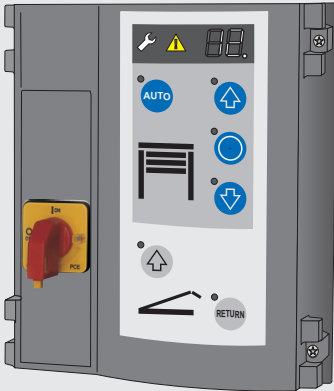


# HAD MS 400V/230V

## Software Release R1.20



## Innehållsförteckning

- **Allmän information**
  - Säkerhetsinformation
  - Symbolförklaring
  - Arbetssäkerhet
  - Faror som kan uppstå från produkten
  - Säkerhetsrelevanta bestämmelser
  - Reservdelar
  - Förändringar och ombyggnader av produkten
  - Typskylt
  - Förpackning
  - Tekniska data
- **Installation, programmera styringen**
- **Driftinstruktion / Funktionsbeskrivning**
- **Underhåll / Kontroll**
- **Feldiagnos**
- **Kontrollbok**
  - Kontroll av portanläggningen
  - Kontroll- och underhållsbevis för portanläggningen
  - Kontrollista till portanläggningen
  - EG-försäkran om överensstämmelse

## • 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



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



**WARNING! 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 person- och saksador, under arbetet med och vid dem här produkten, undvikas.

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 från produkten

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 1398  
Säkerhetskrav för lastbryggor
- 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

Mått hus	
Höjd x bredd x djup	250 x 215 x 120 mm
	Montering Lodrät
Antal kabelgenomföringar	6 (4) 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
Motoreffekt	
Hydraulmotor	max. 1,5 kW
Portdrivning	max. 1,5 kW
Skyddsklass	IP 65
Drifttemperatur	- 20°C till + 55°C

## Installation

### 0 Erforderliga verktyg

### 1 Montering av styrningen

### 2 Öppna fronten till styrningen

### 3 Anslutningar

#### Beteckning:

J1	Start / impuls-ingång (ÖPPEN / STOPP / STÄNGD)
J2	Säkerhetsfotocell 2- eller 4- trådar
J3	Tillslutningskant OSE / 8K2 / DW
J4	Nödstopp, slaklinebrytare, lås
J5	Gränslägesbrytare viloläge
J6	Hjulstopp
J7	Nyckelströmbrytare / Dragkontakt
9	Digitala gränsläge - motorkabel
J10	Anslutning av ytterligare styrningar
J11	Anslutning radiomottagare
J12	Antenn
J13	Kodlås
J14	Kommunikationsgränssnitt
X1	Nätanslutning
X2	Nätutgång L, N (500W / 230V)
X3	Skyddsledarkontakt
X4	Hydraulaggregat
X5	Potentialfri reläutgång 1, relä portstatus
X6	Potentialfri reläutgång 2, relä portstatus
X7	Motorenhet
X8	Hydraulventiler och sensorer

### 4 Nätanslutning

Styrningen är förberedd för att kopplas med en CEE-stickpropp 16A och ca. 1 m kabel enligt 4a.

Felaktig anslutning av nätspänningen kan leda till defekter i styrningen. Ta hänsyn till det roterande fältet.



#### Huvudbrytare



En huvudbrytare har installerats för allpoligt avskiljande av nätspänningen. Vid reparations- och skötselarbeten ska huvudbrytaren säkras mot obehörig eller oavsiktlig tillkoppling.



#### Anslutning hydraulmotor

### 5 Ventilanslutning

Vid sidan av ventilanslutningen kan man ansluta en sensor och en gränslägesbrytare för funktionen automatisk återgång.

### 6 Nödstoppknapp

Avlägsna bryggen och tryck på nödstoppknappen. Vid avbrott stannar lastbryggen, inget flytläge.

### 7 Sensor viloläge

Krävs vid kombidrift med parallell låsning (meny 17=0). Porten kan bara stängas i viloläget.

br	- brun
bk	- svart
bl	- blå

### 8 Hjulstopp

Anslutningsmöjligheter för en hjulstoppsensor.

Val meny 15 = 1.

Lastbryggen kan endast lyftas och köras ut vid ett positionerat hjulstopp.

br	- brun
gr	- grå
bk	- svart

### 9 Anslutning nyckelströmbrytare / dragkontakt

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

### 10 Reläutgång

2 växelkontakter: 250V AC / 2A eller 24V DC / 1A.

24V-utgång X8: max. 100mA  
Val av Reläfunktion: meny 45 och 46

### 11 Motoranslutning

Anslut motorn utifrån befintlig nätspänning. Jämför även med bild 4.

### 12 Motoranslutningskabel

Anslutningskabeln är förberedd för motor och digital gränsställare DES – plugga in.

### 13 Anslutning impulsstyrning

Om porten ska öppnas och stängas med hjälp av en knapp (Upp-Stopp-Ner) så ska du välja följande:

**13b** ställ in värdet 1 i meny 51 eller också väljer du **13d** meny 50, fabriksinställning

### 14 Anslutning fotocell

I meny 36 ställs fotocellen in på motsvarande sätt.

**14a** 2- Trådfotocell LS2



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

**14b** 4- trådfotocell LS5

**14c** RLK29 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.

### 15 Anslutning av bottenlist

Vid impulsdrift STÄNGD skall en säkerhetsbottenlist anslutas. Välj motsvarande i meny 35.

**15a** Optosensor

**15b** Elektrisk säkerhetsbottenlist med 8,2 Kohm motstånd

**15c** elektrisk stängningskantsäkring 8K2 i seriekoppling med brytaren för slaklinan och gångdörren

**15d** DW-kontakt 8,2 Kohm motstånd

### 16 Radiofjärrstyrning

Anslut mottagarmodul (option) på J11 och lär in Anslut meny 60 eller 62 i handsändaren.

## Programmera styrningen


Programmeringen är menystyrd. Utför samtliga inställningar enligt mallen.

Om inställningarna är skyddade visas ett **L** i displayen och tillgången till menyn är låst. För att öppna menyn måste en frigivningssignal ges med IR-fjärrkontrollen.

### Överström hydraulmotor (meny 10)

Om det inställda strömvärdet överskrider kopplar styrningen från pumpen.

### Visning av det verkliga värdet

Lyft lastbryggen tills tryckavlastningsventilen sätter igång. Tryck nu in den ovala knappen  i meny 10 i fem sekunder. Värdet för motorströmmen kommer nu att visas. Se till att det inställda värdet är större än det som visas.

### Automatiktid (Meny 13)

Lastbryggen lyfts upp under den inställda tiden efter att Return-knappen har tryckts ned. Lastbryggen sjunker sedan ned och hamnar i viloläget.

### Driftmöjligheter lastbrygga-port

För den första idrifttagningen är styrningen i meny 17 = 3 inställd på driften lastbrygga. När porten tas i drift ska motsvarande funktion ställas in.



Se till att porten och lastbryggen inte kan skada varandra.

### Korrektur av eftersläpningssträcka (Meny 42)

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

### Golvanpassning (Meny 43)

Utjämnar förändringar i positionen STÄNGD, som uppstår genom en förlängning av linan respektive genom en höjning av golvet. Ställ först in den exakta positionen STÄNGD, ställ därefter in meny 43.

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

### Identifiering av fjäderbrott (meny 47)

För att identifiera ett fjäderbrott kan man göra en inställning i meny 47.

Vid ett överskridande av inmatat värde indikeras fel E32.

Efter ett fjäderbyte ska portens gränslägen ställas in på nytt.

Inmatningsvärde för Automatik 9.24/5.24 = U x


portbladsvikt fördelat per fjäder / 20 kg

Exempel: U = 8 varv för att öppna porten. Portbladsvikt = 150 kg, vid 2 fjädrar bär varje fjäder 75 kg.

Frånkoppling kan då ske vid tex 60 kg. Inmatningsvärdet blir då = 8 x 60 kg / 20 kg = 24!

Inställningen krävs för port med frånkoppling, annars måste man ansluta fjäderbrottskydd.

### Kontroll av fjäderbalansering

Kör en öppnings- respektive stängningscykel, låt porten stanna i stängt läge. Välj meny 47, håll knappen  intryckt i 5 sekunder.

Balanseringsvärdet visas i displayen:

0 = Fullt utbalanserad port (ungefärligt värde) -1 till -9 = fjädrarna är spända hårdare än 0, dvs porten strävar uppåt.

1 till 99 = fjädrarna är spända lösare än 0, dvs porten strävar neråt

Hur många kilo utbalanseringen avviker uppåt eller nedåt från fullt utbalanserad port beräknas enligt följande: indikeringsvärde i meny 47 X 20kg (avser 9.24 motorn= std GFA) / antal varv som trumman går för att öppna porten.

Exempel: antal varv = 8, indikeringsvärde i meny 47 = -2, ger -2 X 20 / 8 = 5kg för hårt spänd fjäder.

Resultaten är endast cirka värden. För exakta resultat krävs en kraftmätningsskärning

### Öppningskraftsbegränsning (meny 48)

För att porten ska ha kraftbegränsning i öppningscykeln görs en inställning under meny 48.

Beräkning av detta inmatningsvärde = antal varv som trumman går för att öppna porten X 20kg (avser 9.24 motorn= std GFA) / önskad begränsningsvikt.

Exempel: antal varv vid öppning = 8, önskad kraftbegränsning 20kg, motorn GFA 9.24 (std GFA) = 20kg ger 8 X 20 / 20 = 8, dvs inmatningsvärdet vid kraftbegränsning 20kg för GFA std motor 9.24 är lika med antalet varv vid öppningscykeln.

Om kraftbegränsningen överskrider visas F33 i displayen. Då kan porten endast köras via hålldon, efter åtgärdat fel kan porten manövreras via impuls igen.

När kraften uppåt överstiger inställt värde, t ex 20kg, stannar porten dock först efter att en viss sträcka gått tex 0,5 – 1 meter beroende på portens höjd och var porten stannar. En öppningscykel är indelad i 5 sekvenser och om tex en 2,5 meter hög port öppnas stannar den efter 2,5m/5=0,5 meter.

Resultaten är endast cirka värden. För exakta resultat krävs en kraftmätningsskärning.

### Kraftmätningsskärning / Test

Detta är ett praktiskt test av kraftbegränsning, för att kontrollera att rätt inmatningsvärde angetts enl

beräkningar i föregående stycke (meny 48). Stäng porten. När du har matat in värdet 99 i meny 48 genomför styrningen en kraftmätningsskörning, därefter:

- 1) Fäst en testvikt tex 20kg på porten, öppna och stäng porten.
- 2) Därefter visas värdet som importeras såsom kraftbegränsningsvärde. Detta värde kan ändras (halverat värde = halva kraften)
- 3) Ta bort testvikten och kör en öppnings- och stängningscykel igen.

#### Tid som motorn är ansluten (meny 49)

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

- ! Om du använder automatiken 5.24 med plastväxel ska inkopplingstiden ställas in på 1 (3~) eller på 2 (WS, 1~).

#### RWA-funktion (RVA - rök-värme-avgaser)

Ställ in respektive portläge i meny 55. Anslut brandlarmsystemet till J7 och ställ i meny 50 in värdet 7.

#### Externa styrningar / impulsgevare (meny 51)

- 0 Ingång J1.3 har använts för impulsgeving STÄNGD, ingång J1.4 har använts för impulsgeving ÖPPEN.

! Man måste alltid kunna se porten från platsen där den manövreras.

- 1 Ingångarna används för impulsgeving ÖPPEN – Stopp – STÄNGD, J.1.3 för en ½ portöppning, J1.4 för en hel portöppning.

#### Programmering av handsändaren

Varje handsändare måste läras in separat. Det är möjligt att lära in 30 radiokoder. Följande funktioner kan läras in: KeeLoq, 12 Bit Multibit. Den första koden fastställer typen.

#### Välja styrningstyp (meny 59)

I meny 59 kan man välja olika styrningstyper. Respektive inställningar återfinns i de extra blad som bifogas.

#### Startimpuls (meny 60)

Gå till menyn och aktivera handsändarens knapp för startfunktionen. 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 inlärd koder i menyn tryck på den ovala knappen under sex sekunder.

#### DU-funktioner (huvudmeny 7)

Vid den första idrifttagningen ska styrningen nollställas på fabriksinställningarna i meny 99. Funktionen "Öppningskraftbegränsning" i DU kan du välja i meny 48:

Värde = 0, kraftbegränsning Av

Värde = 1 - 99, kraftbegränsningen är aktiverad

- ! För att skydda motorn mot överhettning ska inkopplingstiden ställas in på värdet 5 i meny 49.

## Driftinstruktion / Funktionsbeskrivning

### Drift av lastbryggan

I det här kapitlet beskrivs lastbryggans fullständiga drift. För att kunna arbeta säkert med produkten är det absolut nödvändigt att följa följande anvisningarna gällande säkerhet och risker.

Alla som ska använda lastbryggan måste först få

instruktioner. Operatören måste se till att alla personer har förstått instruktionerna.

Personalen måste noggrant läsa bruks- och användaranvisningen och måste ha förstått all information. Endast personer över 18 år och som har utbildning får lov att använda anordningen på egen hand.

1. Var uppmärksam på lastbryggans rörelser!
2. När lastbryggan lyfts och sänks får inga personer vistas inom röresleområdet för lastbryggan.
3. Under lastning måste huvudbrytaren alltid stå på läget I. I lastdrift följer lastbryggan annars inte lastbilens vertikala rörelser.



4. Vid nödsituationer ska du ställa in den gulröda huvudbrytaren på 0. Varje rörelse från lastbryggan avbryts om du:
  - a) aktiverar huvudbrytaren eller
  - b) slår av strömtillförseln eller
  - c) aktiverar nödstoppknappen.

Lastningen måste avbrytas. Se återstartspärren.

5. Innan den dagliga idrifttagningen måste lastbryggan av säkerhetsskäl genomgå en okulär besiktning:

Om du inte upptäcker några fel kan du ta lastbryggan i drift. Ställ in huvudbrytaren och tryck snabbt på Lyft-knappen. Lastbryggan är nu klar att användas.

#### Lyft

När du håller knappen  intryckt lyfts lastbryggan. Samtidigt fälls klafföppen ut i lastbryggans övre arbetsområde. Efter att du har släppt upp knappen  sänks lastbryggan automatiskt.

#### Flytläge

Efter att du har släppt upp Lyft-knappen  sjunker lastbryggan ned mot lastbilens släp och befinner sig i flytläge. Lastbryggan följer lastbilens vertikala rörelser.

#### Återstartspärr

Efter att huvudbrytaren eller nödstoppknappen har slagits på igen är återstartspärren aktiv och den gula varningsindikeringen blinkar i displayen.



Det är då förbjudet att beträda lastbryggan.

#### Return / försätt lastbryggan i viloläge

När lastningen har avslutats kan du genom att trycka på knappen RETURN försätta lastbryggan i viloläget igen. Lastbryggan höjs och sänks sedan av sig själv till lastrampens höjd utan att knappen trycks in.

#### Autoknapp

Genom att trycka snabbt på AUTO-knappen förs lastbryggan automatiskt tillbaka till viloläget och porten stängs sedan automatiskt utan knapptryck (endast möjligt i impulsdrift öppna/stäng).

#### Automatisk återkörning (tillval)

Efter att lastbilen har kört iväg körs lastbryggan automatiskt tillbaka till viloläget och porten stängs. Den här funktionen är bara möjlig i kombination med motsvarande sensorer. I tillägg måste en optisk och akustisk signal installeras.

#### Belysning och / eller förvarningsljus (tillval)

Styrningen har 2 reläutgångar som man kan koppla till lastlampan och/eller en röd/grön-lampa med (Meny 45 och 46).

#### Lastlampan (tillval)

När porten når öppet läge (Port-öppen-sensor) tänds lastlampan. Så snart porten lämnar det öppna läget släcks lastlampan.

#### Säkerhetsljustopp (tillval)

Endast när hjulstoppet är placerat bakom lastbilens hjul kan lastbryggan lyftas och köras ut.

#### Funktion Nyckelströmbrytare (option)

Styrningen är utrustad med en ingång för en




nyckelströmbrytare. Med denna är det möjligt, att aktivera följande funktioner:

- 0 Impulsgevare Upp-Stopp-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 Ingång J7 för impulsgevare med kopplingsföljd 1/2-STOPP-NER
- 7 RWA-funktion (RVA - rök-värme-avgaser) - Ställ in respektive portläge i meny 55. Anslut brandlarmsystemet till J7 och ställ i meny 50 in värdet 7.






## Portdrift

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 trycka kort på knappen  eller genom externa impulsgevare 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 impulsgevare startas portens rörelse i riktning mot Öppen tills slutpositionen Öppen har nåtts eller stoppas genom knappen . Om man aktiverar knappen  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 av tillslutningskanten 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 .

#### Inläring av radio handsändare (option)

Knapp: Start

Första impulsändringen:

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

Impulsändring under körningen: Porten stoppas.

Förnyad impuls: Porten körs vidare i motsatt riktning.

Knapp: Ljusfunktion

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

## Underhåll / Kontroll



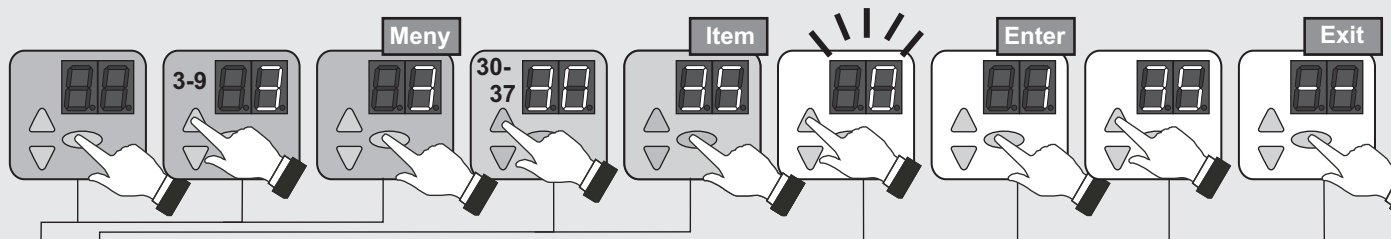
För din egen säkerhet rekommenderar vi att du noga beaktar serviceindikeringen.

#### Serviceindikeringen

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

# Programöversikt

SE



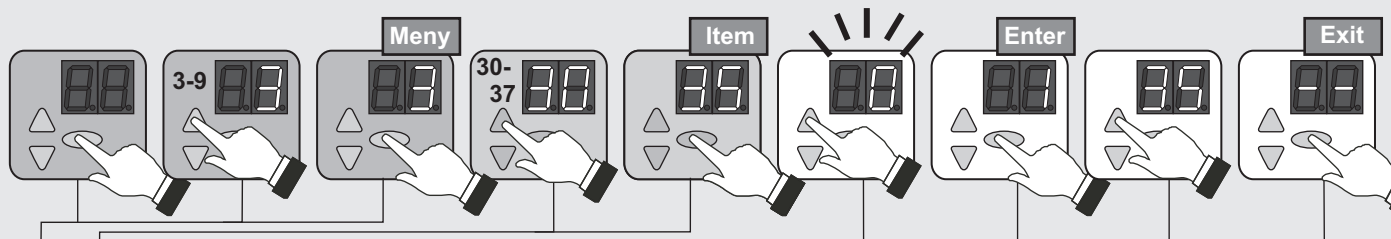
Nr.	Meny-punkt	Inmatning	Val	
1	10		<b>Överström motorpump</b>	
		0	0,0 A	
		1	2,6 A	
		2	3,2 A	
		3	3,8 A	
		4*	4,4 A	
		5	5,0 A	
		6	5,6 A	
		7	6,2 A	
		8	6,8 A	
		9	7,4 A	
		10	8,0 A	
11	8,6 A			
12	9,2 A			
13	13		<b>Automatiktid</b>	
		0	3 s	
		1*	5 s	
		2	7 s	
		3	9 s	
		4	11 s	
		5	13 s	
		6	15 s	
		7	20 s	
		8	25 s	
9	30 s			
15	15		<b>Hjulstopp</b>	
		0*	Utan hjulstopp	
1	Med hjulstopp			
17	17		<b>Driftmöjligheter</b>	
		0	Parallell låsning port – lastbrygga	
		1	Utan förregling - lastbrygga	
		2	Låsning port – lastbrygga utan sensor	
		3	Låsning lastbrygga när dörren inte är öppen	
		4*	Endast drift för lastbrygga	
5	Endast portdrift			
△	--	○	Avsluta meny	
2	20		<b>Vädertätning</b>	
		0*	Från	
	1	Uppblåsbar vädertätning		
	21	21		<b>Fördröjningstid för slutposition stängd</b>
			0 - 4	0* = 0 s ; 1 = 5 s ; 2 = 10 s ; 3 = 15 s ; 4 = 20 s
			4 - 8	5 = 25 s ; 6 = 30s ; 7 = 35 s ; 8 = 40 s
	9 - 12	9 = 45 s ; 10 = 50 s ; 11 = 55 s ; 12 = 60 s		
	22	22		<b>Fördröjningstid för portöppning</b>
			0 - 4	0* = 0 s ; 1 = 5 s ; 2 = 10 s ; 3 = 15 s ; 4 = 20 s
			4 - 8	5 = 25 s ; 6 = 30s ; 7 = 35 s ; 8 = 40 s
9 - 12			9 = 45 s ; 10 = 50 s ; 11 = 55 s ; 12 = 60 s	
△	--	○	Avsluta meny	

Nr.	Meny-punkt	Inmatning	Val
3	30		<b>Inställning av portens övre slutposition</b>
		○	Riktningssändring (tryck under fem sekunder)
	31		<b>Inställning av portens nedre slutposition</b>
		50*	<b>Fininställning av den övre slutpositionen</b>
	33	50 - 0	0... 80mm lägre
		50 - 99	0... 80mm högre
	34	50*	<b>Fininställning av den nedre slutpositionen</b>
		50 - 0	0... 80mm lägre
	50 - 99	0... 80mm högre	
	35		<b>Val av tillslutningskant</b>
		○	Mätvärdesindikering (tryck under fem sekunder)
		0	Optosensor OSE
		1*	Elektrisk bottenlist 8K2
		2	Pneumatisk list med självttest
	3	Elektrisk bottenlist 8K2 med slaklinebrytare	
	36		<b>Val av fotocell</b>
0*		Utan fotocell	
1		2-tråds fotocell Ls2	
2		4-tråds fotocell LS5, Reflektionsfocell	
3		Focell LS2 i karmen	
4		Focell LS5, Reflektionsfocell i karmen	
5		2-ledare fotocell med stoppfunktion i UPP	
6	4-ledare fotocell med stoppfunktion i UPP		
37	25*	<b>Korrigerig förgränsläge tillslutningskant</b>	
	25 - 0	0... 50mm lägre	
	25 - 99	0... 100mm högre	
--	○	Avsluta meny	
4	40		<b>Val av driftart</b>
		0	Dödman Öppen / Dödman Stängd
		1	Impuls Öppen / Dödman Stängd
		2*	Impuls Öppen / Impuls Stängd
41		<b>Reaktion säkring tillslutningskant</b>	
	0*	Hel reversering	
1	Delreversering		
42		<b>Korrektur eftersläpningssträcka</b>	
	0	Från	
1*	Till		
43		<b>Anpassning till underlag</b>	
	0*	Från	
	1	Portstopp före ändläge genom stängningkant	
	2	Aktiverad för 200 cykler	
3	Aktiverad för 1000 cykler		
4	obegränsat aktiv		

\* Fabriksinställning

# Programöversikt

SE



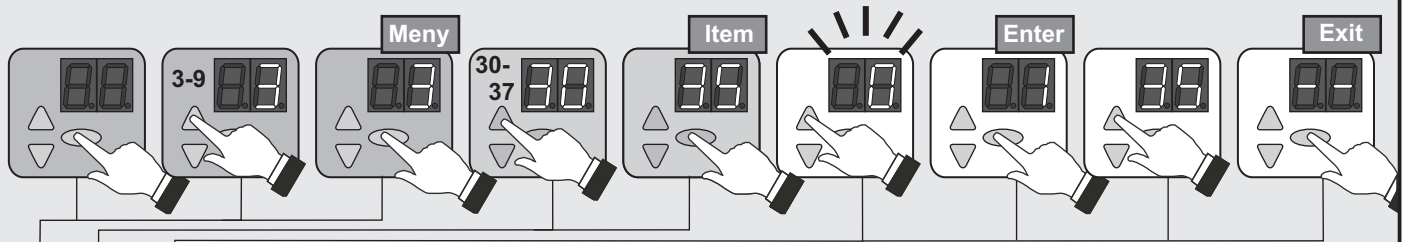
Nr.	Meny-Punkt	Inmatning	Val		
4			<b>Port-statusrelä X5</b>		
		0*	Meddelande port STÄNGD		
		45	1	Meddelande port ÖPPEN / Lastningslampa	
			2	2 minuters garageljus	
			3	5 minuters garageljus	
			4	Handsändare TILL / FRÅN	
			5	Automatisk återgång	
			6	Signal för automatisk återgång	
		46			<b>Port-statusrelä X6</b>
				0*	Meddelande port STÄNGD
				1	Meddelande port ÖPPEN
				2	Rött ljus utan förvarningstid
				3	3 sekunders förvarningstid innan porten går ner
		47			<b>Identifiering av fjäderbrott</b>
				○	Indikering fjäderbalansering (tryck under fem sekunder)
				0*	Från
				1 - 99	Inmatning fjäderkraft
		48			<b>Öppningsgränskraft</b>
				0*	Från
				1 - 98	Inmatning fränkopplingskraft
		49			<b>Motorns inkopplingstid</b>
0*	Utan begränsning				
1	Växelmotor 5.24                      25Min / 35%				
2	Växelmotor 5.24 WS                      25Min / 30%				
3	Växelmotor 9.15, 9.20, 9.24                      25Min / 60%				
4	Växelmotor 9,24 WS                      25Min / 20%				
5	Växelmotor 6.65 DU                      10Min / 35%				
6	Växelmotor 14.15                      25Min / 60%				
△	--	○	Avsluta meny		
5			<b>Funktion nyckelströmbrytare (J7)</b>		
		0*	Impulsgivare 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	Impuls UPP-STOPP-NER	
			7	Impuls för RWA (RVA) (inställning i meny 55)	
		51			<b>Funktion externa impulsgivare J1</b>
0*	3-knappstyrning				
	1	Öppen-Stopp-Stängt-funktion (J1.3 1/2-, J1.4 hel öppning)			

Nr.	Meny-punkt	Inmatning	Val	
Diverse inställningar	52	001-256	Inmatning styrningsadress	
			<b>Plug-in modul</b>	
	53	0*	Från	
		1, 2, 3	Aktiveringsprofiler, se plug-in modul	
	54		<b>Kompletteringsstyrning</b>	
		0*	Från	
	55	1, 2, 3	Aktiveringsprofiler se kompletterande styrning	
		○	<b>Portinställning för RWA (RVA) - läge</b>	
	△	--	○	Avsluta meny
	6			<b>Programmera in handsändare - startknapp</b>
			<b>Programmera in handsändaren ljusknapp</b>	
○			<b>Radera radiokoder</b> (tryck under fem sekunder)	
△			--	○
7	71	30*	<b>Öppningshastighet</b>	
		20 - 65	Varvtal i antal varv/min.	
	72	20*	<b>Stängningshastighet</b>	
		20 - 30	Varvtal i antal varv/min.	
	73	0*	<b>Högre stängningshastighet</b>	
		20 - 30	Varvtal i antal varv/min.	
	74		<b>Portinställning brytpunkt [73] på [72]</b>	
	75	20*	<b>Accelerationshastighet Upp</b>	
		05 - 30	x 0,1 sec.	
	76	20*	<b>Accelerationshastighet Ner</b>	
05 - 30		x 0,1 sec.		
77	20*	<b>Bromstid Upp</b>		
	05 - 30	x 0,1 sec.		
78	20*	<b>Bromstid Ner</b>		
	05 - 30	x 0,1 sec.		
△	--	○	Avsluta meny	

\* Fabriksinställning

# Programöversikt

SE



Nr.	Meny-punkt	Inmatning	Val
9			<b>Val av serviceintervaller port</b>
		0*	Ingen serviceintervall
		1	1000 cykler
		2	4000 cykler
		3	8000 cykler
		4	12000 cykler
		5	16000 cykler
		6	20000 cykler
		7	25000 cykler
		8	30000 cykler
		9	35000 cykler
		10	40000 cykler
		11	45000 cykler
		12	50000 cykler
		91	
92			<b>Val av serviceintervaller lastbryggan</b>
		0	500 cykler
		1	1000 cykler
		2	1500 cykler
		3	2000 cykler
		4	2500 cykler
		5	3000 cykler
		6	3500 cykler
		7	4000 cykler
		8	4500 cykler
		9*	5000 cykler
		10	5500 cykler
11	6000 cykler		
93			<b>Utmatning cykelräknare lastbryggan - cykler -</b>
94			<b>Val av serviceintervaller vädertätning</b>
		0	500 cykler
		1	1000 cykler
		2	1500 cykler
		3	2000 cykler
		4	2500 cykler
		5	3000 cykler
		6	3500 cykler
		7	4000 cykler
		8	4500 cykler
		9*	5000 cykler
		10	5500 cykler
11	6000 cykler		
95			<b>Utmatning cykelräknare vädertätning - cykler -</b>
96			<b>Utmatning räkneverk för antalet drifttimmar - timmar -</b>
97			<b>Utmatning felminne - timmar - felkod -</b>
98			<b>Utmatning programvaruversion - serienr. - datum -</b>
99	○		<b>Återställa inställningen från fabriken (tryck under fem sek.)</b>
△	--	○	Avsluta meny

\* Fabriksinställning

Fel	Tillstånd	Diagnos / åtgärd
E05	Porten varken öppnas eller stängs	Slaklinebrytaren har utlösts.
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.
E09	Porten varken öppnas eller stängs	Ingen inlärning av portens gränslägen. Inlärning av portens gränslägen Meny [30] [31].
E10	Meny 36 inställd på 4	Öppna och stäng porten helt, så att fotocellens position bestäms.
F01	Porten/lastbryggan rör sig inte	Fel nätspänning, kontrollera strömriktning och byt strömriktning (fasföljd).
F2	Ingen reaktion	Det har uppträtt ett fel vid den automatiska testningen. Byt styrning
F3	Ingen reaktion	Det har uppträtt ett fel vid den automatiska testningen. Byt styrning
F4	Ingen reaktion	Det har uppträtt ett fel vid den automatiska testningen. Byt styrning
F5	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.
F09	Den hydrauliska motorn stängs av	Motorpumpens elektriska kontroll har utlösts.
F10	Porten stoppas kort efter startorder	Störning i styrningens elektronik. Byt ut styrningen.
F11	Kortslutning i ventil 1	Kontrollera spänning till spolen i ventilen.
F14	Avbrott i ventil 1	Kontrollera spänning till spolen i ventilen.
F17	Ingen respons från lastbryggan	Fel i hydraulmotorn
F19	Porten körs endast med Dödman till positionen Stängd	Vid test av tillslutningskanten har positionen Stängd misslyckats. Kontrollera säkringen av tillslutningskanten.
F20	Porten körs endast med Dödman 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.
F22	Den hydrauliska motorn stängs av	Gränsläget har överskridits och motorns driftsstop har aktiverats. Driftsfel eller defekt tryckknapp.
F23	Ingen reaktion på startkommando	Portens ändlägen är defekta. Kontrollera ändlägena och om möjligt omprogrammera.
F24	Ingen reaktion på startorder	Ingen förbindelse med DES. Kontrollera motoranslutningskabeln och DES.
F25	Ingen reaktion	Intern test av folieknappsats felaktig. Byt ut folieknappsatsen.
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 nätsidan.
F29	Motorn roterar åt fel håll	Nätfaserna har förväxlats, korrigerar 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 ordregivare (J1).
F32	Porten varken öppnas eller stängs	Fjäderbrottidentifieringen har reagerat. Kontrollera fjädrarna och byt ut dem vid behov. Efter fjäderbyte ska portens ändlägen ställas in på nytt.
F33	Porten stoppades under ÖPPEN körningen	Öppningskraftbegränsningen har reagerat. Porten körs endast med dödmans grepp. Åtgärda problemet med att porten är svårörlig eller blockerad. Kontrollera fjädrarna. Åtgärda orsaken för att kraften har överskridits och kör sedan upp porten och därefter ner igen.
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.
F40	Kompletteringsstyrning	24V bortfall. Kontrollera anslutningarna på kompletteringsstyrningen.
F41	Kompletteringsstyrning	Fel vid självtest. Byt ut kompletteringsstyrningen.
F43	Kompletteringsstyrning	Ingen anslutning.
L	Den auktoriserade återförsäljaren har spärrat menyåtkomsten.	Vänligen kontakta återförsäljaren. Det är endast möjligt att upphäva spärren med hjälp av respektive service-tool.
Lo	Styrningen har spärrats.	Vänligen kontakta återförsäljaren. Det är endast möjligt att upphäva spärren med hjälp av respektive service-tool.
U	Den auktoriserade återförsäljaren har upphävt spärren för menyåtkomsten.	

## Kontrollbok för portanläggningen

Anläggningens operatör: \_\_\_\_\_

Portanläggningens adress: \_\_\_\_\_

---

**Drivningsdata**

Motor typ: \_\_\_\_\_ Tillverkningsdatum: \_\_\_\_\_

Tillverkare: \_\_\_\_\_ Styrmng: \_\_\_\_\_

---

**Portdata:**

Porttyp: \_\_\_\_\_ Konstruktionsår: \_\_\_\_\_

Serienr.: \_\_\_\_\_ Dörrbladets vikt: \_\_\_\_\_

Portens mått: \_\_\_\_\_ Beslag: \_\_\_\_\_

---

**Montering och idrifttagande**

Firma, montör: \_\_\_\_\_ Namn, montör: \_\_\_\_\_

Idrifttagande datum: \_\_\_\_\_ Namnteckning: \_\_\_\_\_

**Övriga uppgifter**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Kontroll av portanläggningen

**Allmänt**

Elektriskt aktiverade portar måste vid idrifttagandet och vid de intervaller som har föreskrivits av tillverkaren samt eventuellt på grund av nationella specialbestämmelser (t.ex. BGR 232 Direktiv för elektriskt aktiverade fönster, dörrar och portar) kontrolleras respektive underhållas av för detta område kvalificerade montörer (personer med en lämplig utbildning samt kvalificerade genom sina kunskaper och sin erfarenhet) respektive av sakkunniga.

I den föreliggande kontrollboken skall alla underhålls- och kontrollarbeten dokumenteras. Denna bok skall tillsammans med dokumentationen om portanläggningen av operatören förvaras på en säker plats under hela nyttjandetiden samt skall senast vid idrifttagandet komplett ifyllid överlämnas till denne av montören (Vi rekommenderar att detta görs även vid manuellt aktiverade portar).

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

och underhållsinstruktioner) måste alltid ovillkorligen beaktas.

Tillverkarens garanti upphör att gälla om produkten inte kontrolleras och underhålls korrekt!

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

**OBS!** En kontroll är inte lika med ett underhåll!

## Kontroll- och underhållsbevis för portanläggningen

Datum	Genomförda arbeten / nödvändiga åtgärder	Kontroll genomförd	
		Namnteckning / firmans namn	Fel åtgärdade Namnteckning / firmans namn
	Idrifttagande / den första kontrollen		



## Kontrollista till portanläggningen

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

Utrustning	föreligger / korrekt	Egenskaper som skall kontrolleras	Anmärkning
<b>1.0 Port</b>			
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 Tätningslister	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Position	<input type="checkbox"/> _____
1.6 Väg- och takskenor / Portgjedrar	<input type="checkbox"/>	Väg-Lod / Infästning	<input type="checkbox"/> _____
1.7 Portblad	<input type="checkbox"/>	Väg-Lod / Tillstånd	<input type="checkbox"/> _____
<b>2.0 Utbalansering / Säker öppning</b>			
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 Wirefästen	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Position	<input type="checkbox"/> _____
2.2.2 Lintrummar	<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"/> _____
<b>3.0 Drivning / Styrning</b>			
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"/> _____
<b>4.0 Klämskydd</b>			
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"/> _____
<b>5.0 Övriga tillbehör</b>			
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 Dörrstängare	<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"/> _____
<b>6.0 Operatörens dokumentation</b>			
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-, drifts- och underhållsinstruktion	<input type="checkbox"/>	Komplett / Läsbart	<input type="checkbox"/> _____
<b>Lastbrygga</b>			
<b>1.0 Kontroll av infästningar</b>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
<b>2.0 Kontroll av skador</b>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
<b>3.0 Kontroll att lager och gångjärn är smorda</b>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
<b>4.0 Kontroll av oljenivå / ev oljeläckage</b>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
<b>5.0 Kontroll av elinstallation</b>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
5.1 Manövrering	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
5.2 Inställning av gränsläge	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
5.3 Kontroll av säkerhet nödstopp / arbetsstöd	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
5.4 Kontroll av tilläggsautomatik	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
<b>6.0 CE-märke monterat</b>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
<b>7.0 Maxlast-märke monterat</b>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
<b>8.0 Instruktionsmärke för arbetsstöd monterat</b>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
<b>9.0 Kontroll att bryggplan ej sjunker vid nödstopp</b>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
<b>10.0 Kontroll av sidotäckplåt</b>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
<b>Vädertätning</b>			
<b>1.0 Kontroll av infästningar</b>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
<b>2.0 Kontroll av skador</b>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
<b>3.0 Kontroll av elinstallation</b>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
<b>4.0 Kontroll av oljenivå / ev oljeläckage</b>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
<b>5.0 Kontroll av manövrering, tätning till / från</b>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
<b>6.0 Kontroll av nivåstopp</b>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
<b>7.0 Kontroll av autoåtergång</b>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____
<b>8.0 Kontroll av tilläggsautomatik</b>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____



## EG-försäkran om överensstämmelse

enligt produktstandard EN 13241-1 för industriportar, bilaga IIA

**Novoferm Nederland BV**  
**Industrieweg 9**  
**4181 CA Waardenburg**  
**Nederländerna**

Intygar härmed att...

### **Novoferm Taksjutport av typen Thermo och Novolux**

överensstämmer med gällande föreskrifter i :

- Byggproduktdirektivet 89/106/EG
- Maskindirektivet 2006/42/EG
- Lågspänningsdirektivet 2006/95/EG
- EMC-direktivet 2004/108/EG

Följande harmoniserade standard har tillämpats:

- EN13241-1 Industriportar-Produktstandard

■ Överensstämmelsen kontrollerades av:

**RWTÜV Systems GmbH**

**Notified Body 0044**

**Langemarckstraße 20**  
**D – 45141 Essen**

Waardenburg, Nederländerna, 1 november 2011

underskrift:



F.W. Rieder

Undertecknad är Verkställande Direktör på Novoferm Nederland BV

Vi intygar att tillverkarens anvisningar har följts.

installationsföretag: \_\_\_\_\_

ort: \_\_\_\_\_

datum: \_\_\_\_\_

underskrift: \_\_\_\_\_

produktionsnummer: \_\_\_\_\_

Vid en för oss okänd ändring på denna produkt, förlorar denna försäkran sin validitet.


 novoferm®

# EG-försäkran om överensstämmelse

enligt Maskindirektivet 2006/42/EG

**Novoferm Nederland BV**  
**Industrieweg 9**  
**4181 CA Waardenburg**  
**Nederländerna**

Intygat härmed att...

**Novo Dock L300, L300i, L350i, L500i, L550i**

överensstämmer med gällande föreskrifter i :

- Byggproduktdirektivet 89/106/EG
- Maskindirektivet 2006/42/EG
- Lågspänningsdirektivet 2006/95/EG
- EMC-direktivet 2004/108/EG.

Följande harmoniserade standarder har tillämpats:

- EN1398"lastbryggor"
- ENISO12100-1:2003
- ENISO12100-2:2003
- EN349
- EN60204-1:2006

Waardenburg, Nederländerna, 1 november 2011  
 underskrift:



F. W. Rieder

Undertecknad är Verkställande Direktör på Novoferm Nederland BV

Vi intygat att tillverkarens anvisningar har följts.

installationsföretag : \_\_\_\_\_

ort: \_\_\_\_\_

datum: \_\_\_\_\_

underskrift: \_\_\_\_\_

produktionsnummer: \_\_\_\_\_

Vid en för oss okänd ändring på denna produkt, förlorar denna försäkran sin validitet.