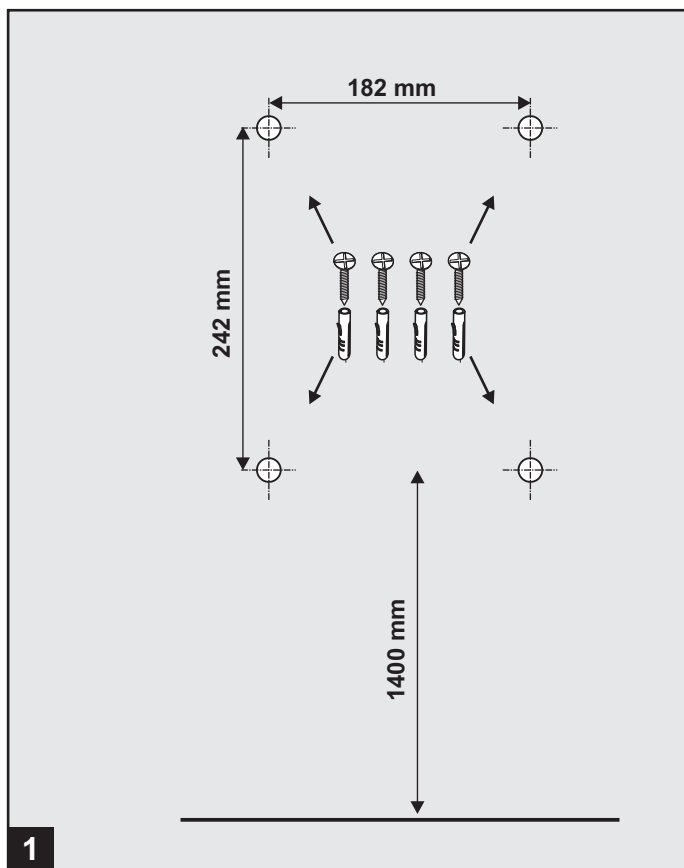
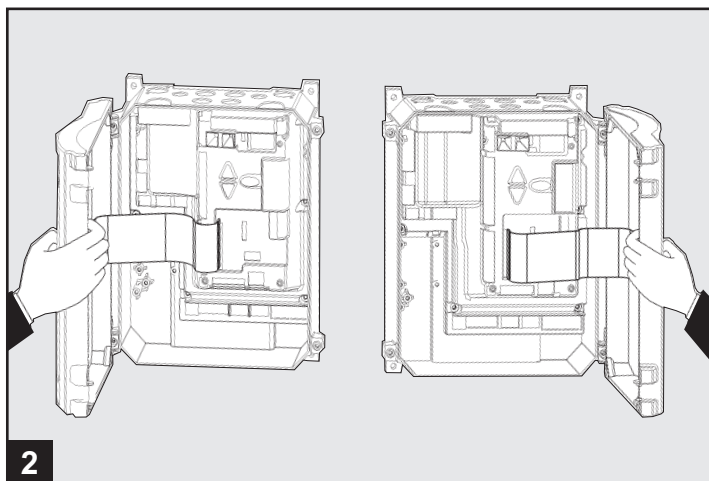
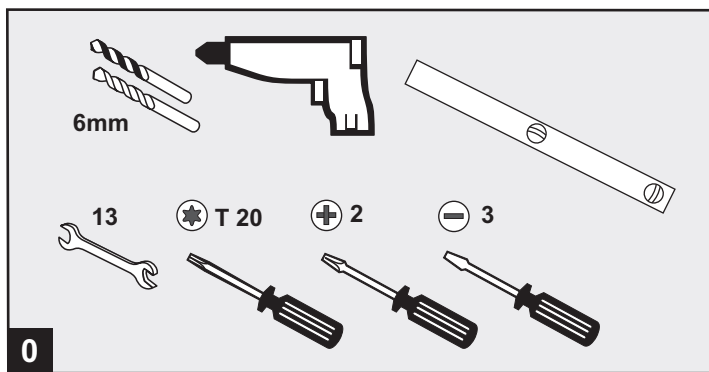


T 100 R DES

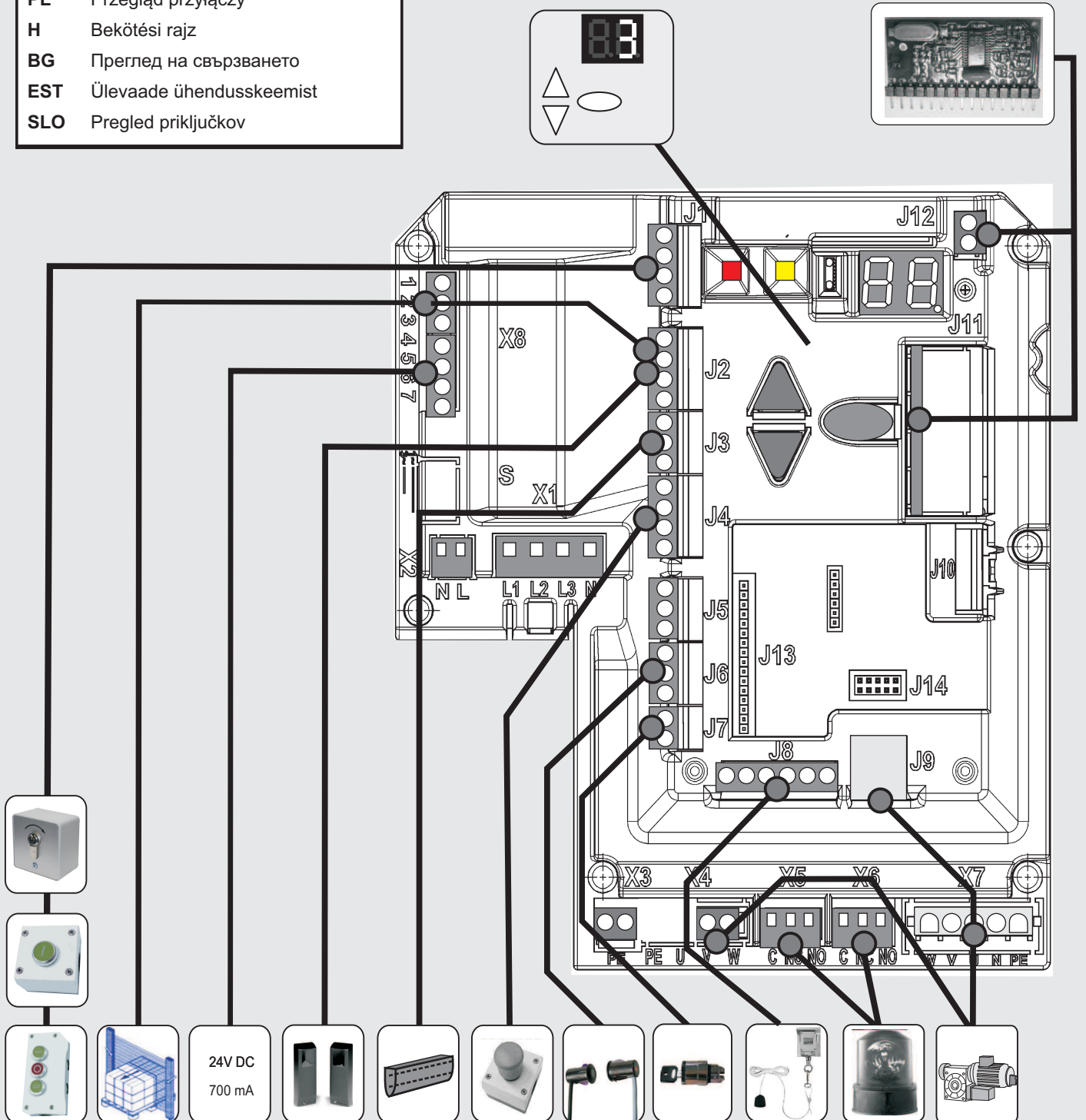
Softwarerelease R1.0

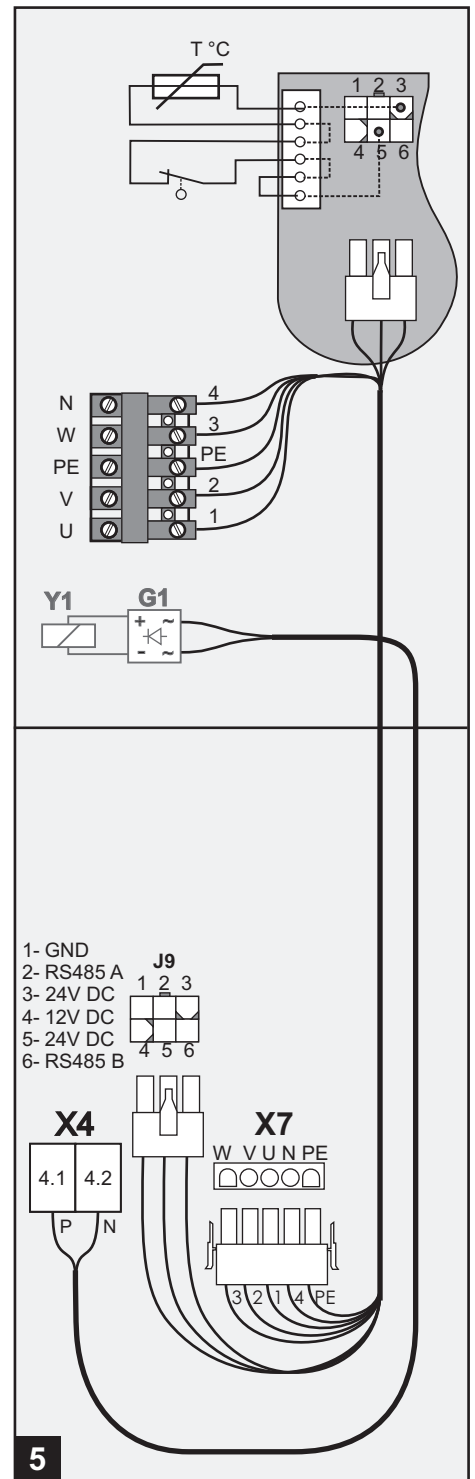
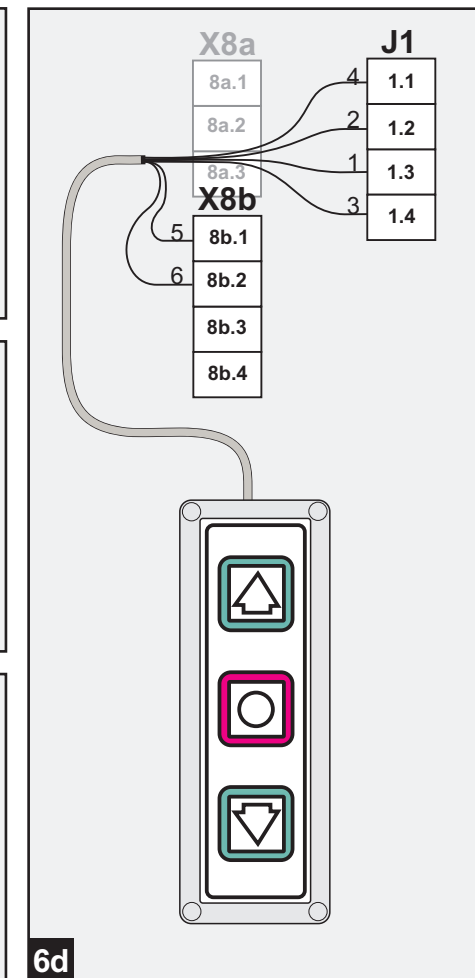
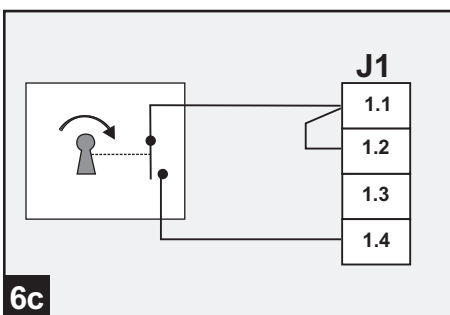
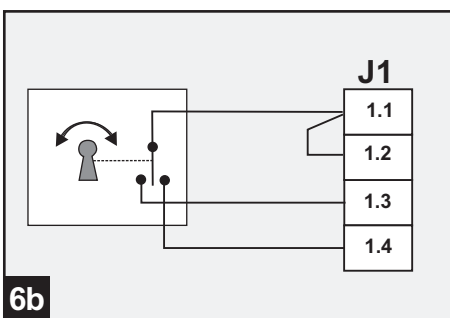
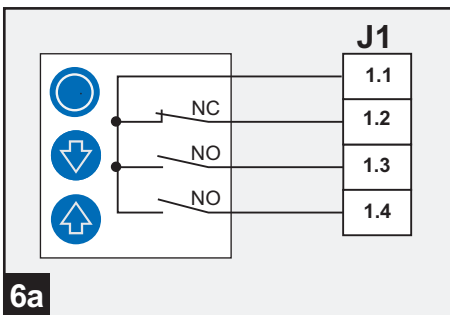
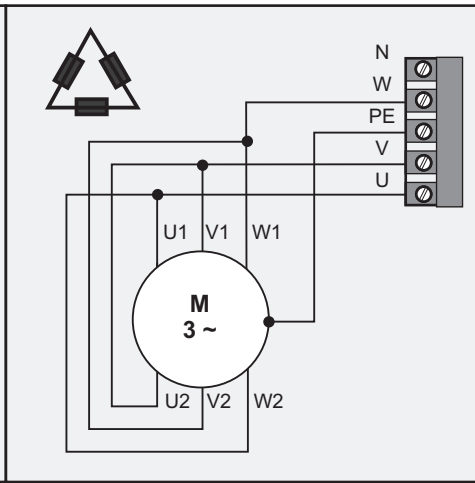
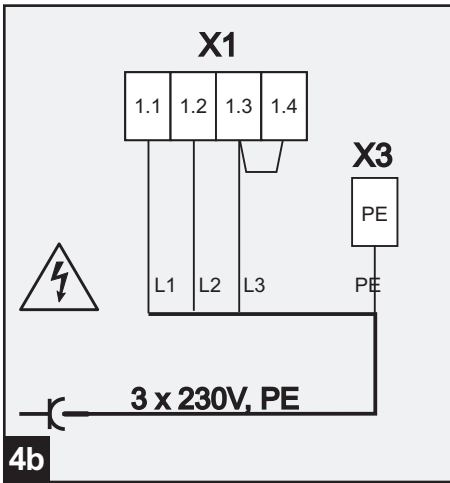
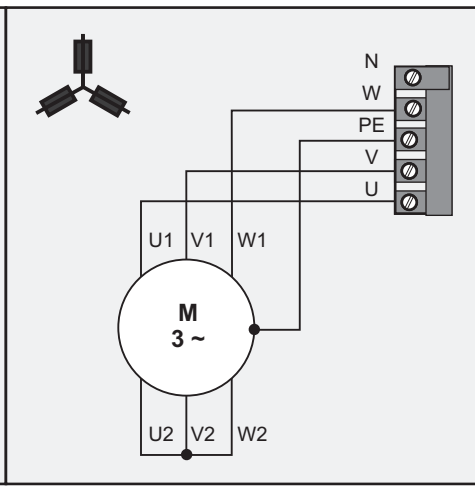
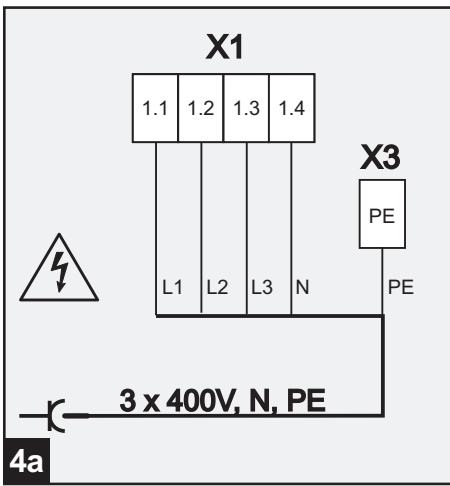


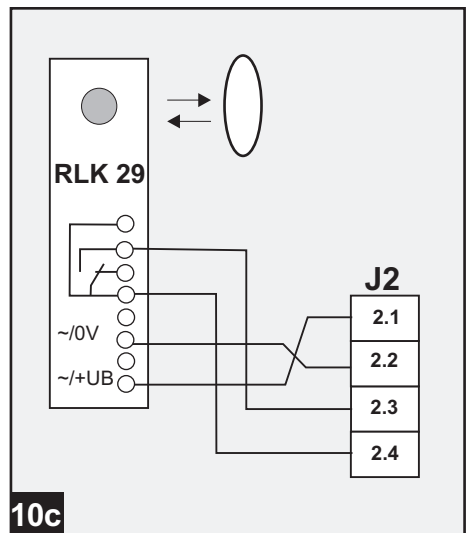
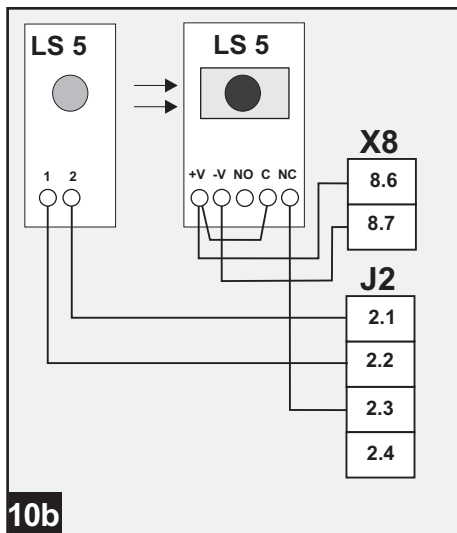
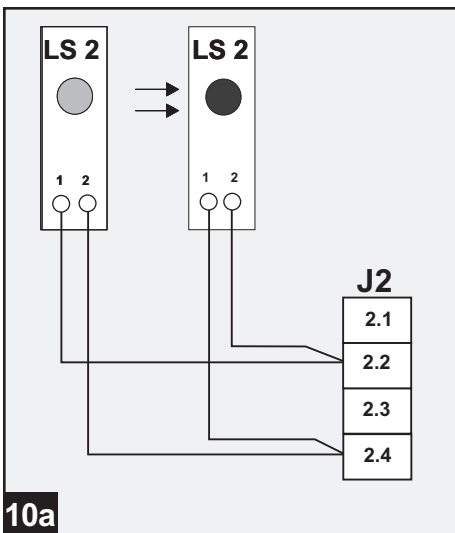
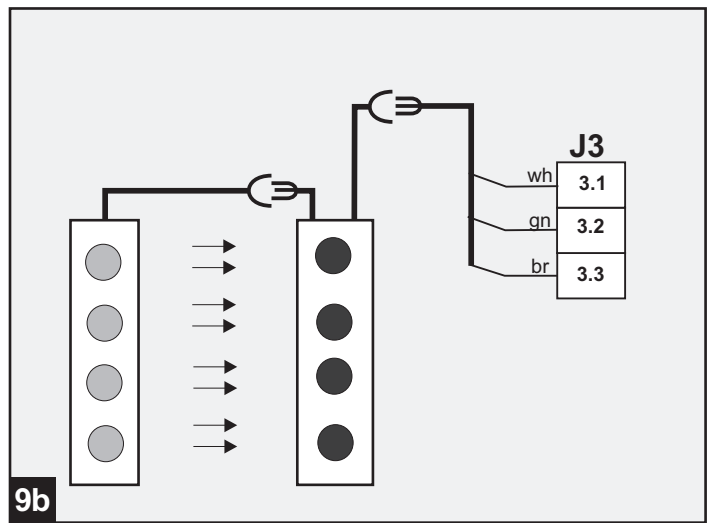
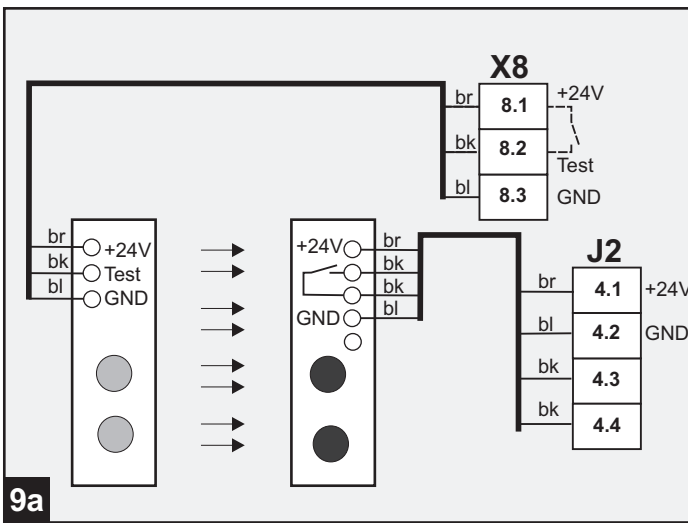
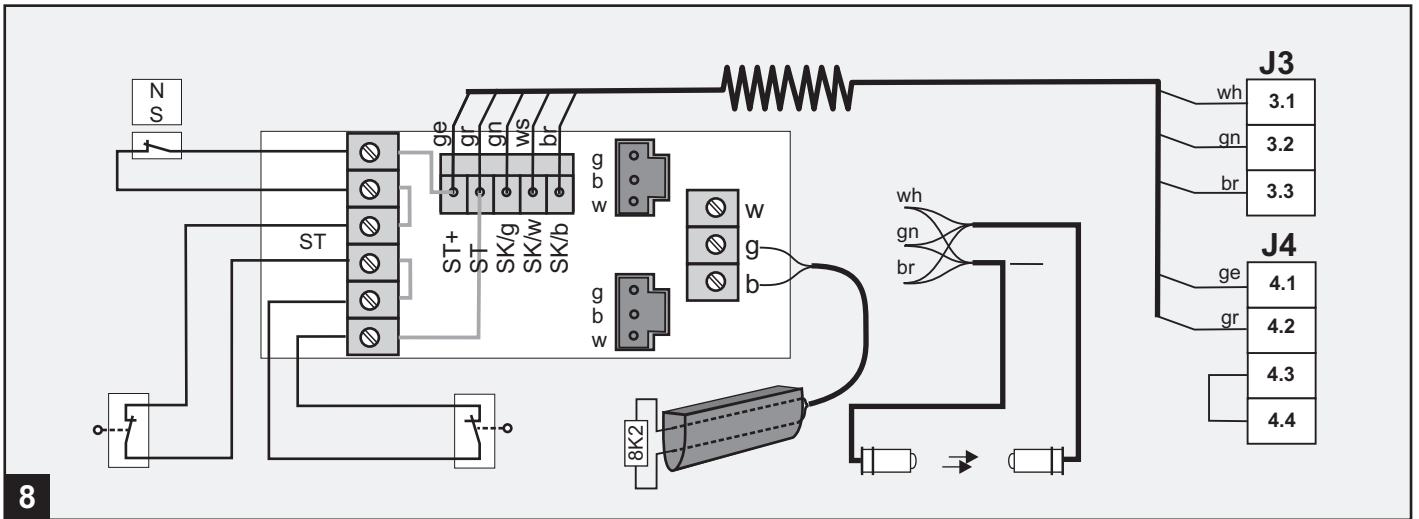
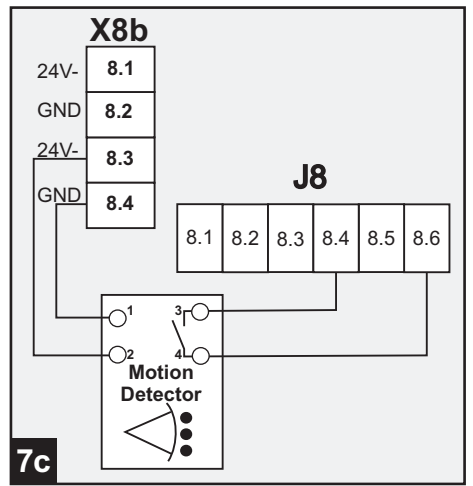
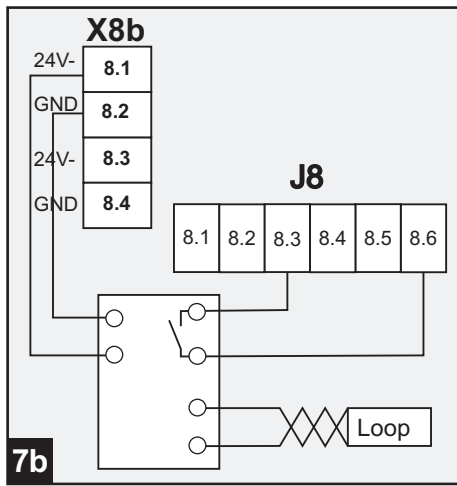
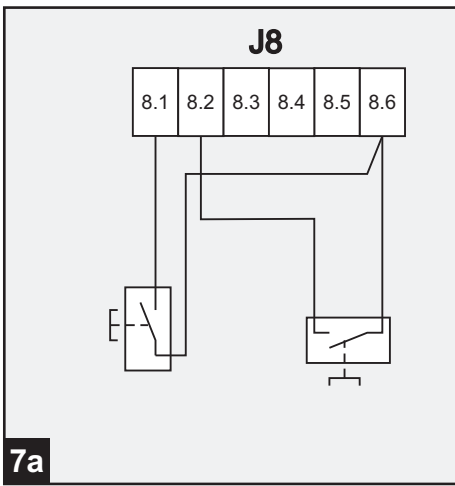
- D** Montage- und Bedienungsanleitung (Original)
- GB** Mounting and operating instructions
- FR** Notice de pose et d'utilisation
- ES** Instrucciones de montaje y de manejo
- NL** Montage- en bedieningshandleiding
- P** Instruções de montagem e manual de operação
- I** Istruzioni per il montaggio e l'uso
- DK** Monterings- og betjeningsvejledning
- SE** Monterings- och driftinstruktion
- N** Monterings- og bruksveiledning
- CZ** Návod k montáži a obsluze
- FIN** Asennus- ja käyttöohje
- PL** Instrukcja montażu i obsługi
- H** Szerelési- és kezelési útmutató
- BL** Ръководство за монтаж и експлоатация
- EST** Paigaldus- ja kasutusjuhend
- SLO** Navodila za montažo in uporabo

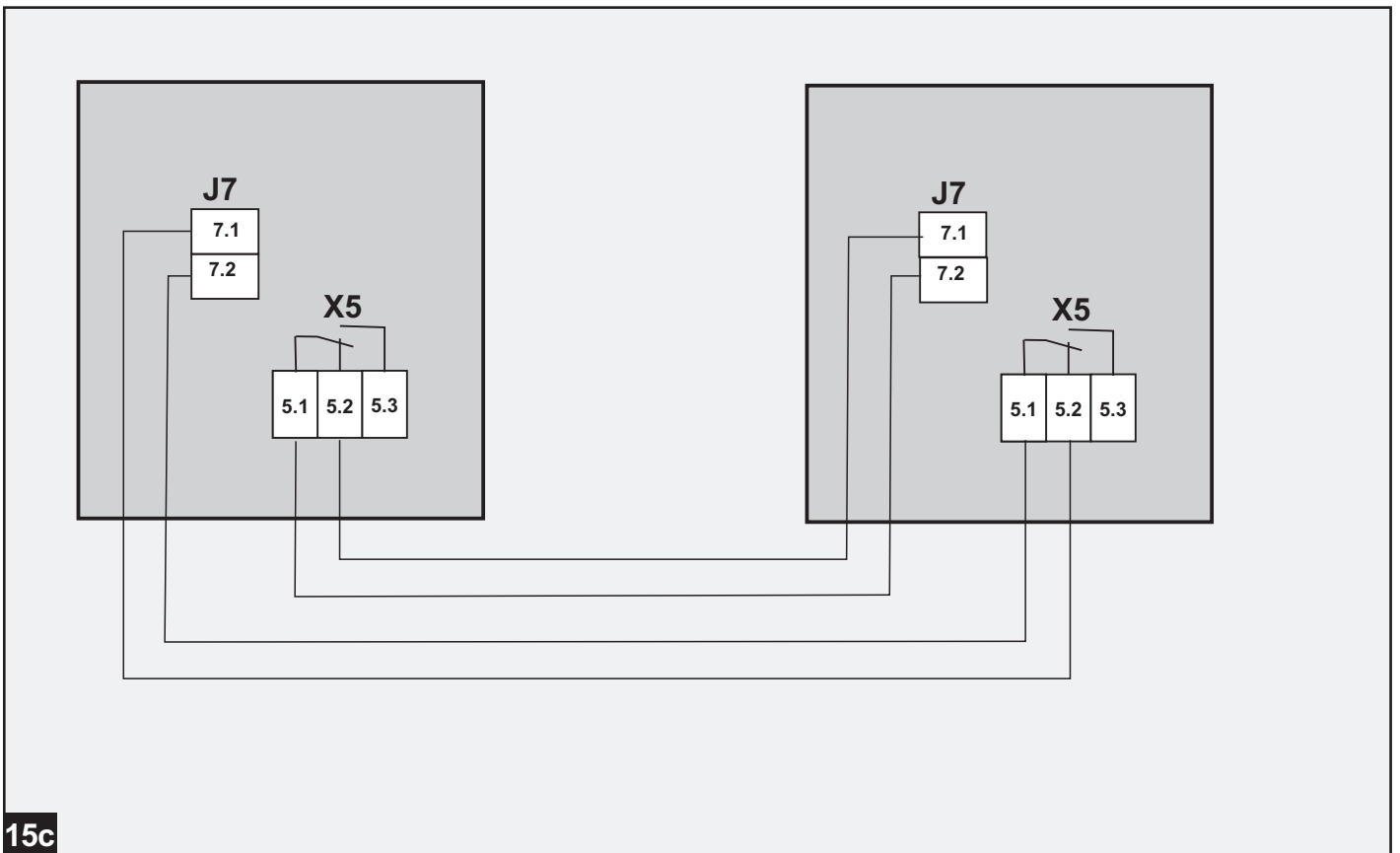
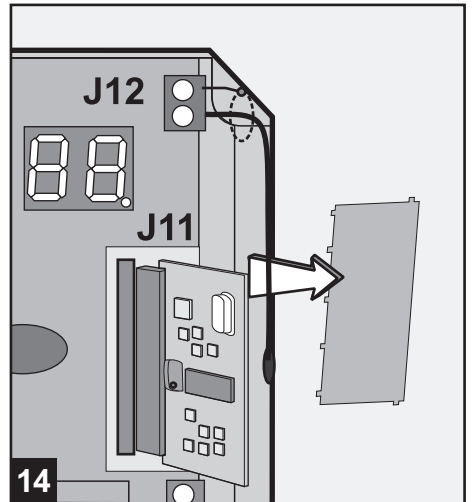
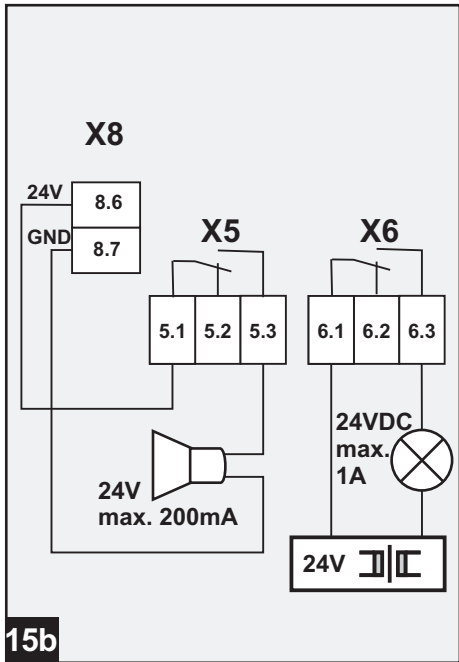
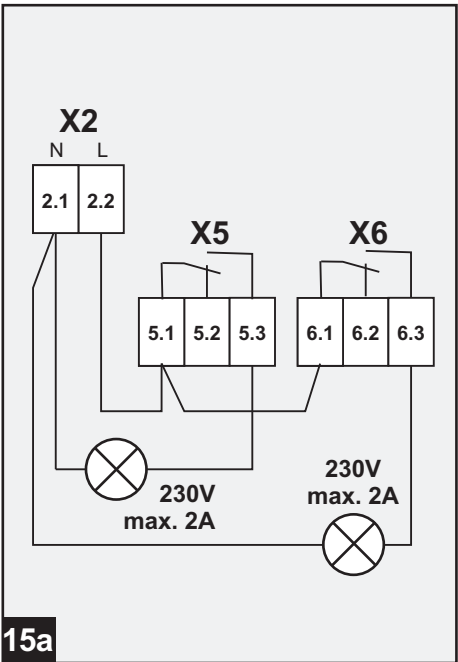
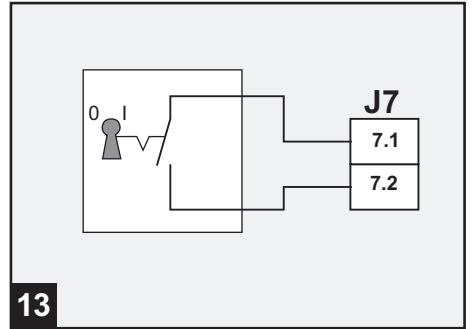
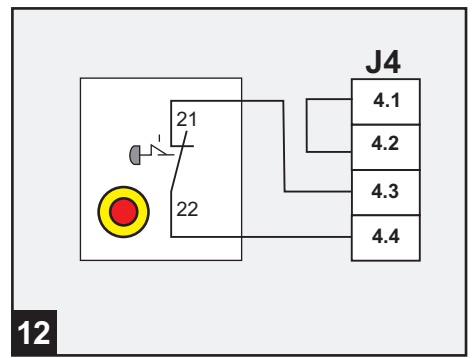
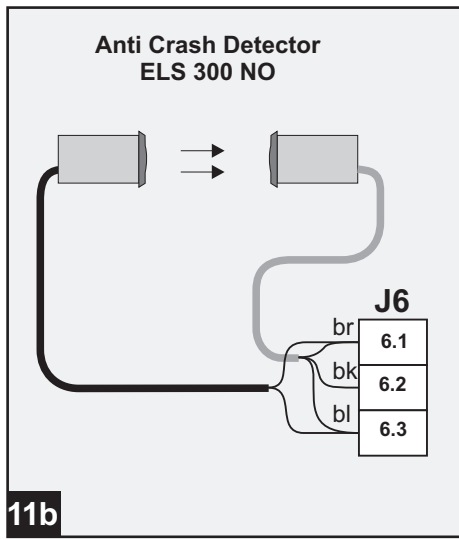
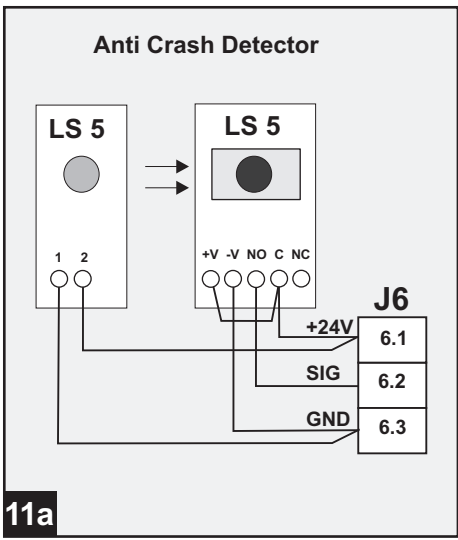


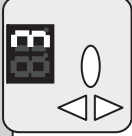
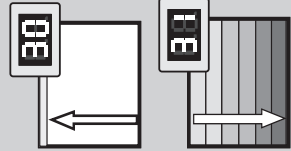
- D** Anschlussübersicht
- GB** Overview of connections
- ES** Vista general de las conexiones
- FR** Schéma de connexion
- NL** Aansluitklemmschema
- PT** Vista geral da ligação
- I** Istruzioni per il montaggio e l'uso
- DK** Koblingsoversigt
- SE** Anslutningsöversikt
- N** Koblingsoversikt
- CZ** Přehled připojení
- FIN** Liitännän yleiskuva
- PL** Przegląd przyłączy
- H** Bekötési rajz
- BG** Преглед на свързането
- EST** Ülevaade ühendusskeemist
- SLO** Pregled priključkov



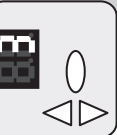
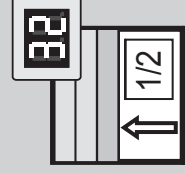
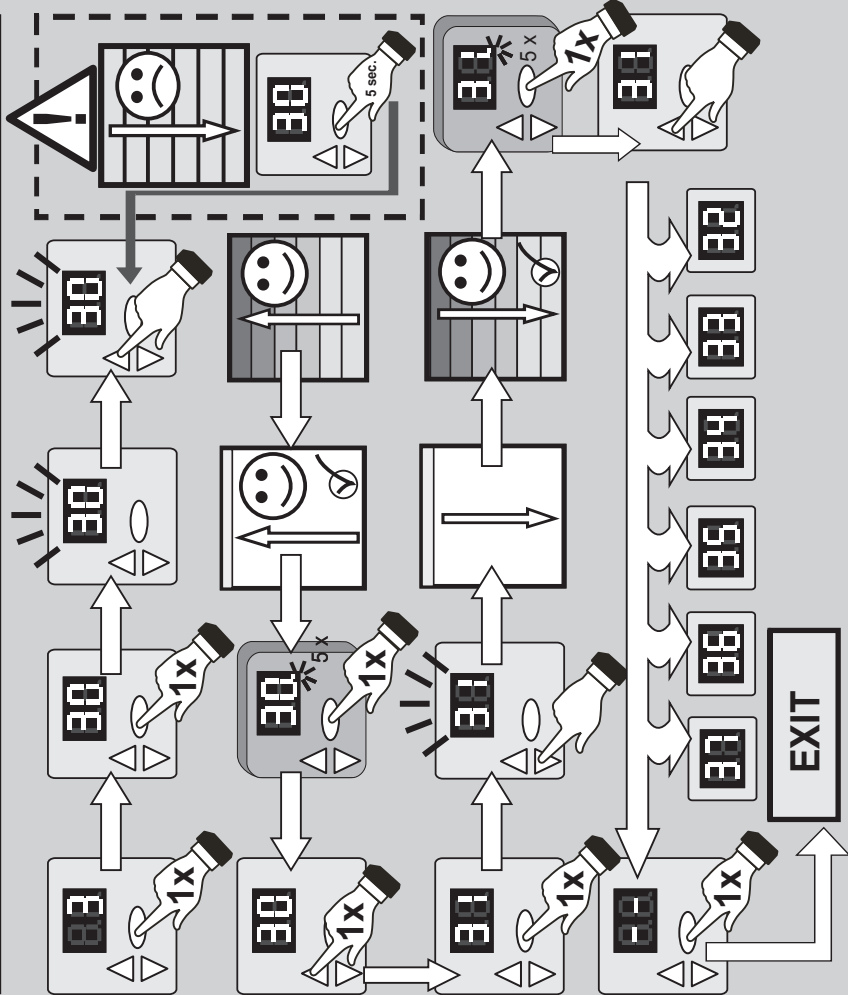




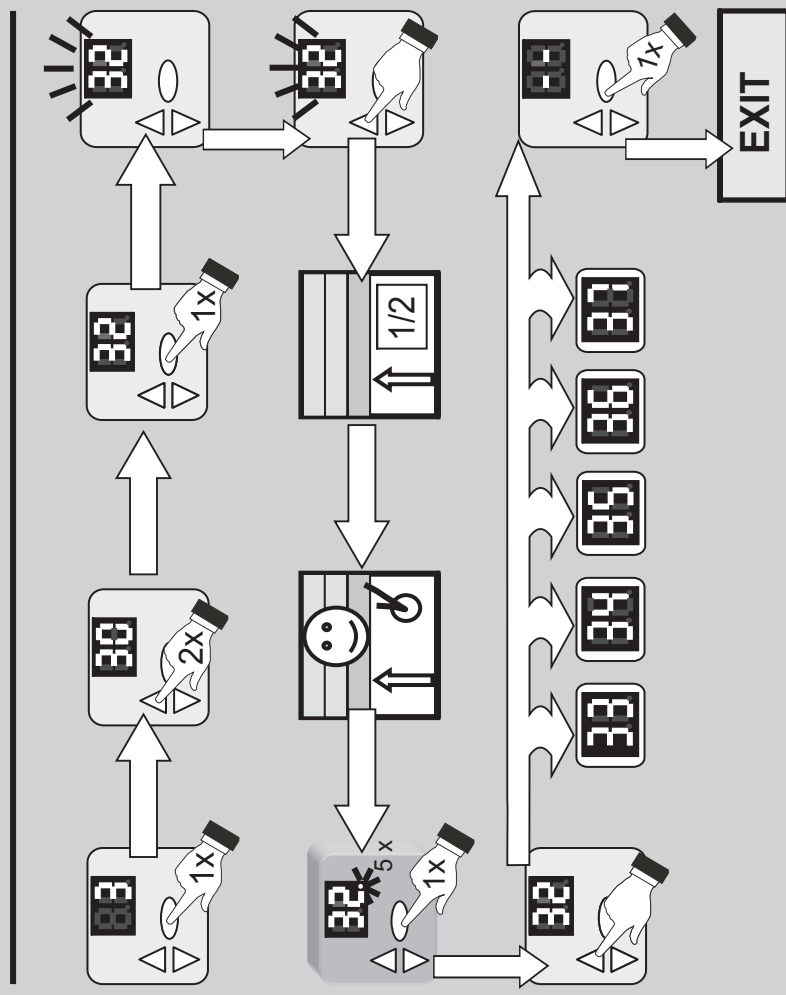


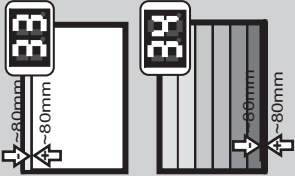


- D** Einstellungen obere [30] und untere [31] Torendlage
GB Setting the door's top [30] and bottom [31] end-of-travel position
FR Réglage de la position de fin de course supérieure [30] et inférieure [31] de la porte
ES Configurar la posición superior [30] e inferior [31] final de la puerta
NL Instellen van de bovenste [30] / onderste [31] eindpositie van de deur
PT Ajuste da posição final superior [30] / inferior [31]
I Impostazione posizione finale superiore [30] / inferiore [31] del portone
DK Indstilling øverste [30] / nederste [31] slutpunkt
SE Inställning av portens övre [30] / undre [31] slutposition
N Innstilling øvre [30] / nedre [31] portendestilling
CZ Nastavení horní [30] / spodní [31] koncové polohy vrat
FIN Oven ylä- [30] ja alaraja-asennon [31] säädöt
PL Nastawy górnego [30] i dolnego [31] położenia krańcowego bramy
H A kapu felső [30] és alsó [31] végállásának beállításá
BG Настройка на горно [30] и долно [31] крайно положение на порталната врата
EST Ukse ülemise [30] ja alumise [31] lõrpesendi seadistamine
SLO Nastavitev zgornjega [30] in spodnjega [31] končnega položaja vrat

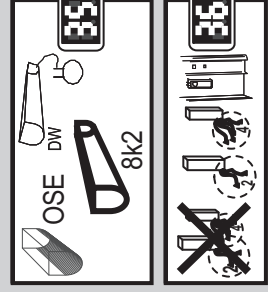
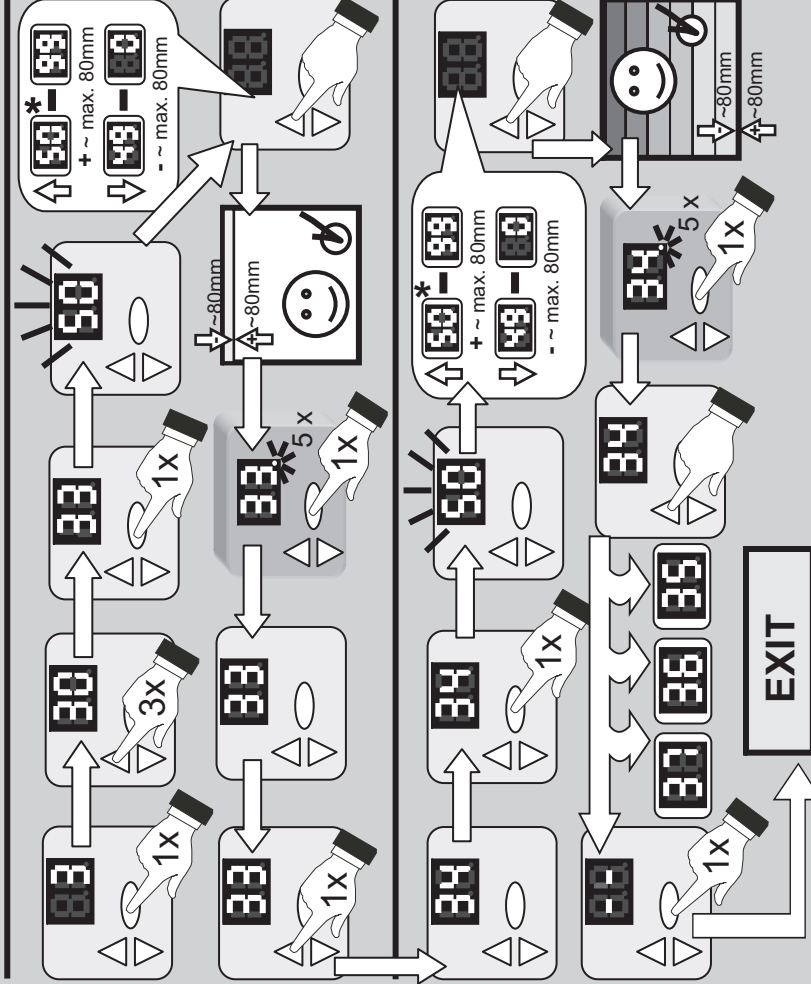


- D** Einstellen 1/2 Toröffnung [32]
GB Setting the door to the half-open position [32]
FR Réglage de la 1/2 ouverture de porte [32]
ES Configuración de 1/2 apertura de la puerta [32]
NL Instellen deur half open [32]
PT Ajuste da abertura parcial do portão (1/2) [32]
I Impostazione apertura portone a metà [32]
DK Indstilling 1/2 portåbning [32]
SE Inställning av en 1/2 portöppning [32]
N Innstilling 1/2 portåpning [32]
CZ Nastavení 1/2 otevření vrat [32]
FIN Oven saätö [32] puoleksi auki
PL Nastawianie 1/2 otwarcia bramy [32]
H Félig nyitott pozíció [32] beállításá
BG Настройка за 1/2 отваряне на порталната врата [32]
EST 1/2 avatud ukse seadistamine [32]
SLO Nastavitev 1/2 odprtosti vrat [32]

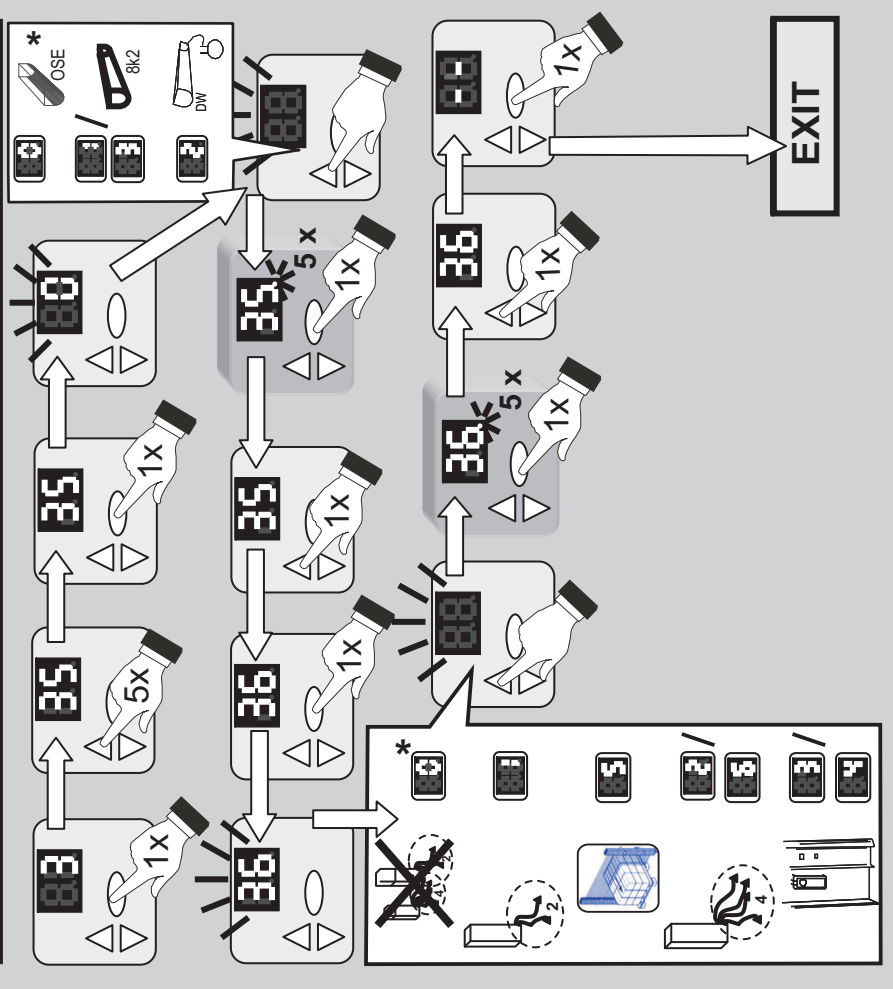


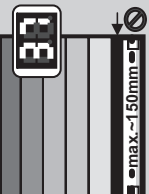


- D** Feininstellung Torendlage oben [33] und unten [34]
GB Fine adjustment of the top [33] and bottom [34] end-of-travel position
FR Réglage précis de la position de fin de course supérieure [33] et inférieure [34]
ES Configuración precisa de la posición final superior [33] e inferior [34]
NL Fijn instellen van de bovenste [33] / onderste [34] eindpositie van de deur
PT Ajuste preciso da posição final superior [33] / inferior [34]
I Microregolazione posizione finale superiore [33] / inferiore [34] del portone
DK Finindstilling øverste [33] / nederste [34] stoppunkt
SE Fininställning av den övre [33] / undre [34] slutpositionen
N Fininstilling øvre [33] / nedre [34] endestilling
CZ Přesné nastavení horní [33] / spodní [34] koncové polohy
FIN Oven ylä- [33] ja alaraja-asennon [34] hienosäätö
PL Nastawa dokładna położenia końcowego bramy u góry [33] i u dołu [34]
H A kapri felső [33] és alsó [34] végállásának finombeállításá
BG Фина настройка на крайно положение на порталната врата горе [33] и долу [34]
EST Ükste ülemise [33] ja alumise lõrpesendi [34] täpne seadistamine
SLO Fina nastavitve končnege položaja vrat zgoraj [33] in spodaj [34]

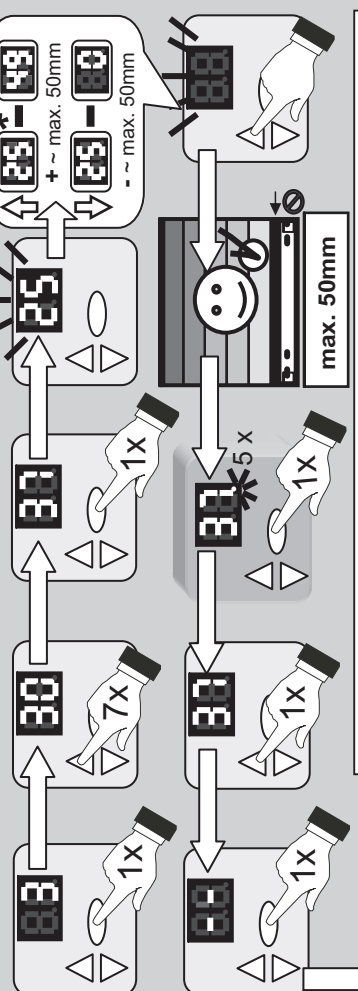


- D** Auswahl Schließkante J3 [35] / Auswahl Lichtschranke J4 [36]
GB Selecting the closing edge J3 [35] / Selecting the photocell J4 [36]
FR Sélection du profil de sécurité optique J3 [35] et de la barrière photoélectrique J4 [36]
ES Selección de los cantos de cierre J3 [35] y de la barrera fotoeléctrica [36]
NL Keuze van de sluitkant J3 [35] / Keuze van de fotocel J4 [36]
PT Seleção do perfil de fecho [35]/ da barreira fotoelétrica [36]
I Selezione del bordo di chiusura [35] / della fotocellula [36]
DK Valg af lukkekant J3 [35] / Valg af fotocelle J4 [36]
SE Val av tillslutningskant [35] / Val av fotocell [36]
N Valg av lukkekant [35] / Valg av fotocelle [36]
CZ Výběr uzavírací hrany [35] / Výběr optické závořky [36]
FIN Sulku reunan J3 [35] valinta/valokennon J4 [35] valinta
PL Wybór krawędzi zamykającej J3 [35]/Wybór zapory świetlnej J4 [36]
H A záró élvédelem J3 [35] / fényosztó J4 [36] kiválasztása
BG Избор на затварящ кант J3 [35] / Избор на фотооптика J4 [36]
EST Alumise serva J3 valimine [35] / fotoelemendi J4 valimine [36]
SLO Izbira zapiralnega rova J3 [35] / Izbira svetlobne pregrade J4 [36]

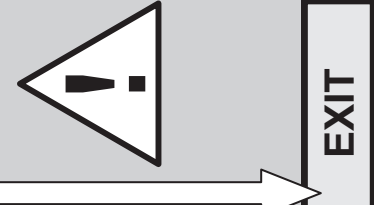




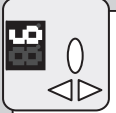
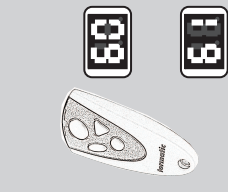
- D Abschaltposition Schließkanten­sicherheit [37]
- GB Cut-off point of the safety edge [37]
- FR Position de désactivation de la sécurité de contact optique [37]
- ES Posición de desconexión de la protección contra accidentes [37]
- NL Afschakelpositie sluitkant [37]
- PT Posição de corte da protecção do perfil de fecho [37]
- I Posizione di disattivazione costola di sicurezza [37]
- DK Udkoblingsposition lukkekantsikring [37]
- SE Frånkopplingsposition slutkants­säkring [37]
- N Ut koblingsstilling lukkekantsikring [37]
- CZ Poziče vypnutí jističí uzávrových hran [37]
- FIN Turvareunavarmistimen katkaisukohta [37]
- PL Pozycja wyłączenia bezpieczeństwa krawędzi zamykającej [37]
- H A záró élvédelem leállítását pontjának beprogramozása [37]
- BG Позиция на изключване на затварящия кант [37]
- EST Alumise turvaserva väljalülitamise asend [37]
- SLO Položaj za izklop varnostne zapiralnega roba [37]



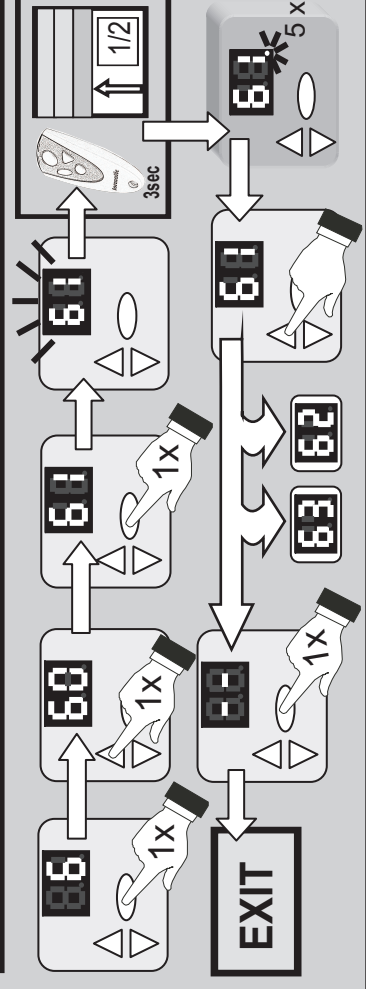
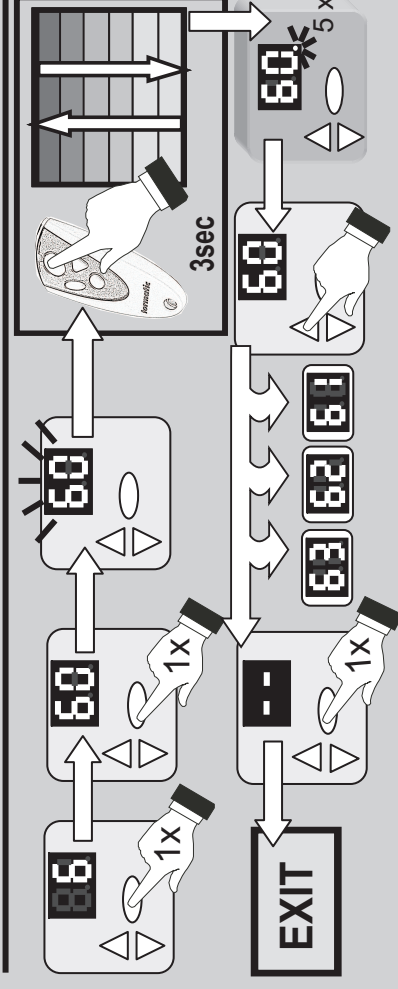
- D Abschaltung > 50mm - EN12543 / EN2445 nicht erfüllt, Verlust Zulassung
- GB Cut-off > 50 mm - EN12543 / EN2445 not met, loss of approval
- FR Désactivation > 50 mm - EN12543 / EN2445 non satisfaites, perte de l'homologation
- ES Desconexión > 50 mm; no se cumple la norma EN12543 / EN2445, pérdida de la autorización
- NL Afschakelen > 50 mm - niet voldaan aan EN12543/EN2445, niet meer goedgekeurd
- PT Corte > 50 mm - Norma EN12543/EN2445 não satisfeita, perda de homologação
- I Disattivazione > 50 mm - EN12543/EN2445 non rispettata, erdita dell'omologazione
- DK Udkobling > 50 mm - EN12543 / EN2445 ikke opfyldt, tab af tilladelse
- SE Frånkoppling > 50 mm - EN12543/EN2445 inte uppfyllt, förlust av godkännande
- N Utkobling > 50 mm - EN12543/EN2445 ikke oppfylt, mister godkjennelse
- CZ Vypnutí > 50 mm - EN12543/EN2445 nesplněno, ztráta certifikace
- FIN Kalkaisu > 50 mm - standardit EN12543/EN2445 ei täytetty, hyväksynnän menetys
- PL Wyłączenie > 50 mm - EN12543/EN2445 niespełnione, utrata dopuszczenia
- H Ha a leállítási magasság nagyobb, mint 50mm, az EN12543 / EN2445 szabványi előírás nem teljesül, a minősítés érvényét veszti.
- BG Изключване > 50 mm - неизпълнен стандарт EN12543 / EN2445, допустима заруга
- EST Väljalülitamine > 50mm - EN12543 / EN2445 ei vasta nõuetele, atesteerimine kaotab kehtivuse
- SLO Izklop > 50mm - EN12543 / EN2445 ni izpolnjen, izguba dovoljenja



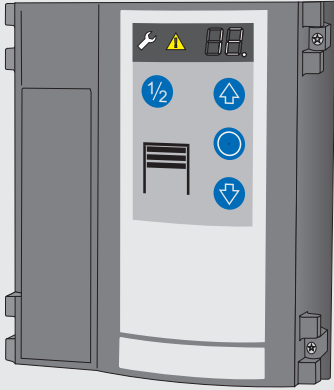
EXIT



- D Funk Start einlernen [60], Teilöffnung einlernen [61]
- GB Programming radio control of the START button [60], programming radio control of partial opening [61]
- FR Apprentissage du code radio de la touche de démarrage [60], apprentissage radio de l'ouverture partielle [61]
- ES Aprendizaje de la tecla de inicio del control remoto [60], aprendizaje de la apertura parcial del control remoto [61]
- NL Draadloos starttoets leren [60], Draadloos gedeeltelijk openen leren [61]
- PT Memorização da tecla de arranque por radiofrequência [60], da abertura parcial por radiofrequência [61]
- I Radio: apprendimento del tasto di avvio [60], radio: apprendimento dell'apertura parziale [61]
- DK Indkøring trådløs startknap [60], indkør trådløs delåbning [61]
- SE Inläring radio startknap [60], inläring radio delöppning [61]
- N Lære inn trådløs startknap [60], lære inn trådløs delåpning [61]
- CZ Programování tlačítka Start rádiového ovládací [60], programování rádiem ovládaného částečného otevření [61]
- FIN Radiokäynnistyksen ohjelmointi [60], asennon osittain auki ohjelmointi [61]
- PL Zaprogramowanie startu radiowego [60], zaprogramowanie otwarcia częściowego [61]
- H A távirányítást indítás [60], résznyitást [61] beállítás
- BG Програмиране на старт [60], програмиране на частично отваряне [61] чрез радиоконтрол
- EST Raadiosidega käivitamise programmeerimine [60], osalise avamise programmeerimine [61]
- SLO Programiranje zagona z radijskim oddajnikom [60], programiranje delne odprtosti [61]



T100 R DES



Innehållsförteckning

- **Allmän information**
 - Säkerhetsinformation
 - Symbolförklaring
 - Arbetssäkerhet
 - Faror som kan uppstå
 - Säkerhetsrelevanta bestämmelser
 - Reservdelar
 - Förändringar och ombyggnader av produkten
 - Typskylt
 - Förpackning
 - Tekniska data
- **Installation**
- **Programöversikt**
- **Driftinstruktion / Funktionsbeskrivning**
- **Underhåll / Kontroll**
- **Feldiagnos**
- **Garantibestämmelser**
- **Kontrollbok för portanläggningen**
 - Kontroll av portanläggningen
 - Kontrolllista till portanläggningen
 - Kontroll- och underhållsbevis för portanläggningen
 - Konformitets- och monteringsförklaring

• Allmän information

• Säkerhetsinformation

Innan några arbete påbörjas med denna produkt ska driftsinstruktioner, i synnerhet säkerhetsinformationen, läsas igenom grundligt. Det kan uppstå fara om produkten inte används på ett fackmannamässigt sätt, om den används felaktigt eller inte enligt föreskrift. Vid skador, som uppstår på grund av att den här instruktionen inte beaktas, upphör tillverkarens garanti att gälla.

• Symbolförklaring



VARNING! HOTANDE FARA
Den här symbolen kännetecknar information, som kan leda till allvarliga personskador om de inte beaktas.



VARNING! FARA FÖR ELEKTRISK STRÖM
De arbeten som skall utföras får endast genomföras av en elektriker.



Den här symbolen kännetecknar information som om den inte beaktas, kan leda till felaktiga funktioner och / eller till att drivningen slutar att fungera.



Hänvisning till text och bild

• Arbetssäkerhet

Om den angivna säkerhetsinformationen och anvisningarna i den här driftsinstruktionen följs noga kan man undvika person- och sagskador under arbetet med och vid den här produkten.

Om man inte iaktar den angivna säkerhetsinformationen och anvisningarna i den här driftsinstruktionen samt de olycksförebyggande bestämmelserna och allmänna säkerhetsbestämmelserna som gäller för användningsområdet, är alla ansvars- och skadeståndsanspråk gentemot tillverkaren och dennes representanter uteslutna.

• Faror som kan uppstå

Produkten har genomgått en riskanalys. Produktens konstruktion och utförande, som är baserade på den här analysen, motsvarar dagens aktuella teknik. Produkten är driftsäker när den används enligt användningssyftet. Dock kvarstår alltid vissa risker!

Produkten arbetar med en hög elektrisk spänning. Innan man påbörjar några arbeten vid elektriska anläggningar skall följande noga beaktas:

1. Frikoppla
2. Säkra mot återtillkoppling
3. Säkerställ att strömmen är fränkopplad

• Säkerhetsrelevanta bestämmelser

Vid installation, idrifttagande, underhåll och kontroll av styrningen måste man iaktta de bestämmelser som gäller på platsen!

Följande bestämmelser måste beaktas:

Europeiska normer

- DIN EN 12445
Kontrollförfarande Användningssäkerhet för elektriskt aktiverade portar
- DIN EN 12453
Krav Användningssäkerhet för elektriskt aktiverade portar
- DIN EN 12978
Krav och kontrollförfaranden Skyddsanordningar för elektriskt aktiverade portar

Dessutom måste informationen i de uppförda normerna beaktas.

VDE-bestämmelser

- DIN EN 418
Maskinsäkerhet
NÖD-STOPP-anordning, funktionella aspekter
Utförningsdirektiv
- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1
Elektriska anläggningar med elektriska driftmedel
- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1
Säkerhet för elektriska apparater för privat bruk och för liknande syften

• Reservdelar



Använd uteslutande original reservdelar och sådant tillbehör som har auktoriserats av tillverkaren, så att användarnas säkerhet förblir garanterad.

• Förändringar och ombyggnader av produkten

I syfte att undvika faror samt säkra optimal prestanda är det förbjudet att genomföra ändringar eller tillbyggnads- och ombyggnader av produkten, som inte uttryckligen har godkänts av tillverkaren.

• Typskylt

Typskylten är placerad på sidan av motorhuvudet. De angivna anslutningsvärdena skall beaktas.

• Förpackning

Bortforsling av förpackningsmaterialet skall alltid ske miljövänligt och med beaktande av de på platsen gällande deponireglerna.

Tekniska data

Styrning	T100 R
Typskylten	WN021042
Mått hus	250 x 215 x 120 mm
Höjd x bredd x djup	Montering Lodrät
Antal kabelgenomföringar	6 x M20 2 x M16 2 x M20 V-utsnitt
Försörjningsspänning	3 x 400 V AC 3 x 230 V AC
Styrspänning	24 V DC
Extern försörjning	max. 700 mA
Max. motoreffekt	max. 3,0 kW
Skyddsklass	IP 65, CEE-Cara stickkontakt = IP 44
Drifttemperatur	- 20°C till + 55°C
Tillverkare:	Novoferm tormatic GmbH Oberste-Wilms-Str. 15a D-44309 Dortmund

Installation



WARNING! Viktiga instruktioner för säker montering. Beakta alla instruktioner noga, felaktig montering kan leda till allvarlig kroppsskada.

Styrningen T100 R är endast avsedd för portar som rör sig vertikalt och horisontalt.

0 Erforderliga verktyg

1 Montering av styrningen

2 Öppna fronten till styrningen



Frånkoppla huvudbrytaren och dra ur nätkontakten innan du öppnar den övre skyddskåpan på styrningen. Vänta 1 minut så att en eventuell restspänning på motoranslutningen kan försvinna. Vidta åtgärder så att huvudbrytaren inte kan tillkopplas igen av misstag eller obehöriga.

3 Anslutningar

Beteckning:

J1	Impuls-ingångar
J2	Säkerhetsfotocell 2-, 4- trådar eller ljusgaller
J3	Tillslutningskant OSE / 8K2 / DW
J4	Nödstopp, slaklina, lås
J5	Fri
J6	Anti-Crash-detektor
J7	Nyckelströmbrytare
J8	Timer-ingångar
J9	Digitala gränsläge - motorkabel
J10	Anslutning av ytterligare styrningar
J11	Anslutning radiomottagare
J12	Antenn
J13	Kodlås
X1	Nätanslutning
X2	Nätutgång L, N (500W / 230V)
X3	Skyddsledarkontakt
X4a	Magnetbroms
X5	Potentialfritt relä kontakt 1, relä portstatus
X6	Potentialfritt relä kontakt 2, relä portstatus
X7	Motorenhet
X8a	Anslutning ljusgaller-sändare
X8b	24V DC, max. 700mA

4 Nätanslutning

Styrningen är med en CEE-Cara stickkontakt 16A och ca 1m kabel klar för anslutning 4a.

Nätanslutningen måste utföras enligt den öreliggande nätspänningen.

5 Motor och digitala gränsläge

Anslutningskabeln är förberedd för motor och digitala gränsläge DES är förmonterade och färdiga att använda. Anslut bromsen 230V AC till anslutning X4.

6 Anslutning impulsstyrning

6a/6b - Anslutning J1 för extern styrning UPP, STOPP och NER.

6c - Ändra sekvens UPP, STOPP, NER, ställ in värdet 4 i meny 51.

J1.3 - ½ portöppning, J1.4 - porten öppnas helt
6d - Anslutning J7, kopplingsföljd UPP-STOPP (meny 50, fabriksinställning) se även bruksanvisningen "Funktion nyckelbrytare"



Man måste alltid kunna se porten från stället där den manövreras.

7 Timer-ingångar

Anslutningen J8 är till för kommandodon, för AR-drift, såsom drag- och tryckbrytare **7a**, induktionslingor **7b** och rörelsedetektorer **7c**. Efter den i meny 44 inställda öppethållningstiden stängs porten

automatiskt.

Du kan välja en kortare öppethållningstid via fotocell i meny 38.

8 Anslutning av bottenlist

Portanslutningsdosa med slaklinebrytare eller Break Away-sensor och sidodörrkontakt 8.

Välj inställningen stängningskantsäkring i meny 35: Portanslutningsdosa med slaklinebrytare och sidodörrkontakt 8.T.

- som optisk stängningskantsäkring är endast OSE från firman Fraba eller Witt tillåten
- elektrisk tillslutningskantsäkring med 8,2 KOhm motstånd (Värde = 1)
- elektrisk stängningskantsäkring 8K2 i seriekoppling med brytaren för slaklinan och gångdörren (Värde = 3)
- DW-kontakt 8,2 Kohm motstånd (Värde=2)

9 Anslutning för ljusgaller

Du kan ansluta följande ljusgaller.

- 9a** Ljusgaller med testfunktion
För det måste du ställa in värdet 5 i meny 36.
- 9b** Ljusgaller med OSE-interface
För det måste du ställa in värdet 0 i meny 35.

10 Anslutning fotocell

I meny 36 ställs fotocellen in på motsvarande sätt.

- 10a** 2-trådfotocell LS2
- 10b** 4-trådfotocell LS5 med test
- 10c** fotocell reflektor

Om man i menyn har valt en fotocell monterad i karmen, genomför styrningen vid den följande körningen i riktning STÄNGD en inlärningskörning för identifiering av positionen. Då visas E10.



Stängningskörningen får inte störas. Då kan en felaktig position registreras.

11 Anti Crash-sensor

Ingången J6 registrerar om ridån har lämnat styrspåret och inleder då direkt en rörelse så att ridån automatiskt hamnar i styrspåret igen.

Envägsfotocell med reläutgång **11a**, med transistorutgång **11b**.

12 Anslutning Nöd-Stopp

Använd ingången också för fjäderbrottsbrytare.

13 Anslutning nyckelströmbrytare

Om man använder en nyckelströmbrytare skall man i meny 50 välja önskad funktion.

14 Radiofjärrstyrning

Fäst mottagarmodulen (tillval) på J11 och anslut antennen. Lär in handsändaren. Välj funktion i meny 64.

15 Reläutgång

2 växelkontakter: 250V AC / 2A eller 24V DC / 1A.
24V-utgång X8: max. 700mA
Val av Reläfunktion: meny 45 och 46
Ömsesidig låsning av 2 portar (slusskoppling) **15c**.
Meny 50 värde 2 och meny 46 värde 1.

Programmera styrningen

Programmeringen är menystyrd. Genomför portinställningen programöversikten. Följande sidor visar det kompletta menyomfånget.

Innan ändlägena programmeras resp. ställs in måste man först ställa in rätt motor- och bromstyp. Fel inställning kan leda till att porten tar skada.

Välja broms (meny 78)

Broms typ A, strömlös broms, aktiveras samtidigt (värde=0) eller med fördröjning (1-9) efter att motorn stannar.

Broms typ B, strömlös öppen, öppnar samtidigt (värde=10) eller med fördröjning (11-19) efter att motorn stannar.

Ställa in portens ändlägen (meny 30 eller 31)

Det övre och nedre gränslägena ska ställas in direkt efter varandra.

Optimera portrörelsen

För en lugn portrörelse behöver man bara ställa in softstart och softstopp i menyn 71 innan ändläget uppnås.

Justering av inbromsningssträckan (meny 42)

Anpassar förändringar av STÄNGD positionen, som härstammar från temperatur, drivningens inkörning o.s.v.

Golvanpassning (meny 43)

Anpassar förändringar i positionen STÄNGD, som uppstår genom en förlängning av linan respektive genom en höjning av golvet. Ändlåget NER anpassas genom en golvkontakt nertill vid stängningskanten.

Ställ först in den exakta positionen STÄNGD, ställ därefter in meny 43.

I inställningarna 2, 3 och 4 anpassas de inlädda lägena från meny 31, 34 och 37 på motsvarande sätt.

Softstart och softstopp

För att optimera portrörelsen kan man ändra inställningarna i meny 70, 71 och 72.

Tid som motorn är ansluten (meny 49)

Den inställda inkopplingstiden förhindrar att drivmotorn blir för varm och undviker så eventuella skador.

RVA-funktion (rök-värme-avgaser)

Ställ in respektive portläge i meny 55. Anslut brandlarmsystemet till J7 och ställ i meny 50 in värdet 10.

Programmering av handsändaren

Beakta vänligen, att varje handsändare måste läras in separat. Det är möjligt att lära in 30 radiokoder. Välj funktion i meny 64.

KeeLoq, 12 Bit Multibit. Den första koden fastställer typen.

Startimpuls (meny 60)

Gå till menyn och aktivera handsändarens knapp för startfunktionen. När koden har lärts in blinkar punktindikeringen på displayen fem gånger.

En ½ portöppning (meny 61)

Gå till menyn och aktivera handsändarens knapp för en ½ portöppning. När koden har lärts in blinkar punktindikeringen på displayen fem gånger.

Ljusfunktion (meny 62)

Gå till menyn och aktivera handsändarens knapp för ljusfunktionen. När koden har lärts in blinkar punktindikeringen fem gånger.

Radera radiokoder (meny 63)

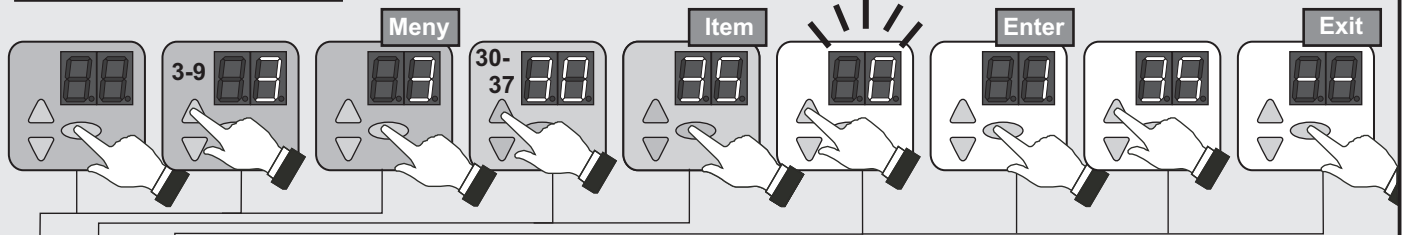
För att radera alla inlädda koder i menyn tryck på den ovala knappen under sex sekunder.

Välja driftläge för handsändare (meny 64)

I denna meny kan man dessutom tillfälligt spärra de inlädda handsändarna.

Programöversikt

SE



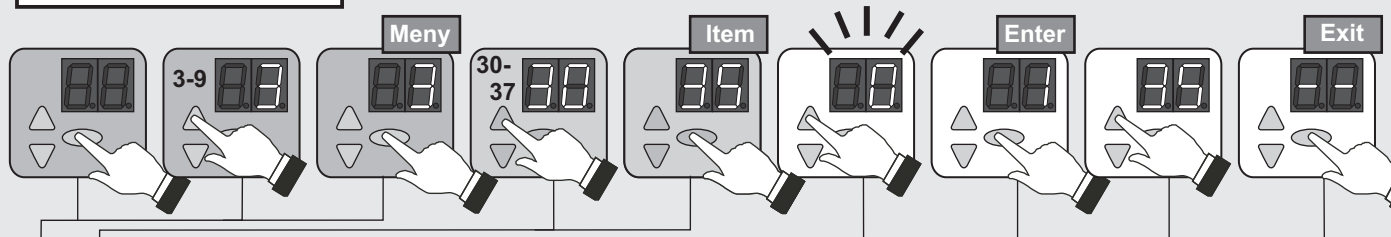
Nr.	Meny-punkt	Inmatning	Val	
3	30		Inställning av portens övre slutposition	
		○	Riktningssändring (tryck under fem sekunder)	
	31		Inställning av portens undre slutposition	
	32		Inställning av en ½ portöppning	
	33	50*		Fininställning av den övre slutpositionen
		50 - 0		0... 80mm lägre
		50 - 99		0... 80mm högre
	34	50*		Fininställning av den undre slutpositionen
		50 - 0		0... 80mm lägre
		50 - 99		0... 80mm högre
	35			Val av tillslutningskant
		○		Mätvärdesindikering (tryck under fem sekunder)
		0		Optosensor
		1*		Elektrisk bottenlist 8K2
		2		Pneumatisk list med självtest
		3		Elektrisk bottenlist 8K2 med slaklinebrytare
	36			Val av fotocell
		0*		Utan fotocell
		1		2-tråds fotocell LS2
		2		4-tråds fotocell LS5, Reflektionsfococell
		3		Fococell LS2, Reflektionsfococell i karmen
		4		Fococell LS5, Reflektionsfococell i karmen
	37	25*		Korrigerig förändlägesbrytare tillslutningskant
25 - 0			0... 50mm lägre	
25 - 99			0... 100mm högre	
38			Reaktion fotocell	
	0*		Utan kortare öppethållningstid	
	1		Kortare öppethållningstid vid AR-drift	
△	--	○	Avsluta meny	
4	40		Funktion folieknappar	
		0		Dödman Öppen / Dödman Stängd
		1		Impuls Öppen / Dödman Stängd
		2*		Impuls Öppen / Impuls Stängd
	41			Reaktion säkring tillslutningskant
		0*		Hel reversering
	42			Korrektur eftersläpningssträcka
		0		Från
		1*		I Port-Ner-läge
		2		I Port-Upp-läge
		3		I Port-Upp och port-Ner-läge

Nr.	Meny-punkt	Inmatning	Val	
4	43		Anpassning till underlag	
		0*	Från	
		1	Aktiverad för 200 cykler	
		2	Aktiverad för 1000 cykler	
	44			Tid för öppethållande i sekunder
		0*		0 sek.
		1 - 30		1 sek. ... 30 sek. (i steg på vardera 1 sek.)
		31 - 60		35 sek. ... 180 sek. (i steg på vardera 5 sek.)
		61 - 99		210 sek. ... 22,5 min. (i steg på vardera 30 sek.)
	45			Port-statusrelä X5
		0*		Meddelande port STÄNGD
		1		Meddelande port ÖPPEN
		2		Portstatus för trafiksignalstyrning A800
		3		2 minuters garageljus
		4		5 minuters garageljus
	46			Port-statusrelä X6
		0		Meddelande port STÄNGD
		1*		Meddelande port ÖPPEN
		2		Portstatus för trafiksignalstyrning A800
3			Låsning	
4 - 14			Varningslampa vid portrörelse Ner (0-10 sek. förvarningstid)	
49			Motorns inkopplingstid	
	0*		Utan begränsning	
	1		25 min. / 35%	
	2		25 min. / 30%	
	3		25 min. / 60%	
	4		25 min. / 20%	
	5		10 min. / 35%	
6		25 min. / 60%		
△	--	○	Avsluta meny	

* Fabriksinställning

Programöversikt

SE



Nr.	Meny-punkt	Inmatning	Val	
5			Funktion nyckelströmbrytare (J7)	
	0*		Impuls UPP/NER	
	1		Spärra manöverrutan	
	2		Spärra externa manöverelement	
	3		Spärra manöverrutan och externa betjäningselement	
	50	4		Aktivera manöverelementen under 10 sekunder
		5		Omkoppling till dödman NER
		6		Omkoppling på ½ öppning
		7		Impuls UPP-STOPP-NER
		8		Impuls 1/2 UPP-STOPP-NER
		9		AR – Automatisk stängning
		10		Impuls för RVA (Rök-Värme-Avgaser) (inställning i meny 55)
				Funktion externa impulsgivare (J1)
		0*		Från
		51	1	
	2			Impuls Öppen / Dödman Stängd
	3			Impuls Öppen / Impuls Stängd
	4			Impuls 1/2 öppning / Impuls Stängd
	5			AR – Automatisk stängning
	6			AR – Automatisk stängning, ½ öppning
7			Upp-Ner-Drift	
52	001-256		Inmatning styrningsadress	
			Modul	
53	0*		Från	
	1 - 4		DC-Modul	
	5		Trådlös stängningskant, RadioSafe JCM	
	6		W-LAN modul	
			Kompletteringsstyrning	
54	0*		Från	
	1, 2, 3		Styrprofiler se kompletterande styrning	
55			Portinställning för RVA-läge	
△	--	○	Avsluta meny	
6	60		Programmera in handsändare - startknapp	
	61		Programmera in handsändaren knapp 1/2	
	62		Programmera in handsändaren ljusknapp	
	63		Radera radiokoder (tryck under fem sekunder)	
				Driftläge startknapp
	64	0*		Från
		1		Impulsdrift Upp-Stopp-Ner
		2		AR – Automatisk stängning
		3		Upp-Ner-Drift
	△	--	○	Avsluta meny




Nr.	Meny-Punkt	Inmatning	Val	
7			Softstart med reducerat vridmoment	
	70	0	Från	
		1 - 13		Tid (60mS – 300mS, i 20mS steg)
	71	0 - 40		Rullsträcka framför det övre ändläget (0-40cm, 10*)
		72	0 - 20	Reducerat vridmoment (16*)
				Motorbroms
	78	0 - 9		Typ A, sänkingsfördröjning (0 - 350 ms)
		10 - 19		Typ B, sänkingsfördröjning (0 - 350 ms)
	△	--	○	Avsluta meny
	9			Val av serviceintervaller port
0*			Ingen serviceintervall	
1			10000 cykler	
2			20000 cykler	
3			30000 cykler	
90		4		40000 cykler
		5		50000 cykler
		6		60000 cykler
		7		80000 cykler
		8		100000 cykler
		9		120000 cykler
		10		150000 cykler
		11		200000 cykler
12			250000 cykler	
91			Utmatning cykelräknare - cykler -	
96			Utmatning räkneverk för antalet drifttimmar -	
97			Utmatning felminne - timmar - felkod -	
98			Utmatning - programvaruversion - serienr. - datum -	
99	○		Återställa inställningen från fabriken (tryck under 5 sek.)	
△	--	○	Avsluta meny	

* Fabriksinställning






Driftinstruktion / Funktionsbeskrivning

Styrningen möjliggör olika driftarter:




Dödman Öppen / Dödman Stängd

Genom att hålla knapp  intryckt, startar portens rörelse i riktning mot Öppen tills man har nått positionen Öppen för porten eller tills portens rörelse stoppas genom att man släpper knappen. Porten stängs genom att man ständigt trycker på knapp  (Dödman funktion), tills man har nått portens position. Om man släpper knappen  medan porten håller på att stängas, stoppas porten omedelbart.

Impuls Öppen / Dödman Stängd

Genom att man trycker kort på knappen  eller genom externa impulsgivare startar portens rörelse i riktning mot Öppen, tills portens slutposition Öppen har nåtts eller stoppas genom att man tryckt på knappen  Öppen. Om man trycker på knappen  igen, fortsätts öppningsrörelsen. Porten stängs genom att man ständigt trycker på knappen  (Dödman funktion), tills portens slutposition har nåtts. Om man släpper knappen  medan porten håller på att stängas, stoppas den omedelbart.

Impuls Öppen / Impuls Stängd

Om man aktiverar knapp  under en kort stund eller genom externa impulsgivare startas portens rörelse i riktning mot Öppen tills slutpositionen Öppen har nåtts eller stoppas genom knappen . Om man aktiverar knappem  under en kort stund startas portens rörelse i riktning mot Stängd tills slutpositionen Stängd har nåtts.

Den här driftarten kräver att man installerar en säkerhetsbottenlist och fotocell (Meny 35). När säkringen utlöses stoppas stängningsrörelsen och riktningen reverserar. Bottenkantsäkring och fotocell är ej i funktion vid öppningsrörelsen. Vid en defekt kan man stänga porten med hjälp av .

Impulsdrift

Första impulssändningen:

Drivningen startar och kör porten till den inställda slutpositionen ÖPPEN eller STÄNGD.



Impulssändning under köringen:




Porten stoppas.

Förnyad impuls:

Porten körs vidare i motsatt riktning.

AR-drift - Automatisk stängning

Genom att man aktiverar knapp  under en kort stund eller genom externa impulsgivare startar portens rörelse i riktning mot Öppen, tills slutpositionen Öppen har nåtts eller porten stoppas i förväg med knapp . När den inställda tiden för öppethållandet har avlöpt, pågår en förvarningstid på

tio sekunder, därefter stängs porten automatiskt. Om man i ÖPPET positionen eller under STÄNGD köringen aktiverar knapp  så stannar porten tills man ger en ny impuls  eller .

AR-drift genom fotocell

Funktion som beskrivits ovan, dock medför en aktivering av i fotocellen att den inställda tiden för öppethållande avbryts och att förvarningstiden påbörjas. När förvarningstiden har avlöpt stängs porten automatiskt.

Upp-Ner-Drift

I samma driftläge som envägsstyrningen med röd-grön-ljussignal (som tillval ljussignalstyrning A800), men mottagaren förblir kvar i automatiken.

Funktionsförlopp för externa impulsgivare:

Impuls aktiv i läget Ner:

Automatiken startar och porten går till läger Upp.

Impuls aktiv medan porten går upp:

Utan effekt, porten fortsätter att gå upp.

Impuls aktiv in läget Upp:

Porten går ner.

Impuls aktiv medan porten går ner:

Porten stoppar och går sedan upp igen.

En ½ portöppning

Genom att man aktiverar knappen ½ körs porten mot den inställda ½:a portöppningen (meny 32). Denna funktion finns inte i driftläget dödman Upp/dödman Ner och inte om ett ljusgaller har installerats.

Belysning och / eller förvarningsljus

Styrningen är utrustad med 2 reläutgångar med vilka man kopplar belysning eller förvarningsljus (Meny 45 och 46).

Externa orderapparater / impulsgivare

Porten kan öppnas och stängas genom externa orderapparater / impulsgivare.

Säkerhet

Fotoceller och stängningskantsäkringar ansluts för att förhindra olycksfall. Om ett fel har registrerats kopplar styrningen om på driftläget dödman Ner.

Funktion Nyckelströmbrytare (option)

Styrningen är utrustad med en ingång för en nyckelströmbrytare. Med denna är det möjligt, att aktivera följande funktioner:

- 0 Ingång J7 för impulsgivare med kopplingsföljd UPP-NER
- 1 Styrningens manöverfält spärras
- 2 Alla externa manöverelement spärras
- 3 Styrningens manöverfält och alla externa manöverelement spärras

- 4 Under 10 sekunder är styrningens manöverfält och alla externa manöverelement aktiva
- 5 Omkoppling av driftarten till Impuls Öppen / Dödman Stängd
- 6 Omkoppling på ½ öppning
- 7 Ingång J7 för impulsgivare med kopplingsföljd UPP-STOPP-NER
- 8 Ingång J7 för impulsgivare med kopplingsföljd 1/2-STOPP-NER
- 9 AR-drift
- 10 RVA-funktion (rök- och värmegång) Efter utlösningen aktiveras tvångsvis RVA läget. För att sedan ta styrningen i drift igen krävs nätreset.

Inlärnin av radio handsändare (option)

Knapp: Start

Knapp: ½-portöppning

För båda knappar kan man ställa in Impuls-, AR- och Upp-Ner-läget (meny 64).

Funktion som vid knapp Start, men porten körs bara till den inställda ½ portöppningen.

Knapp: Ljusfunktion

Vid ljusfunktionen rör det sig om ett fast ljus, som kan kopplas oberoende av portens rörelse "Till / Från".

Underhåll / Kontroll



För din egen säkerhet rekommenderar vi att du noga beaktar serviceindikeringen.

Serviceindikeringen

Om det föreligger ett behov av att kontrollera styrningen tänds serviceindikeringen. Kontakta en fackfirma.

Varningslampa

Vid avbrott i säkerhetskretsen tänds en varningslampa, se Feldiasnos.

Garantibestämmelser

Bästa kund,

den portdrivning som du har köpt har av tillverkaren vid produktionen kontrollerats flera gånger avseende en korrekt kvalitet. Om produkten eller delar därav bevisligen skulle vara obrukbar /-a eller uppvisa betydande fel så kommer vi att kostnadsfritt enligt eget val antingen reparera produkten eller leverera en ny produkt. För skador till följd av felaktiga inbyggnads- och monteringsarbeten, felaktigt idrifttagande, inte korrekt betjäning och felaktigt underhåll, felaktig

belastning och alla slags egenmäktiga ändringar av drivning och tillbehörskomponenter ansvarar vi inte. Samma sak gäller även för skador, som har uppstått genom transporten, force majeure, främmande påverkan eller naturlig förslitning samt genom speciella atmosfäriska belastningar. Efter egenmäktiga ändringar eller förbättringar i efterhand av funktionsdelar lämnar vi inte någon garanti. Brister och fel skall anmälas till oss omedelbart samt i skriftlig form, på vår begäran skall man till oss skicka berörda delar. Vi betalar inte kostnaderna för

demontering och montering, frakt och porto. Om det visar sig att ett klander varit oberättigat, så måste beställaren betala våra omkostnader. Den här garantin gäller endast tillsammans med den kvitterade räkningen och börjar gälla fr.o.m. dagen för leveransen. Tillverkaren garanterar att produkten är felfri.

Garantitiden uppgår till 24 månader, för såvitt beviset på detta blads baksida har fyllts i korrekt. I annat fall slutar garantitiden 27 månader efter tillverkningsdatum.

Fel	Tillstånd	Diagnos / åtgärd
E04	Ridån har lämnat styrspåret	Anti Crash-detektorn har slagit till
E05	Porten varken öppnas eller stängs	Slaklinebrytaren har utlösts (8c).
E06	Porten reverserad / stängs inte	Tillslutningskanten har utlösts. Kontrollera menyinställning [35].
E07	Porten reverserad / stängs inte	Fotocellen har utlösts. Kontrollera menyinställning [36].
E08	Porten varken öppnas eller stängs	Externa säkerhetsanordningar (Nödstopp. Slaklina, gångdörr, termoskydd) har aktiverats. Kontrollera (J4).
E09	Porten varken öppnas eller stängs	Ingen inlärning av portens gränslägen. Inlärning av portens gränslägen Meny [30] / [31].
E10	Meny [37] inställd på 4	Öppna och stäng porten helt, så att fotocellens position bestäms.
F01	Ingen portrörelse	Svarssignal bromsrelä-fel.
F02	Ingen reaktion	Det har uppträtt ett fel vid den automatiska testningen. Byt styrning
F03	Ingen reaktion	Det har uppträtt ett fel vid den automatiska testningen. Byt styrning
F04	Ingen reaktion	Det har uppträtt ett fel vid den automatiska testningen. Byt styrning
F05	Ingen reaktion	Det har uppträtt ett fel vid den automatiska testningen. Byt styrning
F06	Ingen reaktion	Tillslutningskanten felaktig. Kontrollera spänningen (J3.3 - J3.1 >12V).
F07	Porten varken öppnas eller stängs	24V spänningsförsörjningen har bortfallit. Kontrollera anslutningarna.
F19	Porten körs endast med hålldon till positionen Stängd	Vid test av säkerhetsbottenlisten har positionen Stängd misslyckats. Kontrollera.
F20	Porten körs endast med hålldon till positionen stängd	Test av fotocellen har misslyckats. Kontrollera fotocellen.
F21	Driftavbrott under en kort tid	Körtidsbegränsning av portdrivningen. Låt drivningen svalna under ca 20 minuter.
F24	Ingen reaktion på startorder	Ingen förbindelse med DES. Kontrollera motoranslutningskabeln och DES.
F25	Ingen reaktion	Intern test av folieknappsats felaktig. Byt ut folieknappsatsen / styrning.
F26	Ingen reaktion	Intern test av externa knappar / strömbrytare har misslyckats.
F27	Portens ändläge uppnås inte. Motorn är blockerad.	Justera i meny [33] / [34]. Kontrollera portmekanismen/kontrollera motorns anslutningskabel.
F28	Ingen reaktion på startorder	Fel i spänningsförsörjningen. Kontrollera anslutningen på nåtsidan.
F29	Motorn roterar åt fel håll	Nätfaserna har förväxlats, korrigera eller gör en ny inställning.
F30	Porten körs endast med Dödman till positionen Stängd	Impulsen hoppar tillbaka till styrningen. Kontrollera styrningen, säkerhetslisterna och fotocellen.
F31	Porten varken öppnas eller stängs	Knapp aktiverad. Ständig impuls registrerad. Kontrollera extern impulsgivare (J1).
F34	Porten varken öppnas eller stängs	Inkopplingstiden har överskridits. Vänta och låt motorn svalna.
F35	Porten varken öppnas eller stängs	Varvtalsövervakningen har slagit till. Byt ut DU-motorn.
F36	Porten varken öppnas eller stängs	Fel i den interna kommunikationen mellan styrningen och FU. Kontrollera anslutningen till klämma J10.
F40	Kompletteringsstyrning	24V bortfall. Kontrollera anslutningarna på kompletteringsstyrningen.
F41	Kompletteringsstyrning	Fel vid självtest. Byt ut kompletteringsstyrningen.
F42	Kompletteringsstyrning	Fel vid självtest. Byt ut kompletteringsstyrningen.
F43	Kompletteringsstyrning	Förbindelse saknas.
F45	Porten stängs inte	RadioSafe-modulen saknas eller är defekt.
F46	RadioSafe-larm	Byt ut RadioSafe-batteriet.
L	Den auktoriserade återförsäljaren har spärrat menyåtkomsten.	Vänligen kontakta återförsäljaren. Det är endast möjligt att upphäva spärren med hjälp av specialverktyg.
Lo	Styrningen har spärrats.	Vänligen kontakta återförsäljaren. Det är endast möjligt att upphäva spärren med hjälp av specialverktyg.
U	Den auktoriserade återförsäljaren har upphävt spärren för menyåtkomsten.	

Kontrollbok för portanläggningen

Anläggningens operatör: _____

Portanläggningens ort: _____

Drivningsdata _____

Motortyp: _____ Tillverkningsdatum: _____

Tillverkare: _____ Styrning: _____

Portdata: _____

Porttyp: _____ Konstruktionsår: _____

Serienr.: _____ Dörrbladets vikt: _____

Portens mått: _____ Beslag: _____

Montering och idrifttagande

Firma, montör: _____ Namn, montör: _____

Idrifttagande den: _____ Namnteckning: _____

Övriga uppgifter _____

Ändringar i efterhand _____

Kontroll av portanläggningen

Allmänt

I den föreliggande kontrollboken skall och underhållsinstruktioner) måste alla underhålls- och kontrollarbeten alltid ovillkorligen beaktas.

Elektriskt aktiverade portar måste vid idrifttagandet och vid de intervaller som har föreskrivits av tillverkaren tillsammans med dokumentationen samt eventuellt på grund av nationella specialbestämmelser (tex. BGR 232) förvaras på en säker plats under hela nyttjandetiden samt skall senast vid idrifttagandet komplett ifyllt överlämnas till denne av montören (Vi rekommenderar att detta görs även vid manuellt aktiverade portar).

Ändringar av portanläggningen (såvida dessa överhuvudtaget är tillåtna), måste även dokumenteras.

OBSI: En kontroll är inte lika med ett underhåll!

De regler och normvärden som är noterade i portanläggningens dokumentation (monterings-, drifts-

Denna monterings-, drifts- och underhållsinstruktion ska sparas under hela användningstiden.

Kontrollista till portanläggningen

(Dokumentera produktens utrustning genom att punkterna på listan checka (✓) av före idrifttagandet!)

Utrustning	föreligger korrekt	Egenskaper som skall kontrolleras	Anmärkning
1.0 Port			
1.1 Manuell aktivering av porten	<input type="checkbox"/>	Går lätt att manövrera	<input type="checkbox"/>
1.2 Infästningar	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Position	<input type="checkbox"/>
1.3 Gångjärn	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Smörjning	<input type="checkbox"/>
1.4 Löphjul / Rullhållare	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Smörjning	<input type="checkbox"/>
1.5 Tätningsslister	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Position	<input type="checkbox"/>
1.6 Väg- och takskenor / Portgjeclar	<input type="checkbox"/>	Väg-Lod / Infästning	<input type="checkbox"/>
1.7 Portblad	<input type="checkbox"/>	Väg-Lod / Tillstånd	<input type="checkbox"/>
2.0 Utbalansering / Säker öppning			
2.1 Fjädrar	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Position / Spänning	<input type="checkbox"/>
2.1.1 Spännhuvuden / lagerbockar	<input type="checkbox"/>	Tillstånd	<input type="checkbox"/>
2.1.2 Fjäderbrottssäkring	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Typskylt	<input type="checkbox"/>
2.2 Stålvirar	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Position	<input type="checkbox"/>
2.2.1 Wirefasten	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Position	<input type="checkbox"/>
2.2.2 Lintrummor	<input type="checkbox"/>	1/2 säkerhetsvarv	<input type="checkbox"/>
2.2.3 Slaklinebrytare	<input type="checkbox"/>	Tillstånd/Position/Funktion	<input type="checkbox"/>
2.3 Fallskydd	<input type="checkbox"/>	Tillstånd	<input type="checkbox"/>
2.4 Fjäderaxel	<input type="checkbox"/>	Tillstånd	<input type="checkbox"/>
3.0 Drivning / Styrning			
3.1 Motor / konsoler	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Fastsättning	<input type="checkbox"/>
3.2 Elektriska ledningar / anslutningar	<input type="checkbox"/>	Tillstånd	<input type="checkbox"/>
3.3 Nödfrikoppling	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Funktion	<input type="checkbox"/>
3.3.1 Manuell kedjeöppning	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Funktion	<input type="checkbox"/>
3.3.2 Handvev	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Funktion	<input type="checkbox"/>
3.4 Aktiveringsanordningar, knappar / handsändare	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Position	<input type="checkbox"/>
3.5 Nödstopp	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Position	<input type="checkbox"/>
4.0 Klämskydd			
4.1 Kraftbegränsning	<input type="checkbox"/>	Stoppar och reverserar	<input type="checkbox"/>
4.2 Skydd mot personlyft	<input type="checkbox"/>	Portblad stoppas	<input type="checkbox"/>
4.3 Miljö på byggnadsplatsen	<input type="checkbox"/>	Säkerhetsavstånd	<input type="checkbox"/>
5.0 Övriga tillbehör			
5.1 Lås	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Funktion	<input type="checkbox"/>
5.2 Gångdörr	<input type="checkbox"/>	Funktion / Tillstånd	<input type="checkbox"/>
5.2.1 Gångdörrsbrytare	<input type="checkbox"/>	Funktion / Tillstånd	<input type="checkbox"/>
5.2.2 Dörrstångare	<input type="checkbox"/>	Funktion / Tillstånd	<input type="checkbox"/>
5.3 Trafikljus	<input type="checkbox"/>	Funktion / Tillstånd	<input type="checkbox"/>
5.4 Fotoceller	<input type="checkbox"/>	Funktion / Tillstånd	<input type="checkbox"/>
6.0 Operatörens dokumentation			
6.1 Typskylt / CE-märkning	<input type="checkbox"/>	Komplett / Läsbart	<input type="checkbox"/>
6.2 Konformitetsförklaring till portanläggningen	<input type="checkbox"/>	Komplett / Läsbart	<input type="checkbox"/>
6.3 Monterings-, drift- och underhållsinstruktion	<input type="checkbox"/>	Komplett / Läsbart	<input type="checkbox"/>

Denna monterings-, drifts- och underhållsinstruktion ska sparas under hela användningstiden.

