

Användarhandbok

Skjutgrindar med drivanordning
HMDLP Basic, Condor



Läs denna originalhandbok innan grinden tas i bruk för första gången! Följ anvisningarna och förvara handboken väl för framtida bruk eller en följande ägare.



INNEHÅLL

FÖRORD	6
1 ÖVERSIKT	7
1.1 TILLVERKARE / LEVERANTÖR.....	7
1.2 SERVICE / UNDERHÅLL	7
1.3 DEFINITIONER: ANVÄNDARE / OPERATÖR / TEKNIKER.....	7
1.4 FÖRESKRIVEN ANVÄNDNING/TILLÄMPNING	7
1.5 ÖVERENSSTÄMMELSE MED EUROPEISKA DIREKTIV	8
1.6 LEVERANS.....	8
1.7 ALLMÄN INFORMATION OM ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR	9
1.9 HMDLP BASIC	10
1.10 HMD BASIC/CONDOR	10
2 SÄKERHET	11
2.1 SYMBOLFÖRKLARING	11
2.2 SÄKERHETSAVSTÅND	11
2.3 GENERELLA SÄKERHETSANVISNINGAR	11
2.4 TILLÄMPADE SÄKERHETSANORDNINGAR	12
2.5 AVSEDD ANVÄNDNING	12
2.6 SÄKERHET VID ANVÄNDNING	13
2.7 SÄKERHET VID MONTERING, UNDERHÅLL OCH DEMONTERING	14
3 ANVÄNDNING	15
3.1 ÖPPNA / STÄNGA GRINDEN VID NORMAL DRIFT	15
3.2 ÖPPNA / STÄNGA DELTA/CONDOR GRINDEN MED NÖDDRIFT	15
3.2.1 Koppla loss motorn/grinden	15
3.2.2 Koppla in motorn/grinden	16
4 BESKRIVNING	17
4.1 DELTA	17
4.2 CONDOR.....	18
4.3 SÄKERHETSLISTER	18
4.4 FOTOCELLER	19
4.5 TILLBEHÖR	19
4.5.1 Slingdetektering (tillval)	19
4.5.2 Trafikljus (tillval)	19
4.5.3 Blinkljus (tillval*)	19
4.5.4 Radiomottagare (tillval).....	19
4.6 DRIFTLÄGEN	20
4.6.1 Död mans-läge	20
4.6.2 Automatiskt läge.....	20
4.7 AUTOMATISKT BYTE AV DRIFTLÄGE.....	21
5 STYRENHET OCH DISPLAYINFORMATION	22

5.1	ÖVERSIKT AV DRIVENHET HMDLP BASIC/HMD BASIC	22
5.2	ÖVERSIKT AV STYRENHET	23
5.3	VRID- OCH VÄLJAROMKOPPLAREN	24
5.4	LCD SKÄRMEN	24
5.4.1	Visning av driftlägena.....	24
5.4.2	LCD-sensorvisning.....	25
5.4.3	Visning av fel / händelser	27
5.4.4	Val av menysystemet.....	27
5.4.5	Meny system.....	28
5.4.6	Föra in ett lösenord	28
5.5	MENYÖVERSIKT	29
5.6	MENYSTRUKTUR, VISADE TEXTER OCH REFERENSER.....	31
5.7	STÄLL IN SPRÅKET	36
6	INSTALLATION.....	36
6.1	ELEKTRISK ANSLUTNINGAV	36
6.2	STRÖMTILLFÖRSEL FRÅN ELNÄTET	36
6.2.1	Ansluta motorn	37
6.3	ANSLUTNING AV INGANGARNA	37
6.3.1	Spänningsanordning för externa apparater med 24Vdc	37
6.4	KOMMANDOENHETER OCH GRÄNSLÄGESBRYTARE	38
6.4.1	Gränslägesbrytare	39
6.4.2	Installation av dödmanstangenterna	39
6.4.3	Stoppfunktion	40
6.4.4	ÖPPNA kontrollelement.....	40
6.4.5	STÄNGD kontrollelement.....	40
6.4.6	Konfigurera funktionen DelvisÖPPEN (personpassage).....	41
6.4.7	Toggle-impulstangent	41
6.5	STATIONÄRA KLÄMSKYDD.....	42
6.5.1	Anslutning av ISK-systemet	42
6.5.2	Programmera stationära klämskydd (SKL)	42
6.5.3	Programmera medlöpande klämskydd (ISK)	43
6.5.4	Fotocell	43
6.5.5	Inställning av fotocell	44
6.5.6	Översikt installationsschema ingångar	45
6.6	RELÄUITGANGARNA	45
6.7	RADIOGRAFISKA MOTTAGARE	46
7	PROGRAMMERING OCH INSTÄLLNING	48
7.1	ÄNDRA DRIVENHETENS ROTATIONSRIKTNING.....	48
7.2	ANSLUTNING AV ETT JCM-RADIOBANDSSYSTEM	48
7.3	MANÖVERFUNKTIONER VID INGÅNGARNA IN3 OCH IN4	50
7.4	REFERENSRÖRELSER.....	51
7.5	ANSLUTNING AV ETT BLINKLJUS	52
7.6	ANSLUTNING AV LÄGESMEDDELANDET FÖR EN GRIND	53
7.7	INSTÄLLNING AV TIMERN.....	53
7.7.1	Inställning av öppettid	53

7.7.2	Tid för stängning från läget Delvis ÖPPEN	54
7.7.3	Tid för att stänga grinden från mellanlägen	54
7.7.4	Snabbare stängning vid fotocell	55
7.7.5	Långsam rörelse vid ändläge.....	55
7.8	UNDERHÅLLSHÄNDELSER	55
7.8.1	Cykelräknare.....	56
7.8.2	Motorns drifttid.....	56
7.8.3	Underhållsintervall	57
7.8.4	Ställa in underhållsmeddelandet till ett blinkljus.....	57
7.8.5	Återställning av underhållsmeddelandet.....	58
7.9	SPARA DE INSTÄLLDA PARAMETERVÄRDENA	58
7.10	STÄLL TILLBAKA DE SPARADE PARAMETRARNA.....	58
7.11	FJÄRRKONTROLL.....	59
7.11.1	Visa antalet handhållna sändare	59
7.11.2	Programmera handhållna sändare	60
7.11.3	Programmera handsändarknappar.....	60
7.11.4	Radera sparade sändare	61
7.11.5	Radera minnesplats	62
7.11.6	Radera alla sparade sändare	62
7.12	STÖD VID DIAGNOSEN	62
7.12.1	Versionsvisning.....	62
7.12.2	Grindstatus	63
7.12.3	Sensorernas status	64
7.12.4	Temperaturer	64
7.12.5	Återgivning motorström	64
7.12.6	Loggsystem	64
8	STÖRNINGAR	66
8.1	DEFEKT FOTOCELL ELLER SÄKERHETSLISTER	66
8.2	PARAMETERREFERENS- RESP. FELNUMMER	66
9	NÖDSTOPP	70
10	UNDERHÅLL	70
10.1	UNDERHÅLL AV GRINDEN.....	70
10.2	UNDERHÅLL AV DRIVENHETE.....	71
10.3	RENGÖRING.....	71
11	AVSLUTNING AV DRIFTEN OCH AVFALLSHANTERING	72
12	RESERVDELAR.....	72
13	TEKNISKA DATA.....	73
13.1	BESKRIVNING AV SKJUTGRINDEN.....	73
13.2	BESKRIVNING AV DRIVENHET	73
BILAGA A:	FÖRKLARING DOP / DOC.....	75



FÖRORD

Handboken hjälper dig att använda och hantera porten korrekt. Det beskriver vilka olika enheter som kan väljas. Det anger också för vilka glidande grindar vilka olika drivanordningar är lämpliga. Eventuella alternativ beskrivs kortfattat.

Operativsystemet beskrivs i avsnittet Operation Underhållssektionen är mycket viktig för att kunna använda skjutreglaget på lång sikt utan problem.

Den här manualen är avsedd för Delta skjutgrind i kombination med den elektriska grindkontrollen HMD Basic och även för Condor skjutgrind. Grindarna skiljer sig åt på ett antal punkter men nyttjar samma styrning. Kontrollera noggrant vad som gäller för dig som användare.

Läs denna användarhandbok noggrant innan du börjar använda skjutgrinden. Förvara handboken noggrant för framtida referens.

Denna bruksanvisning är avsedd för den som använder grinden. Installatören har en egen handbok för montering och installation.

Installatören använder ett installationsschema för den aktuella drivenheten och arbetar enligt gällande normer. Vid störningar måste en tekniker tillkallas som har certifikat från Heras. Ett anslutningsschema finns på baksidan av detta dokument



1 ÖVERSIKT

1.1 TILLVERKARE / LEVERANTÖR

Tillverkare: Heras B.V.
Hekdam 1, 5688 JE Oirschot
Nederländerna
Tel.: +31(0)499-551255
www.heras.com

Teknisk konstruktionsfil: Chef vid Heras B.V., PD-avdelningen

1.2 SERVICE / UNDERHÅLL

I händelse av problem eller fel, kontakta vänligen:

Heras Nederländerna	Telefon	+31(0) 882 740 274
Heras Tyskland	Telefon	+49 (0) 2872 94980
Heras UK	Telefon	+44(0) 808 164 2250
Heras Frankrike	Telefon	+33(0) 3 88 067 000
Heras Norge	Telefon	+47(-) 22 900 555
Heras Danmark	Telefon	+45(0) 7586 8296
Heras Sverige	Telefon	+46(0) 77 1506050
Heras Export	Telefon	+31(0) 499 551 523

1.3 DEFINITIONER: ANVÄNDARE / OPERATÖR / TEKNIKER

Användare: En person som använder grinden.

Operatör: En användare som har kännedom om alla aspekter på säkerheten som beskrivs in den här handboken. Operatörer får inte utföra installationsarbete för grinden utan särskilt tillstånd.

Tekniker: Teknikern är en installatör från Heras (eller en tekniker anställd av kunden som har fått skriftligt tillstånd från Heras) som är behörig att utföra tekniska arbeten på grinden.

1.4 FÖRESKRIVEN ANVÄNDNING/TILLÄMPNING

En säker användning av anläggningen kan endast garanteras genom korrekt montering och underhåll, utförda av en befogad/kvalificerad tekniker, i



överensstämmelse med användarhandbok, loggbok, inspektions- och underhållslistor.

En kvalificerad person är enligt EN 12604 och EN 12453 en person med erforderad utbildning, tillräcklig kunskap och praktisk erfarenhet för att korrekt och säkert kunna montera, testa och utföra underhåll av en skjutgrindanordning.

1.5 ÖVERENSSTÄMMELSE MED EUROPEISKA DIREKTIV

Installationen överensstämmer med följande EU-direktiv/förordningar:

EU	2006/42/	Maskindirektivet
EU	2014/30	EMK-direktivet (elektromagnetisk kompatibilitet)
EU	305/2011	Förordning byggprodukter (CPR)

UK	Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
UK	Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
UK	Construction Products Regulations 2013

Konstruktion och produktion har utförts med iakttagande av den gällande produktnormen EN 13241 och EN 12453.

För denna produkt är en prestandaförklaring (DOP) och deklARATION om överensstämmelse (DoC) obligatorisk. Produktens DoP/DoC bifogas i Bilaga A.

CE -märket och UKCA -märket finns på baksidan av grindens undre skena.

1.6 LEVERANS

Skjutgrinden och dess driv- och styrenhet måste installeras, anslutas, ställas in och finjusteras av en installatör eller tekniker, som också ansluter och programmerar eventuella tillbehör.

Grindens styrenhet är justerad för de tillbehör/alternativ som användaren beställt. Relevanta alternativ beskrivs när användaren tar grinden i bruk.

Man kan naturligtvis lägga till tillbehör/alternativ senare. Kontakta din leverantör för mer information om detta.

Grindarna testas alltid fullständigt innan de levereras.

1.7 ALLMÄN INFORMATION OM ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR

Elektriska anslutningar måste utföras i enlighet med det bifogade elschemat.

Det är viktigt att anordningen är väl jordad (skyddsjordning enligt DIN VDE).

Eftersom EMK-relaterade avstörningskomponenter kan orsaka läckström till jordledaren, rekommenderar vi att inte placera en jordfelsbrytare för styrsystemet. När anordningen kopplas till kan mellankretsens uppladdning leda till en kraftig startström.

Om det efter mätning vid igångkörning framgår att läckströmmen överstiger det tillåtna 3,5 mA, måste ytterligare jordning enligt EN 60335-1 och IEC 30364-5-54 tillhandahållas. Mätningen är gjord enligt EN 60335-2-103. Kontakta din installatör för detta.

Sörj för en tillräcklig avskärmning, t.ex. en installationsautomat 16A B-karakteristisk.



Se till att matningskablarna inte är strömförande under driftsättning

1.8 LEVERANS DRIVENHET

Efter installation och driftsättning av drivenheten, utförda av en montör från Heras eller som har tränats av Heras, stängs motorhusets kåpa med en nyckel. Denna överlämnas sedan till kunden. Härmed förebyggs obefogat tillträde.

1.9 HMDLP BASIC

HMD Basic levereras som en komplett driv- och styrenhet, inklusive kugghjulsmodul 6.

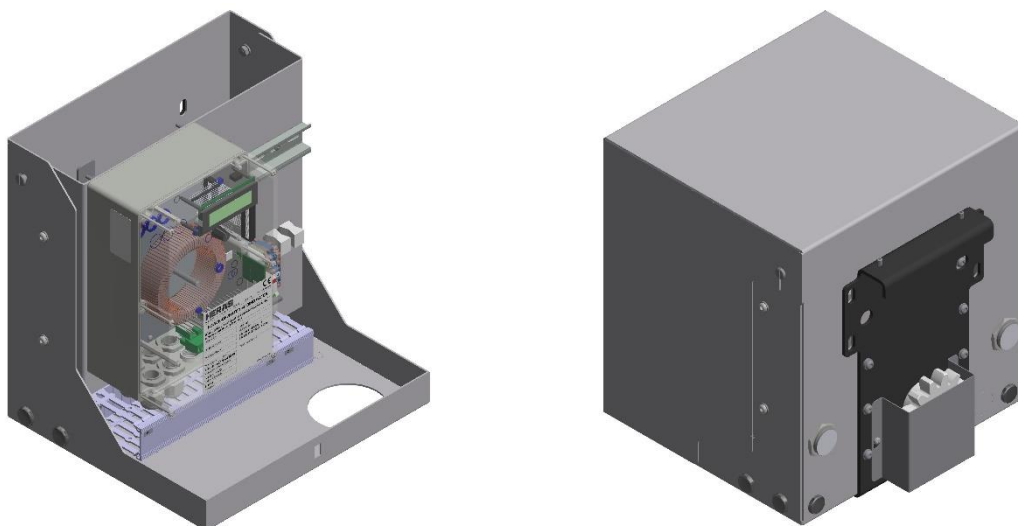


Illustration 1: HMDLP Basic: Hölje, skåp och kugghjul

1.10 HMD BASIC/CONDOR

HMD Basic levereras som en komplett driv- och styrenhet, inklusive kugghjulsmodul 6.

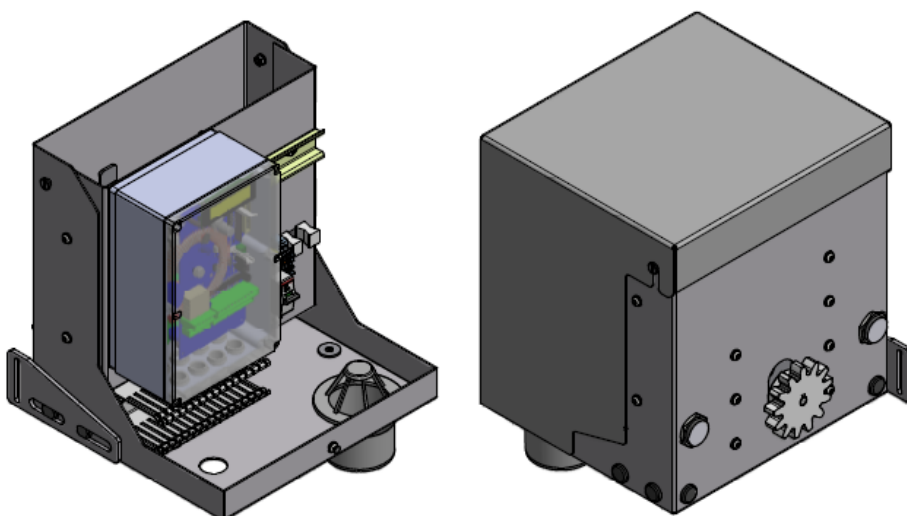


Illustration 2: HMD Basic: Hölje, skåp och kugghjul

2 SÄKERHET

2.1 SYMBOLFÖRKLARING



Försiktighet!

Säkerhetsanvisningar som måste följas för att undvika risk för personskador.



Observera!

Säkerhetsanvisningar som måste följas för att undvika risk för materiella skador.



Information:

Följs av mer information eller en hänvisning till andra dokument.



Varning:

Klämningsrisk



Varning:

Kugghjul med risk för handskador

2.2 SÄKERHETSAVSTÅND

I området där grinden skjuts ut gäller säkerhetsavstånd enligt EN 12453 för elektriskt drivna skjutgrindar.

2.3 GENERELLA SÄKERHETSANVISNINGAR



- Operatören måste läsa hela användarhandboken innan grinden används första gången. Anvisningarna i användarhandboken måste följas. All användning måste följa dessa anvisningar för att undvika oväntade risker.
- Det är förbjudet att använda styrenheten med grindar som inte anges i denna handbok utan tillstånd från Heras.
- Säkerheten har försämrats och CE-märkningen och UKCA-märkningen upphör att gälla om en styrenhet och/eller säkerhetslister från en annan tillverkare används.
- Grinden får bara användas om alla skyddsdon är monterade, anslutna och fungerar på rätt sätt.
- Alla fel som kan utgöra en fara för användaren eller andra personer måste åtgärdas omedelbart.

- All varnings- och säkerhetsinformation på utrustningen måste finnas på plats och ska alltid vara läslig.
- Mellanrummen i grinden får inte täckas över, t.ex. med banderoller, reklamskyltar eller liknande, eftersom det kan försämra säkerheten när grinden används.
- All modifiering eller utbyggnad av grinden måste utföras av behörig personal med komponenter som tillverkaren har godkänt för sådana modifieringar eller utbyggnader. Dessa anvisningar måste följas för att garantin ska fortsätta att gälla. Om anvisningarna inte följs upphävs tillverkarens garanti och allt ansvar för eventuella risker överförs till användaren.
- Vid en dubbel skjutgrind är det absolut förbjudet att avlägsna mittstödet (monterat på marken i genomgången). Detta är viktigt för grindens stabilitet i stängt tillstånd.
- Okunnig användning, bristande underhåll eller försummelse att följa anvisningarna i denna handbok, kan medföra risk för personskada och/eller orsaka materialskada.
- Om innebörden av någon instruktion, handling, säkerhetsanvisning eller annan information ur handboken inte är helt tydlig, bör du kontakta leverantören innan anordningen tas i drift.
- Den här handboken måste alltid vara tillgänglig på styrplatsen / portens arbetsplats. Denna manual måste läsas noggrant och tillämpas av alla personer som ansvarar för driften, underhållet och restaureringen av kontrollerna.

2.4 TILLÄMPADE SÄKERHETSANORDNINGAR

- För att undvika att personer och material utsätts för skada är grinden försedd med säkerhetsanordningar, t.ex. klämskydd och/eller fotoceller. Dessa är avsedda som nödanordning för att omedelbart stoppa och vända grindens förflyttning. De får inte användas som stoppfunktion för grinden.
- Vid en grind med dödmansdrift är ovanstående säkerhetsanordningar inte nödvändiga och medföljer de inte heller som standard. Med en sådan anordning stannar grinden genast om reglaget släpps.

2.5 AVSEDD ANVÄNDNING

För vilka avsedd användning är att ge säkert tillträde för gods och fordon åtföljda av eller körda av personer på industriområden, kommersiella områden eller bostadsområden.

2.6 SÄKERHET VID ANVÄNDNING



Grinden får inte skötas av barn eller handikappade personer. Föräldrar måste hålla sina barn under tillsyn för att se till att de inte leker med grinden.

→ FÖRÄLDRAR ÄR ANSVARIGA FÖR SINA BARN ←



- Håll tillräckligt avstånd medan grinden förflyttas. För detta ändamål har varningssymboler anbringats på olika platser.
- Passera genomgången endast när grinden är helt öppen.
- Deltagrinden får inte användas i kraftig blåst, vindstyrka ≥ 9 Beaufort. Detta gäller även för Condorgrinden från vindstyrka ≥ 7 Beaufort. Grindbladet kan svänga ut på ett sådant sätt att konstruktionen tar skada.
- Grindens ändpålar är försedda med klämskydd, som inte kan täcka hela höjden. En viss klämrisk kan här inte uteslutas helt.
- Vid en dödmansdrift får grinden endast skötas från en plats i den direkta omgivningen med fullständig, direkt och permanent översikt och med en fast uppställd manöveranordning, t.ex. en nyckelbrytare eller tryckknapp. Dessa måste vara placerade så att användaren inte står på en utsatt plats. Grinden måste genast stanna så snart knappen eller nyckeln släpps. Inga andra manöveranordningar är tillåtna.
- Grinden måste kunna röra sig fritt, utan hinder i genomgången eller resten av området där grinden kan befinna sig. Skjut inga föremål genom, över eller under grinden som kan blockera denna.
- Grindens löpyta måste alltid vara fri från snö, is eller annan nedsmutsning som kan påverka dess skjutfunktion. Vid frost måste detta alltid särskilt kontrolleras före första driftsättning. Om löpytan är blockerad kommer grinden (delvis) inte att kunna förflyttas. Vid en ojämn löpyta kan drivanordningen och/eller löphjulen skadas.
- Under vissa omständigheter kan solljus leda till att grindbladet tillfälligt bågnar. Vid stängning av grinden leds bladet till sitt neutrala läge. Vid öppning kommer bladet att svänga ut något. Detta har inga negativa följder för konstruktionen.
- Det är absolut förbjudet att klättra på grinden. Om den oväntat tas i drift kan detta leda till allvarlig personskada.
- Håll motorhuset alltid stängt under bruk.

2.7 SÄKERHET VID MONTERING, UNDERHÅLL OCH DEMONTERING



- När arbete utförs på grinden, vid rengöring eller när den nyttjas manuellt måste strömförsörjningen vara avstängd och skyddad mot oavsiktlig inkoppling.



- Grinden drivs med hjälp av ett kugghjul. Detta befinner sig under balken och är delvis dolt bakom motorhuset. Var försiktig med rörliga delar vid underhåll under grinden i närheten av motorhuset.
- Installationen ska utföras i enlighet med normerna EN 13241 och EN 12453. I länder utanför EU måste, vid sidan av de nationella bestämmelserna, också de ovanstående EU-normerna tillämpas för att uppnå en god säkerhetsnivå.



Grindarna Delta, uGate och iGate är försedda med hårt spända kablar som är förankrade i bottenbalken. Om dessa kablar skulle skadas kan de lossna och slå sig fria med stor kraft. Detta kan orsaka allvarlig personskada. Därför får man aldrig borra eller slipa i bottenbalken.

!! Demontering av bottenbalken får endast utföras av en person som har tränats av Heras.

Kontakta vid skada alltid grindens leverantör för en inspektion.



Illustration 3: varningsetikett på bottenbalk

3 ANVÄNDNING

3.1 ÖPPNA / STÄNGA GRINDEN VID NORMAL DRIFT

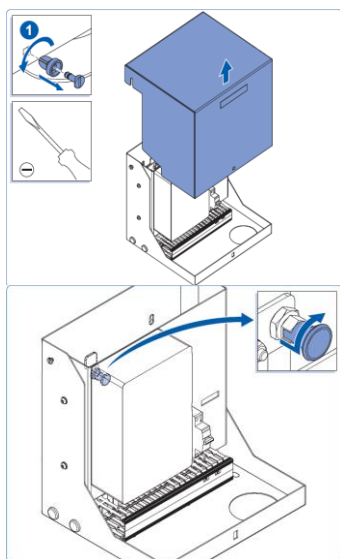
Grinden kan sättas i rörelse med ett pulsreglage, t.ex. en tryckknapp eller nyckelbrytare. Var reglaget befinner sig bestäms av kundens önskemål eller grindens driftläge.

- **ÖPPNA:**
Tryck på knappen "öppna". Grinden skjuts öppen till nästa ändposition. Detta kan vara öppet eller delvis öppet läge. (om funktionen "delvis öppen" är programmerad).
- **STÄNGA:**
Tryck på knappen "stäng". Grinden skjuts till helt stängt läge.
- **STANNA:**
Tryck på knappen "stopp". Grinden stannar genast, oavsett skjutriktningen. För att åter sätta grinden i rörelse trycker du på "öppna" eller "stäng".

3.2 ÖPPNA / STÄNGA DELTA/CONDOR GRINDEN MED NÖDDRIFT

I nödfall kan grinden även styras från drivenheten. Härvid måste motorhuset öppnas.

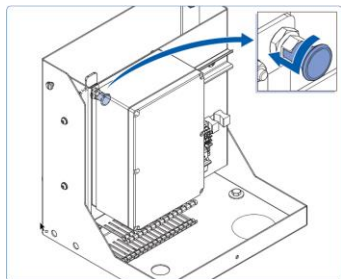
3.2.1 Koppla loss motorn/grinden



- Lås upp skåpet.
- Lyft av höljet vertikalt.
- Dra i knappen och vrid lite åt vänster eller höger.
- Motorn faller ner och grinden kan styras manuellt. Stäng skåpet igen.

Illustration 4: koppla loss motorn

3.2.2 Koppla in motorn/grinden



- Lås upp skåpet.
- Lyft av höljet vertikalt.
- Vrid tillbaka knappen såsom visas på bilden.
- Lyft upp motorn tills sprinten faller på plats i hålet.
- Stäng skåpet igen. Grinden kan nu styras elektriskt.

Illustration 5: koppla in motorn

4 BESKRIVNING

4.1 DELTA

Delta är en modulärt uppbyggd, fribärande skjutgrind för genomgångar upp till 9,5 meter i enkelt utförande och upp till 19 meter i dubbelt utförande.

Den tillämpas bl.a. vid hamnområden, fabrikslokaler, kontorsbyggnader, förrådsplatser, trädgård & landskap, high-riskområden, flygplatser, transport- och distributionsplatser, parkeringshus.

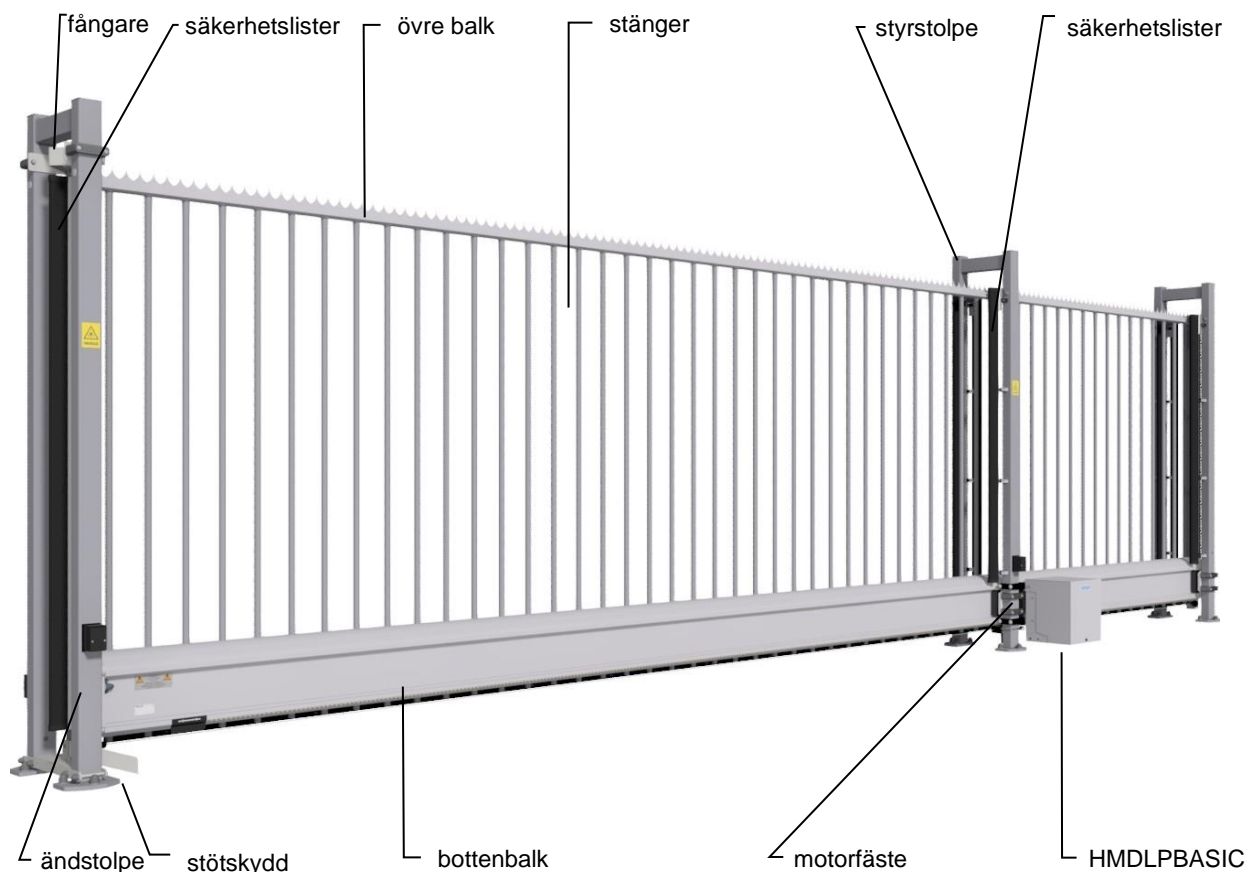


Illustration 6: Terminologi för skjutgrind Delta

4.2 CONDOR

Condor är en färdigmonterad fribärande skjutgrind för genomfarter upp till 6 meter.

Den tillämpas på byggarbetsplatser, fabrikslokaler, lagerytor och i trädgårdar.

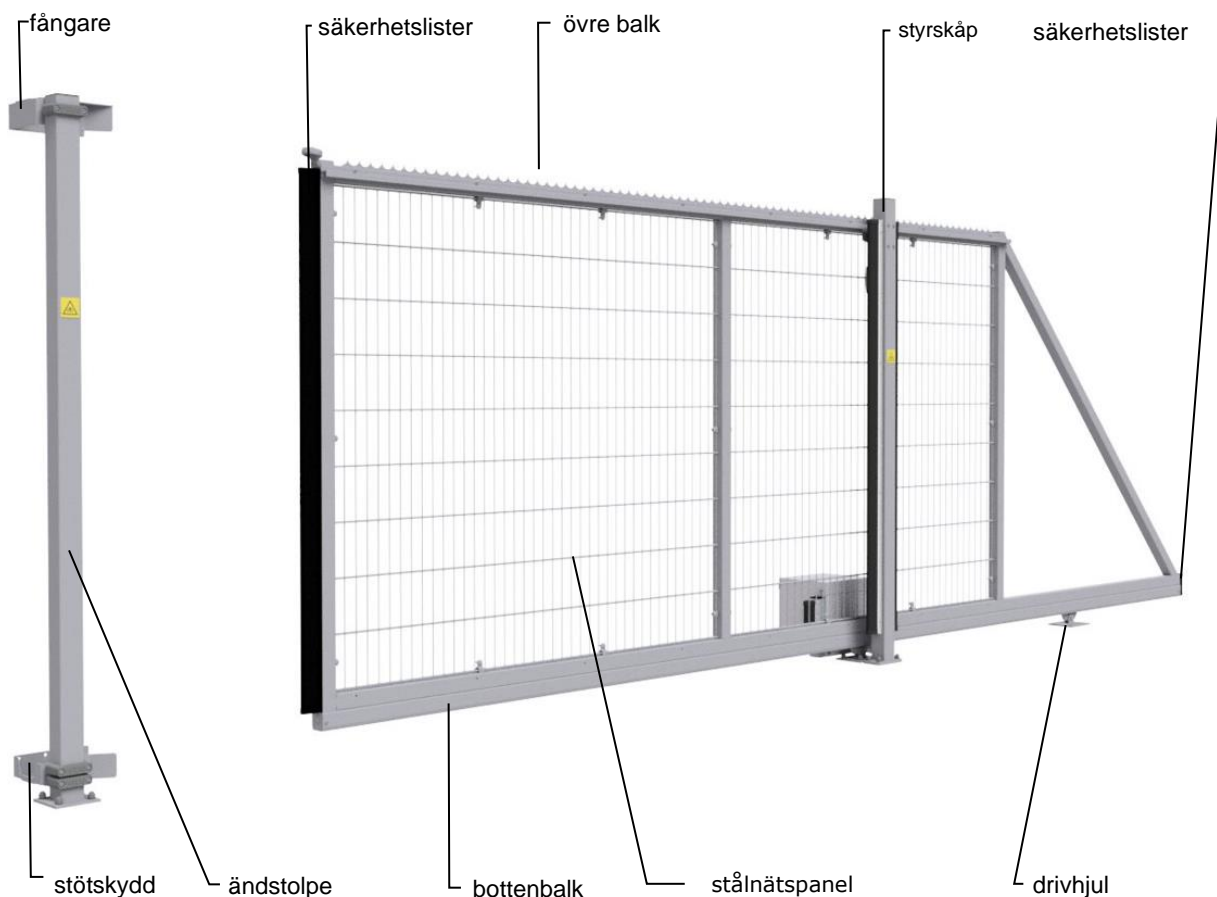


Illustration 7: Terminologi för skjutgrind Condor

4.3 SÄKERHETSLISTER

Elektriskt drivna Heras-grindar är försedda med Säkerhetslister. Vilken typ av Säkerhetslister som används och skjutgrindens rörelsehastighet beror på vilken typ av grindmotor som används. Om klämskyddet stöter på ett hinder kommer grinden genast att stanna och byta riktning. Beroende på profilen kommer den sedan att starta igen. Säkerhetslister är monterade på grindens stationära och/eller rörliga delar. Det krävs inte för död mans-läget.

Listerna fungerar som skyddskomponenter. Antalet Säkerhetslister beror på situationen.

Innan grinden sätts i rörelse kontrollerar styrsystemet tillståndet för Säkerhetslister. Om någon av kontaktlisterna är defekt kan grinden endast öppnas och stängas i död mans-läget. Kontakta behörig tekniker om så är fallet.



Se kapitlet "SERVICE/UNDERHÅLL"

4.4 FOTOCELLER

Dessa registrerar om det befinner sig hinder i grindens genomgång. Om ett hinder konstateras kommer grinden genast att stanna och öppnas igen till sin ursprungliga startpunkt (ÖPPEN eller DELVIS ÖPPEN). Beroende på profilen kommer den sedan att starta igen. Fotocellen är endast aktiv medan grinden stängs. Grindarna kan vara försedda med flera fotoceller.

4.5 TILLBEHÖR

4.5.1 Slingdetektering (tillval)

En detekteringsslinga är en induktionsslinga, försänkt i vägbanan, som via en elektronisk krets kan registrera ett fordon. Om ett fordon detekteras kommer grinden att öppnas och/eller hållas öppen. Detekteringsslingor reagerar inte på personer.

4.5.2 Trafikljus (tillval)

Rött/grönt signalljus indikerar status för öppen/stängd position. Personer får bara passera genom grindöppningen när ljuset är grönt.

4.5.3 Blinkljus (tillval*)

En blinkande varningslampa som varnar innan och under tiden grinden stängs.



En tekniker kan programmera inkopplingstiden.

* I somliga länder kan ett blinkljus vara obligatoriskt.

4.5.4 Radiomottagare (tillval)

Med en fjärrkontroll kan grinden från ett avstånd öppnas, delvis öppnas, stoppas eller stängas.



Se avsnittet "RF FJÄRRKONTROLL"



Se till att fjärrkontrollen hålls utom räckhåll för barn och att endast befogade personer har tillgång till den. Använd den endast i närheten av grinden där du har ohindrad sikt.

Tänk på att fjärrkontrollens knapp kan tryckas in av misstag, t.ex. om du har den i fickan, och därmed leda till oönskad förflyttning av grinden.

4.6 DRIFTLÄGEN

Styrprogrammet är indelat i separata funktionsmoduler och erbjuder användaren tre olika driftlägen:

- död mans-läge
- automatiskt läge

4.6.1 Död mans-läge

Motorstyrningen för grinden kan manövreras i död mans-läge med begränsad komfort. I död mans-läge behöver grinden inte vara försedd med Säkerhetslister. Grinden rör sig när knappen ÖPPNA eller STÄNG är nertryckt.



Vid dödmansdrift får grinden endast skötas från en plats med fullständig, direkt och permanent översikt och med en fast uppställd manöveranordning, t.ex. en nyckelbrytare eller tryckknapp. Dessa måste vara placerade så att användaren inte står på en utsatt plats. Grinden måste genast stanna så snart knappen eller nyckeln släpps. Inga andra manöveranordningar är tillåtna.

4.6.2 Automatiskt läge

Om alla skyddsdon är installerade kommer motorstyrningen vanligen att använda det automatiska läget. Användaren kan bara använda alla funktioner för motorstyrningen i det automatiska läget. All säkerhet för grinden garanteras i det här fallet av de aktiverade skyddsdonen.

I automatiskt läge kan grinden öppnas eller stängas med hjälp av bakplanet och:

- Död mans-läge kommandoknappar ÖPPNA, STÄNG
- impulsängingar för kommandona ÖPPNA och STÄNG
- en impulsknapp med växlingsfunktion ÖPPNA, STOPP, STÄNG, STOPP
- kommandon via radiosändare

Alla rörelsekommandon får den valda åtgärden att utföras fullt ut (öppning av

grind, stängning av grind, etc.). Alla åtgärder kan stoppas automatiskt genom ett stoppkommando eller en signal från skyddsdonen.

Om klämskyddet aktiveras byter grinden omedelbart rörelseriktning. Om en fotocell bryts när grinden stängs kommer grinden att öppnas igen och återgå till den punkt där stängningsrörelsen startade (ÖPPNA eller ÖPPNA DELVIS).

Ett rörelsekommando för motsatt riktning saktar gradvis ner grinden och får den sedan att röra sig i motsatt riktning.

Automatiskt läge om grinden inte är helt installerad ännu:



Om grinden inte är helt installerad ännu, eller om programmeringen av motorstyrningen inte har slutförts, kommer motorstyrningen att använda ett speciellt säkerhetsläge (t.ex. om grindens ändlägen inte har definierats ännu). I så fall rör sig grinden bara med samma hastighet som i död mans-läget. Systemet kommer endast att börja använda hastigheten för det automatiska läget efter att ändlägena för öppen och stängd position har fastställts och efter att en testkörning har utförts.

Om strömförsörjningen till motorstyrningen avbryts rör sig grinden också med samma hastighet som i död mans-läget tills grinden når ett ändläge första gången.

4.7 AUTOMATISKT BYTE AV DRIFTLÄGE

Grindens motorstyrning kan automatiskt gå över från automatiskt läge till nödläge om den har programmerats för detta och HMD Basic tar emot en motsvarande signal för "nödläge" från en brandvarningscentral. Detta driftläge kommer sedan att vara aktivt tills motorstyrningen startas om.

Om grindens elektroniska skyddsdon är ur funktion (t.ex. på grund av en defekt fotocell) kan motorstyrningen automatiskt gå över från automatiskt läge till död mans-läge. Den automatiska övergången kan endast ske för individuella motorrörelser som har startats och endast om knappen för död mans-läget har tryckts. Därefter går motorstyrningen över till automatiskt läge igen, men om ett nytt fel inträffar eller om felet inte har åtgärdats kan systemet gå över till död mans-läget igen för nästa rörelse.

Byte av driftläge kan ske för följande riktningar:

- Automatiskt läge -> Död mans-läge
- Död mans-läge -> Automatiskt läge (om säkerheten är återställd)

5 STYRENHET OCH DISPLAYINFORMATION

5.1 ÖVERSIKT AV DRIVENHET HMDLP BASIC/HMD BASIC

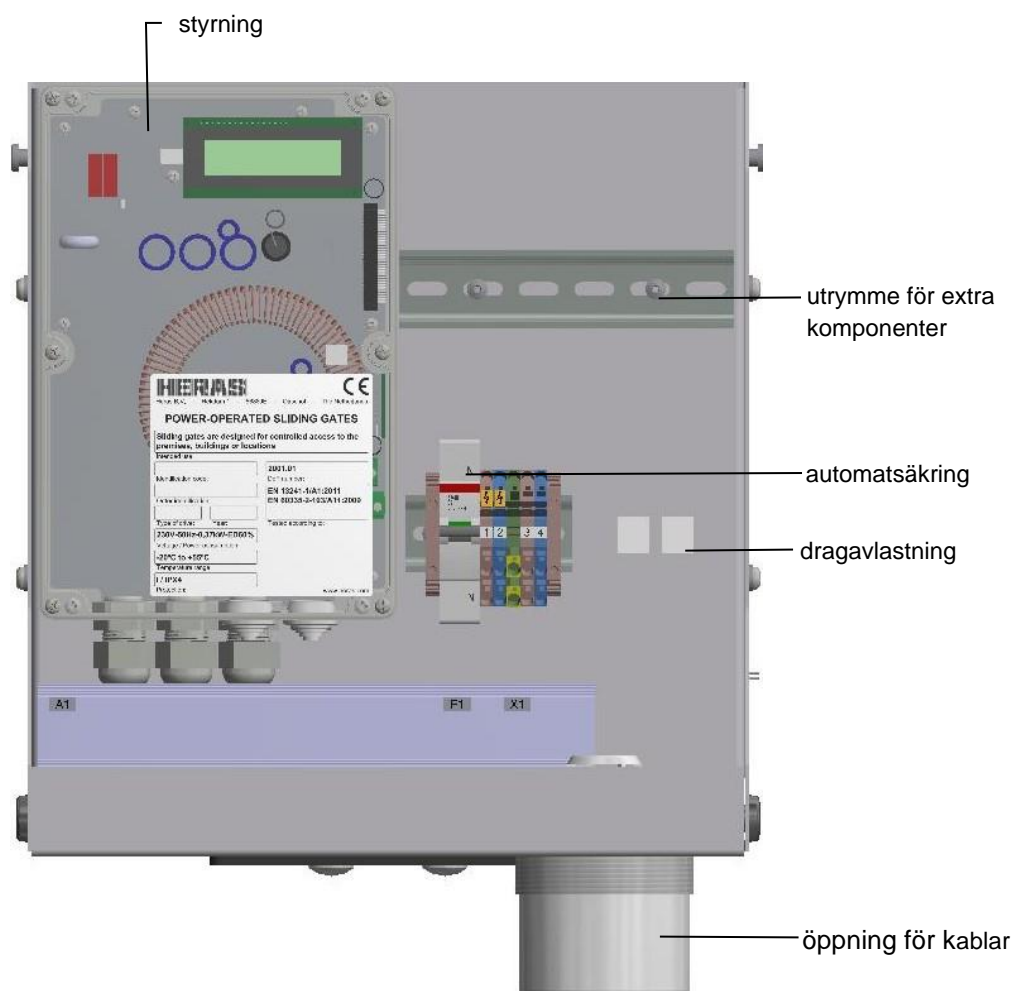


Illustration 8: Översikt av drivenhet HMDLP Basic/HMD Basic

5.2 ÖVERSIKT AV STYRENHET

De relevanta delarna av kontrollen visas tydligt i övergripande översikt över styrenheten. Detta hänvisas också till i texten till denna bruksanvisning.

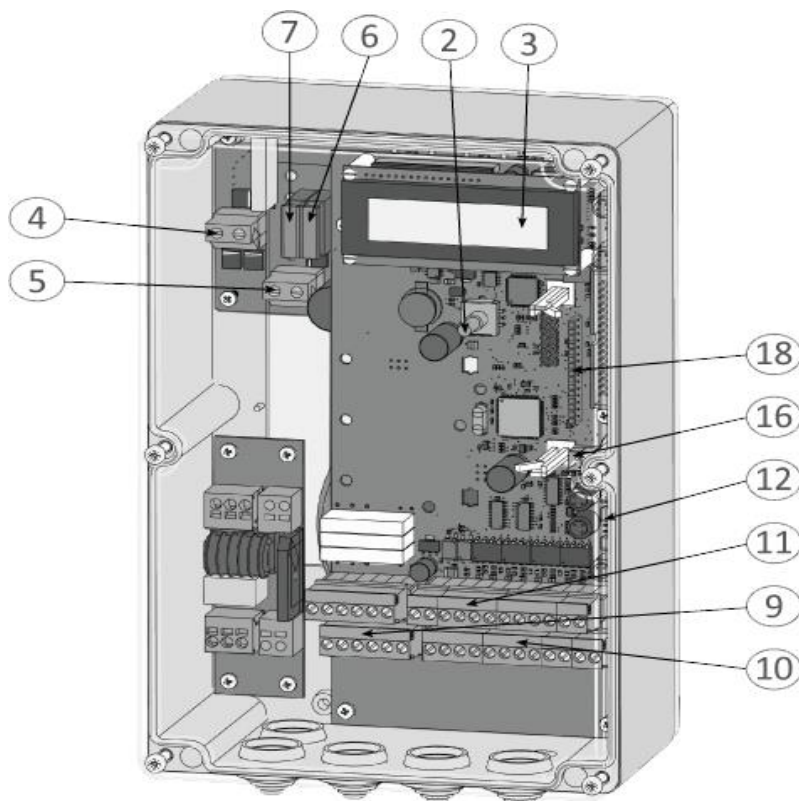


Illustration 9: Översikt av styrenhet

Beskrivning av numrerade komponenter:

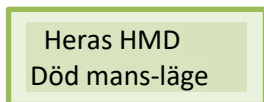
- 2 Vrid- och väljaromkopplare för inställningarna
- 3 LCD-textskärm
- 4 Motoranslutning
- 5 Matning (20 – 35 V_{DC})
- 6 Säkring F2 för styrelektronik (1 ampere/svart)
- 7 Säkring F1 för kraftelektronik och motor (15 ampere/ blå)
- 9 Anslutning för reläutgångarna Rel1 t.o.m. Rel3
- 10 Anslutning för matningen av externa 24 V_{DC}-apparater och manövreringselement samt de statiska säkerhetslisterna
- 11 Anslutning för ingångarna till manövreringselementen infrarött och ISK-spole
- 12 Elektrisk avläsningsenhet för säkerhetslister som rör sig: INDUS onboard 70-757 print
- 16 Antennanslutning för handsändarnas mottagare (tillval)
- 18 Isättningsplats för mottagare (tillval)

5.3 VRID- OCH VÄLJAROMKOPPLAREN

Informationen som visas av HMD Basic kan påverkas via vrid- och väljarkontakten under batteriet före klockan. Manuell programmering av styrenheten med det integrerade menysystemet kan även styras via denna vrid- och väljarknapp. Denna kontrollknapp har två funktioner. Rotate kan ändra storleken på ett visat värde: öka till höger [medsols]; minska till vänster [moturs]. På samma sätt kan man bläddra fram och tillbaka i ett visat bord eller användas i ett lagrat minne. Om du trycker på knappen accepteras ett visat värde, ett annat läge väljs eller en skärm eller ett val (meny) stängs.

5.4 LCD SKÄRMEN

Det finns en LCD-skärm med två rader om 16 tecken som visar mer kontrollinformation om motorstyrningen. Den visar text som beskriver det aktiva driftläget för motorstyrningen eller status för motorns rörelse. Displayens bakgrund är tänd när vrid- och väljaromkopplaren används. Displayen fortsätter att lysa 20 sekunder efter att informationen har matats in. Displayen kan slås på igen med hjälp av väljaromkopplaren. Displayen är fullt läsbar även i direkt solljus.



Displayen blinkar några sekunder efter återställning av programvaran, eller efter att strömmen har slagits på. Det indikerar att processorn håller på att starta, och är helt normalt.

5.4.1 Visning av driftlägena

Följande alternativ finns tillgängliga för visning av driftlägena på LCD-skärmen:

Visning på displayen	Förklaring
ATC150 Pe:x.xxr	Start av indikering för kringutrustningens styrenhet (väntar på information från motorstyrkretsen)
Heras HMD Basic Död mans-läge	Viloläge för död mans-läge
Död mans-läge Öppna	Öppna grinden med aktivt död mans-läge

Visning på displayen	Förklaring
Död mans-läge Stäng	Stäng grinden med aktivt död mans-läge
Heras HMD basic Automatiskt läge	Automatiskt driftläge, grinden är nu i viloläge
Automatiskt läge Öppna	Automatiskt läge; grindöppning aktiv
Automatiskt läge Stäng	Automatiskt läge; grindstängning aktiv
Automatiskt läge Stoppa omedelbart	Automatiskt läge; STOPP aktivt
Automatiskt läge Stäng: xx	Automatiskt läge; grinden stängs automatiskt efter XX sekunder
Automatisk låsning PÅ ----- ?	Kontrollen väntar på kommandot för första rörelsen efter att ha startat eller återställts

5.4.2 LCD-sensorvisning

På displayen finns även detaljerad information om de konfigurerade sensorerna. Genom att trycka en gång till på vrid- och väljaromkopplaren visas de inställda sensorernas aktuella läge. Genom att vrida på omkopplaren visas de enskilda sensorerna en i taget. På den första raden visas varje gång sensorn från parameterlistan. På den andra raden visas sensorns aktuella läge. Där står siffran "1" för en aktiv sensor och siffran "0" för en icke-aktiv sensor. Denna information uppdateras kontinuerligt och underlättar felsökningen. Även dessa markeringar skrivs över av driftlägesvisningen, 60 sekunder efter att vridomkopplaren senast har använts.

Sensorer som inte har installerats (specificerat av parametrarna i programmet) visas inte heller.

Visning på displayen	Förklaring
Sensorer början	Genom att vrida väljaromkopplaren åt vänster uppnås den första inmatningen i sensortabellen.

Visning på displayen	Förklaring
Gränslägesbrytare ÖPPNA Värde: 2 => x	Aktuellt värde gränslägesbrytare för grindens ÖPPNA-riktning
Gränslägesbrytare STÄNG Värde: 1 => x	Aktuellt värde gränslägesbrytare för grindens STÄNGT-riktning
Stat.Skydd ÖPPEN Värde: 1 => x	Stationärt klämskydd för grindens riktning ÖPPNA
Stat.Skydd STÄNGD Värde: 1 => x	Stationärt klämskydd för grindens riktning STÄNG
RörelseSkydd ÖPPEN Värde: 1 => x	Medföljande klämskydd för riktningen ÖPPNA (ISK)
RörelseSkydd STÄNGD Värde: 1 => x	Medföljande klämskydd för riktningen STÄNG (ISK)
FordonsSkydd Värde: 1 => x	Fotocellens status
Max. motorström xx/yy A	Vänster värde (xx): maximal ström under den senaste motorrörelsen Höger värde: maximal ström sedan den senaste återställningen av värdena
Sensorer slut	Genom att vrida väljaromkopplaren åt höger uppnås den sista inmatningen i sensortabellen.

5.4.3 Visning av fel / händelser

Displayen visar proaktivt information om några av felmeddelandena och om särskilda händelser för kontrollen eller grinden, utan att operatören behöver bläddra genom diagnosmenyn eller sensorvisningen.

Hur fungerar den proaktiva visningen?

Denna proaktiva visning av händelserna på displayen sker endast då driftläget visas. På sensordisplayen eller i menyvisningen är inte händelse- och felvisningen aktiv.

Om flera händelser är aktiva samtidigt visas var och en av dem i serie efter varandra under 2 sekunder.

De meddelanden som visas hänvisar till avsnittet "Parameterreferens resp. felnummer" (kapitel 8.2) i detta dokument.

Exempel på den proaktiva visningen?

- Direkt efter att kontrollen har slagits på visas kort meddelandet "250 ProgramInit" för att låta dig veta att kontrollen har startats korrekt.
- Om båda dödmansknapparna på styrenheten trycks in samtidigt i mer än 2 sekunder visas meddelandet "161 Direkt Stopp".
- Om båda gränslägesbrytarna (ÖPPNA och STÄNG) är aktiverade (inte på +24 volt-nivå), visas "215 Slutpositioner icke-def." på displayen om en felaktig funktion eller felaktig anslutning detekteras. Detta viktiga felmeddelande försvinner endast om styrenheten startas upp på nytt eller om motorn har startat och fungerar som den ska.
- Om vissa ingångar aktiveras under en längre tid (än vanligt) visas också denna referens.
Om till exempel knappen Stopp är aktiv under en längre period än 2 sekunder visas "161 Omedelbart stopp".

5.4.4 Val av menysystemet

Genom att från driftlägesvisningen trycka in vrid- och väljaromkopplaren i cirka 2 sekunder kommer du till HMD Basic's menysystem. På displayen visas då texten "Huvudmeny".

Vrid på väljaromkopplaren för att välja de individuella menyalternativen och tryck sedan på omkopplaren för att aktivera det alternativ som valts. Det första menyalternativet på en meny nivå går hela tiden en nivå bakåt.

Med menyalternativet "Stäng huvudmenyn" på huvudmenyn stängs denna och därefter startar styrprogrammet igen.

5.4.5 Meny system

Stora delar av HMD Basic's styrfunktioner verkställs genom justerbara parametrar som har lagrats i apparaten. Dessa parametrar laddas i styrenheten under tillverkningen och ser till att en definierad grind beter sig på ett specifikt sätt. Användaren eller installatören av grindstyrenheten kan få tillgång till flera av dessa parametrar via menysystemet.

5.4.6 Föra in ett lösenord

Här förklaras menyvalet och navigeringen för att föra in lösenordet utifrån driftlägesvisningen. Displayen visar "Automatisk drift" och vrid- och väljaromkopplaren trycks in i två sekunder och släpps sedan när menyvisningen ändras. Då visas det följande:

Hufudmeny
1 Identifiering



Varje aktivitet på enheten är omedelbart avbruten: motorn är stoppad och alla arbetstider avaktiveras.

Genom att vrida väljarknappen kan de enskilda menyalternativen väljas i detta läge och bekräftas sedan genom att trycka på. Det första menyalternativet i menynivån leder alltid till föregående nivå.

Genom att vrida väljaromkopplaren ett steg åt höger (medurs) visas det följande:

Hufudmeny
2 Servicemeny

Genom att trycka på väljaromkopplaren kan du aktivera detta menyalternativ och sedan hamnar du en nivå lägre på servicemenyn:

Servicemeny
1 Lösenordsinmat

Genom att trycka på väljarknappen igen aktiveras det här menyalternativet och du anger skärmen där du kan ange lösenordet:

Inmatningsventilord

Genom att vrida på omkopplaren kan du ändra det förinställda, visade värdet. Snabbare vridningar gör att värdena ändras snabbare. Om du trycker in omkopplaren sparas det inställda värdet och det förra menyalternativet visas igen:

Servicemeny
1 Lösenordsinmat

Om lösenordet har förts in korrekt kan du genast välja de menyalternativ och inmatningsmöjligheter som skyddas med lösenordet. Lösenordet gäller i 10 minuter och därefter, om inget mer förs in, återställs det automatiskt till värdet 33333.

Genom att hålla valbrytarna intryckta i två sekunder kan du när som helst, omedelbart efter detta, välja huvudmenyalternativet "Avsluta huvudmenyn":

Avsluta
huvudmenyn

Om du väljer detta menyalternativ utför styrenheten en omstart av programmet (återställning) och går tillbaka till det aktiva driftläget (här: "Automatisk drift").

5.5 MENYÖVERSIKT

Menysystemet i HMD Basic erbjuder följande möjligheter:

1. Identifiering

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Masterversion | Programvaruversion styrenheten |
| <input type="checkbox"/> Grindprofil | Styrenhetsvariant |
| <input type="checkbox"/> Serienummer | Serienummer för styrenheten och PAN |
| <input type="checkbox"/> Motorkontroll | Motorkontrollens programvaruversion |
| <input type="checkbox"/> Peri.kontroll | Periferikontrollens programvaruversion |
| <input type="checkbox"/> Parameterset | Parametersetets programvaruversion |
| <input type="checkbox"/> Bootloader motor | Motorkontrollens Bootloader-programvaruversion |
| <input type="checkbox"/> Bootloader Peri. | Periferikontrollens Bootloader-programvaruversion |

2. Service

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Föra in lösenord | Åtkomst (lösenord) för behöriga och aktivering av extra funktioner |
| <input type="checkbox"/> Språk | Inställning av språken |
| <input type="checkbox"/> Motorns rot.rikt | Anpassning av motorns rotationsriktning vänster/höger |

- Tid till ändläge Ställer in tiden för bromsningskurvan för att nå ändlägena

3. Diagnos

- Grindstatus Styrenhetens/grindens läge inkl. in- och utgångarna samt under hålls information
- Sensorstatus Inställning och läge för de anslutningsbara sensorerna
- Systemloggbok Lista med de senaste händelserna och felen, inkl. tidsmarkering
- Temperaturer Visning av temperaturerna för CPU och frekvensreglaget
- Motorström Visning av den maximala motorström som har uppstått

4. Inställningar

- Timerinställning Meny där olika timers kan ställas in (autom. Stängning, belysning, etc.)
- Ingång: In3/4 Val av funktioner vid båda ingångarna In3 och In4
- Skydd Inställning av de installerade skydden
- Specialparam Inställningar för underhållsmeddelanden
- Driftläge Val mellan dödmansdrift och automatdrift
- ParamBackup Meny för inställningen av parameterbackupen
- Statusmeddela Inställningar för statusmeddelanden om grinden som reläutgång

5. RF-fjärrkontroll

- Aktiva sändare Visning av antalet programmerade handhållna sändare
- Progr. sändare Programmera en ny handhållen sändare med de fördefinierade funktionerna
- Progr.sänd.Öppna Programmera ny handhållen sändare (knapp) med funktionen ÖPPNA
- Progr.sändSTANG Programmera ny handhållen sändare (knapp) med funktionen STÄNG
- Progr.ÖP. delvis Programmera ny handhållen sändare (knapp) med funktionen ÖPPNA DELVIS
- Progr.sänd.TOGG Programmera ny handhållen sändare (knapp) med funktionen TOGGLE
- Radera sändare Radera en redan programmerad handhållen sändare (knapp) genom att trycka en gång till
- Radera sänd.pos. Radera en redan programmerad handhållen sändare (knapp) från tabellen
- Radere allt Radera alla sparade handhållna sändare (knappar)

5.6 MENYSTRUKTUR, VISADE TEXTER OCH REFERENSER

Efter att du har valt meny kommer du in på huvudmenynivån. Här kan du välja bland ett antal undermenyer. Med de första menyalternativet "Avsluta" kan du lämna menysystemet igen. Med en omstart (återställning) kommer du sedan tillbaka igen till styrenhetens aktiva driftläge. Menyens djup beror på vilket korrekt lösenord som har förts in. Från undermenyn på den första nivån finns det grenar till undermenyerna på den andra nivån.

De färgade ingångarna till undermenyerna på de följande menylistorna är endast tillgängliga med rätt lösenord.

Huvudmeny	Första nivå	Andra nivå
Lämna meny		

1 Identifiering	Meny bakåt 1 Masterversion 2 Grindprofil 3 Serienummer 4 Motorkontroll 5 Periferikontroll 6 Parameterset 7 Bootloader Motor 8 Bootloader Peri.	(Kap7.12.1)
-----------------	--	-------------

2 Service	Meny bakåt 1 Lösenordsinmatn.	(Kap:5.4.6)
-----------	----------------------------------	-------------

Huvudmeny	Första nivå	Andra nivå
	2 Språk	(Kap:5.7)
		Meny bakåt
		1 Nederländska
		2 Engelska
		3 Tyska
		4 Franska
		5 Norska
		6 Svenska
		7 Danska
	3 Rotationsriktn. motor	(Kap:7.1)
	4 Tid till ändläge	(Kap: 7.7.5)

3 Diagnose	Meny bakåt	
	1 Poort status	(Kap: 7.12.2)
		Meny bakåt
		1 Grindläge
		2 Ingång: 87654321
		3 Utgång: --321
		4 Loptar cyklar
		5 Mot. drifttim
		6 Senaste Service

Huvudmeny	Första nivå	Andra nivå
		7 RESET Service (Kap:7.8.5)
	2 Sensorstatus	(Kap:7.12.3)
	3 Systemloggbok	(Kap:7.12.6)
	4 Temperaturer	Meny bakåt
		1 DC Temperatur (Kap:7.12.4)
		3 RESET.Min/Max
	5 Motorström	Meny bakåt
		1 MAX.motorström
		2 RESET Moström

4 Inställingen	Meny bakåt	
	1 Ställ in timer	
		Meny bakåt
		1 TMR håll öppen (Kap7.7.1)
		2 Håll TMR delv. öpp (Kap:7.7.2)
		3 TMR Auto. stäng (Kap:7.7.3)
		4 Sekundär tid (Kap:7.7.4)
		5 Blinkljus tid (Kap:7.5)
		6 Varaktighet tills del-Open (Kap:6.4.6)
	2 Ingång: In3/4	
		Meny bakåt

Huvudmeny	Första nivå	Andra nivå
		1 Variant 1 2 Variant 2 3 Variant 3 (Kap:7.3)
	3 Skydd	Meny bakåt 1 Fordonsskydd (Kap:6.5.4) 2 Aktivera ISK (Kap:6.5.1) 3 Aktivera JCM (Kap:7.2) 4 Referensrörelse (Kap:7.4)
	4 Specialparameter	Meny bakåt 1 Service efter cykler (Kap:7.8.1) 2 Service efter drifttid (Kap:7.8.2) 3 Serv.Interv. M (Kap:7.8.3) 4 Serviceåtgärd (Kap:7.8.4)
	5 Driftläge	Meny bakåt 1 Dödmansdrift (Kap:4.6.1) 2 Automat. drift (Kap:4.6.2)
	6 Param.Backup	Meny bakåt 1 Återställ (Kap:7.10)

Huvudmeny	Första nivå	Andra nivå
		2 Spara ny (Kap:7.9)
	7 Statusmeddelande.	(Kap:7.6)
		Meny bakåt
		1 Status grind 1
		2 Status grind 1 Utg.
		3 Status grind 2
		4 Status grind 2 Utg.

5 RF-fjärrkontoll		
	Meny bakåt	
	1 Aktiva sändare	(Kap:7.11.1)
	2 Progr. sändare	(Kap:7.11.2)
	3 Progr.knp ÖPPNA	(Kap:7.11.3)
	4 Progr.knp STANG	(Kap:7.11.3)
	5 Prog. DelvÖPPNA	(Kap:7.11.3)
	6 Prog.knp TOGGLE	(Kap:7.11.3)
	7 Radera sändare	(Kap:7.11.4)
	8 Radera pos.nr.	(Kap:7.11.5)
	9 Radera allt	(Kap:7.11.6)

5.7 STÄLL IN SPRÅKET

Efter att lösenordet har förts in kan teknikerna byta språk för gränssnittet. Förutom standardspråket "Engelska" går det att välja ytterligare 6 språk.

- Meny: "Servicemeny", "Lösenordsinmatn.": för in lösenordet.
- Meny: "Servicemeny", "Språk": välj språk och bekräfta.

Så snart språket har valts visas texterna på det nya språket.

6 INSTALLATION

I det här kapitlet beskrivs hur HMD Basic tas i drift.

6.1 ELEKTRISK ANSLUTNINGAV



Av säkerhetsskäl måste elinstallationen i princip utföras av en behörig elektriker.

Arbete på styrsystemet är endast tillåtet om strömmen är bruten. För att bryta strömmen helt måste en strömbrytare eller en stickkontakt användas. Strömbrytaren eller nätkontakten ska vara lättillgängliga.

Punkterna i kapitlet Säkerhet måste följas. Undvik parallell dragning av signal- och elledningar.

Dimensionerna på alla ledningar måste stämma med strömförbrukningen. Kabeldragningar i höljet måste hanteras på ett sådant sätt att skyddet mot inträngning av vatten och främmande föremål uppfyller den angivna IP-klassen.

Skadade kabelanslutningar måste omedelbart bytas ut mot oskadade.

6.2 STRÖMTILLFÖRSEL FRÅN ELNÄTET

Kraftelektroniken på HMD Basic är beräknad för en ingångsspänning på ungefär 24 VDC vid kopplingsklämman **24 V DC In**. Därefter genererar den ytterligare 5 VDC, 7 VDC och 24 VDC för de externa anslutningselementen och ström till motorn.

Ingångsspänningen på 24 volt till styrenheten kan genereras från en enfas strömförsörjning (230 VAC/50 Hz) med hjälp av en lämplig transformator. Växelspänningen som är tillgänglig vid utgången från denna transformator måste omvandlas till en pulserande likspänning med hjälp av en lämplig likriktare.

Utgången från likriktaren ansluts sedan till kraftelektronikens två ingångsklämmor (24 V DC In).



Det är mycket viktigt att kontrollera att anslutningen av **+** och **-** vid ingången till elektroniken är korrekt.



Det är också mycket viktigt att kontrollera att anslutningen av strömförsörjningen till transformatorn samt **jordningskabeln** är korrekt.

6.2.1 Ansluta motorn

Utgångsspänningen för grindens 24V-likströmsmotor genereras av grindens motorstyrning via pulsbreddmodulering från kraftelektronikens strömförsörjning. För att göra detta ansluts motorn till kopplingsklämma **motor A|B**. Den elektriska utgången till motorn skyddas av den vänstra platta säkringen (10 ampere smältsäkring). Den ström som motorn mottar från DC-kraftelektroniken mäts och övervakas kontinuerligt. För att inte överbelasta hela systemet (kraftförsörjning, elektronik och motor) kan den maximala tillåtna strömmen begränsas av programvaran.

6.3 ANSLUTNING AV INGANGARNA

HMD Basic har två blockklämmor som monterats bredvid varandra, för anslutning av externa apparater. Det vänstra blocket är avsett för utgångar, och på det högra blocket går det att ansluta manövreringselement eller sensorer.

För att lättare kunna identifiera dessa klämmor, specificeras de på nästa bild.

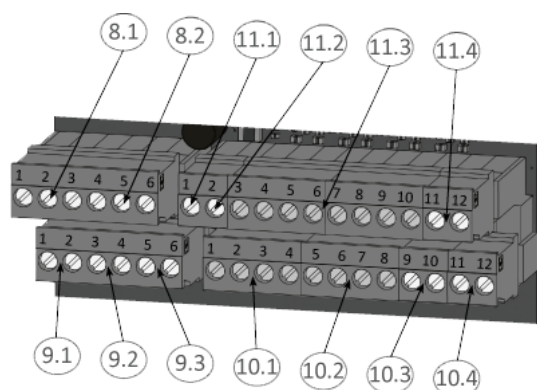


Illustration 10: Anslutning av externa apparater

6.3.1 Spänningsanordning för externa apparater med 24Vdc

För strömförsörjningen till de externa sensorerna och manövreringselementen finns det på HMD Basic en potentialåtskild och spänningsstabiliserad 24 V_{DC}-matning som

kan leverera maximalt 500 mA ström.

Matningsspänningen är säkrad med en automatiskt återställande säkring på kretskortet.

24 volt är tillgänglig på det nedre terminalblocket vid de vänstra klämmorna nr. 1 - 4 som är märkta "+24 V".

Till höger om dessa finns tillhörande jordningspotential vid klämmor nr. 5 - 8, märkta "0 V".

Ill nr.	Klämma nr.	Märkning	Funktion
10.1	1 till 4	+24 V	+24 volt likströmsförsörjning
10.2	5 till 8	0 V	Jordningspotential för externa 24 V-förbrukare

6.4 KOMMANDOENHETER OCH GRÄNSLÄGESBRYTARE

Ingångarna till styrenhetens kommandoenheter (märkta med "In1" - "In8" vid det övre terminalblocket) har följande funktioner:

Ill nr.	Klämma nr.	Märkning	Ingångsfunktion
11.3	3	In8	Dödmansknapp ÖPPNA (t.ex. nyckelbrytare på grinden)
11.3	4	In7	Dödmansknapp STÄNG (t.ex. nyckelbrytare på grinden)
11.3	5	In6	Nödstoppsbrytare
11.3	6	In5	ÖPPNA impuls
11.3	7	In4	ÖPPNA delvis-impuls (fotgängargenomgång)
11.3	8	In3	TOGGLE (ÖPPNA / STOPP / STÄNG / STOPP)
11.3	9	In2	Gränslägesbrytare för ÖPPNA-läge (brytkontakt)
11.3	10	In1	Gränslägesbrytare för STÄNG-läge (brytkontakt)

Manövreringselementen (tangenter) för funktionerna öppna, stäng, toggle och öppna delvis ansluts med en slutkontakt. För funktionerna öppna (IN5) och öppna delvis (IN4) är även omkopplare med en statisk slutkontakt tillåtna (t.ex. tidkopplare).

För stopp- och nödstopp ingången kan fler brytkontakter kopplas efter varandra i form av en stoppkedja.

Gränslägesbrytarna för grindens ÖPPNA- och STÄNG-läge är samtidigt brytkontakter. De två inmatningsfunktionerna som är gråmarkerade i tabellen representerar **variant 1**. I avsnitt 7.3 beskrivs hur dessa två ingångar kan tilldelas andra funktioner.

För att kunna uppfylla de särskilda krav som ställs för dödmansläget får ingångarna "In7" och "In8" endast anslutas med tryckknappar, vars funktion ger en komplett bild av grinden och garanterar en säker användning.

6.4.1 Gränslägesbrytare

Drift- och styrenheten HMD Basic är i förväg konfigurerad för användning tillsammans med dörrar och grindar med gränslägesbrytare. Gränslägesbrytare finns i många olika versioner (närhetsbrytare, mekaniska omkopplare, etc.). De är viktigt att de är konstruerade som brytkontakter. I avsnittet " 6.5.6 i detta dokument beskrivs den elektriska anslutningen av båda gränslägesbrytarna för lägena "Öppna grind" och "Stäng grind". Under konfigurationen ansluts och kontrolleras gränslägesbrytarna enligt följande:

- Koppla bort styrenheten från strömförsörjningen.
- Montera båda gränslägesbrytarna mekaniskt i grindens respektive ändlägen.
- Anslut signalledningen till gränslägesbrytaren STÄNG till kopplingsklämma In1.
- Anslut signalledningen till gränslägesbrytaren ÖPPNA till terminalen In2.
- Anslut strömförsörjningen till gränslägesbrytarna med 24 V.
- Anslut eventuellt nödvändig jordning till gränslägesbrytarna till 0 V.
- Slå på strömförsörjningen och kontrollera att gränslägesbrytarna har anslutits korrekt.

6.4.2 Installation av dödmangenterna

Innan du kan ta en grind i drift måste minst en ÖPPNA- och en STÄNG-tangent anslutas i dödmansläget. Utan dessa tangenter går det inte att ställa in slutlägena. Därför måste du utföra följande åtgärder i den ordningsföljd som anges nedan.

- Koppla bort strömmen från styrenheten.
- Anslut strömförsörjningen till tangenterna på 24V.
- Anslut tangenten för ÖPPNA [dödmangent] på ingångsklämman In8 (slutkontakt).

- Anslut tangenten för STÄNGD [dödmanstangent] på ingångsklämman In7 (slutkontakt).
- Slå på styrenhetens strömförsörjning.
- Kontrollera att tangenterna fungerar.

I automatiskt läge fungerar dessa knappar på samma sätt som kommandoenheter i drift med självlåsnings (dödmandsdrift). Även vid en kort puls aktiveras tillhörande grindrörelse och motorn stoppas inte när knappen släpps. En förutsättning för detta är givetvis att grindens skyddsanordningar är intakta.

6.4.3 Stoppfunktion

För att stoppa en motor som går eller för att förebygga att motorn startar, kan en STOPP-knapp eller -omkopplare anslutas till ingången "In2". Detta element måste formges som en normalt sluten kontakt. Det är också möjligt att ansluta flera NC-kretsar i serie, i form av en STOPP-kedja (till exempel motortemperaturomkopplare, åtkomstbrytare, STOPP-knapp)

- Koppla bort strömmen från styrenheten.
- Anslut en STOPP-knapp till ingångsklämman In2 och till +24 V (brytkontakt).
- Slå på spänningen till styrenheten och testa funktionen.

6.4.4 ÖPPNA kontrollelement

För att öppna grinden i automatiskt läge (med självlåsnings), finns en "ÖPPNA"-knapp (kontakt) ansluten till "In5"-ingången. Ingången är konfigurerad så att när den aktiveras rör sig grinden i ÖPPNA-riktningen tills gränslägesbrytaren nås. Om en installerad säkerhetslist för denna riktning aktiveras under rörelsen, bromsar motorn direkt och rör sig i motsatt riktning tills den stannar.

Denna kontakt kan även styras via en timer, slingdetektor eller liknande elektronik.

- Koppla bort strömmen från styrenheten.
- Anslut en Öppna-knapp till ingångsklämman In5 och till +24 V (slutkontakt).
- Slå på spänningen till styrenheten och testa funktionen.

6.4.5 STÄNGD kontrollelement

En knapp kan anslutas till In3 (Variant 2) eller till In4 (Variant 3) med vilken porten kan stängas. Den här funktionen stöds endast i automatiskt läge.

- Stäng av styrsystemet.
- Anslut strömförsörjningen på knapparna till 24V.

- Anslut CLOSE-tangenten till In3- eller In4-ingången (slutkontakt).
- Slå på strömförsörjningen till regulatorn.
- Kontrollera tangentens funktion.

6.4.6 Konfigurera funktionen DelvisÖPPEN (personpassage)

För att konfigurera funktionen DelvisÖPPEN (personpassage) i variant 1 och 2, ansluts en knapp eller omkopplare (slutkontakt) till ingång In4.

Grindens öppningsavstånd från STÄNG-läge till DelvisÖPPEN-läge beror på vilken löptid som ställts in för motorn. Den förprogrammerade löptiden kan ändras i menyn enligt följande:

- Koppla bort strömmen från styrenheten.
- Anslut en DelvisÖPPEN till ingångsklämman In4 och till +24 V (slutkontakt).
- Slå på spänningen till styrenheten och testa funktionen.

Portens öppningsavstånd från stängt läge till delvist OPEN-läge beror på en inställd körtid. Denna tid kan justeras i menyn enligt följande:

- Meny: "Service Menu", "Password Entry": Ange lösenordet.
- Meny: "Inställningar", "Ställ timer", "LoopteelsOP", ställa in värde större eller mindre.
- Avsluta menyn.
- Starta om rörelsen och kontrollera kontinuiteten.

6.4.7 Toggle-impulstangent

En knapp kan anslutas till ingång "In3" (varianter 1 och 3) som genererar rörelsekommandon med hjälp av en omkopplingspuls (växlingsfunktion) ÖPPNA, STOPP, STÄNG, STOPP. Varje gång knappen aktiveras igen startas motorn, eller, om den är i drift, avbryts av ett stoppkommando. Den nya rörelsen är alltid i motsatt riktning jämfört med den föregående. Den här funktionen fungerar endast i automatiskt läge.

- Koppla bort strömmen från styrenheten.
- Anslut strömförsörjningen till tangenten på 24V.
- Anslut tangenten för toggle-impuls på ingångsklämman In4 (slutkontakt).
- Slå på styrenhetens strömförsörjning.
- Kontrollera att tangenten fungerar.

6.5 STATIONÄRA KLÄMSKYDD

De stationära säkerhetslisterna (8,2 kohm) till skydd av grinden kan anslutas direkt till plug-in-terminalerna längst ner till höger om ingångsplinten.

Klämma nr. 9 och 10 är märkta med "SKL open" på kretskortet. Här kan klämskyddet anslutas i grindens ÖPPNA-riktning.

Klämma nr. 11 och 12, märkta "SKL close", är till för att ansluta säkerhetslisterna i STÄNGA-riktningen.

Ill nr.	Klämma nr.	Märkning	Ingångsfunktion
10.3	9, 10	SKL open	Stationära klämskydd (ÖPPNA-riktning)
10.4	11, 12	SKL close	Stationära klämskydd (STÄNG-riktning)

Signalerna från säkerhetslistorna analyseras av styrprogramvaran.

6.5.1 Anslutning av ISK-systemet

Analysen av det induktiva kabelöverföringssystemet ISK, från tillverkaren ASO GmbH, till grindens säkerhetslister (8,2 kilo ohm), finns redan integrerad i styrenheten om INDUS onboard 70-757 PCB kretskort är på plats. Den stationära spolen SPK55 kan anslutas direkt till de två högra klämmorna nr. 11 och 12 i det övre terminalblocket med beteckning "ISK". Analysen av säkerheten angående säkerhetslisternas signaler sker sedan i styrenheten.

Ill nr.	Klämma nr.	Märkning	Ingångsfunktion
11.4	11, 12	ISK	INDUS onboard 70-757 ingång (fast spolkärna)

Standard är inställningen med ett anslutet ISK-system aktiverad. För att sedan kunna aktivera ISK-systemet (avaktivera JCM), kan du öppna menyn "Inställningar"; under "Securities" måste menyalternativet "Activate ISK" väljas.

6.5.2 Programmera stationära klämskydd (SKL)

De stationära klämskydden (SKL) aktiveras alltid redan på fabriken.

- Koppla bort strömmen från styrenheten.

- Anslut klämskyddet/-skydden för riktningen ÖPPNA till anslutningen SKL open.
- Anslut klämskyddet/-skydden för riktningen STÄNG till anslutningen SKL close.
- Slå på styrenhetens strömförsörjning.
- Kontrollera att skydden har anslutits korrekt och kontrollera grindens reaktion vid den aktuella riktningen vid automatisk drift!

6.5.3 Programmera medlöpande klämskydd (ISK)

Analysen av de rörliga säkerhetslistorna som är anslutna via ISK-systemet aktiveras också alltid ex-works. ISK-systemet (endast den fasta spolkärnan SPK55) är ansluten enligt följande:

- Koppla bort strömmen från styrsystemet.
- Anslut ISK-systemet till anslutningen ISK.
- Slå på styrenhetens strömförsörjning.
- Kontrollera att skydden har anslutits korrekt och kontrollera grindens reaktion vid den aktuella riktningen vid automatisk drift.

Om analysen av ISK-systemet i regulatorn inte är aktiverad, slås den på med följande procedur:

- Meny: "Service", "Lösenordsinmatn.": För in lösenordet.
- Meny: "Inställningar", "Säkerheter", "Aktivera ISK".
- Lämna menyn.

6.5.4 Fotocell

Det går att ansluta både envägsfotoceller och reflektionsfotoceller med en driftspänning på 24V. Fotocellens ingångssignal är ansluten till terminal nr 2 märkt "LB in".

Ill nr.	Klämma nr.	Märkning	Ingångsfunktion
11.1	1	24 V $\overline{ _ _}$	Testsignal utgång (t.ex fotocell)
11.2	2	LB in	Ingångssignal fotocell

Terminalen längst upp till vänster, terminal nr 1, med beteckningen "24 V $\overline{|_|_}$ " är en strömförsörjning på 24 volt som regelbundet stängs av ett kort ögonblick för

teständamål. Till denna strömförsörjning kan exempelvis sändaren till en fotocell anslutas. Under den korta avstängningsfasen kontrolleras fotocellens ingångssignal.

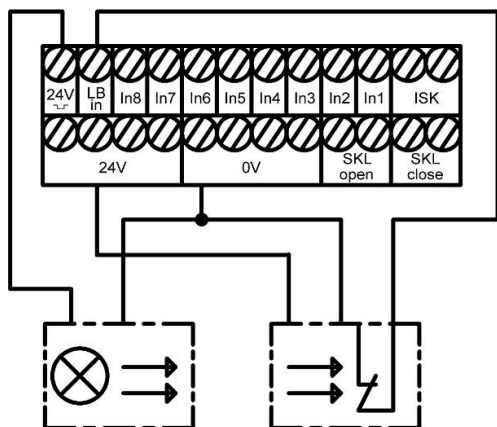
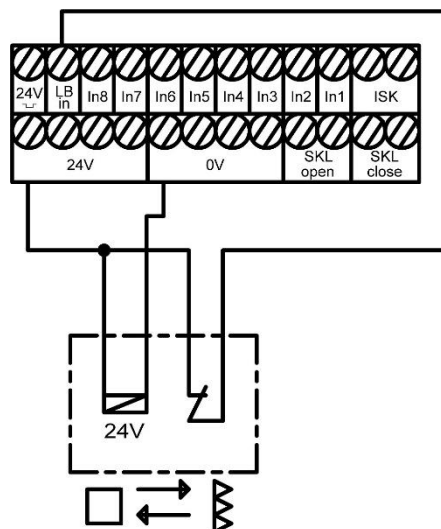


Illustration 11: Elanslutning testade envägsfotocell
Illustration 12:



Elanslutning reflektionsfotocell

De två illustrationerna illustrerar skillnaden mellan anslutningen av en envägs fotocell som testas genom mätning av sändaren och anslutningen av en icke-testad reflexfotocell.

6.5.5 Inställning av fotocell

En enkelriktad fotocell ansluten som i installationsöversikten i avsnitt 6.5.6 installeras och ställs in på följande sätt:

- Koppla bort strömmen från styrsystemet.
- Anslutning fotocellens matning med +24 V och 0 V.
- Anslut fotocellsignalen till ingångsklämman LBin (brytkontakt).
- Slå på styrenhetens strömförsörjning.
- Meny: "Service", "Lösenordsinmatn.": För in lösenordet.
- Meny: "Inställningar", "Säkerheter", "Fordonsskydd". Ställ in värdet på "1".
- Lämna meny.
- Kontrollera fotocellsfunktionen under grindrörelsen i läget STÄNGD.

I HMD Basic är inställningen i menyn redan programmerad på detta sätt.

6.5.6 Översikt installationsschema ingångar

HMD Basic är konfigurerad för användning med gränslägesbrytare. Följande schema visar anslutningen av kommandoenheter och sensorer till ingångarna i en exempelkonfiguration:

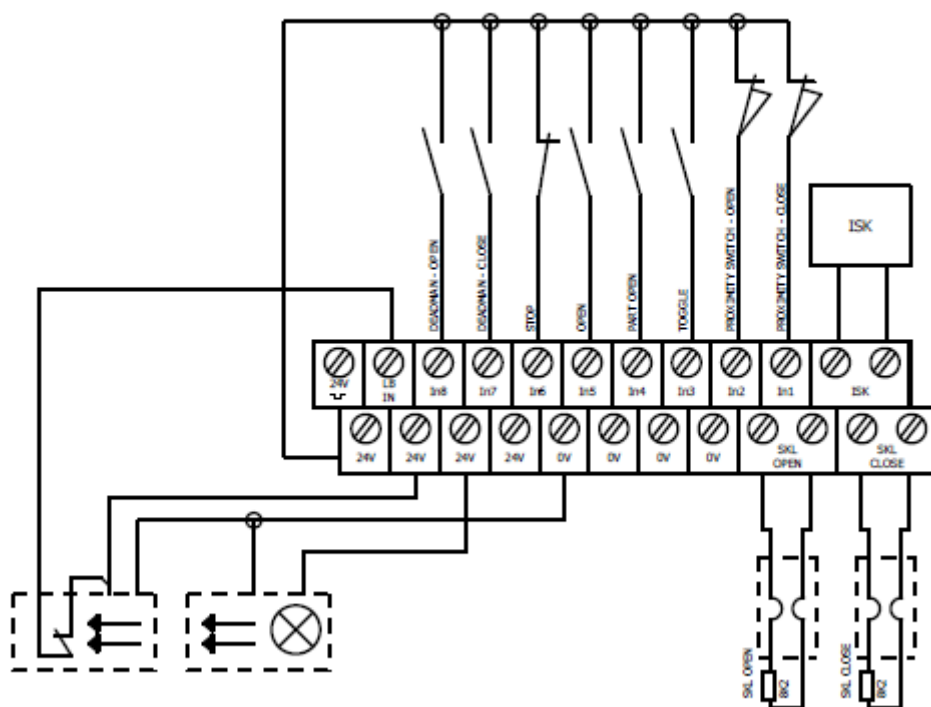


Illustration 13: Installation av ingångar inkl.fotocell

6.6 RELÄUTGANGARNA

HMD Basic har fem reläer i signalerings- och belysningssyften. Relä Rel1 till och med Rel3 är slutkontakter. Kopplingskontakterna är potentialfria och kan koppla ohm-belastningar på maximalt 250 W.

Till de relais finns följande funktioner som är kopplade till:

Ill nr.	Klämma nr.	Märkning	RELÄUTGÅNGARNA
9.1	1, 2	Rel1	Blinkljus eller lampa
9.2	3, 4	Rel2	Lägesmeddelande grind ÖPPEN

Ill nr.	Klämma nr.	Märkning	RELÄUTGÅNGARNA
9.3	5, 6	Rel3	Lägesmeddelande grind STÄNGD

Utgångarna på Rel1 kopplas in permanent vid början av varningstiden och under rörelsen. Blinkningsfunktionen måste ombesörjas av den anslutna lampan.

Kontrolllampor med en matningsspänning på 24 volt kan anslutas enligt följande:

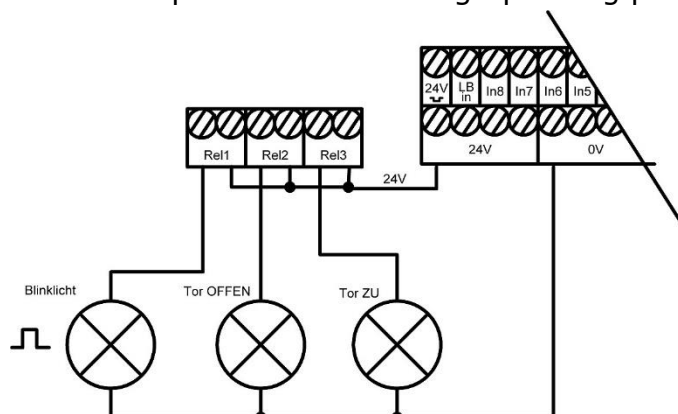


Illustration 14: Elanslutning relä med 24 V_{DC}



Obs! Då den externa 24V-matningen ansluts måste man ta hänsyn till styrenhetens maximala strömbelastbarhet på 500 mA. Man måste dessutom ta hänsyn till den maximala belastningen på 250 W för varje enskilt relä .

6.7 RADIOGRAFISKA MOTTAGARE

HMD Basic kan som tillval utrustas med en radiografisk mottagare för handhållna sändare. Den radiografiska mottagaren fungerar med 868 MHz och FM-modulering. Den radiografiska mottagaren byggs på fabriken in på bussningslisten till höger, bredvid kortplatsen för kommunikationsgränssnitt.

Dessutom går det att montera en mottagare i efterhand eller att byta ut den. Till denna mottagare kan en extern antenn anslutas på insticksklämman direkt under modulen.

Coaxkabelns invändiga tråd ansluts på den högra klämman, i riktning mot höljet. Antennens mantel ansluts på den vänstra klämman.



Illustration 15: Elanslutning radiografisk mottagarmodul



Information: Endast de handhållna sändare som frigivits av tillverkaren kan programmeras av styrenheten.



7 PROGRAMMERING OCH INSTÄLLNING

Information matas in till den integrerade programvaran med hjälp av en modern styrenhet som består av en omkopplare/knapp: vrid- och väljaromkopplaren. Användaren kan läsa meddelanden från programmet på displayen/LCD-skärmen.

7.1 ÄNDRA DRIVENHETENS ROTATIONSRIKTNING

Om du när du tar motorn i drift den allra första gången konstaterar att grinden rör sig i fel riktning, då kan motorns rotationsriktning vändas genom att man ändrar motorns två matarledningar.

Dessutom går det att ändra rotationsriktning genom en programvaruinställning. Gör så här för att ändra rotationsriktningen:

- Meny: "Servicemeny", "Lösenordsinmatn.": för in lösenordet.
- Meny: "Servicemeny", "Mot.rot.riktning": ändra värdet till "1".
- Kontrollera ännu en gång att grindens rörelse är korrekt!

7.2 ANSLUTNING AV ETT JCM-RADIOBANDSSYSTEM

Genom att lägga till andra sensorer i de stationära klämskyddens säkerhetskrets, kan till exempel även medlöpande klämskydd, som skickar ut sin status genom en radiosignal, utvärderas av styrenheten på ett säkerhetsinriktat sätt. I så fall kopplas radiomottagarens motsvarande relä, som anger status för detta/dessa medlöpande klämskydd, som en brytkontakt (normalt stängd) i serie med de 8,2 kOhm på den motsvarande SKL-ingången (öppen eller stäng). Aktiveringen av säkerhetsbygeln på radiosystemet öppnar sedan säkerhetskretsen med 8,2 kOhm-motståndet och aktiverar på så sätt den motsvarande säkerhetsfunktionen i reglaget.

För att kunna använda ett JCM-radioöverföringssystem för klämskydd på HMD Basic-kontrollen, måste hårdvaran installeras i enlighet med de bifogade specifikationerna, både för riktningen ÖPPNA och STÄNG. Trådarna från en JCM-radiomottagare "RB3R868" till kontrollen visas som exempel i det följande kopplingsschemat och på fotot:

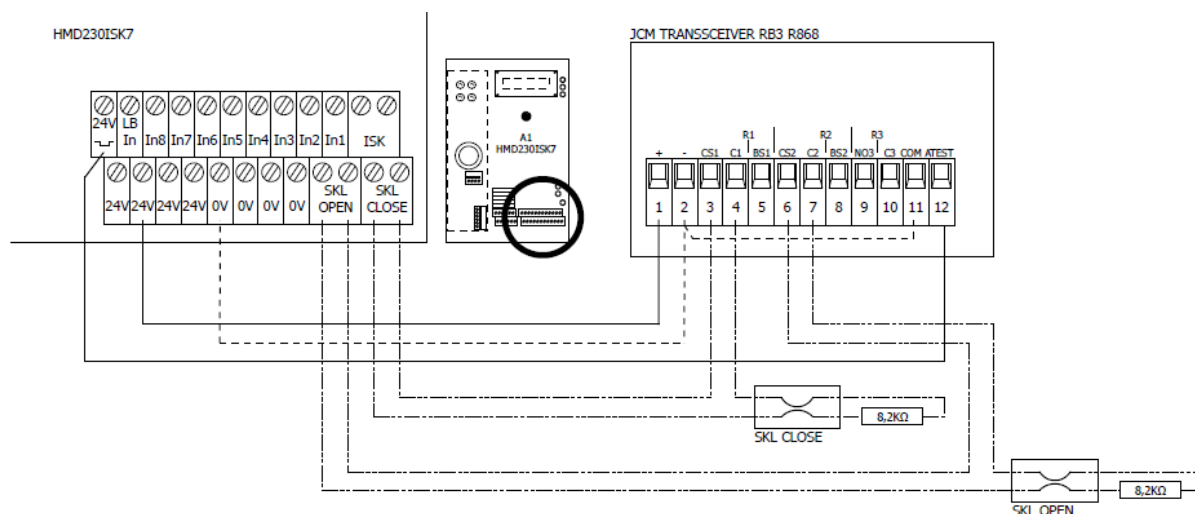


Illustration 16: Anslutning JCM Transceiver RB3R868 till styrenheten

Inställningen av 4 DIP-omkopplarna "SW1" på JCM-mottagaren är: "Off, Off, Off, On". De båda medlöpande klämskydden måste anslutas till den tillhörande sändaren till JCM-radiobandsystemet "RB3T868", till klämmorna S1 och S2, som på figuren nedan:



Illustration 17: Anslutning medlöpande klämskydd på JCM-sändaren RB3R868

Här har de tre DIP-brytarna "SW1" på sändaren ställts in på OFF, ON, OFF. Efter en korrekt hårdvaruinstallation måste styrenheten kopplas in och konfigureras till JCM-systemet på följande sätt:

- Slå på styrenhetens strömförsörjning.
- Meny: "Service", "Lösenordsinmatn.": För in lösenordet.
- Meny: "Inställningar", "Säkerheter", "Aktivera JCM".
- Lämna menyn
- Programmera JCM-systemet i enlighet med bruksanvisningen till JCM för RB3-systemet
- Kontrollera att skydden har anslutits korrekt och kontrollera grindens reaktion vid den aktuella löpriktningen vid automatisk drift.

7.3 MANÖVERFUNKTIONER VID INGÅNGARNA IN3 OCH IN4

I menyn "Inställningar" kan man i undermenyn "Ingång: In3/4" välja tre olika kombinationer för de båda kommandoingångarna In3 och In4. För varianterna 1 till 3, se följande tre tabeller.

Variant 1

Klämma nr.	Märkning	Ingångsfunktion
3	In8	Dödmansknapp ÖPPNA (t.ex. nyckelbrytare på grinden)
4	In7	Dödmansknapp STÄNG (t.ex. nyckelbrytare på grinden)
5	In6	Nödstoppsbrytare
6	In5	ÖPPNA impuls
7	In4	ÖPPNA delvis-impuls (fotgängargenomgång)
8	In3	TOGGLE (ÖPPNA / STOPP / STÄNG / STOPP)
9	In2	Gränslägesbrytare för ÖPPNA-läge (brytkontakt)
10	In1	Gränslägesbrytare för STÄNG-läge (brytkontakt)

I variant 1, i förinställningen, är DelvisÖPPEN-kommandofunktionen tillgänglig vid ingångsterminalen In4 . Ingång IN3 är tilldelad funktionen omkopplarpuls (växling).

För de två ingångarna med färgkod "In4" och "In3" kan följande alternativa ingångsfunktioner väljas under menyalternativet "Inställningar":

Variant 2

Klämma nr.	Märkning	Ingångsfunktion
7	In4	ÖPPNA delvis-impuls (fotgängargenomgång)
8	In3	STANG-impuls

Variant 3

Klämma nr.	Märkning	Ingångsfunktion
7	In4	STANG-impuls
8	In3	TOGGLE (ÖPPNA / STOPP / STÄNG / STOPP)



OBS! Programmet som valts i menyn, och den variant som därmed aktiverats, matas inte tillbaka och visas av programmet. Så om du går till valmenyn en gång till, står menypekaren återigen på **variant 1** även om exempelvis **variant 3** har aktiverats tidigare.

7.4 REFERENSRÖRELSER

För att se till att drivmotorn kan minska sin maximala hastighet kort före gränslägesbrytarna, måste styrenheten mäta motorns löptid mellan grindens ändlägen genom att utföra en "referensrörelse". Därefter kan styrenheten, beroende på löptiden, med den relevanta gränslägesbrytaren som referenspunkt, beräkna avståndet för grindens rörelse och röra sig långsammare mot grindens ändlägen.

Vid leverans av styrenheten är denna referensrörelse förprogrammerad när du väljer det automatiska läget för första gången.

Om referensrörelsen måste aktiveras igen är detta möjligt på följande sätt:

- Meny: "Serviceåtkomst", "Ange lösenord": ange lösenordet.
- Meny: "Inställningar", "Skydd", "Referensrörelse": ställ in värdet på "2".
- Meny: "Inställningar", "Läge", "Automatiskt läge" (om det inte redan är aktiverat).
- Lämna menyn igen. Styrenheten utför en återställning och befinner sig i automatiskt läge.

- Tryck på STÄNG-knappen. Grinden rör sig i riktning mot STÄNG-läget.
- När STÄNG-gränslägesbrytaren har nåtts, stannar grinden och rör sig automatiskt med låg hastighet mot ÖPPNA-riktningen.
- När gränslägesbrytaren ÖPPEN har nåtts, stannar grinden igen och den uppmätta löptiden lagras. Styrenheten utför sedan en omstart.
- Kontrollera om båda ändlägena närmar sig långsammare och om motorn stannar när ändlägena nåtts.



OBS! Obs! Inlärandet av motorens löptid måste alltid påbörjas med att man låter grinden röra sig mot STÄNG-läget. Löptiden mäts sedan från STÄNG-läget till ÖPPNA-läget.

När löptiderna ska mätas får grindens mekaniska rörelser inte störas/påverkas negativt. I annat fall kommer felaktiga referensvärden att lagras, vilket gör att om grinden vid ett senare tillfälle rör sig dåligt, mekaniskt sett, så identifieras detta inte i tid.

7.5 ANSLUTNING AV ETT BLINKLJUS

Utgången från reläet "Rel1" har på fabriken ställts in som blinkljusfunktion. Ett automatiskt blinkljus för 24 V ansluts enligt följande till reläet "Rel1".

- Koppla bort strömmen från styrenheten.
- Anslut 24V-matningen till utgångsreläet "Rel1".
- Anslut blinkljuset till utgångsreläet "Rel1" och GND.
- Slå på styrenhetens strömförsörjning.

Blinkljuset kopplas på av HMD Basic, så snart ett rörelsekommando detekteras. Tre sekunder innan grinden stängs automatiskt, kopplas även blinkljusreläet Rel1 in och det fortsätter att vara på så länge grinden stängs. Funktionen förblir aktiv så länge motorn styrs.

I vissa länder gäller att denna varning måste aktiveras tre sekunder före varje portrörelse (även vid öppning). Först efter det blir aktiveras motorn och börjar grinden röra sig. Den här allmänna varningen kan sättas på och stängas av i förväg:

- Meny: "Servicemeny", "Lösenordsinmatn.": för in lösenordet.
- Meny: "Inställningar", "Ställ in timer", ""Blinkljus"":
- värde 0: varningstiden avstängd
- värde 1: varningstiden påslagen

Om det är dags för underhåll av grinden och användaren av installationen måste uppmärksammas om detta, kan blinkljuset konfigureras på lämpligt sätt. Hur det går till förklaras närmare i avsnitt 7.8.4".

7.6 ANSLUTNING AV LÄGESMEDDELANDET FÖR EN GRIND

HMD Basic kan ange två olika grindlägen via reläet. Från fabriken har utgångsreläet "Rel2" ställts in så att det är stängt när grinden når läget ÖPPEN. Utgångsreläet "Rel3" är inställt så att det är stängt vid "Grind STÄNGD". Styrenheten behöver inte ställas in på något sätt.

7.7 INSTÄLLNING AV TIMERN

Vissa grindrörelser kan startas automatiskt av fördefinierade tidsinställningar. Inställningarna för dessa tider ska visas här, per meny.

7.7.1 Inställning av öppettid

Styrenheten kan stänga grinden automatiskt igen, efter att den uppnått slutläget ÖPPEN, efter en inställbar tid (1 till och med 3 600 sekunder). Denna funktion är endast aktiv vid automatisk drift och efter att slutläget ÖPPEN har uppnåtts.

- Meny: "Inställningar", "Ställ in timer", "TMR håll öppen": ställ in på "xxx".

Exempel: Den förinställda parametern "TMR håll öppen" med värdet 5 ser till att en tidsräknare startas, vid automatisk drift, när läget ÖPPEN har uppnåtts, som efter 5 sekunder automatiskt ser till att grinden stängs igen. Om ett ÖPPNA-kommande skulle ges eller om en installerad fotocell skulle aktiveras under denna period, startar tidsräkneverket om från början.

Detta värde kan kunden också ändra utan att föra in något lösenord.



Hålla TMR öppen aktiveras inte, efter att det maximala antalet reverseringar uppnåtts för läget STÄNGD:

Om grinden rör sig i riktning mot läget STÄNGD men inte uppnår detta läge eftersom en säkerhetslist i samma riktning utlöses (ingen infraröd grind), då går

grinden tillbaka igen till läget ÖPPEN. I anslutning till detta startar hålla TMR öppen igen. En liknande åtgärd kan maximalt genomföras 5 gånger i rad. Därefter stannar grinden öppen och timern startar inte igen. Först efter att ett nytt STÄNG-kommando har givits och efter att läget STÄNGD har uppnåtts kommer reverseringsräkneverket att ställas in på 0, och automatiskt stängas igen efter nästa öppning.

7.7.2 Tid för stängning från läget Delvis ÖPPEN

Styrenheten kan stänga grinden automatiskt igen, efter att den uppnått läget delvis ÖPPEN, efter en inställbar tid (1 till och med 255 sekunder). Denna funktion är endast aktiv vid automatisk drift och efter att slutläget delvis ÖPPEN har uppnåtts.

- Meny: "Inställningar", "Ställ in timer", "TMR delv. ÖPPEN H": ställ in på "xxx".

Exempel: Den förinställda parametern "TMR delv. ÖPPEN H" med värdet 5 ser till att en tidsräknare startas, vid automatisk drift, när läget delvis ÖPPEN har uppnåtts, som efter 5 sekunder automatiskt ser till att grinden stängs igen. Om ett Delvis ÖPPNA-kommando skulle ges eller om det finns ett statiskt Delvis ÖPPNA-kommando, startar tidsräkneverket om från början. Detta värde kan kunden också ändra utan att föra in något lösenord.



För denna stängningstimer gäller samma villkor för rörelse som för rörelse i omvänd riktning vid aktivering av säkerhetslister. Se beskrivning vid "Öppethållningstid".

7.7.3 Tid för att stänga grinden från mellanlägen

Om grinden, oberoende av dess läge efter en inställningsbar tid (1 - 255 sekunder) hela tiden automatiskt måste stängas (automatisk stängningsrörelse), måste detta ställas in via parametern "TMR Auto Stäng". Denna funktion är endast aktiv vid automatisk drift och gäller alla grindlägen, utom slutlägena ÖPPEN och DELVIS ÖPPEN.

- Meny: "Servicemeny", "Lösenordsinmatn.": för in lösenordet.
- Meny: "Inställningar", "Ställ in timer", "TMR Auto Stäng": ställ in på "xxx".

Exempel: Den förinställda tiden 20 ser till att om motorn i automatiskt läge stannar utanför slutläget STÄNGD (inte med STOPP-tangenten) så startar en tidsräknare som efter 20 sekunder låter grinden stängas igen automatiskt.

7.7.4 Snabbare stängning vid fotocell

Om en fotocell används kan du ställa in en kortare öppningstid efter att fotocellen har passerats.

- Meny: "Servicemeny", "Lösenordsinmatn.": för in lösenordet.
- Meny: "Inställningar", "Ställ in timer", "Sekundär tid": ställ in på "xxx".

Exempel: Den förinställda tiden 5 ser till att när fotocellen passeras i automatiskt läge (signalen är aktiv och sedan inaktiv igen) startar en tidsräknare som efter 5 sekunder låter grinden stängas igen automatiskt.



Förinställningen för denna parameter är 0 (ingen snabbare stängning). Detta värde kan bara ändras efter att ett lösenord har matats in.

7.7.5 Långsam rörelse vid ändläge

Vid grindar med stort öppningsavstånd kan det hända att tidpunkten för bromsning av grinden i ÖPPET-riktningen, innan den når gränslägesbrytaren ÖPPEN, är för sen. Detta förprogrammerade värde kan då ökas. I fabriksinställningarna har tidpunkten programmerats till 600. Värdet kan ändras på följande sätt:

- Meny: "Serviceåtkomst", "Ange lösenord": ange lösenordet.
- Meny: "Serviceåtkomst", "Tid förinst.": Ange ett värde mellan 50 och 1000.
- Meny: "Inställningar", "Skydd", "Referensrörelse": ställ in värdet på "2".
- Lämna menyn.
- Utför en referensrörelse.
- Kontrollera bromsavståndet för ändlägena ÖPPNA och STÄNG.



Detta värde kan bara ändras efter att ett lösenord har matats in. Effekterna av att ställa in ett nytt värde blir bara synliga efter att en ny referensrörelse har utförts.

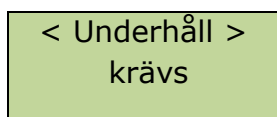
7.8 UNDERHÅLLSHÄNDELSER

För att kunna garantera ett regelbundet underhåll av grinden finns det några alternativ för inställningen av underhållsmeddelanden i styrenhetens programvara.

Det går att välja en eller fler av händelserna nedan som ska tas med i ett underhållsmeddelande. Den händelse som inträffar först aktiverar styrenhetens begäran om underhåll.

7.8.1 Cykelräknare

Ett underhållsmeddelande kan visas efter ett visst antal grindrörelser. När det angivna antalet grindrörelser har uppnåtts eller överskridits aktiveras händelsen "Begäran om underhåll" i styrenheten. Under ett aktivt underhållsmeddelande visas meddelandet på displayen.



Vid leveransen är värdet för antalet grindrörelser inställt på 5.000. Underhållsmeddelandet kan ställas in så här:

- Meny: "Servicemeny", "Lösenordsinmatn." För in lösenordet
- Meny: Ställ in "Inställningar", "Spec.parameter", "Service efter cykler": på "zz"

Inmatningen "zz" definierar ett antal cykler (i 1 000 cykler) som grinden är "öppen" och sedan "stängd" igen. Varje gång som slutläget "STÄNGD" uppnås höjs räkneverket med ett steg. När räkneverket uppnått det förinställda värdet på "zz" aktiverar styrenheten underhållsmeddelandet.

Värdet "zz" är det maximala antalet grindcykler (i 1 000 cykler) (STÄNGD, ÖPPEN, STÄNGD) fram till begäran om service. De värden som kan ställas in har betydelsen:

0 = inget underhållsmeddelande efter antalet cykler

25 = 25 000 kompletta rörelser ÖPPEN OCH STÄNGD

7.8.2 Motorns drifttid

Med hjälp av denna inställningsbara parameter kan underhållet efter en slutförd motordrifttid (i timmar) ställas in. Vid leveransen används inte detta alternativ och värdet är förhandsinställt på 0 timmar. Underhållsmeddelandet kan ställas in så här:

- Meny: "Servicemeny", "Lösenordsinmatn." För in lösenordet.

- Meny: Ställ in "Inställningar", "Spec.parameter", "Service efter dr.t": på ett värde i antal timmar

7.8.3 Underhållsintervall

För att grinden ska kunna underhållas regelbundet måste ett underhållsmeddelande definieras efter en viss tid (antal månader). När den angivna tiden har uppnåtts eller överskridits aktiveras händelsen "Underhåll krävs" i styrenheten. Vid leveransen används inte detta alternativ och värdet är förhandsinställt på 0 timmar. Underhållsmeddelandet kan ställas in så här:

- Meny: "Servicemeny", "Lösenordsinmatn." För in lösenordet.
- Meny: Ställ in "Inställningar", "Spec.parameter", "Serv.interv. M": På "mm".

Inmatningen "mm" definierar antalet månader till underhållsmeddelandet. Värdet 0 betyder: inget underhållsmeddelande efter tid. Det maximala värde som kan ställas in är 60, vilket motsvarar 5 år.

7.8.4 Ställa in underhållsmeddelandet till ett blinkljus

Ett underhållsmeddelande från styrenheten kan aktivera en extra tändning av blinkljuset via en menyinmatning. Så snart ett förinställt värde för underhållsmeddelandet har uppnåtts i styrenheten tänds blinkljuset några sekunder efter varje rörelse fram till grindens slutläge (blinkljuset släcks inte förrän 4, 8 eller 12 sekunder efter det att motorn har stannat).

Den extra aktiveringen av underhållsmeddelandet görs så här:

- Meny: "Servicemeny", "Lösenordsinmatn." För in lösenordet.
- Meny: Ställ in "Inställningar", "Spec.parameter", "Service åtgärd": på 0 till 3.

Följande åtgärder kopplas till det inställda värdet:

Parameter-värde	Blinkljusfunktion vid underhållsmeddelande
0	Ingen ytterligare åtgärd
1	Blinkljuset lyser i 4 sekunder längre, efter att läget ÖPPEN eller STÄNGD har uppnåtts
2	Blinkljuset lyser i 8 sekunder längre

Parameter- värde	Blinkljusfunktion vid underhållsmeddelande
3	Blinkljuset lyser i 12 sekunder längre

7.8.5 Återställning av underhållsmeddelandet

Innan ett underhåll har slutförts och bekräftats på styrenhetens meny av underhållsteknikern visas texten "<UNDERHÅLL> krävs" hela tiden på LC-displayen. Dessutom lyser blinkljuset några sekunder extra efter varje rörelse fram till grindens slutläge (om detta har ställts in). I tillägg till detta kan en reläutgång ställas in, som sedan kopplas om till aktiv.

Efter det tekniska underhållet av grinden och efter att behörig personal har kontrollerat säkerhetsfunktionerna, kan detta bekräftas på följande sätt i styrenheten och begäran om underhåll kan återställas:

- Meny: "Servicemeny", "Lösenordsinmatn." För in lösenordet.
- Meny: Aktivera "Diagnos", "grindstatus", "RESET service".

Tidräkneverket för antalet månader och cykelräkneverket för antalet grindrörelser återställs till 0.

7.9 SPARA DE INSTÄLLDA PARAMETERVÄRDENA

Styrenhetens aktuella inställda driftparametrar kan sparas som reservkopia i en separat del av minnet. Efter att parametrarna senare har ändrats kan dessa sparade parametrar vid tvivel sättas tillbaka som korrekt fungerande parametrar.

- Meny: "Servicemeny", "Lösenordsinmatn.": för in lösenordet.
- Meny: "Inställningar", "Param.backup", aktivera "Spara ny".

7.10 STÄLL TILLBAKA DE SPARADE PARAMETRARNA

De parametrar som sparats som reservkopior i en särskild del av minnet kan aktiveras igen som verkliga driftparametrar för styrenheten. Efter en felaktig konfiguration av HMD Basic kan de sparade (fungerande) parametrarna sättas tillbaka igen.

- Meny: "Servicemeny", "Lösenordsinmatn.": för in lösenordet.
- Meny: "Inställningar", "Param.backup", aktivera "Återställ".



- Efter att kopieringen har slutförts utför programvaran automatiskt en omstart av styrenheten för att sedan börja arbeta med de nya parametrarna.

7.11 FJÄRRKONTROLL

Styrenheten har en kortplats för en radiografisk mottagarmodul. En 868 MHz mottagarmodul med FM-modulering används. Den konstanta andelen av "Rolling Code" från den HERAS-sändare som används, analyseras. Med en passande handhållen sändare kan följande av styrenhetens funktioner styras på avstånd, med hjälp av tangenterna.

Tangenterna kan även programmeras separat, se "programmera handhållna sändare"

Det finns bearbetningsmöjligheter (som programmera, radera handhållna sändare) via menyerna i styrenheten. Maximalt 150 handhållna sändare (eller en enknappsfunktion) kan programmeras.

7.11.1 Visa antalet handhållna sändare

För varje handhållen sändare sparas en särskild plats i styrenhetens minne. Det totala antalet sparade sändare kan visas via menyalternativet "Aktiva sändare".

- Meny: "Fjärrkontroll", aktivera "Aktiva sändare".

7.11.2 Programmera handhållna sändare

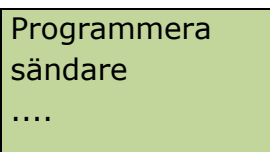
Med HERAS trådlösa handgivare kan följande förprogrammerade funktioner utföras med de tre knapparna:

1. Övre vänster knapp "Gate OPEN-funktion"
2. Skriv in övre högra "Gate CLOSE-funktionen"
3. Stor knapp i mitten "Gate STOP-funktion"

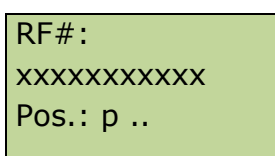


Varje handhållen sändare som används måste en gång programmeras av styrenheten. Det går till så här:

- Meny: "RF Fjärrkontr.", aktivera "progr. sändare".



- Tryck på en av den handhållna sändarens tangenter. Du har 20 sekunder på dig att göra detta. När sändaren känns igen avsätts en del av styrenhetens minne där de tre tangentfunktionerna lagras automatiskt
- Efter att sändarkoden har känts igen och lagrats visas ett siffervärde under 2 sekunder. Detta är den mottagna signalens värde plus lagringsplatsen.



- Visningen går tillbaka till menyn igen. Genom att aktivera menyn igen kan flera handhållna sändare programmeras.
- Om programmet, efter att menyn har aktiverats, inte, inom 20 sekunder, känner igen någon giltig kod så går visningen tillbaka till det förra läget.
- Kontrollera antalet sparade sändare genom menyalternativet "Aktiva sändare".
- Lämna menyn och kontrollera de programmerade tangentfunktionerna under "Automatisk drift".

7.11.3 Programmera handsändarknappar

Om det inte räcker med handsändarknapparnas standardprogrammerade funktioner Öppna-Stäng-Stopp så går det att programmera ytterligare 4 funktioner. Programmeringen av de enskilda knapparna kan utföras genom menyn nedan.

Menyobjekt	Funktionen
3 Prog.knp ÖPPNA	Programmera funktionen ÖPPNA
4 Prog.knp STÄNG	Programmera funktionen STÄNG
5 Prog.ÖPPNA delvis	Programmera funktionen ÖPPNA delvis
6 Prog.Knp Toggle	Programmera växlingsfunktion ("Toggle") ÖPPNA / STOPP / STÄNG / STOPP

På displayens översta rad visas den funktion som ska programmeras efter valet. Nu har operatören 20 sekunder på sig att trycka på den knapp som önskas på fjärrkontrollen.

För varje enskild tangentfunktion avsätts en särskild lagringsplats.

Den kodning som kommer in från sändaren, från den tangent som tryckts in, sparas som ett jämförelsevärde i styrenhetens minne. På displayen visas siffervärdet för den radiosignal som tagits emot och den minnesplats där denna sändare sparats, under 2 sekunder.

RF# :
xxxxxxxxxxxx
Pos.: p ...

Displayen går sedan tillbaka till menyn. Genom att återigen aktivera detta menyalternativ kan flera sändare programmeras efter varandra.

Om programmet inte känner igen någon giltig kod, inom 20 sekunder efter att programmeringsprocessen har aktiverats, går displayen tillbaka till menyn.

7.11.4 Radera sparade sändare

Du kan riktat radera enskilda handhållna sändare igen från HMD Basic's minne. Med menyalternativet "Radera sändare" går styrenheten till ett läge där nästa, korrekt mottagna handhållna sändare raderas ur minnet.

- Meny: "RF Fjärrkontr.", aktivera "Radera sändare".

- På den första raden på displayen står det nu: "Radera sändare".
- Tryck på en av de handhållna sändare som ska raderas tangenter.
- Efter att sändarkoden har känts igen går visningen tillbaka till menyn igen.
- Kontrollera antalet sparade sändare genom menyalternativet "Aktiva sändare".

7.11.5 Radera minnesplats

Om en specifik radiografisk fjärrkontroll eller en särskild knapp på en sändare måste raderas ur kontrollens minne, utan att den tillhörande fjärrkontrollen finns tillgänglig, kan man göra detta via menyalternativet " Radera pos.nr. ". Därefter visas en lista med de programmerade handsändarpositionerna eller de särskilda tangentfunktionerna.

Positionen för den minnesplats som ska raderas, väljs genom att vrida på vridomkopplaren. Tryck sedan en gång till på vridomkopplaren och leta efter "Radera?". Efter att du tryckt ännu en gång på vridomkopplaren raderas denna inmatning ur minnet, vilket bekräftas genom att texten "Klar" visas på displayen.

7.11.6 Radera alla sparade sändare

Alla de handhållna sändare som sparats i HMD Basic raderas genom menyalternativet "Radera allt".

- Meny: "RF Fjärrkontr.", aktivera "Radera allt".
- Kontrollera antalet sparade sändare genom menyalternativet "Aktiva sändare".

7.12 STÖD VID DIAGNOSEN

HMD Basic har en diagnosmeny som underlättar både driftsättningen av styrenheten och åtgärdandet av fel.

7.12.1 Versionsvisning

Styrenhetens version kan beskrivas på följande sätt:

- Meny: "Identifiering", "Masterversion": den kombination av bokstäver och siffror som visas anger vilken programvara som används.
- Meny: "Identifiering", "Grindprofil": den text som visas anger namnet på den grind för vilken styrenheten, programvaran och de sparade parametrarna har definierats.
- Meny: "Identifiering", "Serienummer": Här visas styrenhetens serienummer.

Efter att rätt lösenord har förts in visas följande versionsparametrar:

- Motorkontrollprogrammets version.
- Periferikontrollprogrammets version.
- Den laddade parametertabellens version.
- Motorkontrollens bootloaders version.
- Periferikontrollens bootloaders version.

7.12.2 Grindstatus

I grindstatusmenyn sammanfattas all information om styrenhetens aktuella läge, i kombination med grinden.

Menyn öppnas via "Diagnos", "Grindstatus" och har följande punkter:

Visning	Förklaring
Grindläge STOPP	Det aktuella läget för grinden som detekteras av programvaran visas. (ÖPPEN / CLOSE / DEL ÖPPEN / STOPP)
Ing: 87654321 Värde: 00100010	De logiska värdena på styrenhetens ingångsklämmor visas. Ordningsföljden överensstämmer med ingång In8 t.o.m. In1. En aktiv ingång anges med "1". I exemplet har endast ingång In2 (stoppfunktion, brytkontakt) anslutits med 24V.
Utg: --321 Värde: --100	Utgångsreläets status visas, med de tillhörande logiska värdena. Ett åtdraget relä anges som "1". Ordningsföljden överensstämmer med utgång Rel5 t.o.m. Rel1. I exemplet är reläet Rel3 åtdraget (statusvisning grind öppen).
Löpta cyklar 5217 / 19	Det totala antalet rörelser och antalet rörelser sedan det senaste underhållet visas. Därvid är en rörelse lika med en ÖPPEN-STÄNGD-cykel.
Motor drifttim. 26 / 3	Det totala antalet driftstimmar och antal timmar sedan det senaste underhållet visas här.
Senaste service	Datum för det senaste underhållet visas, liksom den tid som gått, i månader.

För att se till att grinden underhålls regelbundet kan ett underhållsintervall definieras kopplat till antalet grindrörelser.

Om underhållspåminnelsen är aktiv (antalet rörelsecykler eller underhållsintervallet har uppnåtts) visas meddelandet "< Underhåll > krävs" på displayen.

Underhållspåminnelsen kan återställas efter att rätt lösenord har förts in via menyposterna "Diagnos", "Grindstatus", "RESET underhåll". Härigenom återställs

antalet rörelsecykler, motorns drifttimmar och antalet månader sedan det senaste underhållet till 0. För det senaste underhållet sparas klockans aktuella datum. (Kap 7.8.5)

7.12.3 Sensorernas status

Via "Diagnos", "Sensorstatus" visas sensorernas status. Menyens uppbyggnad är identisk med visningen i driftläget, på det sätt som visas under 5.4.2.

7.12.4 Temperaturer

De aktuella temperaturerna, den högsta och lägsta temperatur som mätts kan visas. Visningen tas fram så här:

- Meny: "Servicemeny", "Lösenordsinmatn.": för in lösenordet
- Meny: "Diagnos", "Mätt temp.", "DC-temperatur" visar de temperaturer som uppmätts på styrenhetens kretskort. Längst fram står den aktuella temperaturen i grader Celsius. Därefter visas den lägsta och, åtskilt med ett snedstreck, den högsta temperaturen.
- Meny: "Diagnos", "Uppmätt temp.", aktivera "RESET Min/Max". Detta byter ut den respektive visningen av de lägsta och högsta värdena till den aktuella temperaturen.

7.12.5 Återgivning motorström

Maxströmmen för den senaste motorrörelsen och kraftelektronikens maximala motorström sedan återställningen kan visas. Återgivningen kan nås på följande sätt:

- Meny: "Serviceåtkomst", "Ange lösenord": ange lösenordet.
- Meny: "Diagnos", "Motorström", "Max.motorström" visar motorströmmen i styrenhetens likströmskomponent. Till vänster visas den maximala motorströmmen för den senaste motorrörelsen och till höger den maximala motorströmmen som har uppstått sedan den senaste återställningen.
- Meny: "Diagnos", "Motorström", aktivera "ÅTERSTÄLL.MoStröm". Här återställs de maximala värdena för respektive vy till 0.

7.12.6 Loggsystem

Loggbokssystemet är en ringbuffert med maximalt 254 poster. Här sparas relevanta händelser från styrprogramvaran med referensnummer och tidsstämpel permanent i minnet, och de finns fortfarande kvar efter en omstart eller ett

strömavbrott. Denna loggbok kan användas för att följa grindens senaste aktiviteter och eventuella fel som uppstått. Den angivna tiden avser antalet timmar som förflutit sedan styrenheten togs i drift för första gången. På den första raden visas datum och tid för inmatningen. På den andra raden visas inledningsvis ett tal med maximalt tre siffror, vilket motsvarar ett referensnummer från parametertabellen. Detta följs av en tillhörande text, som finns i parametertabellen. Genom att vrida på väljaromkopplaren kan du bläddra igenom minnet med de tidssorterade meddelandena i denna loggbok. Den allra första posten i denna loggbok är alltid hänvisningen till programinitieringen ([250] ProgramInit.). Det går inte att riktat radera dessa uppgifter. Om du bara laddar hela parameterminnet på nytt så ställs denna systemloggbok in på nytt.

Systemloggboken visas så här:

- Meny: "Servicemeny", "Lösenordsinmatn.": För in lösenordet
- Meny: Aktivera "Diagnos", "Systemloggbok"

Visning	Förklaring
Systemlogg Början	Början på minnet har nåtts
å.mm.dd HH:MM:SS 250 ProgramInit	Programinitiering (första inmatningen i minnet)
...	...
å.mm.dd HH:MM:SS 253 RESET	Logginmatning efter en återställning av styrenheten
...	...
Systemlogg slut	Slutet på minnet har uppnåtts

8 STÖRNINGAR

8.1 DEFEXT FOTOCELL ELLER SÄKERHETSLISTER

Om en fotocell eller säkerhetslister är trasig, kan grinden endast öppnas eller stängas med dödmansdrift.

Rådgör i så fall med en kvalificerad tekniker.



Se avsnittet "SERVICE- /UNDERHÅLLSTJÄNST"

8.2 PARAMETERREFERENS- RESP. FELNUMMER

Nedan finns en kort översikt över de händelser eller fel som inträffat och som kan återges av det tidigare beskrivna loggsystemet:

Ref./Fel nummer	Text	Förklaring
25	Stat.skyddÖPPET	Stationärt klämskydd ÖPPET är aktiverat (en "0" visas direkt efter texten om motorn inte var aktiv)
26	Stat.skyddSTÄNGT	Stationärt klämskydd STÄNGT är aktiverat (en "0" visas direkt efter texten om motorn inte var aktiv)
27	Medl.skyddÖPPET	Medlöpande klämskydd ÖPPET är aktiverat (en "0" visas direkt efter texten om motorn inte var aktiv)
28	Medl.skyddSTÄNGT	Medlöpande klämskydd STÄNGT är aktiverat (en "0" visas direkt efter texten om motorn inte var aktiv)
40	Fococell	Fococellen aktiverades under rörelsen STÄNG
86	Antal vändningar	Det maximala antalet vändningar för en löpriktning (utan att ändläget har nåtts) har uppnåtts
130	SKL OPENTstFout	Fel testresultat för den fasta säkerhetslisten ÖPPEN detekterades
131	SKL CLOSETstFout	Fel testresultat för den fasta säkerhetslisten STÄNGD detekterades

Ref./Fel nummer	Text	Förklaring
143	Auto.stängn. PÅ ----- ?	Efter en återställning av styrenheten står grinden i läget ÖPPEN och väntar på att timern ska aktiveras
161	Stoppa direkt	Stoppfunktionen har varit aktiv längre än 2 sekunder (ingång STOPP, eller dödmans ÖPPEN och STÄNGD är aktiv samtidigt) Loggas endast i systemloggboken under en rörelse av grinden.
171	ÖPPEN	Gränslägesbrytaren ÖPPEN blev aktiv under rörelsen ÖPPNA och sedan inaktiv igen innan grinden stannat
172	STANGD	Gränslägesbrytaren STÄNGD blev aktiv under rörelsen STÄNG och sedan inaktiv igen innan grinden stannat
197	BÖRJAN	Omstart av programmet
201	ROM-fel	Motorkontrollen har detekterat ett programminnesfel (allvarligt undantagsfel)
202	EEPROM Bcc	Ett fel uppstod när EEPROM närmades.
203	StackReg.Fel	Motorkontrollen har detekterat ett stapelminnesfel (allvarligt undantagsfel)
204	StackFout:low	Motorkontrollen har detekterat ett stapelminnesfel (allvarligt undantagsfel)
205	StackFout:high	Motorkontrollen har detekterat ett stapelminnesfel (allvarligt undantagsfel)
206	WdgFout:low	Motorkontrollen har detekterat ett watchdogfel (allvarligt undantagsfel)
207	WdgFout:high	Motorkontrollen har detekterat ett watchdogfel (allvarligt undantagsfel)
208	Watchdog-fout	Motorkontrollen har detekterat ett watchdogfel (allvarligt undantagsfel)
209	WDG reset	Motorkontrollen har startats om av watchdog
210	MotDriftFel	Motorns rörelse stoppades eftersom maximal körtid för denna grindrörelse uppnåddes (gränssnittsomkopplaren uppnåddes inte inom den maximala körtiden) [styrning av porten krävs]

Ref./Fel nummer	Text	Förklaring
211	main-cntFel	Variabeln för lägesautomatiken har uppnått ett ogiltigt värde (allvarligt undantagsfel)
212	Icke.def.läge	De variabele van de toestandsautomaat heeft een ongeldige waarde bereikt (fatale uitzonderingsfout)
213	Gränsl.br.-fel	Gränslägesbrytaren har inte släppts inom den maximalt tillåtna tiden (4 sek.)
214	<UNDERHÅLL> krävs	En av de på förhand angivna underhållshändelserna (grindcykler, motordrifttid, underhållsintervall) har inträffat
215	Ändläge ej def.	Grindens ändlägen har inte definierats för styrningsprogrammet (t.ex. kan båda gränslägesbrytarnas kontakter vara öppna)
217	EEPR.Fel.Text	Den visningstext som söktes hittades inte i minnet
218	EEPR.Fel.Skr.	Ett fel uppstod när en text skrevs in i minnet
219	EEPR.Fel.Sprak	Ett fel uppstod med en hänvisningsadress för en text i minnet
220	Motofel	Motorrörelsen stoppades av en motorbevakningssignal
224	DC Spann.Fel	Matningsspänningen vid likströmsmodulen är för låg (t ex strömmen är av, batteriet är för svagt)
225	DC Fel	Likströmsmodulen upptäcker en kortslutning till motorn
226	DC Temp.Fel:	Likströmmodulen upptäcker en för hög driftstemperatur
228	REL+Fel.High	Spänningsbevakningen för frigivningssignalen har uppmätt ett för högt
229	REL+ Low	Spänningsbevakningen för frigivningssignalen har uppmätt ett för lågt
230	REL+Fel.Idl	Spänningsbevakningen för frigivningssignalen har uppmätt ett för högt värde för den stationära spänningen

Ref./Fel nummer	Text	Förklaring
231	DCtstCuHigh	Testströmmen vid likströmsmodulen är för hög
232	DCtstCuLow	Testströmmen vid likströmsmodulen är för låg
233	DCstroomHigh	Likströmsmodulen detekterar en för hög motorström
234	INC-sensor ÖP	Felaktigt värde från kodaren under rörelsen ÖPPNA
235	INC-sensor ST	Felaktigt värde från kodaren under rörelsen STÄNG
236	AutoProgr.aktivt	En programmeringsrörelse har aktiverats för grinden
238	ÖPPNA/STÄNGD-StartAktiv	Motorkontrollens programstart har avbrutits av ett aktivt rörelsekommando
239	FotocellTstFel	Testet av fotocellen uppvisade ett fel
240	NÖDLÄGESTstFel	Testet av ingångssignalen för NÖDLÄGES-funktionen uppvisade ett fel
241	SPI BCC Fel	Under kommunikationen mellan kontrollerna uppstod ett checksum-fel
242	SPI ID Val	Under kommunikationen mellan kontrollerna uppstod ett uppgiftsfel
243	Parameterfel	Ett fel uppstod när uppgifter skrevs in i minnet
244	NOODSTOPPtstFel	Ett fel uppstod när NÖDSTOPPS-ingångssignalen testades
247	VariantenFel	De laddade parametrarna och motorkontrollens programvariant passar inte ihop
248	Param.Laddn.Fel	När parametrarna överfördes från periferikontrollen till motorkontrollen upptäcktes ett fel (CRC16 checksum)
249	Menyvisningsfel	Fel menyprogramvisningen

Ref./Fel nummer	Text	Förklaring
250	ProgrammaInit.	I systemloggboken: programmet initieras (parameterminnet raderas och initieras) I händelseloggboken: Programmet har startats om (t.ex. reset när menyn avslutas)
251	NÖDLÄGE aktivt	En NÖDLÄGES-rörelse har begärts
253	RESET	Programmet har startat om programvaran

9 NÖDSTOPP

HMD Basic har inget system för nödstopp. Enligt maskindirektivet (2006/42/EG, bilaga 1, avsnitt 1.2.4.3) krävs inte detta om ett system för nödstopp inte minskar riskerna. En system för nödstopp kan dock anslutas till HMD Basic.

10 UNDERHÅLL



- Under verksamheter på grinden, eller medan den rengörs, måste anordningens strömförsörjning vara avstängd och skyddad mot obefogad inkoppling.
- Om grinden måste förflyttas för hand, ska installationsautomaten i motorhuset först sättas i läget "från" och skyddas så att den inte kan kopplas till igen (t.ex. genom att låsa skåpet).

10.1 UNDERHÅLL AV GRINDEN

Under normala användningsförhållanden och med gott periodiskt underhåll har Deltagrinden en livslängd på minst 200 000 öppningscyklar och Condor 50 000 öppningscyklar. För att se till att grinden fungerar säkert, pålitligt och i enlighet med alla relevanta lagar och föreskrifter, vi rekommenderar för Delta MINST ett underhållsbesök per löpande 12 månader eller efter 10 000 öppningscyklar och för Condor per löpande 12 eller efter 5 000 öppningscyklar, beroende på vilket som inträffar först. För att kunna garantera att grinden är säker och fungerar korrekt,

rekommenderar vi dock att utföra underhållskontroller oftare. Gör det under hela grindens livslängd. Allt underhållsarbete, inklusive reparationer, byten, justeringar och uppgraderingar MÅSTE utföras av en kvalificerad, kompetent och certifierad tekniker som utbildats av Heras, samt med godkända verktyg och reservdelar från Heras. Om ni inte ser till att grinden används i enlighet med den bifogade bruksanvisningen eller om eventuella fel eller skador förorsakats på grund av avsiktligt missbruk, upphör all garanti att gälla. Observera att Heras inte tar på sig något ansvar för personskador, materiella skador eller följskador som beror på felaktig användning av grinden.

- Syna på god funktion och inställning.
- Syna alla ankar- och skruvförbindelser.
- Syna löphjul, ledarhjul och löpyta på slitage.
- Syna svetsfogar, ytlager och förzinkning på skador.
- Syna Säkerhetslister/infrarödkännare på skador och en god funktion.

10.2 UNDERHÅLL AV DRIVENHETE

Enheten är underhållsfri i sig.



Hela grindsystemet måste kontrolleras regelbundet, i enlighet med DIN EN 12453. För att påminna företag och enskilda användare om detta nödvändiga underhåll genererar motorstyrningens programvara meddelandet:

< Underhall >
kravs

10.3 RENGÖRING

Grinden och utsidan av drivenhetens hölje kan rengöras med ett mildt rengöringsmedel och en mjuk tygduk, borste eller svamp. Undvik att använda en högtrycksspruta eftersom det kan skada grinden och höljet till drivenheten.

Grindens drivskena får aldrig smörjas.

11 AVSLUTNING AV DRIFTEN OCH AVFALLSHANTERING



**Låt all demontering utföras av en kvalificerad tekniker.
Koppla på ett säkert sätt lös drivenheten från strömtillförseln.**
Använd monteringshandboken.

Efter avslutad användning måste produkterna tas om hand och hanteras i enlighet med alla lokala, regionala och nationella regler och anvisningar. Skjutdelen består till största delen av aluminiumdelar. Portalerna är tillverkade av stål. Produkterna kan skickas tillbaka till Heras, som tar hand om dem och hanterar dem på lämpligt sätt.



Portarna Delta, uGate och iGate är försedda med hårt spända kablar som är förankrade i bottenbalken. När dessa kablar slipas igenom, kommer de att kastas fria med stor kraft. Detta kan orsaka allvarlig personskada. **Därför är det INTE tillåtet att själv demontera underbalken.**

!! Demontering av underbalken får endast utföras av en person som har tränats av Heras.

Stänger, ovanbalk och nosstycken kan demonteras utan risk.



Skjutgrindar som är försedda med spetsar på ovanbalken har vassa kanter. Vid demontering föreligger risken för skärskada. Använd dugliga arbetshandskar.

12 RESERVDELAR

Smältsäkringar (standardsäkringar för bil)

F1 platt sticksäkring 15 ampere (blå)
F2 platt sticksäkring 1 ampere (svart)

13 TEKNISKA DATA

13.1 BESKRIVNING AV SKJUTGRINDEN

Grindblad	Delta	Condor
Längd [m]	5.15 ... 12.5	4.90 ... 8.00
Höjd [m]	1.00 ... 2.5	1.80 ... 2.0
Max vikt [kg]	340	250
Konstruktion	Fribärande	Fribärande

13.2 BESKRIVNING AV DRIVENHET

HMD BASIC	
Elektriska värden	
Drivspänning [VAC]	1-fase 230 V _{AC} / N / PE 50/60 Hz eller 24 volt _{DC} (bijv. accu)
Säkring som levereras av kunden, vid användning av elnätet	max. 10 A
Intern strömförsörjning 24V	24 V _{DC} stabiliserad ($\pm 5\%$) max 300 mA (säkrad med en halvledarsäkring som återställs automatiskt) för valfria tillbehör
Styringångar	24 V _{DC} / typ. 4 mA < 12 V: inaktiv -> logisk 0 > 18 V: aktiv > logisk 1 (galvaniskt isolerad internt)
Reläutgångar ¹	max. 250 V _{AC} / 1 A resp. 250 W
Maximal el. motoreffekt	500 W
Mekaniska värden	

¹ Om induktiva laster är omkopplade (t.ex. extra reläer eller bromsar), måste de vara utrustade med en frihjulsdiod som förtrycksmått.

HMD BASIC	
Elektriska värden	
Husmaterial	ABS plast
Mått b x h x d	160 x 270 x 110 mm
Vikt	3,5 kg (med toroidformad transformator)
IP-klass för styrenhetens hölje	IP54
Temperaturområde	-20 °C tot +40 °C
Relativ luftfuktighet	max. 99% icke-kondenserande

Alla funktioner som beskrivs i denna handbok är konstruerade för de klimatförhållanden som råder i Europa.



Bilaga A: FÖRKLARING DoP / DoC



Declaration of Performance



Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: CE-DOP-2021.02-00

Product type - Producttype - Produkttyp - Type de produit - Produkttyp - Produkttype - Produkttype Power operated sliding gates - Elektrisch aangedreven schuifpoorten - Kraftbetätigten Schiebetoren - Portails coulissants à commande électrique - Eldrivna skjutgrindar - Elektrisk drevne skyveporter - El-betjente skydeporte
Identification code - Identificatiecode - Kenncode - Code d'identification - Identifikationskod - Identifikasjonskode - Identifikationskode Delta21 - iGate21 - SHB21 - uGate21 ¹
Serial number - Serienummer - Seriennummer - Numéro de type - Serienummer - Serienummer - Serienummer n/a
Intended use - Beoogd gebruik - Vorgesehener Verwendungszweck - Usage prévu - Avsedd användning - Tiltent bruk - Tilsigtet brug Giving safe access for goods and vehicles accompanied or driven by persons in industrial, commercial or residential premises. Het bieden van een veilige toegang voor goederen en voertuigen begeleid of bestuurd door personen in industriële, commerciële of residentiële ruimten. Eine sichere Zufahrt für Waren und Fahrzeuge, begleitet oder geführt (gesteuert) von Personen, in industriellen, gewerblichen oder Wohnbereichen zu ermöglichen. Permettre l'accès des marchandises et des véhicules accompagnés ou conduits par des personnes, en toute sécurité, dans des locaux industriels et commerciaux ou des garages dans les zones d'habitation. För vilka avsedd användning är att ge säkert tillträde för gods och fordon åtföljda av eller körda av personer på industriområden, kommersiella områden eller bostadsområden. Gir sikker tilgang for varer og kjøretøy ledsaget eller kjørt av personer i industrielle, kommersielle eller boliglokaler. Give sikker adgang til varer og køretøjer, der ledsages eller køres af personer i industrielle, kommersielle eller boliglokaler.
Contact address manufacturer - Contactgegevens fabrikant - Kontaktanschrift des Herstellers - Adresse de contact du fabricant - Tillverkarens kontaktadress - Tillverkarens kontaktadress - Kontaktadresse fabrikant Heras B.V. - Hekdam 1 - 5688JE Oirschot - Netherlands
System of assessment and verification of constancy of performance System voor beoordeling en verificatie van de prestatiebestendigheid System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit Système d'évaluation et de vérification de la constance des performances System för bedömning och fortlöpande kontroll av byggprodukternas prestanda System for vurdering og verifisering av prestasjonsbestandighet System til vurdering og kontrol af ydeevnens konstans System 3 - System 3 - System 3 - Système 3 - System 3 - System 3 - System 3



Declaration of Performance

Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: CE-DOP-2021.02-00

Report number - Rapportnummer - Reportnummer - Numéro de rapport - Rapportnummer - Rapportnummer - Rapportnummer
130901400, 713043095

Identification number notified body - Nummer van de controle instantie - Kennnummer der notifizierten Stelle - Numéro d'identification de l'organisme notifié - Det anmälda organets identifikationsnummer Kontrollinstansens nummer - Identifikationsnummer bemyndiget organ
0063 Kiwa 0123 TÜV SÜD Product Service GmbH Zertifizierstellen ¹

Harmonised standard - Geharmoniseerde norm - Harmonisierte Norm - Norme harmonisée - Harmoniserad standard - Harmonisert standard - Harmoniseret standard
EN 13241:2003+A2:2016

Declared performance Aangegeven prestaties Erklärte Leistung Performances déclarées Prestanda som intygas Angitte prestasjoner Deklareret ydeevne	Essential characteristics Essentielle kenmerken Wesentliche Merkmale Caractéristiques essentielles Väsentliga egenskaper Grunnleggende kjennetegn Væsentlige egenskaber	Performance Prestaties Leistung Performances Prestanda Prestasjoner Ydeevne	Requirements Eisen Anforderungen Exigences Krav Krav Krav
	Watertightness	NPD	4.4.1
	Release of dangerous substances	NPD	4.2.9
	Resistance to wind load	class 3*	4.4.3
	Thermal resistance (where relevant)	NPD	4.4.5
	Air permeability	NPD	4.4.6
	Safe opening (for vertically moving doors)	NPD	4.2.8
	Definition of geometry of glass	NPD	4.2.5
	Mechanical resistance and stability	PASS	4.2.3
	Operating forces (for power operated doors)	PASS	4.3.3
	Durability of watertightness, thermal resistance and air permeability against degradation	NPD	4.4.7

Signed by Ondertekend door Unterzeichnet von Signé par Undertecknad av Undertegnet av Underskrevet af	Gilles Rabot Chief Executive Officer Oirschot 27-05-2021 
--	--



Declaration of Performance

Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: CE-DOP-2021.02-00

Assessed products - Beoordeelde producten - Bewertete Produkte - Produits évalués - Produkter som bedömts - Vurderes produkter - Vurderede produkter		
uGate21		
Technical data	Version: Type: Drive: Control unit: Safety edge:	single, double Heracles, Atlas HGD230S, HGD230A HMD 230SISK7 ASO 35.55CT, ASO 35.85CT
*Wind Class 3	Opening x Height: (single version)	≤12m x ≤2,5m
Delta21		
Technical data	Version: Type: Drive: Control unit: Safety edge:	single, double Heracles, Atlas, Olympus, Pegasus HMDLP230S, HMDLP230A, HMD24 (HMD Basic) 100/SL1524SB (Heras version) 100/SLX1524SB (Heras version) HMD 230SISK7, HMD24ISK7 ASO 35.55CT, ASO 35.85CT
*Wind Class 3	Opening x Height: (single version)	≤9,5m x ≤2,3m (Heracles / Atlas / Olympus) ≤8,5m x ≤2,5m (Heracles / Atlas / Olympus) ≤9,5m x ≤1,8m (Pegasus) ≤8,5m x ≤2m (Pegasus) ≤7m x ≤2,5m (Pegasus)
iGate21		
Technical data	Version: Type: Drive: Control unit: Safety edge:	single, double Perforated sheet infill IGD230P, IGD230E HMD 230SISK7 ASO GEF85SK
Wind Class 2	Opening x Height: (single version)	≤9m x ≤2m
SHB21		
Technical data	Version: Type: Drive: Control unit: Safety edge:	single, double Heracles, Atlas, Orpheus** HMDLP230S HMD 230SISK7 ASO 35.55CT
*Wind Class 3	Opening x Height: (single version)	≤13,3m x ≤2m ≤8,5m x ≤2,5m**
Wind Class 2	Opening x Height: (single version)	≤13,3m x 2,5m



Declaration of Performance

Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: UKCA-DOP-2021.02-00

Product type - Producttype - Produkttyp - Type de produit - Produkttyp - Produkttype - Produkttype
Power operated sliding gates - Elektrisch aangedreven schuifpoorten - Kraftbetätigten Schiebetoren - Portails coulissants à commande électrique - Eldrivna skjutgrindar - Elektrisk drevne skyveporter - El-betjente skydeporte
Identification code - Identificatiecode - Kenncode - Code d'identification - Identifikationskod - Identifikasjonskode - Identifikationskode
Delta21 - iGate21 - SHB21 - uGate21 ¹
Serial number - Serienummer - Seriennummer - Numéro de type - Serienummer - Serienummer - Serienummer
n/a
Intended use - Beoogd gebruik - Vorgesehener Verwendungszweck - Usage prévu - Avsedd användning - Tiltent bruk - Tilsigtet brug
Giving safe access for goods and vehicles accompanied or driven by persons in industrial, commercial or residential premises. Het bieden van een veilige toegang voor goederen en voertuigen begeleid of bestuurd door personen in industriële, commerciële of residentiële ruimten. Eine sichere Zufahrt für Waren und Fahrzeuge, begleitet oder geführt (gesteuert) von Personen, in industriellen, gewerblichen oder Wohnbereichen zu ermöglichen. Permettre l'accès des marchandises et des véhicules accompagnés ou conduits par des personnes, en toute sécurité, dans des locaux industriels et commerciaux ou des garages dans les zones d'habitation. För vilka avsedd användning är att ge säkert tillträde för gods och fordon åtföljda av eller körda av personer på industriområden, kommersiella områden eller bostadsområden. Gir sikker tilgang for varer og kjøretøy ledsaget eller kjørt av personer i industrielle, kommersielle eller boliglokaler. Give sikker adgang til varer og køretøjer, der ledsages eller køres af personer i industrielle, kommercielle eller boliglokaler.
Contact address manufacturer - Contactgegevens fabrikant - Kontaktanschrift des Herstellers - Adresse de contact du fabricant - Tillverkarens kontaktadress - Tillverkarens kontaktadress - Kontaktadresse fabrikant
Heras B.V. - Hekdam 1 - 5688JE Oirschot - Netherlands
System of assessment and verification of constancy of performance
System voor beoordeling en verificatie van de prestatiebestendigheid System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit Système d'évaluation et de vérification de la constance des performances System för bedömning och fortlöpande kontroll av byggprodukternas prestanda System for vurdering og verifisering av prestasjonsbestandighet System til vurdering og kontrol af ydeevnens konstans
System 3 - System 3 - System 3 - Système 3 - System 3 - System 3 - System 3



Declaration of Performance

Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: UKCA-DOP-2021.02-00

Report number - Rapportnummer – Reportnummer - Numéro de rapport - Rapportnummer - Rapportnummer - Rapportnummer
130901400, 713043095

Identification number notified body - Nummer van de controle instantie - Kennnummer der notifizierten Stelle - Numéro d'identification de l'organisme notifié - Det anmälda organets identifikationsnummer Kontrollinstansens nummer - Identifikationsnummer bemyndiget organ
0063 Kiwa 0123 TÜV SÜD Product Service GmbH Zertifizierstellen ¹

Harmonised standard - Geharmoniseerde norm - Harmonisierte Norm - Norme harmonisée - Harmoniserad standard - Harmonisert standard - Harmoniseret standard
EN 13241:2003+A2:2016

Declared performance Aangegeven prestaties Erklärte Leistung Performances déclarées Prestanda som intygas Angitte prestasjoner Deklareret ydeevne	Essential characteristics Essentielle kenmerken Wesentliche Merkmale Caractéristiques essentielles Väsentliga egenskaper Grunnleggende kjennetegn Væsentlige egenskaber	Performance Prestaties Leistung Performances Prestanda Prestasjoner Ydeevne	Requirements Eisen Anforderungen Exigences Krav Krav Krav
	Watertightness	NPD	4.4.1
	Release of dangerous substances	NPD	4.2.9
	Resistance to wind load	class 3*	4.4.3
	Thermal resistance (where relevant)	NPD	4.4.5
	Air permeability	NPD	4.4.6
	Safe opening (for vertically moving doors)	NPD	4.2.8
	Definition of geometry of glass	NPD	4.2.5
	Mechanical resistance and stability	PASS	4.2.3
	Operating forces (for power operated doors)	PASS	4.3.3
	Durability of watertightness, thermal resistance and air permeability against degradation	NPD	4.4.7

Signed by Ondertekend door Unterzeichnet von Signé par Undertecknad av Undertegnet av Underskrevet af	Gilles Rabot Chief Executive Officer Oirschot 27-05-2021 
--	--



Declaration of Performance

Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: UKCA-DOP-2021.02-00

Assessed products - Beoordeelde producten - Bewertete Produkte - Produits évalués - Produkter som bedömts - Vurderes produkter - Vurderede produkter		
uGate21		
Technical data	Version: Type: Drive: Control unit: Safety edge:	single, double Heracles, Atlas HGD230S, HGD230A HMD 230SISK7 ASO 35.55CT, ASO 35.85CT
*Wind Class 3	Opening x Height: (single version)	≤12m x ≤2,5m
Delta21		
Technical data	Version: Type: Drive: Control unit: Safety edge:	single, double Heracles, Atlas, Olympus, Pegasus HMDLP230S, HMDLP230A, HMD24 (HMD Basic) 100/SL1524SB (Heras version) 100/SLX1524SB (Heras version) HMD 230SISK7, HMD24ISK7 ASO 35.55CT, ASO 35.85CT
*Wind Class 3	Opening x Height: (single version)	≤9,5m x ≤2,3m (Heracles / Atlas / Olympus) ≤8,5m x ≤2,5m (Heracles / Atlas / Olympus) ≤9,5m x ≤1,8m (Pegasus) ≤8,5m x ≤2m (Pegasus) ≤7m x ≤2,5m (Pegasus)
iGate21		
Technical data	Version: Type: Drive: Control unit: Safety edge:	single, double Perforated sheet infill IGD230P, IGD230E HMD 230SISK7 ASO GEF85SK
Wind Class 2	Opening x Height: (single version)	≤9m x ≤2m
SHB21		
Technical data	Version: Type: Drive: Control unit: Safety edge:	single, double Heracles, Atlas, Orpheus** HMDLP230S HMD 230SISK7 ASO 35.55CT
*Wind Class 3	Opening x Height: (single version)	≤13,3m x ≤2m ≤8,5m x ≤2,5m**
Wind Class 2	Opening x Height: (single version)	≤13,3m x 2,5m



Declaration of Performance

Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: CE-DOP-2023.01-00

Product type - Producttype - Produkttyp - Type de produit - Produkttyp - Produkttype - Produkttype

Power operated sliding gates - Elektrisch aangedreven schuifpoorten - Kraftbetätigten Schiebetoren - Portails coulissants à commande électrique - Eldrivna skjutgrindar - Elektrisk drevne skyveporter - El-betjente skydeporte

Identification code - Identificatiecode - Kenncode - Code d'identification - Identifikationskod - Identifikasjonskode - Identifikationskode

Condor

Serial number - Serienummer - Seriennummer - Numéro de type - Serienummer - Serienummer - Serienummer

n/a

Intended use - Beoogd gebruik - Vorgesehener Verwendungszweck - Usage prévu - Avsedd användning - Tiltent bruk - Tilsigtet brug

Giving safe access for goods and vehicles accompanied or driven by persons in industrial, commercial or residential premises.
Het bieden van een veilige toegang voor goederen en voertuigen begeleid of bestuurd door personen in industriële, commerciële of residentiële ruimten.
Eine sichere Zufahrt für Waren und Fahrzeuge, begleitet oder geführt (gesteuert) von Personen, in industriellen, gewerblichen oder Wohnbereichen zu ermöglichen.
Permettre l'accès des marchandises et des véhicules accompagnés ou conduits par des personnes, en toute sécurité, dans des locaux industriels et commerciaux ou des garages dans les zones d'habitation.
För vilka avsedd användning är att ge säkert tillträde för gods och fordon åtföljda av eller körda av personer på industriområden, kommersiella områden eller bostadsområden.
Gir sikker tilgang for varer og kjøretøy ledsaget eller kjørt av personer i industrielle, kommersielle eller boliglokaler.
Give sikker adgang til varer og køretøjer, der ledsages eller køres af personer i industrielle, kommercielle eller boliglokaler.

Contact address manufacturer - Contactgegevens fabrikant - Kontaktanschrift des Herstellers - Adresse de contact du fabricant - Tilverkarens kontaktadress - Tillverkarens kontaktadress - Kontaktadresse fabrikant

Heras B.V. - Hekdam 1 - 5688JE Oirschot - Netherlands

System of assessment and verification of constancy of performance

System voor beoordeling en verificatie van de prestatiebestendigheid
System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit
Système d'évaluation et de vérification de la constance des performances
System för bedömning och fortlöpande kontroll av byggprodukternas prestanda
System for vurdering og verifisering av prestasjonsbestandighet
System til vurdering og kontrol af ydeevnens konstans

System 3 - Systeem 3 - System 3 - Système 3 - System 3 - System 3 - System 3



Declaration of Performance

Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: CE-DOP-2023.01-00

Report number - Rapportnummer – Reportnummer - Numéro de rapport - Rapportnummer - Rapportnummer - Rapportnummer

P000277156/01 - VL21391UO-BER-002D

Identification number notified body - Nummer van de controle instantie - Kennnummer der notifizierten Stelle - Numéro d'identification de l'organisme notifié - Det anmälda organets identifikationsnummer Kontrollinstansens nummer - Identifikationsnummer bemyndiget organ

0063 Kiwa

Harmonised standard - Gearmoniseerde norm - Harmonisierte Norm - Norme harmonisée - Harmoniserad standard - Harmonisert standard - Harmoniseret standard

EN 13241:2003+A2:2016

Declared performance Aangegeven prestaties Erklärte Leistung Performances déclarées Prestanda som intygas Angitte prestasjoner Deklareret ydeevne	Essential characteristics Essentielle kenmerken Wesentliche Merkmale Caractéristiques essentielles Väsentliga egenskaper Grunnleggende kjennetegn Væsentlige egenskaber	Performance Prestaties Leistung Performances Prestanda Prestasjoner Ydeevne	Requirements Eisen Anforderungen Exigences Krav Krav Krav
	Watertightness	NPD	4.4.1
	Release of dangerous substances	NPD	4.2.9
	Resistance to wind load	class 2*	4.4.3
	Thermal resistance (where relevant)	NPD	4.4.5
	Air permeability	NPD	4.4.6
	Safe opening (for vertically moving doors)	NPD	4.2.8
	Definition of geometry of glass	NPD	4.2.5
	Mechanical resistance and stability	PASS	4.2.3
	Operating forces (for power operated doors)	PASS	4.3.3
	Durability of watertightness, thermal resistance and air permeability against degradation	NPD	4.4.7

Signed by
Ondertekend door
Unterzeichnet von
Signé par
Undertecknad av
Undertegnet av
Underskrevet af

Emmanuel Rigaux
Chief Executive Officer
Oirschot
02-05-2023



Declaration of Performance



Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: CE-DOP-2023.01-00

Assessed products - Beoordeelde producten - Bewertete Produkte - Produits évalués - Produkter som bedömts - Vurderes produkter - Vurderede produkter		
Condor		
Technical data	Version: Type: Drive: Control unit: Safety edge:	single Pallas HMDBasicCon HMD24ISK7 ASO 35.55CT active (gate leaf, guiding post, drive unit)
*Wind Class 2 Reference wind load 620 Pa	Opening x Height: (single version)	≤6m x ≤2m



Declaration of Performance

Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: UKCA-DOP-2023.01-00

Product type - Producttype - Produkttyp - Type de produit - Produkttyp - Produkttype - Produkttype

Power operated sliding gates - Elektrisch aangedreven schuifpoorten - Kraftbetätigten Schiebetoren - Portails coulissants à commande électrique - Eldrivna skjutgrindar - Elektrisk drevne skyveporter - El-betjente skydeporte

Identification code - Identificatiecode - Kenncode - Code d'identification - Identifikationskod - Identifikasjonskode - Identifikationskode

Condor

Serial number - Serienummer - Seriennummer - Numéro de type - Serienummer - Serienummer - Serienummer

n/a

Intended use - Beoogd gebruik - Vorgesehener Verwendungszweck - Usage prévu - Avsedd användning - Tiltent bruk - Tilsigtet brug

Giving safe access for goods and vehicles accompanied or driven by persons in industrial, commercial or residential premises.
Het bieden van een veilige toegang voor goederen en voertuigen begeleid of bestuurd door personen in industriële, commerciële of residentiële ruimten.
Eine sichere Zufahrt für Waren und Fahrzeuge, begleitet oder geführt (gesteuert) von Personen, in industriellen, gewerblichen oder Wohnbereichen zu ermöglichen.
Permettre l'accès des marchandises et des véhicules accompagnés ou conduits par des personnes, en toute sécurité, dans des locaux industriels et commerciaux ou des garages dans les zones d'habitation.
För vilka avsedd användning är att ge säkert tillträde för gods och fordon åtföljda av eller körda av personer på industriområden, kommersiella områden eller bostadsområden.
Gir sikker tilgang for varer og kjøretøy ledsaget eller kjørt av personer i industrielle, kommersielle eller boliglokaler.
Give sikker adgang til varer og køretøjer, der ledsages eller køres af personer i industrielle, kommercielle eller boliglokaler.

Contact address manufacturer - Contactgegevens fabrikant - Kontaktanschrift des Herstellers - Adresse de contact du fabricant - Tillverkarens kontaktadress - Tillverkarens kontaktadress - Kontaktadresse fabrikant

Heras B.V. - Hekdam 1 - 5688JE Oirschot - Netherlands

System of assessment and verification of constancy of performance

System voor beoordeling en verificatie van de prestatiebestendigheid
System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit
Système d'évaluation et de vérification de la constance des performances
System för bedömning och fortlöpande kontroll av byggprodukternas prestanda
System for vurdering og verifisering av prestasjonsbestandighet
System til vurdering og kontrol af ydeevnens konstans

System 3 - System 3 - System 3 - Système 3 - System 3 - System 3 - System 3



Declaration of Performance

Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: UKCA-DOP-2023.01-00

Report number - Rapportnummer – Reportnummer - Numéro de rapport - Rapportnummer - Rapportnummer - Rapportnummer

P000277156/01 - VL21391UO-BER-002D

Identification number notified body - Nummer van de controle instantie - Kennnummer der notifizierten Stelle - Numéro d'identification de l'organisme notifié - Det anmälda organets identifikationsnummer Kontrollinstansens nummer - Identifikationsnummer bemyndiget organ

0063 Kiwa

Harmonised standard - Geharmoniseerde norm - Harmonisierte Norm - Norme harmonisée - Harmoniserad standard - Harmonisert standard - Harmoniseret standard

EN 13241:2003+A2:2016

Declared performance Aangegeven prestaties Erklärte Leistung Performances déclarées Prestanda som intygas Angitte prestasjoner Deklareret ydeevne	Essential characteristics Essentiële kenmerken Wesentliche Merkmale Caractéristiques essentielles Väsentliga egenskaper Grunnleggende kjennetegn Væsentlige egenskaber	Performance Prestaties Leistung Performances Prestanda Prestasjoner Ydeevne	Requirements Eisen Anforderungen Exigences Krav Krav Krav
	Watertightness	NPD	4.4.1
	Release of dangerous substances	NPD	4.2.9
	Resistance to wind load	class 2*	4.4.3
	Thermal resistance (where relevant)	NPD	4.4.5
	Air permeability	NPD	4.4.6
	Safe opening (for vertically moving doors)	NPD	4.2.8
	Definition of geometry of glass	NPD	4.2.5
	Mechanical resistance and stability	PASS	4.2.3
	Operating forces (for power operated doors)	PASS	4.3.3
	Durability of watertightness, thermal resistance and air permeability against degradation	NPD	4.4.7

Signed by
Ondertekend door
Unterzeichnet von
Signé par
Undertecknad av
Undertegnet av
Underskrevet af

Emmanuel Rigaux
Chief Executive Officer
Oirschot
02-05-2023



Declaration of Performance



Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: UKCA-DOP-2023.01-00

Assessed products - Beoordeelde producten - Bewertete Produkte - Produits évalués - Produkter som bedömts - Vurderes produkter - Vurderede produkter

Condor

Technical data	Version: Type: Drive: Control unit: Safety edge:	single Pallas HMDBasicCon HMD24ISK7 ASO 35.55CT active (gate leaf, guiding post, drive unit)
*Wind Class 2 Reference wind load 620 Pa	Opening x Height: (single version)	≤6m x ≤2m



Declaration of Conformity



Verklaring van overeenstemming - Konformitätserklärung - Déclaration de conformité - Deklaration om överensstämmelse - Konformitetserklæring - Overensstemmelseserklæringen

DoC No: CE-DOC-2021.02-03

EN We herewith declare that the product complies with the following directives and standards.
NL Hiermee verklaren wij dat het product in overeenstemming is met de volgende richtlijnen en normen.
DE Hiermit erklären wir, dass die Produkte der nachfolgenden Richtlinien und Normen entspricht.
FR Par la présente nous déclarons que le produit est conforme aux directives et normes suivantes.
SV Vi deklarerar härmed att produkten överensstämmer med följande riktlinjer och normer.
NO Vi erklærer med dette at dette produktet er konformt med følgende direktiv og normer.
DA Vi erklærer hermed, at produktet er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

Product type - Producttype - Produkttyp - Type de produit - Produkttyp - Produkttype - Produkttype

Power operated sliding gates - Elektrisch aangedreven schuifpoorten - Kraftbetätigten Schiebetoren - Portails coulissants à commande électrique - Eldrivna skjutgrindar - Elektrisk drevne skyveporter - El-betjente skydeporte

Identification code - Identificatiecode - Kenncode - Code d'identification - Identifikationskod - Identifikasjonskode - Identifikationskode

Condor - Delta21 - uGate23 - SHB PI Light

Contact address manufacturer - Contactgegevens fabrikant - Kontaktanschrift des Herstellers - Adresse de contact du fabricant - Tillverkarens kontaktadress - Tillverkarens kontaktadress - Kontaktadresse fabrikant

Heras B.V. - Hekdam 1 - 5688JE Oirschot - Netherlands

Directives - Richtlijnen - Richtlinien - Directives - Direktiven - Direktiver - Direktiver

2006/42/EC Machine Directive
305/2011 Construction Products Regulation
2014/30/EU EMC Directive

Standards - Normen - Normen - Normes - Standarder - Standarder - Standarder

EN 13241:2003+A2:2016 - EN 12604:2017+A1:2020
EN 12453:2017+A1:2021 - EN-IEC 60335-2-103:2015

Signed by

Ondertekend door
Unterzeichnet von
Signé par
Undertecknad av
Undertegnet av
Underskrevet af

Emmanuel Rigaux
Chief Executive Officer
Oirschot
02-05-2023



Declaration of Conformity



Verklaring van overeenstemming - Konformitätserklärung - Déclaration de conformité - Deklaration om överensstämmelse - Konformitetserklæring - Overensstemmelseserklæringen

DoC No: UKCA-DOC-2021.02-03

EN We herewith declare that the product complies with the following directives and standards.
NL Hiermee verklaren wij dat het product in overeenstemming is met de volgende richtlijnen en normen.
DE Hiermit erkläre wir, dass die Produkte der nachfolgenden Richtlinien und Normen entspricht.
FR Par la présente nous déclarons que le produit est conforme aux directives et normes suivantes.
SV Vi deklarerar härmed att produkten överensstämmer med följande riktlinjer och normer.
NO Vi erklærer med dette at dette produktet er konformt med følgende direktiv og normer.
DA Vi erklærer hermed, at produktet er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

Product type - Producttype - Produkttyp - Type de produit - Produkttyp - Produkttype - Produkttype

Power operated sliding gates - Elektrisch aangedreven schuifpoorten - Kraftbetätigten Schiebetoren - Portails coulissants à commande électrique - Eldrivna skjutgrindar - Elektrisk drevne skyveporter - El-betjente skydeporte

Identification code - Identificatiecode - Kenncode - Code d'identification - Identifikationskod - Identifikasjonskode - Identifikationskode

Condor - Delta21 - uGate23 - SHB PI Light

Contact address manufacturer - Contactgegevens fabrikant - Kontaktanschrift des Herstellers - Adresse de contact du fabricant - Tillverkarens kontaktadress - Tillverkarens kontaktadress - Kontaktadresse fabrikant

Heras B.V. - Hekdam 1 - 5688JE Oirschot - Netherlands

Directives - Richtlijnen - Richtlinien - Directives - Direktiven - Direktiver - Direktiver

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
Construction Products Regulations 2013

Standards - Normen - Normen - Normes - Standarder - Standarder - Standarder

EN 13241:2003+A2:2016 - EN 12604:2017+A1:2020
EN 12453:2017+A1:2021 - EN-IEC 60335-2-103:2015

Signed by
Ondertekend door
Unterzeichnet von
Signé par
Undertecknad av
Undertegnet av
Underskrevet af

Emmanuel Rigaux
Chief Executive Officer
Oirschot
02-05-2023





**Heras B.V.
Hekdam 1
P.O. box 30
5688 ZG Oirschot**

**Tel: +31 499 55 12 55
E-mail: infoNL@heras.nl**

Local supplier stamp/ Lokal återförsäljare, stämpel

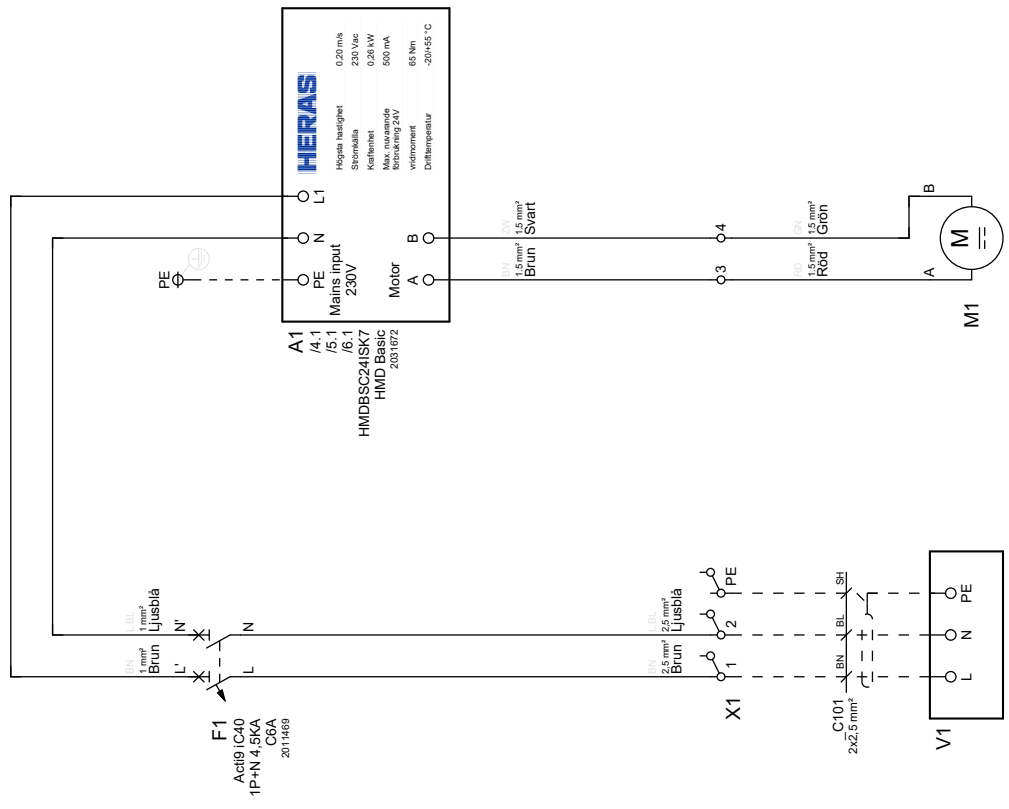
Typ: HMDLP Basic

Grupp: HMD Heras Motor Drive

Version nr: 2.0

Språk sv_SE



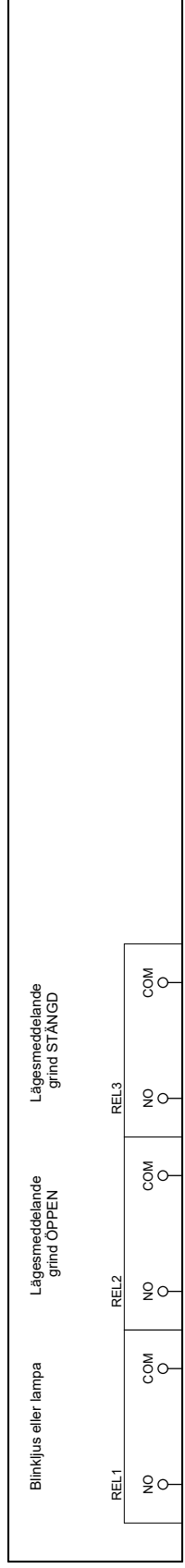


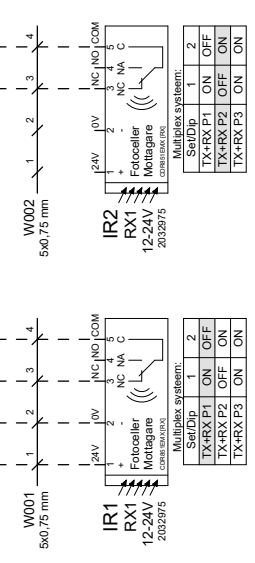
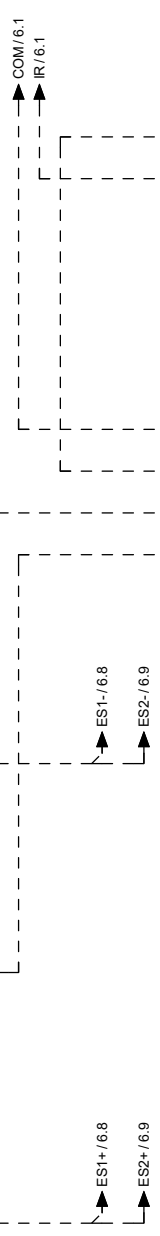
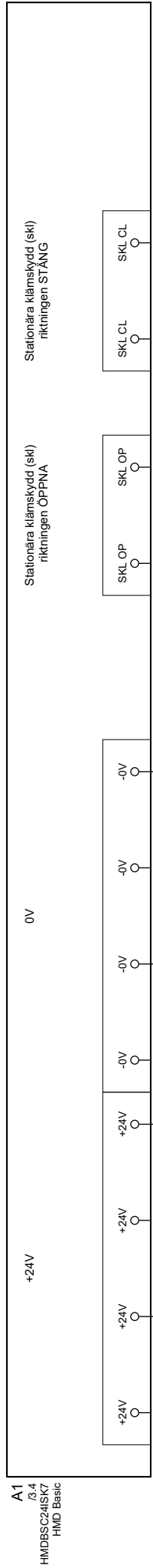
Nätström

Motorstyrning

Datum: 29-03-2022	Typ: HMDLP Basic	Projektnamn: dr-unit diverse	Sidans titel:	Sidan:
Version nr: 2.0	Språk: sv_SE	Gruppkod: HMD	Beskrivning: Heras Motor Drive	Sidan: 3 / 8
Ritad av: WWI			Nätström	





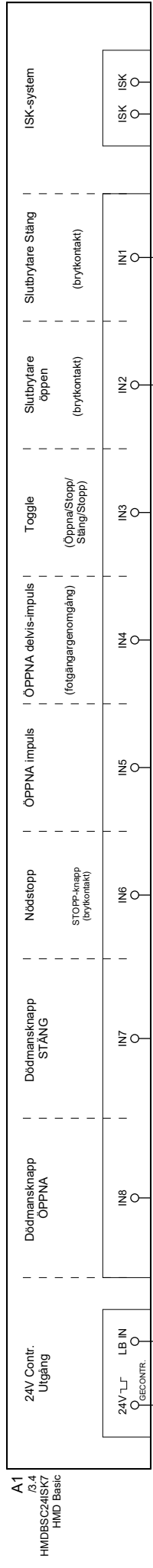


Mottager system:		2
TX-RX P1	ON	OFF
TX-RX P2	OFF	ON
TX-RX P3	ON	ON

Fotoceller mottagare

Datum: 29-03-2022	Typ: HMDLP Basic	Projektnamn dr-unit diverse	Sidans titel:	Sidan
Version nr: 2.0	Språk sv_SE	Gruppkod HMD	Beskrivning Heras Motor Drive	5 / 8
Ritad av: WWI			HMDBSC24ISK7	





*** Variant 1**

IN4	ÖPPNA delvis-impuls (följängangenomgång)
IN3	Toggle (Öppna/Stopp/Stäng/Stopp)

*** Variant 2**

IN4	ÖPPNA delvis-impuls (följängangenomgång)
IN3	STÅNG impuls

*** Variant 3**

IN4	STÅNG impuls
IN3	Toggle (Öppna/Stopp/Stäng/Stopp)

Förteckning över terminalanslutningar

Från Anslutningskod

Arbetsuppgifter

Nej Kabel Typ Ader

Bto Elage

Bto

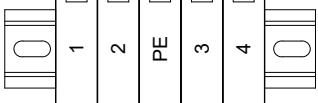
Sidan

Nätström	-V1:L	Nätström
=	-V1:N	
=	-V1:PE	
Motorstyrning	-M1:A	Motorstyrning
=	-M1:B	=

_C101	2x2.5 mm²	BN
_C101	2x2.5 mm²	BL
_C101	2x2.5 mm²	SH
		RD
		GN

1	□ □	□ □	□ □	□ □	□ □	=HMD+HMDLP Basic/3
2	□ □	□ □	□ □	□ □	□ □	=HMD+HMDLP Basic/3
PE	□ □	□ □	□ □	□ □	□ □	=HMD+HMDLP Basic/3
3	□ □	□ □	□ □	□ □	□ □	=HMD+HMDLP Basic/3
4	□ □	□ □	□ □	□ □	□ □	=HMD+HMDLP Basic/3

X1



Datum: 29-03-2022
Version nr: 2.0
Ritad av: WWI

Typ: HMDLP Basic
Språk: sv_SE

Projektnamn: dr-unit diverse
Gruppkod: HMD

Beskrivning: Heras Motor Drive

Sidans titel: "+HMDLP Basic-X1" Terminals Connection frame



Sidan: 8 / 8

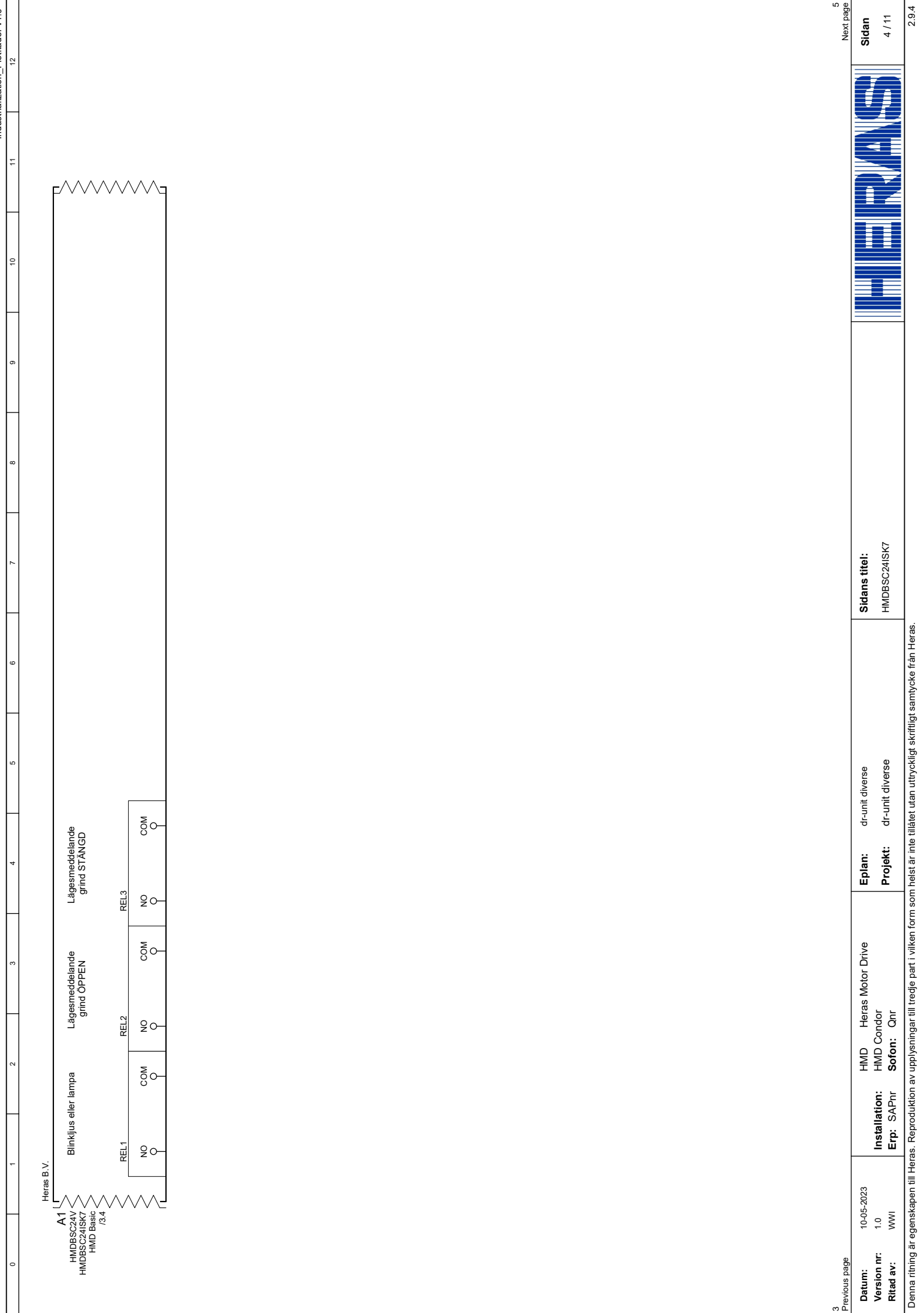
Typ: HMD Condor

Grupp: HMD Heras Motor Drive

Version nr: 1.0

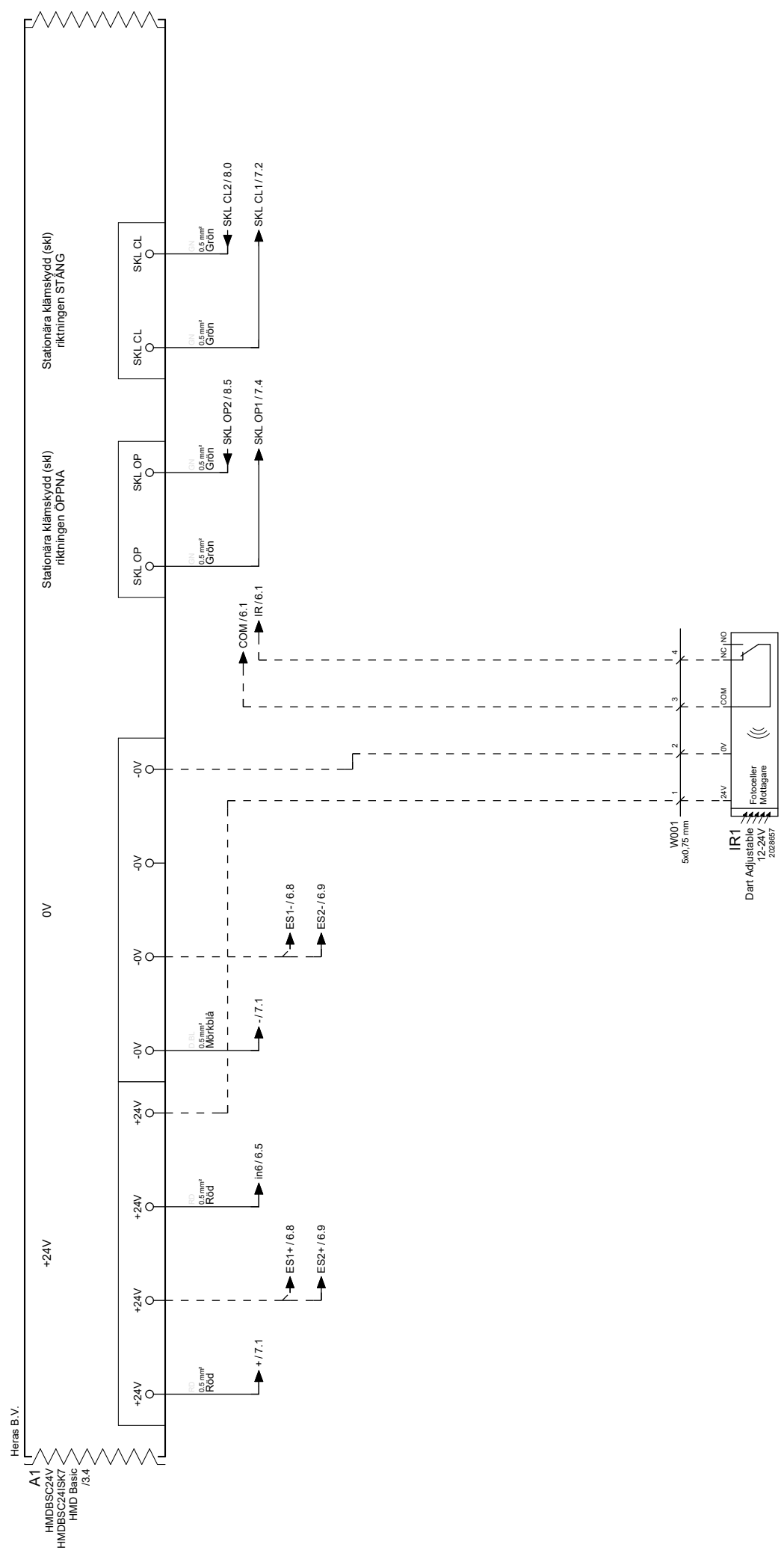
Språk sv_SE

ePLAN[®]
electric B



Datum: 10-05-2023	HMD: Heras Motor Drive	Eplan: dr-unit diverse	Sidans titel: HMDBSC24ISK7
Version nr: 1.0	HMD Condor: HMD Condor	Projekt: dr-unit diverse	Sidan: 4 / 11
Ritad av: WWI	Erp: SAPnr Sofon: Qnr		



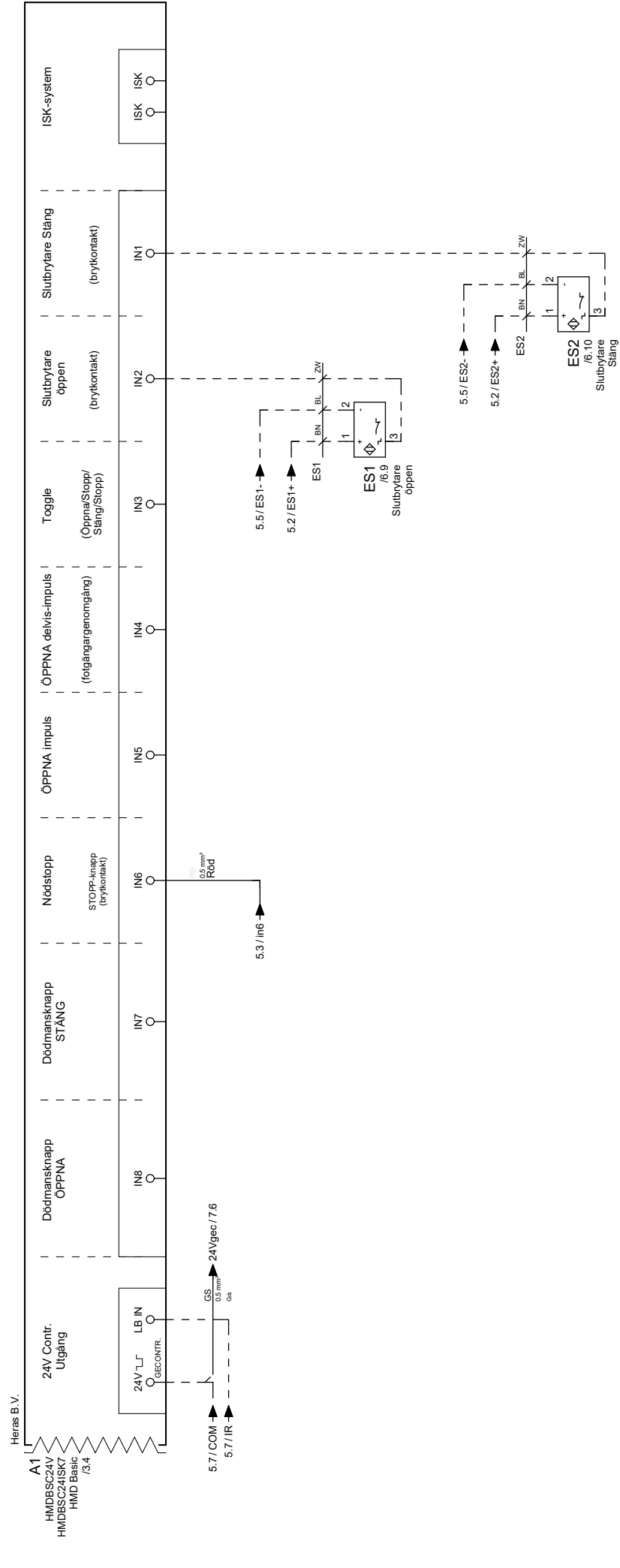


J1 (byggd 1):
Position 1-2 vid 12V-försörjning
Position 2-3 vid 24V-försörjning

Fotoceller
mottagare

Datum: 10-05-2023	HMD: Heras Motor Drive	Sidans titel: HMDBSC24ISK7
Version nr: 1.0	HMD Condor	Sidan: 5 / 11
Ritad av: WWI	Erp: SAPnr Sofon: Qnr	





* Variant 1

IN4	ÖPPNA delvis-impuls (följängangenomgång)
IN3	Toggle (Öppna/Stopp/Stäng/Stop)

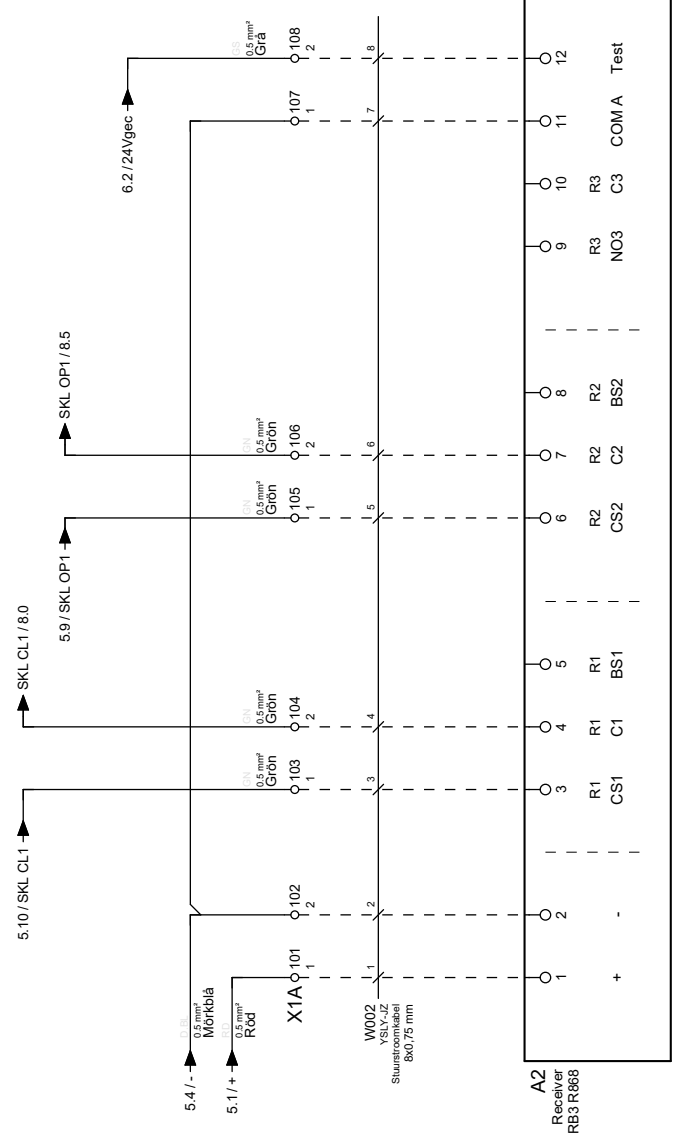
* Variant 2

IN4	ÖPPNA delvis-impuls (följängangenomgång)
IN3	STÅNG impuls

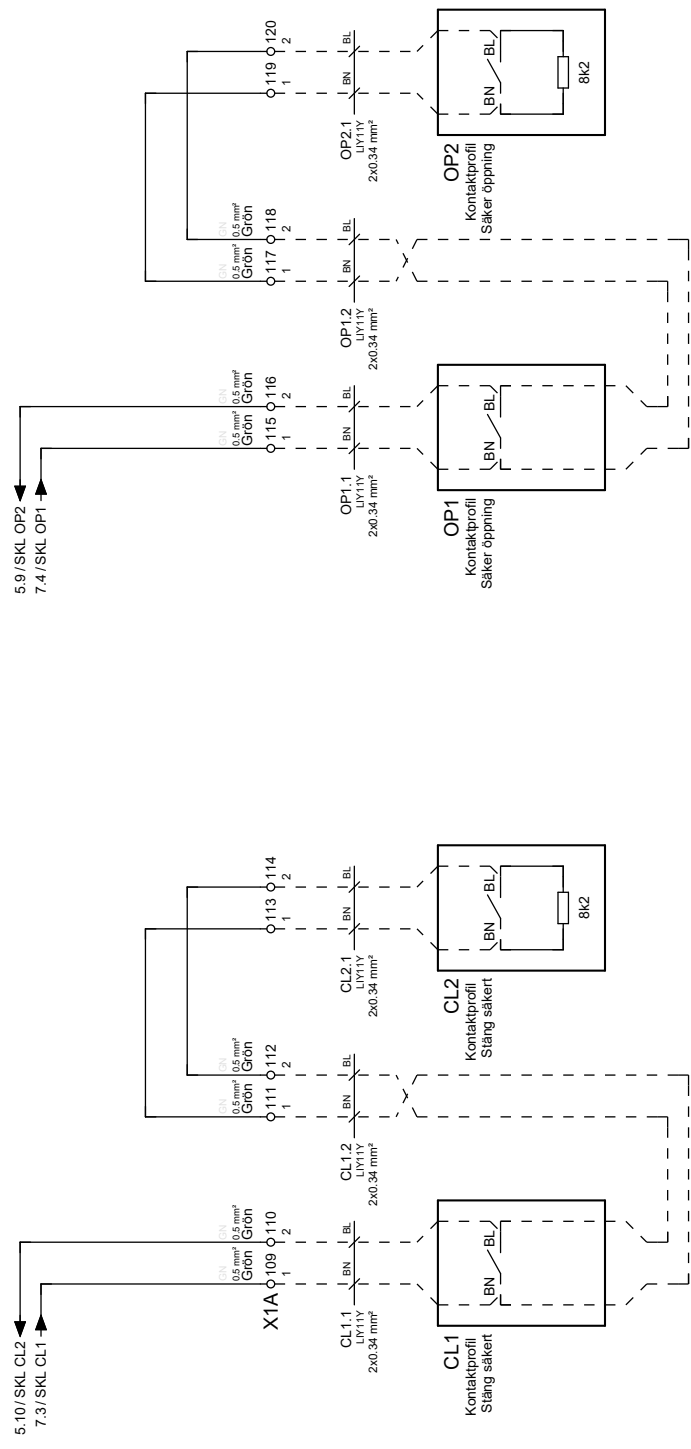
* Variant 3

IN4	STÅNG impuls
IN3	Toggle (Öppna/Stopp/Stäng/Stop)





JCM-mottagare



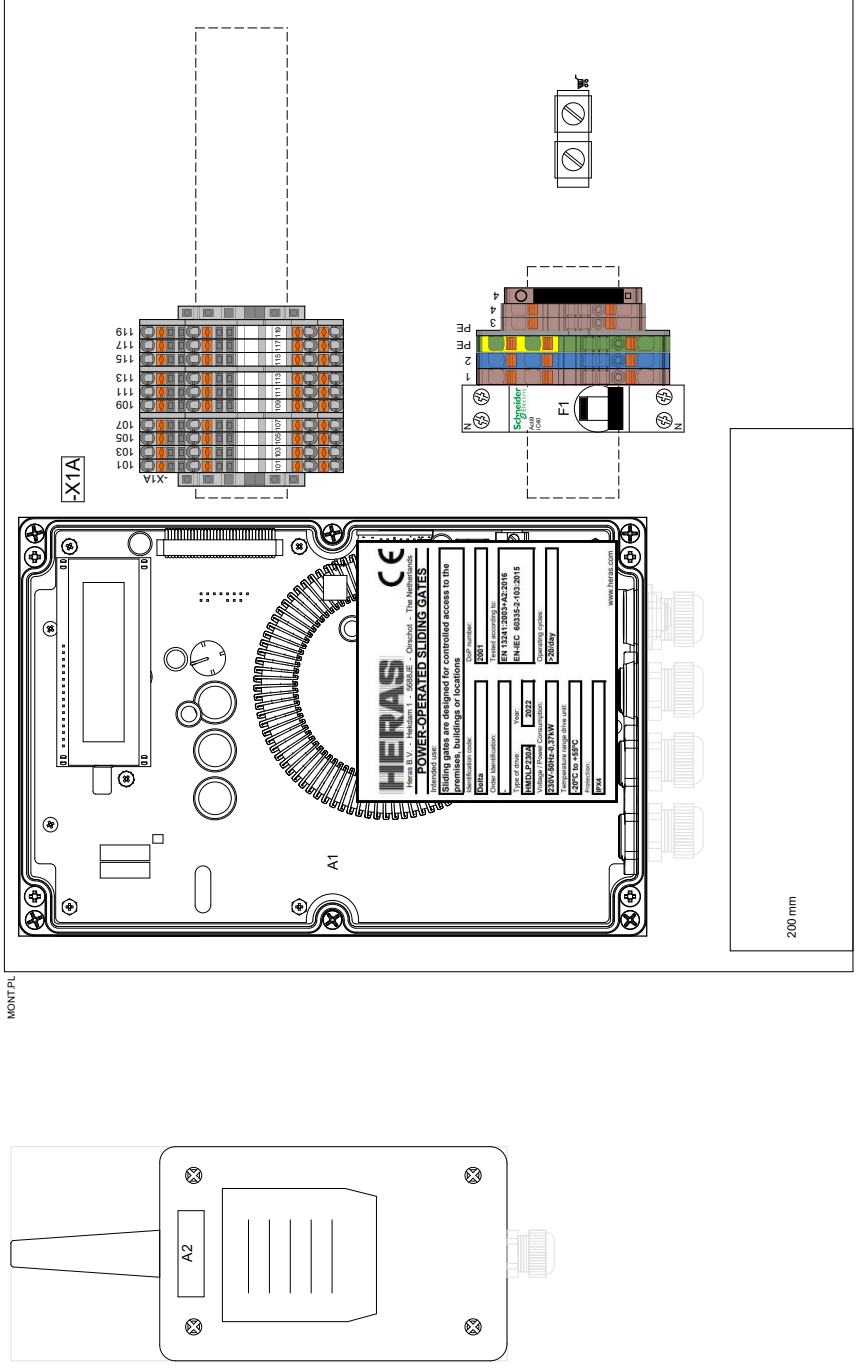
Kolonnensida

Motorsida

Kolonnensida

Motorsida

Datum: 10-05-2023	HMD: Heras Motor Drive	Sidans titel: Contact profil
Version nr: 1.0	HMD Condor	Sidan: 8 / 11
Ritad av: WWI	Sofon: Qnr	HERAS



MONTPL

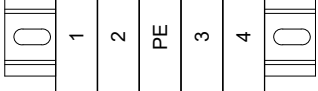
200 mm



Förteckning över terminalanslutningar

Från	Anslutningskod	Arbetsuppgifter	Nej	Kabel Typ	Ader	Bto	Etage	Bto	Sidan
Spänning I	-V1:L	Spänning I	_C101	2x2.5 mm²	BN	·	·	·	=HMD+HMD Condor/3
=	-V1:N		_C101	2x2.5 mm²	BL	·	·	·	=HMD+HMD Condor/3
=	-V1:PE		_C101	2x2.5 mm²	SH	·	·	·	=HMD+HMD Condor/3
Motorstyrning	-M1:A	Motorstyrning			RD	·	·	·	=HMD+HMD Condor/3
=	-M1:B	=			GN	·	·	·	=HMD+HMD Condor/3

X1



Datum: 10-05-2023	HMD Heras Motor Drive	Eplan: dr-unit diverse	Sidans titel:
Version nr: 1.0	HMD Condor	Projekt: dr-unit diverse	"HMD Condor-X1" Terminals Connection frame
Ritad av: WWI	Erp: SAPnr	Sofon: Qnr	



Förteckning över terminalanslutningar

X1A

Från	Anslutningskod	Arbetsuppgifter	Nej	Kabel Typ	Ader	Etage	Bro	Sidan
JCM-mottagare	-A2:1	JCM-mottagare	W002	8x0.75 mm	1	1	1	=HMD+HMD Condoor/7
JCM-mottagare	-A2:2	JCM-mottagare	W002	8x0.75 mm	2	2	1	=HMD+HMD Condoor/7
JCM-mottagare	-A2:R1:3	JCM-mottagare	W002	8x0.75 mm	3	1	1	=HMD+HMD Condoor/7
JCM-mottagare	-A2:R1:4	JCM-mottagare	W002	8x0.75 mm	4	2	1	=HMD+HMD Condoor/7
JCM-mottagare	-A2:R2:6	JCM-mottagare	W002	8x0.75 mm	5	1	1	=HMD+HMD Condoor/7
JCM-mottagare	-A2:R2:7	JCM-mottagare	W002	8x0.75 mm	6	2	1	=HMD+HMD Condoor/7
JCM-mottagare	-A2: :11	JCM-mottagare	W002	8x0.75 mm	7	1	1	=HMD+HMD Condoor/7
JCM-mottagare	-A2: :12	JCM-mottagare	W002	8x0.75 mm	8	2	1	=HMD+HMD Condoor/7
Motorsida	-CL 1:BN	Kontaktprofil Släng säkert	CL1.1	2x0.34 mm²	BN	1	1	=HMD+HMD Condoor/8
Motorsida	-CL 1:BL	Kontaktprofil Släng säkert	CL1.1	2x0.34 mm²	BL	2	1	=HMD+HMD Condoor/8
Kolonnsida	-CL 1:BN	Kontaktprofil Släng säkert	CL1.2	2x0.34 mm²	BN	1	1	=HMD+HMD Condoor/8
Kolonnsida	-CL 1:BL	Kontaktprofil Släng säkert	CL1.2	2x0.34 mm²	BL	2	1	=HMD+HMD Condoor/8
Kolonnsida	-CL2:BN	Kontaktprofil Släng säkert	CL2.1	2x0.34 mm²	BN	1	1	=HMD+HMD Condoor/8
Kolonnsida	-CL2:BL	Kontaktprofil Släng säkert	CL2.1	2x0.34 mm²	BL	2	1	=HMD+HMD Condoor/8
Motorsida	-OP1:BN	Kontaktprofil Säker öppning	OP1.1	2x0.34 mm²	BN	1	1	=HMD+HMD Condoor/8
Motorsida	-OP1:BL	Kontaktprofil Säker öppning	OP1.1	2x0.34 mm²	BL	2	1	=HMD+HMD Condoor/8
Kolonnsida	-OP1:BN	Kontaktprofil Säker öppning	OP1.2	2x0.34 mm²	BN	1	1	=HMD+HMD Condoor/8
Kolonnsida	-OP1:BL	Kontaktprofil Säker öppning	OP1.2	2x0.34 mm²	BL	2	1	=HMD+HMD Condoor/8
Kolonnsida	-OP2:BN	Kontaktprofil Säker öppning	OP2.1	2x0.34 mm²	BN	1	1	=HMD+HMD Condoor/8
Kolonnsida	-OP2:BL	Kontaktprofil Säker öppning	OP2.1	2x0.34 mm²	BL	2	1	=HMD+HMD Condoor/8

Datum: 10-05-2023	HMD Heras Motor Drive	Sidans titel: "+HMD Condoor-X1A" Terminals Connection frame	Sidan 11 / 11
Version nr: 1.0	Installation: HMD Condoor		
Ritad av: WWI	Erp: SAPnr		
	Sofon: Qnr		

