoškodovane vzmeti. **Pri tem nosite varnostno opremo.**
  - 7 Nadomestite celotno gred torzijske vzmeti 35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub> [3.10 e]. (glej navodila za montažo) in aktivirajte varovalo proti utrganju vzmeti tako, da odstranite vzmetni zatič
  - 8 Preverite, če so na garažnih vratih kaki poškodovani deli in jih po potrebi zamenjajte.

## **10 let tovarniške garancije na sekcijska garažna vrata, tipi iso 34-2 / iso 45-2 , s torzijsko vzmetjo**

### **(spredaj ležeča -VL-, zadaj ležeča -HL- )**

Poleg tega, da jamčimo za prodajne pogoje in pogoje dobave, dajemo na z.o. vrata 10 let tovarniške garancije, pri max. 50.000 ciklih upravljanja.

Če garažnih vrat oz. njihovih delov zaradi materialnih oz. tovarniških napak ne morete upravljati, oziroma če je upravljanje z njimi znatno ovirano, bomo vrata brezplačno po naši presoji popravili, ali pa bomo dobavili nove dele. Garancija ne velja za škode, ki bi nastale zaradi pomanjkljive vgradnje in montaže vrat, napačnega zagona, napačnega upravljanja z vrati in njihovega vzdrževanja, nestrokovne obremenitve, kot tudi ne v primeru, če kupec po lastni volji spremeni konstrukcijo vrat. Navedeno velja tudi za škode, ki bi nastale pri transportu, zaradi višje sile in škode, ki nastanejo kot posledica okoljskih obremenitev. Navedeno še posebej velja za barvo.

Barvanje lesenih polnil morate izvesti pred ali po montaži, pri max. 20% vlažnosti lesa, v roku treh mesecev po dobavi. Podobno velja za barvanje kovinskih polnil (v skladu z VOB del C, DIN 18.360/3.1.14).

Garancija ne velja tudi v primeru, če kupec po lastni volji spremeni ali izboljša funkcijske dele ali če doda dodatno težo polnila, ki je obstoječa torzijska vzmet ne dovoljuje. Napake je treba nemudoma javiti v pisni obliki; na zahtevo nam morate dostaviti prizadete dele. Ne krijemo stroškov demontaže in vgradnje, stroškov voznine in rokovanja z blagom. Če se izkaže, da je reklamacija, ki jo uveljavlja kupec, neupravičena, mora le-ta kriti naše stroške.

Ta garancija velja skupaj s plačanim računom in velja od dneva dobave.





## Montageanvisningar för sektionsportar typerna iso 34-2 / iso 45-2, med torsionsfjäderaxel (framförliggande -VL-, bakomliggande -HL)

Porttillverkarens ansvar upphör att gälla om montering ej utförts på föreskrivet sätt.

- Läs igenom följande noga före montaget.

### Leveransomfång:

- Pall med dörrbladssektioner och paket med torsionsfjäderaxel samt kartong med lösa monteringsdelar.

- Karpaket

För montaget behövs:

- följande verktyg (verktygen placeras lämpligast inne i garaget) :
  - tumstock/måttband, vattenpass, polygriptång, hylsnyckelsats med förlängare storlek 7, 10 och 13 (ev gaffel- eller hylsnyckel), stjärnskruvmejsel Gr. 2 och 3, spårskruvmejsel, slagborrmaskin med erforderliga borrar  $\varnothing 10\text{mm}$  (håldjup min. 65mm), minst 2 skruvtingar, kritstift, kniv, kantslip, hammare och mejsel.
- **Observera: Kontrollera lämpligheten av medlevererade träskruvar S8 och plugg S9 med hänsyn till byggnadens konstruktion/material.**  
Viktigt:
- Portmontaget genomförs först när garaget och golvet färdigställts.
- För säkerhets skull jämförs före montaget garageöppningens inermått med portens inbyggnadsmått.
  - garageöppningens inermått = portens inbyggnadsbredd + 180mm
  - min. garagetakhöjd = portens inbyggnadshöjd + 220 mm för VL(framförliggande torsionsfjäder=standard)
  - = portens inbyggnadshöjd + 105 mm för HL (handmanövrerad eller med Novoportöppnare med bakomliggande torsionsfjäder)
  - = portens inbyggnadshöjd + 120 mm för HL (övrig portautomatik)
  - min. anslagsbredd höger och vänster= 45mm
- **Samtliga montageanvisningar gällande höger/vänster gäller sett från insidan alltså med blicken riktad utåt! Alla mått anges i millimeter. Förbehåll för tekniska ändringar.**

### Textstycken i:

- normal skrift ⇒ avser porttyper VL och HL

- kursiv skrift ⇒ avser endast porttyp VL

**COP.GOTHIC L ⇒ AVSER ENDAST PORTTYP HL = BAKOMLIGGANDE TORSIONSFJÄDERAXEL=LÅGLYFT TORSIONSFJÄDER=LÅGLYFT**

- **Kombinationer bokstav/siffra, exempelvis S8 hänvisar till motsvarande monteringsmaterial i bildavsnittet, anslutande nedsänkt L resp. R, exempelvis 1<sub>L</sub>: delar för vänster (L) resp. höger (R) sida (observera markeringar på delarna), utan nedsänkt bokstav = kan användas för båda sidorna. Sifferkombinationer inom raka klamrar [5.10] hänvisar till motsvarande illustration i bildavsnittet.**

### Förmontage av portkarmen [1.10], [2.10]

- (1) Vinkelkarmarna 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub> läggs på ett underlag av trä eller liknande (som skydd mot repor). Vinkelkarm 1<sub>R</sub> + karmovanstycke 3 + vinkelkarm 1<sub>L</sub> + takskenförbindning 6 skruvas ihop (plåtskruvarna är förmonterade) [1.10 a]; [2.10A].

Fjäderpaketshållare-VL 4<sub>R</sub>/4<sub>L</sub> skruvas ihop med S11 vid toppvinklarna [1.10 b].

**Anvisning!** När toppsektionen består av fönster rekommenderar vi att ta bort paneltätningen från karmovanstycket och vrida den 180 grader (se etiketten på fönsterraden).

- (2) Allt efter anslagsbredd och möjlighet att finna placering av pluggarna skruvas väggfästena 7 fast i vinkelkarmarna 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub> med S6 + S12.

(2a) Anslagsbredd större än 120mm. Variant 1:

Väggfäste 7 sätts utanför [1.10 ca].

(2b) Anslagsbredd 45 – 119mm. Variant 2:

Väggfäste sätts innanför [1.10 cb]

**Vid användning av andra infästningar ska dessa kontrolleras så att de kan belastas med minst lika mycket som medlevererad väggfäste 7.**

### Montage av portkarm [1.15], [2.10]

- (3) Portkarmen ställs bakom öppningen, fallsäkras, riktas exakt parallellt och vinkelrätt med vattenpasset. Väggfästet till karmovanstycket 13 fästs med clips mitt på ovanstycket 3. För bredder större än 3530mm innehåller leveransen 2 väggfästen. Med S8 + S9 fästs den kompletta vinkelkarmen [1.15 a, b, c, d], [2.10 b]. **Varning: Vinkelkarmen 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub> får inte vridas eller böjas; vid behov kan distanser t ex av trä läggas mellan karm och vägg innan skruvarna dras åt !!! Minsta avstånd mellan sidokarmens ovankant och garagets innertak ska vid Typ VL=5mm!!!**

### Förmontage av takskenor [1.20], [2.10]

- (4) Höger 14<sub>R</sub> och vänster 14<sub>L</sub> takskena förses med hörnanslutning 16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub> + förbindelseplåt 18 med (S6 + S12) [1.20 a, b]. Takfästet 19 skruvas på [1.20 ca, cb]. Ändstycket-VL 20<sub>R</sub>/20<sub>L</sub> skruvas fast (S6 + S12) [1.20 d].

**FJÄDERHÅLLARE HL(BAKOMLIGGANDE) 21<sub>R</sub>/21<sub>L</sub> + INFÄSTNINGSPROFIL 100 SKRUVAS FAST (S6 + S12) [2.10 D, E, F].**

### Montage av takskenor [1.25], [2.10]

- (5) Montage av förankringsskenor 27
  - (5a) Vid garage med bredd upp till max .beställningsmått + 1030mm (vid portmontage på mitten) skjuts en förankringsskena 27 in till höger och till vänster i takskenförbindningen 6 och skruvas fast i klämplattan 29 och anslutningsvinkel 28 med S6 + S12 så att dessa kan dras ur [1.25 aa, ab].
  - (5b) Vid garage med innerbredd över besällningsbredd + 1030mm liksom vid porttyp HL ska takskenförbindningen 6 fästas i taket.
- (6) Takskenorna 14<sub>R</sub>/14<sub>L</sub> skruvas fast vid hörnanslutningsfästet 16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub> och toppvinkeln så att den senare kan fällas upp [1.25 b]. Dessutom vid:
  - anslagsbredd 45 – 119mm fastskruvas S13 löst med S12. S13 sticks in genom den rätvinkliga stansningen i hörnanslutningsfästet 16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub> och i vinkelkarmen 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub> och vrids 90° så att fyrkanten passar in i stansningen i vinkelkarmen 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>. S12 skruvas ordentligt fast.
  - anslagsbredd större än 120mm: S5 sticks in genom den rätvinkliga stansningen i hörnanslutningsfästet



16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub> och i huvudvinkeln och skruvas ordentligt fast med **S12**.

- (7) Takskenförbindningen 6 skruvas med två **S6 + S12** ihop med ändstyckena-VL 16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub> [1.25 c].  
**LÖPSKENSFÖRBINDNINGEN 6 SKRUVAS MED TVÅ S6 + S12 IHOP MED FJÄDERHÅLLARE-HL 21<sub>R</sub>/21<sub>L</sub> [2.10 f].**

#### Upphängning av takskenorna [1.30], [2.15]

- (8) takskenparet 14<sub>R</sub>/14<sub>L</sub> fälls upp och fallsäkras (takskenförbindningen 6 ska stötta upp på ett säkert sätt).
- (9) Takskenböjar 30 skruvas med **S6 + S12** ihop med vinkelkarmen 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub> och förbindelseplåtarna 18 [1.30 a]; [2.15 a] (se till att övergången mellan löpskenprofilerna blir jämn samt böjandarna i förekommande fall lätt passar in).
- (10) hörnanslutningsfästet 16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub> skruvas med **S11** fast i toppvinkeln. [1.30 a]
- (11) Övre brytrullehållare-HL 101<sub>R</sub>/101<sub>L</sub> skruvas med **S11** genom toppvinkeln ihop med hörnanslutningsfästet 16<sub>R</sub>/16<sub>L</sub> liksom med infästprofilen 100 [2.15 a].
- (12) Takskenförbindelsen 6 och takskenorna 14<sub>R</sub>/14<sub>L</sub> riktas vågrätt med vattenpass och fästs vid vägg resp. tak. För att möjliggöra en ytterligare justering dras skruvarna inte åt.
- (12a) Vägginfästning VL: För fästvinkel 28 + **S8 + S9** används erforderlig infästning (skruv/plugg) [1.30 b]
- (12b) Takinfästning: Förankringsskena 27 + anslutningsvinkel 28 + **S6 + S12 + S8 + S9** [1.30 c]; [2.15 B]. Vid stabilitetsproblem monteras ytterligare en diagonalsträvare [1.30 d]; [2.15 c].
- Takupphängningsfästet 19 fästs dessutom i taket med förankringsskena 27 + fästvinkel 28 + **S6 + S12 + S8 + S9** [1.30 e]. Observera: Vid bredd över 3530mm och höjd över 2126mm monteras ytterligare takupphängningar på framsidan på takskenorna 14<sub>R</sub>/14<sub>L</sub> liksom vid löpskeneskarven 6. Förankringsskena 27 + fästvinkel 28 + klämplatta 29 + **S6 + S12 + S8 + S9** [1.30 f]. Kontrollera diagonalmått enligt bild [1.30 f].

#### (13) Montage av torsionsfjäder [1.35]; [2.15]

Förmonterade höger torsionsfjäder 35<sub>R</sub> skjuts in i fjäderpaketshållaren 4<sub>R</sub> och skruvas ihop med **S11** [1.35 aa, ab]. Mittlager 37 monteras (**S8 + S9**) [1.35 b, da, db];

**2 SKRUVAR S5 STICKS GENOM KLÄMPLATTAN 29 OCH FÖRS IN I LÖPSKENESKARVEN 6. MITTLAGER 37 OCH GRUNDPLATTAN 103 FÖRMONTERAS MED S6 + S12 OCH SKRUVAS FAST I KLÄMPLATTAN 29 [2.15, DA, DB]. FÖRMONTERAD HÖGER TORSIONS FJÄDER 35R SKJUTS IN I FJÄDERPAKETSHÅLLAREN 21<sub>R</sub>/21<sub>L</sub> OCH SKRUVAS FAST MED S11 [2.15, E, F]. TAKUPPHÄNGNINGEN MONTERAS PÅ MITTLAGRET 37 (FÖRANKRINGSSKENOR 27 + ANSLUTNINGSVINKEL 28 + S6 + S12 + S8 + S9). [2.15 G].**

Vid portar med bredd upp till 3529mm monteras ett mittlager 37 (a>120mm).

Vid portar med bredd från 3530mm monteras 2 mittlager 37 analogt vid vänster fjäder. För lugn axelgång ska mittlagren riktas exakt. Koppling 38 sticks på fjäderaxeln och vänster torsionsfjäder 35<sub>L</sub> kopplas ihop med höger torsionsfjäder 35<sub>R</sub>. Koppling 38 förs över axeländan till mitten och skruvas fast lätt för hand. [1.35.c]; [2.15 H].

Montage av portblad [1.40]; [1.45]; [1.50]; [1.55]; [2.20].

#### (14) Golvsektion 44 (B)

- (14a) Golv tätningen 47 dras in i golvskenan och gummiändstopparna 45<sub>R</sub>/45<sub>L</sub> sticks in [1.40 a]. Skyddsfolien öppnas försiktigt längs en ände och dras av [1.40 ba, bb]. Handtag 49 skruvas fast på golvsektionen med **S10** [1.40 d].
- (14b) Såväl till höger som vänster på golvsektionen 44 skruvas yttergångjärnen 48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub> fast med **S10** [1.40 c].
- (14c) Rengör gummilisten på sidokarmarna med en trasa. Därefter ställs golvsektionen 44 mellan vinkelkarmarna 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub> och fallsäkras. Löphjul 56 sticks in i sina hållare 61, sätts in i de vertikala löpskenorna och skruvas fast i yttergångjärnen 48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub> med **S5 + S12** [1.45 a, aa].
- (14d) Draglina rullas av från torsionsfjäderaxeln 35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub> och leds bakom yttergångjärnen 48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub>. [1.45 b].
- (14e) Draglinan rullas av från torsionsfjäderaxeln-HL 35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub> och läggs åt sidan: behövs ej mer [2.20 aa]. Skruva fast wireskyddet vid linrullen 106 med **S10** [2.20 ac]. Draglina 104 (längre version: finns i karmkartong HL) förs genom brytrullehållaren 101<sub>R</sub>/101<sub>L</sub> och fästs på linrullen på torsionsfjäderaxeln-HL 35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub> [2.20 ac]. Drag linan bakom gångjärnen 48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub> [2.20 ad], fäst i undre lininfästningen 57<sub>R</sub>/57<sub>L</sub>. Drag linan 104 bakom brytrullarna i wireskyddet 106 och spänn linan med handkraft [2.20 ae]. Dra ut 1 meter av linan 104 från wireskyddet 106 och kapa resterande wire med lämpligt kapverktyg (wirekap eller vinkelslip) [2.20 b]. Drag tillbaka linan 104, fixera den i wireskyddet med en fästnippel och rulla linan på linrullen igen.
- (14f) Löphjulen 56 sticks in i löphjulshållarna 61 och skruvas fast i den undre lininfästningen 57<sub>R</sub>/57<sub>L</sub> med **S5 + S12**. Med plasthylsa och bricka 59 sätts draglinan på bultarna och säkras med sprint 60 [1.45 c]. Sätt i de förmonterade wire-klämmorna i den vertikala skenan och skruva denna i bottensektionen med **S10** [1.45 d, e].

#### (15) Låssektion 67 (S)

- (15a) Låssektionen 67 sätts in i vinkelkarmen 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>, fallsäkras och såväl till höger som vänster på låssektionen 67 skruvas ett yttergångjärn 48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub> fast med **S10**. Löphjulen 56 sticks in i sina hållare 61, sätts in i de vertikala löpskenorna och skruvas fast i yttergångjärnen 48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub> med **S5 + S12** [1.50 a, aa]. Yttergångjärnen 48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub> och mittgångjärnet 68 skruvas med **S10** fast i botten och i låssektionerna [1.50 b].
- (15b) Låsanordningen monteras fast på låssektionen enligt sprängritning [1.50 da]. Låsskylt + låsanordning (+ distans för iso34-2) + ytterhandtag + innerhandtag (69-78) Därtill sticks låsbricka med täckbricka utifrån in i låssektionens fyrkantstansning och skruvas fast med låsanordningen inifrån. Ytterhandtaget sticks genom låsets särskilda hål. (Krökning riktad uppåt) och skruvas inifrån ihop med innerhandtaget. Observera: Vridhandtag (Zinkgods) måste vara riktat upp åt höger!
- (15c) Vid portar utan portautomatik hängs låsstänger 80 in i låssnäppen 79 liksom vridarm och låssnäppen skruvas fast i låssektionen med **S10** [1.50 db].

#### (16) Mittsektionen 86 (M)

Mittsektionen 86 sätts in och skruvas fast i vinkelkarmen 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub> på samma sätt som golv- resp. låssektionen **S10 + S5 + S12 + 48<sub>R</sub>/48<sub>L</sub> + 56 + 61 + 68**.



### (17) Toppsektion 87 (K)

Toppsektionen 87 sätts in i vinkelkarmen 1<sub>R</sub>/1<sub>L</sub>, fallsäkras och till höger och vänster på toppsektionen 87 skruvas ett vinkeljärn 88 fast med S10. Övre löphjulen 90<sub>R</sub>/90<sub>L</sub> sätts in i den övre takskenan och skruvas fast i löphjulshållaren 88 med S5 + S12 [1.55 aa.]. Om Novoport portautomatik ska användas ersätts hjul och hållare med Novoports löphjul och hållare. ÖVRE LÖPHJUL 105<sub>R</sub>/105<sub>L</sub> SÄTTS IN I DEN ÖVRE TAKSKENAN OCH SKRUVAS FAST I LÖPHJULSHÅLLAREN 88 MED S5 + S12 [2.20 c, d]. Gångjärnen skruvas fast på sidan och i mitten på topp- och mittsektionen med S10.

### (18) Inställning av löphjulen:

(18a) Alla löphjul i portbladet dras ut i pilens riktning så att portbladet ligger jämt an mot karmtätningen (Sektionsinfattningens avstånd till karmtätningens gråa del ca 1 mm). Löphjulen ska kunna rulla lätt utan motstånd. [1.55 b].

Höjdställning av det övre löphjulet:

(18b) vid handmanövrering: löphjulets mittpunkt måste sticka in ca 5 mm i hörnanslutningsvinkeln. (Syftningspunkt: den övre löphjulshållarens underkant måste ligga i linje med markeringen på den övre löphjulshållaren) [1.55 c]

(18c) vid portautomatik (ej Novoport): löphjulet måste ligga i hörnanslutningsvinkelns övre hörnområde [1.55 d].

### (19) Inställning av torsionsfjäderaxeln [1.60]; [2.20]

(19a) Torsionsfjäderaxeln vrids för hand för att spänna draglinan på linrullen och testa att läget är rätt. Kopplingskruvar S11 dras åt. [1.60.a]; [2.20 e]. Torsionsfjäderaxlarnas höger- och vänsterutförande kan skiljas åt genom olika längder och trådtjocklek.

(19b) Torsionsfjädrar spänns: Då fjädern spänns åt eller lossas ska lämpligt personskydd användas. Antal spännvarv anges på typskylten som sitter på insidan av låssektionen. Höger torsionsfjäder 35<sub>R</sub> spänns i pilens riktning med de båda spännrören. Fjädern spänns principiellt nedifrån och upp. [1.60.b]; [2.20f]. Fjäderspännhuvudskruvarna S11 dras åt ordentligt. Vänster torsionsfjädern 35<sub>L</sub> spänns på samma sätt.

**Båda fjädrarna måste spännas med samma antal varv. Antal spännvarv för den spända fjädern kan fås fram enligt skiss. [1.60 c] Dörrblad testas med vattenpass, skulle det inte vara exakt vågrätt kan det riktas upp genom att axelkopplingen löses och torsionsfjäderaxlarna vrids [1.60 d]. Därefter skruvas kopplingen säkert fast S11.**

**Observera: Efter att fjädern spänts dra ur fjäderpinnarna 97, 98 med handtaget för att låsa upp säkerhetsstiftet !!! [1.60 ea, eb]; [2.20 GA, GB].**

**Viktigt:**

**Vid stängd port ska det alltid finnas minst två linvarv kvar på linrullen.**

### (20) Vid manuellt manövrerade portar ska låsplåt 93 monteras [1.65] [1.70]

(20a) Porten stängs inifrån. Låsplåt 93<sub>R</sub> hålls till höger vid låsbultarna och skruvas fast i de båda fyrkantshålen i vinkelkarmen 1<sub>R</sub> (bakre och främre hålrad) med S6 + S12 (ev. S13). [1.65 aa, ab, ac].

(20b) Låsningen prövas. Därvid öppnas och stängs porten flera gånger. Vid stängning måste alltid

lås-bultarna gripa i låsplåten 93<sub>R</sub> och ev genom vertikal förskjutning av låsplåten 93<sub>R</sub> ställas in. Anslut säkerhetsvinkeln 94 med låsplåten 93<sub>R</sub> med S6 + S12 [1.65 ad]

(20c) Fästclips 95 för fjäderspännröret monteras på vinkelkarmen 1<sub>R</sub> och spännröret 92 fästs därefter i clipsen [1.65 b]

(20d) Vid manuella portar: fäst rephållaren 91 för draglinan med S10 i bottensektionen. För draglinan 96 genom hålen i rephållaren 91 och säkras med knop, fäst andra änden i 18 [1.70 a, b].

(20e) Öppna porten manuellt och markera ändläget på översta löphjulen. Stäng dörren och montera takskenfäste 89 på markerad position och spänn [1.70 c].

**Använd inte draglina då portautomatik anslutits!**

### Kontrollinspektion

För sektionens funktion, hållbarhet och lätta gång är det avgörande att alla delar har monterats enligt anvisningarna. Om trots detta sektionens porten inte fungerar ska följande kontroller utföras:

(21) Är de sidmonterade vinkelkarmarna, karmovanstycket och takskenorna vågrätt, lodrätt och diagonalt exakt uppriktade och säkert fastsatta? [1.15]

(22) Är alla skruvar ordentligt åtdragna?

(23) Har takskenornas lodräta takupphängningar monterats? [1.30]

(24) Är övergångarna mellan löpskenorna i vinkelkarmen och takskenböjarna utförda med god och mjuk övergång?

(25) Är båda sidornas torsionsfjäderaxlar lika spända? Dragfjäderspänning testas: Port öppnas till halvt öppningsläge. I detta läge får porten inte röra sig på egen hand.

(25a) Om porten tydligt rör sig nedåt ska torsionsfjäderspänningen ökas.

(25b) Om porten tydligt rör sig uppåt ska torsionsfjäderspänningen minskas.

(26) Har sektionens portblad spänts korrekt vid koppling och torsionsfjäderaxel enligt anvisning och har den andra fjädern efterspänts för jämna ut spänningen?

(27) Ligger draglinan exakt i linföringen på linrullen? Finns det minst två säkerhetsvarv kvar på linrullen?

(28) Är mittlagren exakt uppriktade för att en rak axelrotation ska föreligga? [1.35.b]; [2.15 f].

(29) Löphjul: Kan vid stängd port alla löphjul rullas för hand? [1.55.b]

(30) Har de övre löphjulen ställts in rätt?

(31) Sticker vid öppen port alla löphjulaxlar lika långt ut från hållarna? [1.50.a]

(32) Vid port med portautomatik: Har låsenheten demonterats? [1.50.db]



## Anvisningar för demontering av sektionsporten iso 34-2 / iso 45-2 med torsionsfjäderaxel (framför –VL-, bakom –HL-)

Demontage ska endast utföras av kvalificerad montör.

Före demontage ska dessa anvisningar noga genomläsas.

För demontage krävs följande verktyg:

Fasta nycklar SW 7, 10 och 13, hylsnyckelsats med förlängare SW 7, 10 och 13, stjärnskruvmejsel Gr. 2 och 3, minst 2 skruvtingar och ev. hammare och mejsel.

### (33) Avspänning av torsionsfjäderaxeln

**Observera: Vid fjädrarnas avspänning ska lämplig personlig skyddsutrustning användas och säker placering beaktas!**

Porten förs till slutet ändläge. Fjäderspännrör förs in i spännhuvudet. Fjäderspännrören hålls fast medan fjäderspännhuvudets skruvar försiktigt lossas. Torsionsfjäderaxel 35<sub>R</sub> avspänns mot pilriktningen med båda spännrören. Fjäderspänningen principielement uppifrån och nedåt.

### (34) Stållinan hängs ut. Torsionsfjäderaxlar demonteras.

### (35) Takskenorna fallsäkras.

### (36) Takskenböjar demonteras,

### (37) Infästningar för takskenorna i väggar och tak skruvas loss.

### (38) Takskenorna fälls ihop, vågräta LS-par skruvas loss från portkarmen.

### (39) Förankringsskenor demonteras.

### (40) Takskenorna skruvas loss från löpskeneförbindningen

### (41) Sektionsvis uppifrån och nedåt demonteras löphjul och gångjärn och motsvarande sektioner från porten.

### (42) Portkarmen fallsäkras. Vagg- och i förekommande fall golvfästen lösgörs, portkarmen dras ur öppningen, läggs på marken och demonteras (i omvänd ordning i förhållande till montaget).

## Anvisningar för användning och skötsel av sektionsporten iso 34-2 / iso 45-2 med torsionsfjäderaxel (framför –VL-, bakom –HL-)

Porttillverkarens ansvar upphör att gälla vid felaktig användning och skötsel och/eller om inga originalreservdelar används såväl också vid varje egenmäktig ändring av portkonstruktionen. Denna port är avsedd för privat användning. Vid yrkesmässig användning ska motsvarande nationella och internationella föreskrifter beaktas.

### Användning:

Denna ports mekaniska utrustning är konstruerad så att en fara för användaren resp. för personer i närheten i fråga om klämning, skärsår, kapning samt fastnande så långt som möjligt har undvikits. För säker användning av porten ska följande punkter beaktas:

- Före och under portens användning ska säkerställas att det utom användande person inte befinner sig personer eller föremål inom portens rörliga delars räckvidd (t ex portblad, löprullar etc.).
- Handmanövrering av sektionsporten är bara tillåten med hjälp av yttre eller inre handtag eller i förekommande fall med draglina. Härvid får den användande personen inte ingripa i rörliga delar.
- Låsfunktion

-Vid full nyckelvridning kan porten alltid öppnas och stängas utan nyckel

-Vid  $\frac{3}{4}$  nyckelvridning kan sektionsporten öppnas och låses åter vid  $\frac{3}{4}$  återvridning.

-Genom förskjutning av den inre låsnings- resp. upplåsningsknappen kan öppning och stängning utan nyckel möjliggöras.

- Vid manövrering av sektionsporten inifrån eller utifrån ska öppningsutrymmet hållas fritt från personer och föremål.
- Vid öppning ska portbladet skjutas till ändläget och före ytterligare åtgärder ska portstopp avvaktas. Tillräcklig fjäderspänning måste finnas.
- Porten får endast manövreras vid omgivningstemperaturer mellan -30°C och +40°
- Vid stängning av sektionsporten ska låskolven säkert gå igen.
- Vid utrustning av denna port med ett portautomatik

-måste portanläggningen uppfylla alla giltiga EU-direktiv (Maskindirektivet, Lågspänningsdirektivet, EMC-direktivet o s v) och alla tillämpliga nationella och internationella normer och föreskrifter.

-måste portanläggningen genom tillverkaren vederbörligen förses med en typskylt och CE-märkning samt ska en konformitetsförklaring utställas

-måste en överlåtelsesdokumentation på landets språk framställas som under hela användningstiden säkert ska bevaras

-måste låsenheten (låsstång, regelplåt) demonteras.

**Inställningar av portmaskineriet får endast utföras av kvalificerad personal!**

### Skötsel:

**Hur ofta service ska ske beror på hur ofta porten används. Service bör i allafall ske minst en gång per år.**

- Efter montage av sektionsporten och efter ca 5000 portmanövreringar ska löphjulsaxlarna i löphjulshållarna oljas/fettas in, takskenor rengöras.
- Låscylinder oljas inte; vid tröghet används låsspray.
- För tillräcklig luftning (torkning) av portramen måste vattenavrinningen fungera.
- Sektionsporten skyddas mot frätande, aggressiva medel som syror, lut, vägsalt o s v. För tvättning används endast milda rengöringsmedel.
- Sektionsportar med stålplåtssektioner stryks vid tillverkningen med polyester. Den vidare färgbehandlingen på montageplatsen måste äga rum inom 3 månader efter leveransen och då med lösningsmedel innehållande 2Komponents Epoxigrundfärg och efter härdning förses med väderbeständig i handeln förekommande lackfärg.
- Sektionsportar med träsektioner är genom doppgrundning skyddade mot blåträ och träskadedjur. Därigenom ges ett säkert underlag för vidare ytbehandling. Ytbehandlingen på montageplatsen (minst en ytterligare mellan och slutstrykning) ska utföras före montaget!  
Härvid ska endast användas i handeln förekommande pigmenterade träskyddslasyrer eller lämpliga täcklack. Mörka lasyer eller färger ska undvikas. Garaget måste vara färdigputsat, torrt och väl ventilerat.
- Alltefter lokala väderförhållanden ska en efterstrykning utföras vid behov.



#### Kontroll av kvalificerad portmontör:

- Porten **kontrolleras** enligt anvisningar.
- Skruvar och klämförbindningar testas i fråga om åtdragning och dras åt om erforderligt.
- Förslitningsdelar kontrolleras (fjädrar, ställina, etc.) och byts om erforderligt ut mot originalreservdelar.
- Kontrollera fjäderspänningen. Skulle förändring fordras så ska montageanvisningarna följas.
- Torsionsfjädrar och ställina ska bytas efter ca 25.000 portmanövreringar (upp/ned).  
detta fordras vid:  
0 – 5 portmanövrar per dag vart 14 år  
6 – 10 ” ” 7 år  
11 – 20 ” ” 3,5 år
- **Fjäderbrott: [3.05]**
  1. Portbladet skjuts långsamt till öppnat ändläge. (Spärrhaken går därvid ljudligt in i spärrhjulets kuggar och förhindrar därigenom att portbladet sjunker tillbaka) **[3.10 b]**.
  2. Portbladet spärras mot att falla ned med skruvtving **[3.10 ca]**.
  3. Spärrhaken 1 trycks i pilens riktning och fjäderfästhuvudet 2 vrids i pilens riktning så att spärrhaken åter frigör spärrhjulet **[3.10 cb]**
  4. Fjäderfästhuvudet med fjäderpinne fixeras vid lagerplattfästet **[3.10 cc]**. Fjäderpinnen befinner sig i vinkelkarmens övre hål.
  5. Portbladet släpps försiktigt ned **[3.10 d]**.
  6. Ej avbruten fjäder avspänns försiktigt. **Vid fjäderns avspänning ska lämplig personlig skyddsutrustning användas.**
  7. Torsionsfjäderaxel **35<sub>R</sub>/35<sub>L</sub>** ersätts helt **[3.10 e]**. (Se montageanvisningar) och fjäderbrottssäkringen aktiveras genom vridning av fjäderpinnen.
  8. Porten undersöks i fråga om skadade delar och om erforderligt byts de ut.

för bort- och inmontering, frakt och porton ersätts inte av oss. Visar det sig att en reklamation inte är berättigad har beställaren att stå för våra kostnader. Denna garanti är endast giltig tillsammans med en kvitterad faktura och träder i kraft på dagen för leverans.

#### 10 års fabriksgaranti för sektionsportar, Typer iso 34-2 / iso 45-2 med torsionsfjäderaxel (framför –VL-, bakom –HL-)

Vid sidan av garantin enligt våra försäljnings- och leveransvillkor lämnar vi en 10-årig fabriksgaranti vid max. 50.000 driftcykler gällande ovan nämnd sektionsport.

Skulle denna eller delar av den uppvisa påvisbara material- eller fabrikationsfel som gör den obrukbar eller avsevärt inskränker dess brukbarhet så kommer vi, allt efter vårt val, att kostnadsfritt avhjälpa bristen eller leverera en ny.

För skador på grund av felaktig installation och felaktigt montage, felaktigt idrifttagande, felaktig användning och felaktigt underhåll liksom varje egenmäktig ändring av portkonstruktionen och tillbehördelarna åvilar oss inget ansvar. Motsvarande gäller också för skador som uppstått genom transporten, force majeure, inverkan av utomstående eller naturligt slitage liksom särskild atmosfärisk inverkan. Detta gäller särskilt för grundmålning och träpaneler. Den platsutförda färgade slutmålningen måste vid träpaneler utföras omedelbart före/efter montaget vid max.20% träfukt, vid stålpanel inom 3 månader efter leverans (enligt VOB Teil C, DIN 18.360/3.1.14). Efter egenmäktiga ändringar eller påbättringar av funktionsdelar eller anbringande av ytterligare fyllvikt, vilken inte kan upptas av den föreskrivna torsionsfjädern, kan inget ansvar tas för produkten. Brister ska ofördröjligen meddelas oss skriftligen; de aktuella delarna ska på vår begäran sändas till oss. Kostnader

**Förvara denna monterings-, bruks- och underhållsanvisning väl under hela tiden som porten är i bruk!!**





