

Styrenhet
för borstlös
24VDC
motor
Max 250W



BRUKSANVISNING

H106 v2.

MJUKVARA

BETECKNING	NOTERINGAR
H106:2.0.1/1.0.0	<i>Grundläggande version</i>

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

RIKTLINJER FÖR SÄKERHET	4
ENHETSBEKRIVNING.....	6
TEKNISK DATA	9
STYRENHETENS DIMENSIONER.....	9
KOPPLINGSSCHEMA	10
INSTALLATION AV STYRENHETEN.....	11
INLÄRNING AV GRINDENS DRIFTSTRÄCKA.....	16
PROGRAMMERING AV STYRENHETEN	18
LÄGG TILL NY FJÄRRKONTROLL.....	20
CERTIFIERINGAR	34
NOTERINGAR	39

FÖRENKLAD EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE.

No.
3/2022/D1



TILLVERKAREN

HALSÄNGS STÄNGSEL AB

Kinnarp Halsäng 4

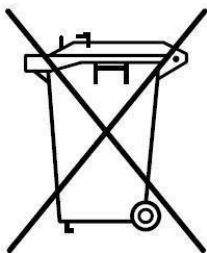
521 93 Falköping

intygar härmed att utrustningen H106 överensstämmer med gällande direktiv:

EMC 2014/30/UE, LVD 2014/35/UE, ROHS 2011/65/UE, RED 2014/53/UE, MD 2006/42/UE.

Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns tillgänglig på följande Internetadress

www.halsang.com



I enlighet med gällande lagstiftning om bortskaffande av onödig utrustning av privata användare i Europeiska unionen, får en enhet som bär denna symbol **INTE** bortskaffas tillsammans med annat avfall. I detta fall är det användarens ansvar att kassera enheten på lämpligt sätt genom att leverera den till en utsedd plats eller till tillverkaren, som kommer att ta hand om dess vidare kassering. Separat insamling och efterbehandling av överflödig utrustning underlättar miljöskyddet och säkerställer att bortskaffandet sker på ett sätt som skyddar människors hälsa och miljön. Detta gäller även för förbrukade batterier.

RIKTLINJER FÖR SÄKERHET

Före installation och första användning av styrenheten bör du läsa igenom bruksanvisningen noggrant och spara den för framtida bruk.

SYMBOL BETECKNING



VIKTIGA SÄKERHETSRIKTLINJER!



INFORMATION!



I enlighet med gällande europeiska bestämmelser måste den motoriserade grinden tillverkas i enlighet med direktiv 2006/42/EG. Den måste också uppfylla kraven i standarderna: EN 13241-1, EN 12453 och EN 12635.

I enlighet med bestämmelserna i maskindirektivet 2006/42/EG förklaras att produkten inte får tas i bruk förrän den slutliga maskinen i vilken den ingår eller i vilken den är en komponent har förklarats överensstämma med de direktiv och relevanta bestämmelser som den slutliga maskinen måste överensstämma med.

ALLMÄNNA REKOMMENDATIONER

- Det är absolut nödvändigt att den som monterar, underhåller och alla användare av Styrenheten bekantar sig med bruksanvisningen.
- Förvara bruksanvisningen på en lättillgänglig plats.
- Använd produkten för dess avsedda ändamål.
- Observera och följ hälso- och säkerhetsbestämmelserna och standarderna i de relevanta länderna.
- Installation, anslutning och första idrifttagning av grinden får endast utföras av kvalificerad personal.
- Montera endast styrenheten på grindar som monterats enligt Halsängs Stängsels riktlinjer.
- Innan du utför något arbete på Styrenheten ska du koppla bort matningsspänningen och säkra den mot oavsiktlig aktivering. Detta gäller även för batteridrivna strömförsörjning.
- Vid alla svetsarbeten i närheten av grinden, koppla bort grinden från strömkällan och koppla bort de elektroniska kretsarna.
- Den elektriska installationen ska utföras och följas i enlighet med de tillämpade standarder och lagar.
- Installera säkerhetsanordningar (fotoceller, klämlister, nödstopp etc.).
- Montera en varningsskylt på grinden - Grind i automatisk drift.
- Tillverkaren kan inte hållas ansvarig för skador eller funktionsstörningar som beror på att denna installations- och bruksanvisning inte har följts.



Följ alla monteringsanvisningar. Felaktig installation kan leda till allvariga personskador.

DRIFT

- Använd endast Styrenheten om den är installerad i enlighet med gällande standarder och garanterar användarens säkerhet.
- Grinden får endast användas av utbildad personal.
- Barn och personer med psykiska funktionshinder får inte kontrollera grinden.
- Stick inte in händerna eller andra kroppsdelar i en rörlig grind eller dess rörliga delar.
- För inte in några föremål eller mekaniska element i den rörliga grinden eller dess rörliga delar.
- Passera genom grinden först när den har öppnats helt.
- Om grinden stängs automatiskt, kontrollera klämlisternas funktion i enlighet med gällande standarder.
- Inga barn, vuxna, djur eller föremål av något slag får befinna sig i grindens arbetsområde när den är i rörelse.
- Kontrollera regelbundet (en gång i månaden) att säkerhetskomponenterna fungerar.
- Brister som kan påverka säkerheten vid användning måste omedelbart åtgärdas.
- Använd Styrenheten i icke-explosionsfarliga områden.
- Använd inte Styrenheten i områden med aggressiv atmosfär.
- Lysrör får inte användas som ljussignaler.
- Utför inspektions- och underhållsarbeten minst var 6:e månad.

INSTALLATION

- Portar som öppnas automatiskt med hjälp av en drivenhet måste uppfylla gällande standarder och direktiv.
- Använd endast Styrenheten i tekniskt perfekt skick för avsedd användning, med hänsyn till säkerhet och faror och följ installations- och bruksanvisningen.
- Grinden får inte luta när den öppnas eller stängs och måste vara i våg.
- Grinden måste röra sig korrekt i hela sitt arbetsområde.
- Grinden måste vara stabil och styv, dvs. den får inte böjas eller vridas vid öppning och stängning.
- Beakta arbetsskyddsbestämmelserna vid installation.
- Utför installationen i enlighet med gällande standarder.
- Installationen av styrenheten får endast utföras av kvalificerad personal med erforderliga tillstånd.
- Installationen måste utföras med grundläggande skydd mot ESD-urladdningar.
- Anslut inte Styrenheten till elnätet tidigare än vad som anges i bruksanvisningen, annars kan det uppstå risk för elektriska stötar.

SÄKERHETSANVISNINGAR



- Det är inte tillåtet att gå eller köra under en rörlig grind.
- Det är inte tillåtet att använda grinden för att lyfta eller flytta föremål eller personer.
- Förvara fjärrkontrollen utom räckhåll för barn.
- Grinden får endast manövreras om hela grindens rörelsezona är väl synlig och fri från hinder.

ENHETSBESKRIVNING

AVSEDD ANVÄNDNING

Styrenheten **H106** är avsedd för grindstyrning med en borstlös/BLDC 24VDC-motor med effekt upp till **250W**. Styrenheten är idealisk för kontinuerlig drift och kan användas på privata fastigheter och i företag. Den variabla kodningen av fjärrkontrollen gör systemet oåtkomligt för obehöriga personer.

FÖRDELAR MED H106 STYRENHETEN

- Mjuk start och stopp, vilket ökar livslängden på grinden.
- Styrning med fjärrkontrollssändare (64 enheter) med dynamisk variabel kod.
- Funktioner: **AUTOMATISK STÄNGNING**, **DELVIS ÖPPNING** (partiell öppning).
- Drift med gränslägesbrytare av typ **NC** eller **NO**.
- Frikopplingsfunktion.
- Ljussignalering.
- Styrs med hjälp av encoder.
- Möjlighet att styra med extern kommunikationsmodul för fjärrstyrning och övervakningssystem.
- Kompatibel med fotoceller.
- Testfunktion för fotoceller för ökad säkerhet (**PHOTOCELL TEST**).
- 4 konfigurerbara potentialfria NO-utgångar.
- 4 konfigurerbara ingångar för att styra grinden.
- Överbelastningsskydd.
- Automatisk reversering efter överbelastning.
- Automatisk mätning av grindlängd (Inlärning av driftsträcka).
- Fjärrprogrammering av sändare.
- Enkel installation och programmering.

ANVÄNDNING

Styrenheten styrs via medföljande fjärrkontroll som är programmerade i **H106** styrenheten alternativt styrs det via ett externt anslutet system: sekventiell styrning, Partiell öppning/stängning - delvis öppen (**P.OP**), öppen (**OP**), stängd (**CL**), stopp (**ST**), Håll öppen (**O_C**), HTR - Håll för att köra - öppen (**H.OP**), håll för att köra - stängd (**H.CL**). Varje start eller stopp sker på ett mjukt sätt (rörelseparameterinställningar). Undantag är brytning av fotocellen under stängning eller vid överbelastning och kritiska fel.

Om grinden befinner sig i varken öppet eller stängt läge efter start, beroende på inställningarna för **POWER UP CLOSE (MENU OPT)**, känner styrenheten igen statusen delvis stängning eller delvis öppning. Av säkerhetsskäl kör grinden i riktningen av det gränsläget som är närmast med säker hastigheten (**b.SPd**). Denna funktion definierar också den första rörelseriktningen efter att inställningsmenyn har lämnats.

SEKVENTIELL STYRNING (SBS).

Sekventiell styrning sker från SBS-ingången eller via en fjärrkontroll som tilldelats denna funktion. Manövreringen baseras på stegvisa ÖPPNA-STOPP-STÄNG-STOPP-kommandon.

DEL.ÖPP (PARTIELL ÖPPNING)

Tillåter partiell öppning av grinden. Styrningen sker från konfigurerbar ingång alternativt fjärrkontroll som tilldelats funktionen. Manövreringen baseras på stegvisa **kommandon** OPEN-DELVIS-STOPP- CLOSE-STOPP. Positionerna för partiell öppning programmeras i menyn **GRINDPARAMETRAR: PAR→P.PoS** i intervallet 0% till 99% av full öppning.



Partiell-styrning aktiveras från stängt läge.

O|_|C

Tillåter att grinden öppnas och förhindrar att den stängs så länge ingången är aktiv. Öppning är endast möjlig om ingen säkerhetsfunktion i öppningsriktningen blockerar rörelsen. När det aktiva tillståndet på **O_C** försvinner stänger du grinden genom att trycka på fjärrkontrollen alternativt om automatisk stängning är aktiverad kommer grinden att stängas efter den inställda tiden.

HOLD TO RUN

Gör det möjligt att öppna eller stänga grinden om någon av säkerhetsfunktionerna slutar fungera: Fotocell, nödstopp, klämlister (**AN1, AN2, AN3**). För att öppna/stänga grinden i nödläge, aktiveras den konfigurerbara ingången programmerad som Hold To Run-Open (**H.OP**) för öppning eller Hold To Run-Close (**H.CL**) för stängning. Hold to Run-funktionen är utformad för att ansluta ett nödöppningssystem, tex. Nyckelbrytare eller en signal som automatiskt öppnar grinden vid brandlarm. Hastigheten vars grinden rör sig i vid HTR funktionen är den inställda **säker hastighet**.



Extrem försiktighet bör iaktas vid användning av Hold To Run funktionen på grund av ignorerande säkerhetsåtgärder. Hold To Run funktionen blockeras vid kritiska fel.

STATUS FÖR FRIKOPPLING

När gränslägesbrytare används bestämmer styrenheten, på grundval av inlärningsprocessen av driftsträckan, bland annat procentandelen av delvis. öppning- och fullt öppenpositionerna. Drivningens frikoppling kan ske vid olika punkter och så länge styrenheten inte når gränslägesbrytarna kan positionerna, t.ex. för frikoppling, skilja sig från de förinställda positionerna. Genom att ansluta frikopplingsstatusen till den konfigurerbara ingången i **dEc**-konfigurationen, kommer styrenheten att köra grinden till gränsläget med den programmerade **säkra hastigheten** när kopplingen detekteras.

FOTOCELL (FOTO)

Fotocellens funktion går att konfigurera i menyn **OPTIONS (Opt)**. Du kan konfigurera hur grinden ska verka när fotocellen bryts under öppning eller vid fullt öppet/stängt läge.

Vid stopp efter öppning kan den aktiva signalen ignoreras (**oFF**), stänga grinden om den aktiva signalen försvinner (**-cL, auto-stängningstid >0s**) eller under auto-stängning kan varje detekterad passage återställa auto-stängningstidens nedräkning (**rSt**).

För öppning och stängning kan den aktiva signalen ignoreras (**oFF**), konfigureras den som (**S-cl**) stänger grinden efter fotocellen blivit bruten och dess aktiva status blivit återställd eller för öppning (**S-oP**) öppnar grinden om den aktiva signalen försvinner.



Med inställningarna CL, S-oP, S-cl, S.oP startar grinden omedelbart när den aktiva signalen från fotocellen försvinner (om rörelse är möjlig).

FOTOCELLSTEST

Säkerhetshöjande funktion. När den är aktiverad kontrollerar styrenheten att fotocellerna fungerar korrekt före rörelse. Funktionen aktiveras och avaktiveras i menyn **OUT→PHt**.



När funktionen FOTOCELLTEST är aktiverad ansluts minus för fotocellsändarens matning till utgång OC1.

Under testet kopplas strömförsörjningen till sändaren bort och fotocellens tillstånd kontrolleras. Beroende på vilka fotoceller som används kan varaktigheten av fotocellens tillstånd fördröja starten av öppning/stängning.



Det är inte tillåtet att skifta fotocellens styrsignal (NC/NO) i styrenheten utan att skifta den fysiska anslutningen i fotocellen.

KLÄMLISTER

Klämlisterna som övervakar grinden för att undvika klämskador ställs in i menyn **INPUTS (InP)**. De kan programmeras som: Klämlist för riktning öppna (**E.OP**) – stoppar grinden om klämlisten detekterar klämrisk under öppning. Klämlist för riktning stäng (**E.CL**) - stoppar grinden om klämlisten detekterar klämrisk under stängning, öppna/stäng klämlist (**E.OC**) – stoppar grinden under både öppna och stängningsriktning. Typen av motstånd (Ohm) som styrenheten accepterar är justerbart från: **2k, 4,1k, 8,2k** eller **16,4k**. När klämlisten aktiveras under öppning, för att minska trycket på hindret, reverserar grinden försiktigt. Statusindikering av klämlister för öppningsriktning konfigureras **E.OP**- och för klämlist för stängningsriktning till **E.CL** i styrenhetens konfigurera utgångar (**OUTPUTS**)

ÖVERBELASTNING/STRÖMBEGRÄNSNING AV MOTOR(ER)

Ett ytterligare skydd mot motoröverbelastning och klämrisk ges av en statisk gräns - maximalt tillåten driftström justerbar från **1A** till **25A**, och en dynamisk gräns - maximalt tillåten strömrusning justerbar från **0,5A** till **10,0A**. Styrenheten väljer automatiskt inställningarna under kalibreringen av grindens inlärningsprocess. Ytterligare inställningar kan ställas in i menyn **PAR: GATE PARAMETERS** vid behov. Motorns statiska överbelastningsström ställs in i menyn **PAR→Curr** och den dynamiska överbelastningen i menyn **PAR→C.dYn**.

AUTOMATISK STÄNGNING

När grinden har öppnat startar en nedräkning på inställd öppetid varefter tiden löpt ut så stänger grinden. Fotoceller krävs för användarens säkerhet (så att grinden inte stängs när det finns ett hinder i dess väg!). När **RESET TIME**-funktionen (**rSt**) är aktiverad kommer varje passering som detekteras (av fotocellerna) att leda till att tiden återställs till sitt ursprungliga värde och räknas ned igen. Om grinden är i öppet läge kommer varje signal som försöker öppna grinden att leda till att tiden för automatisk stängning räknas ned igen på nytt. Öppetiden ställs in i menyn **PAR→OPT**. Om värdet är 0 inaktiveras funktionen.



Stoppas grinden med hjälp av fjärrkontrollen eller en extern signal så stoppas nedräkningen och du måste trycka på fjärrkontrollen eller skicka en ny signal igen för att stänga grinden - detta kan användas om du behöver lämna grinden öppen utan att den stänger på den inställda öppetiden.

POWER-UP CLOSE

Med denna funktion aktiverad kommer styrenheten automatiskt att stänga grinden efter den programmerade öppetiden för automatisk stängning vid grindens uppstart (efter strömbortfall). Alla säkerhetsfunktioner för stängningsriktningen måste vara inaktiva. Denna funktion påverkar även grindstatusen när du lämnar konfigurationsmenyn. Om funktionen **POWER-UP CLOSE** är avstängd och grinden inte är i gränsläget, antar styrenheten statusen delvis stängd (**cL**) efter uppstart och efter menyn har lämnats - för att stänga grinden, tryck på fjärrkontrollen eller använd ett externt system. Om **POWER-UP CLOSE** är aktiverat kommer styrenheten att anta statusen delvis öppen (**oP**) och grinden kommer att stängas efter den programmerade tiden.

FJÄRRSTYRNING VIA FJÄRRKONTROLL

Styrenheten fungerar med Halsängs fjärrkontroller. Knapparna kan programmeras till fyra olika virtuella styrkanaler **C1, C2, C3, C4**. Vad som händer när en knapp trycks in för en viss ingång definieras i menyn **rCtr→rCH**. Med hjälp av fjärrprogrammeringsfunktionen kan nya sändare läggas till utan att kapslingen behöver öppnas.

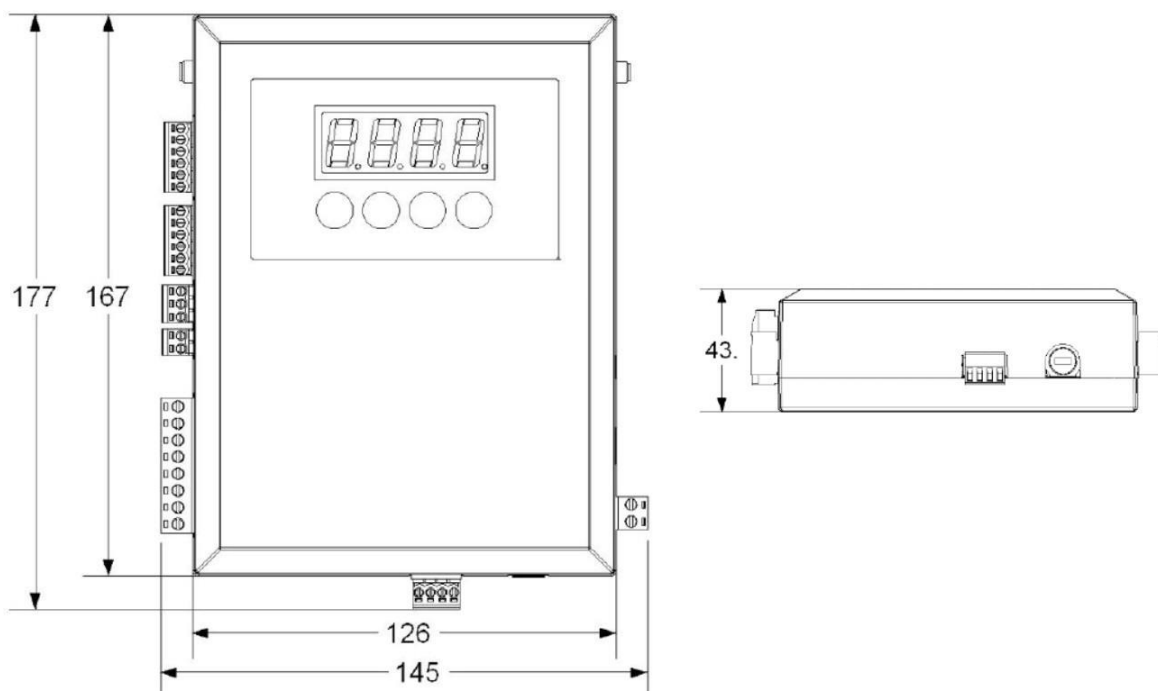
VARNINGSLAMPA (BLIXTLJUS)

I utgångar finns funktionerna **PULSE, LAMP, RED** (Pulserande funktion, lampa/blixtljus, rött ljus för trafikljus) dessa funktioner är avsedda för anslutning av lampor eller blixtljus. Under menyn **PAR→ALrt**, kan förvarning innan rörelse av grinden ställas in mellan **0s** (av) och **15s**. I alternativet **OPT→AL.id** väljer du om förvarningen ska aktiveras på utgångarna **LAMP, PULSE, RED** eller för alla funktioner.

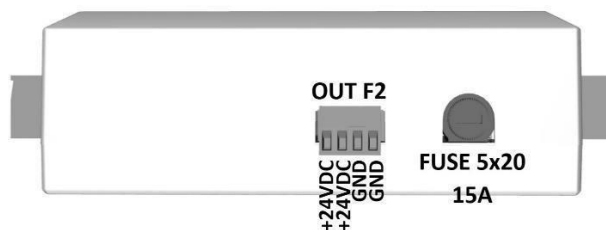
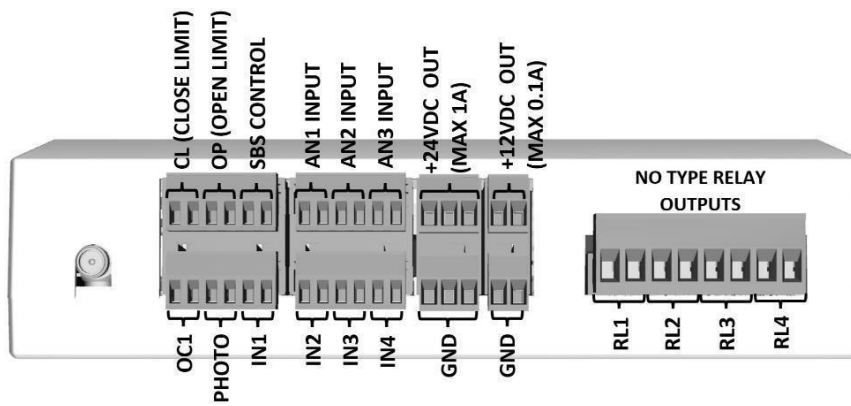
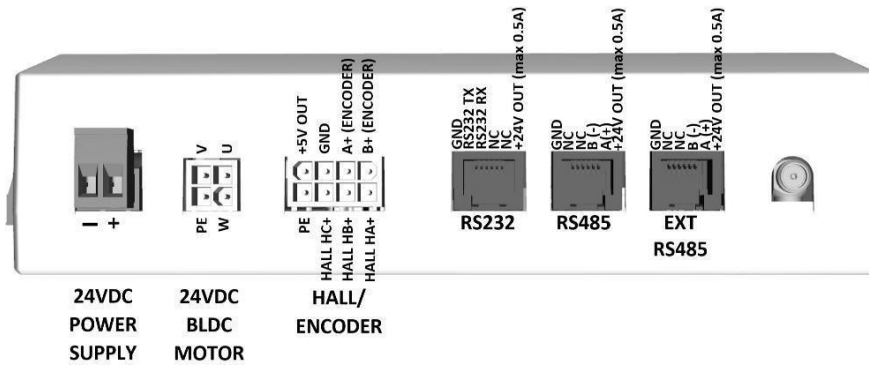
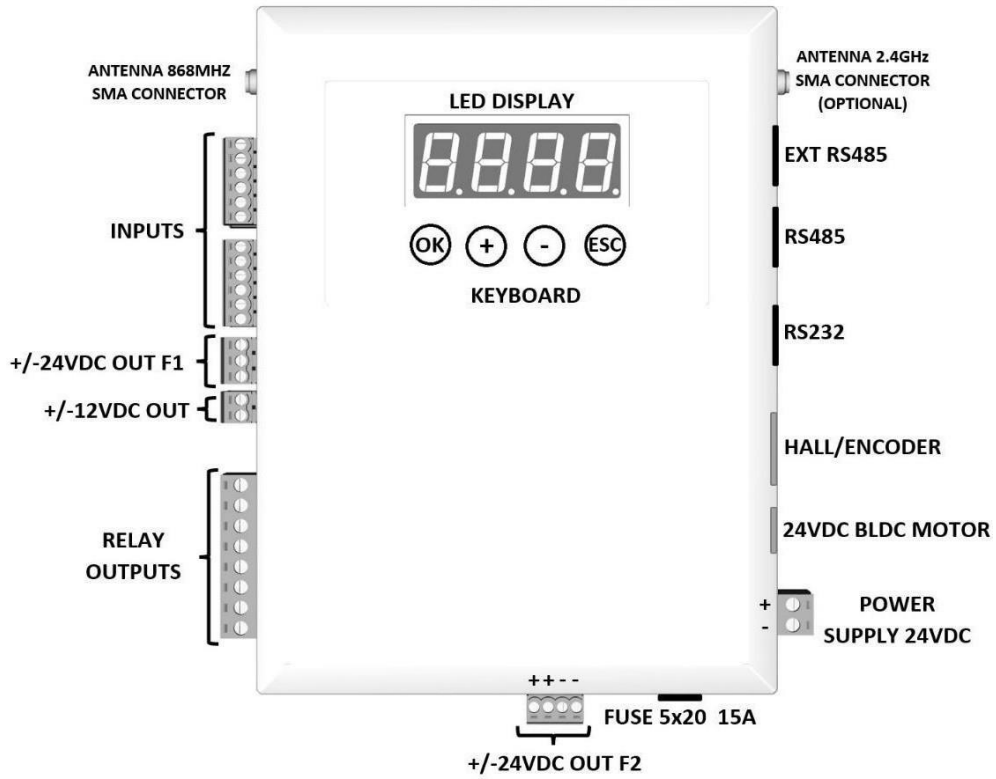
TEKNISK DATA

Strömförsörjning	24VDC
Drifttemperaturområde	-20 till +50°C
Energiförbrukning i vila	<1,5W (utan tillbehör)
Radiomottagare	867,84 MHz FSK
Fjärrkontroll räckvidd	upp till 250 m
Fjärrkontrollstyp	HALSANG – 4 knappar
Sändarens minne	64st
Typ av kodare	+5V strömförsörjning, riktad
Typ av sensor	HALL, +5V
Typ av motor	Borstlös BLDC 24VDC
Maximal motoreffekt	≤250W
Maximal drifttid	8 minuter
Driftläge	S3 40%
Maximal tid för automatisk stängning	300s
24V OUT F1 lastkapacitet för utgång	<1A (återställbar säkring 1,1A)
24V OUT F2 lastkapacitet för utgång	<2,8A (återställbar säkring 3A)
Lastkapacitet för 12V-utgång	<0,1A (återställbar säkring 0,14A)
Lastkapacitet för utgångarna RL1, RL2, RL3, RL4	5A/24VDC
Lastkapacitet för utgång OC1	<0,5A
Typ av säkring	15A (tidsfördröjd) ø5x20

STYRENHETENS DIMENSIONER



KOPPLINGSSCHEMA



INSTALLATION AV STYRENHETEN



Innan installationen påbörjas, se till att alla säkerhetsrekommendationer är uppfyllda.

Allt installationsarbete får endast utföras av kvalificerad personal. Den elektriska installationen och anslutningen av elektroniska apparater får endast utföras av personal med relevant el-behörighet.

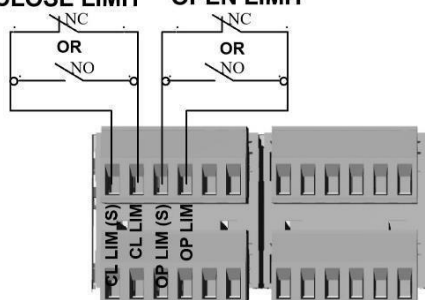
1. Koppla bort strömförsörjningen.
2. Montera styrenheten.
3. Dra ut anslutningsplintarna.
4. Anslut ledningarna till anslutningsplintarna enligt beskrivningen på styrenhetens hölje eller enligt kopplingschemat:
 - 4.1. Anslutning av gränslägesbrytare för öppning och stängning.



Gränslägesbrytare kan vara av NC- eller NO-typ. Deras typ ställs in vid programmering av styrenheten.

Gränslägesbrytarna är anslutna till ingångarna **OP LIM** och **CL LIM**. De används för att exakt igenkänning av grindens öppna och stängda läge. Justera deras läge så att grinden öppnas och stängs vid lämplig position.

CLOSE LIMIT OPEN LIMIT

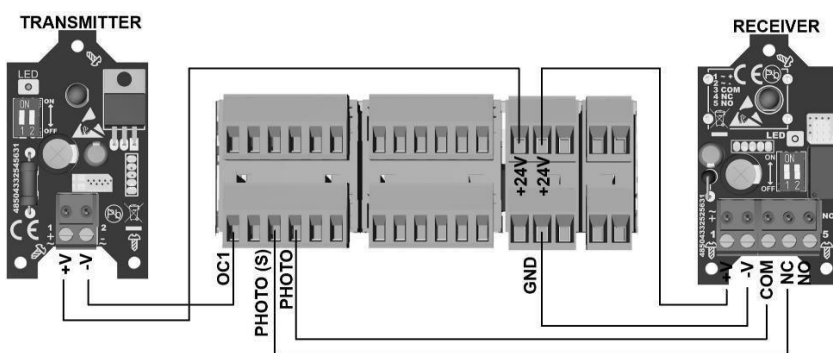


- OP LIM (S)** - Gränslägesbryt. öppet – NO/NC
- OP LIM** - Gränslägesbryt. öppet – gemensam (COM)
- CL LIM (S)** - Gränslägesbryt. stängd -NO/NC
- CL LIM** – Gränslägesbryt. stängd – gemensam (COM)

4.2. Anslutning av fotoceller

Den infraröda fotocellen är en oumbärlig säkerhetskomponent som måste anslutas till styrenheten. Den förhindrar att grinden kolliderar med ett fordon, en person eller ett föremål i grindens körbana. Fotoceller är nödvändiga för att enheten ska fungera korrekt och garantera säkerheten. Anslutning av en ljusridå eller ytterligare skydd mot klämning under stängningsoperationen krävs. Dessa skall seriekopplas med fotocellerna. Fotocellerna ansluts till PHOTO-ingången.

För att öka säkerhetsnivån finns även funktionen **PHOTOCELL TEST**. När den är aktiverad kontrollerar styrenheten att fotocellerna fungerar korrekt före rörelse. Fotocellerna ansluts till PHOTO-ingången.



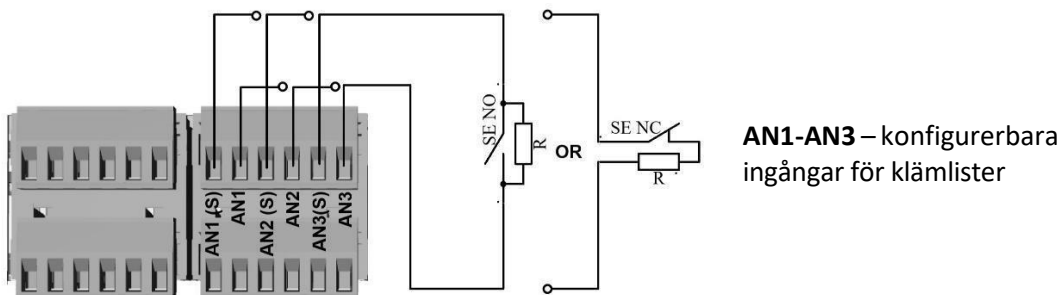
- +24VDC** - fotocellens strömförsörjning plus
- GND** - mottagarens strömförsörjning minus
- PHOTO (S)** - NC eller NO kontakt - signalkabel
- PHOTO** - NC eller NO kontakt - gemensam ledning
- OC1** - mottagarens strömförsörjning



Kapaciteten för 24V-strömförsörjningen till OUT F1-kontakten är <math><1A</math>, så se till att den totala belastningen på strömförsörjningen inte överstiger detta värde.

4.3. Ansluta parametriska ingångar

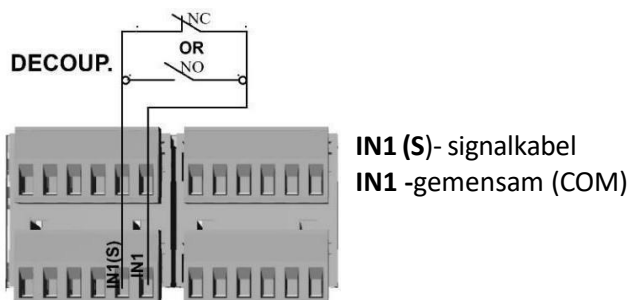
Resistiva skydd (t.ex. klämlister) är anslutna till ingångarna: **AN1, AN2, AN3**.
Motståndsvärdet kan ställas in mellan: **2k, 4,1k, 8,2k** eller **16,4k**.



Vid parallell- eller seriekoppling av säkerhetslement måste termineringsmotståndet befinna sig på det sista säkerhetslementet.

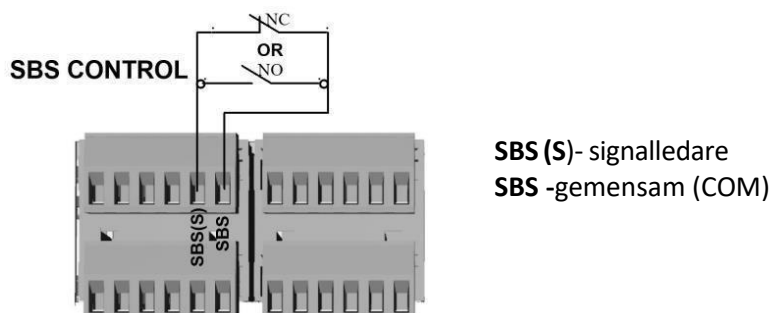
4.4. Anslutning av status för frikoppling

Genom att ansluta en frikopplingsstatus (t.ex. en extra gränslägesbrytare) till universalingången (fabriksinställning **IN1**), när frikoppling detekteras, driver styrenheten grinden till gränsläget med den programmerade säkerhetsk hastigheten. Skyddstypen **NC** eller **NO** måste anslutas - typen väljs i InP-menyn.



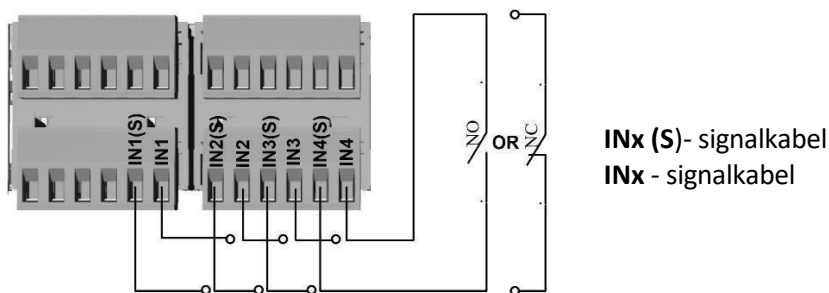
4.5. Anslutning för sekventiell styrning

Anslutningen ska göras med en kabel vars resistans inte får överstiga 100Ω. En tryckknapp (**NO/NC**) för sekventiell styrning är ansluten till SBS-ingången i detta exempel.



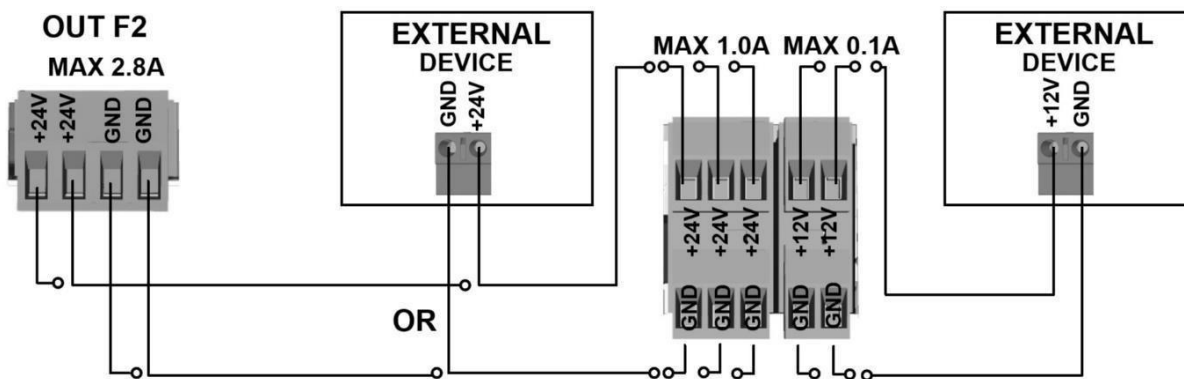
4.6. Anslutning av externa-styrssystem

Styrssystem (Knappar, externa radiomottagare etc.) ansluts till de konfigurerbara ingångarna: **IN1, IN2, IN3, IN4**.



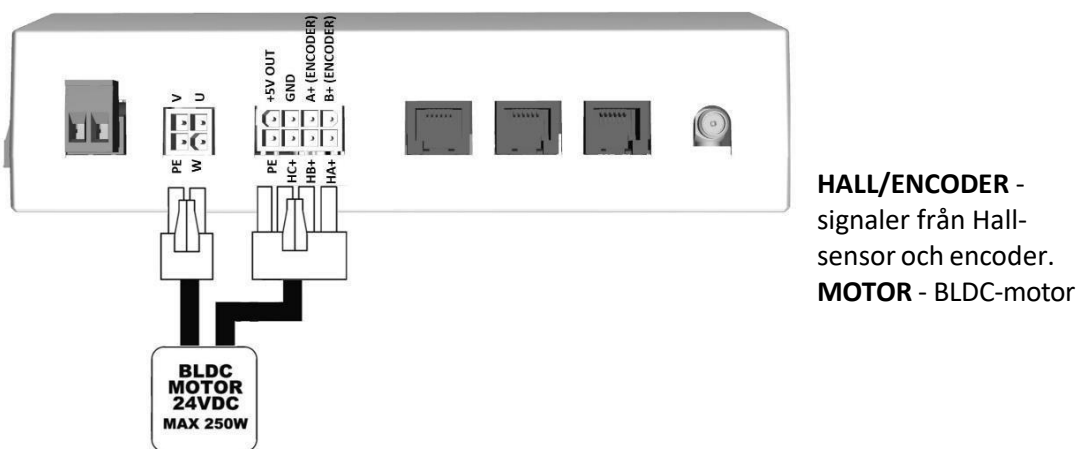
4.7. Strömförsörjning för extern utrustning (tillbehör)

Strömförsörjning av externa 24VDC-tillbehör kan göras via anslutningsmodulen. OUT F1 24V OUT med <math>< 1A</math> kapacitet och OUT F2 med 2,8A kapacitet, och 12V-enheter med 0,1A kapacitet med 12V-utgångar skyddade av polymersäkringar.



4.8. Anslutning av motor, HALL och ENCODER sensor

En 24VDC BLDC-motor (borstlös, maximal effekt 250W) ansluts till MOTOR- och Encoder/Hall-portarna med dedikerade kontakter.

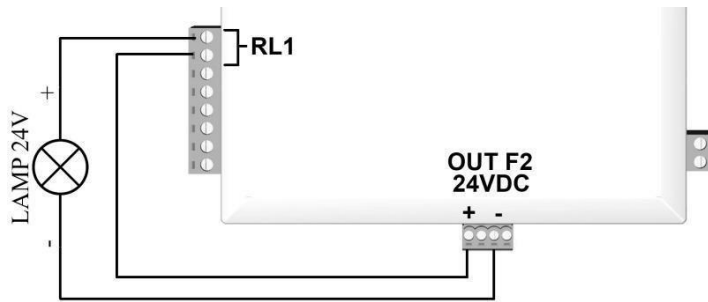


Motor- och styrsignalkablar bör vara så korta som möjligt. Anslut PE-ledaren till motorhuset.

4.9. Anslutning av konfigurerbara potentialfria utgångar

Utgångarna RL1, RL2, RL3, RL4 kan konfigureras för att styra olika funktioner, t.ex. belysning, indikering av grindstatus (se avsnittet Programmering för en lista över funktioner). Exempel på anslutningar med konfigurerbara utgångar:

EXEMPEL PÅ ANSLUTNING AV SIGNALLAMPA FÖR 24 VDC

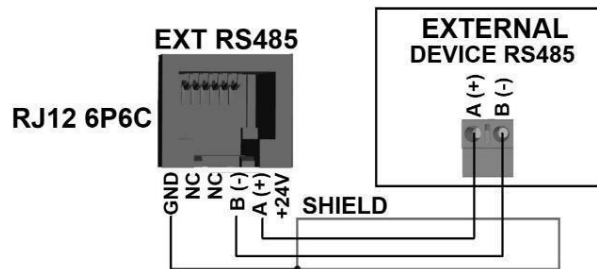


4.10. Anslutning av extern antenn

Styrenheten har en inbyggd radiomottagare som arbetar på **867,84 MHz**. Den externa antennen (867.84MHz) bör placeras på avstånd från metallkomponenter. Anslutningen bör göras med en 50 Ω koaxialkabel med minsta möjliga dämpning som avslutas med en SMA-kontakt.

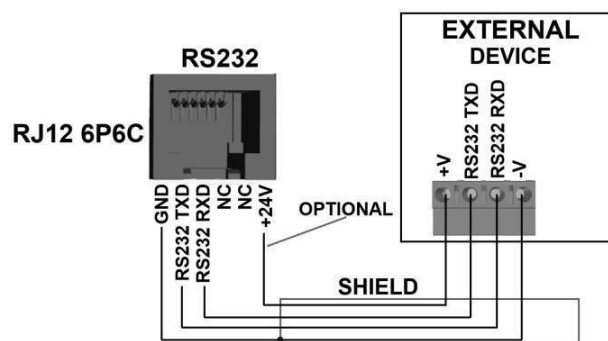
4.11. Anslutning av expansionsmodulen

Styrenheten kan arbeta med en extern expansionsmodul. Kommunikationen sker via RS485-gränssnittet. Anslutningen skall ske via en kabel med RJ12-kontakt (**6P6C**) till **EXT RS485**.



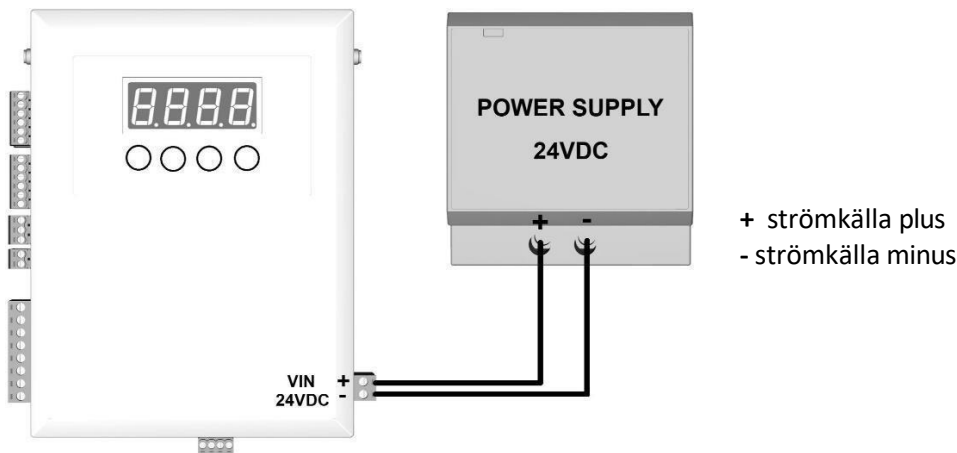
4.12. Anslutning av RS232-kommunikation

Styrenheten kan samarbeta med ytterligare en extern enhet, t.ex. för fjärrdiagnostik och övervakning. Kommunikationen sker via ett **RS232-gränssnitt (115200bps)**. Anslutningen bör göras via en kabel med RJ12-kontakt (6P6C) till **RS232**.



4.13. Ansluta strömförsörjningen

Det sista anslutningssteget är anslutningen av strömförsörjningen. Anslutningen av 24VDC-strömkällan (tillräcklig ström för lasten - motor och alla tillbehör) måste göras till 24V + - kontakten.



Strömförsörjningskablarna bör vara så korta som möjligt.



Det är viktigt att jordledaren PE ansluts till motoranslutningen.



Skydda 24VDC-källans 230Vac-ingång med hjälp av en extern överströmsbrytare (lämpligt dimensionerad för automatisk avstängning i enlighet med gällande standarder) och en 30mA jordfelsbrytare.

5. Sätt tillbaka snabbkopplingarna i styrenheten

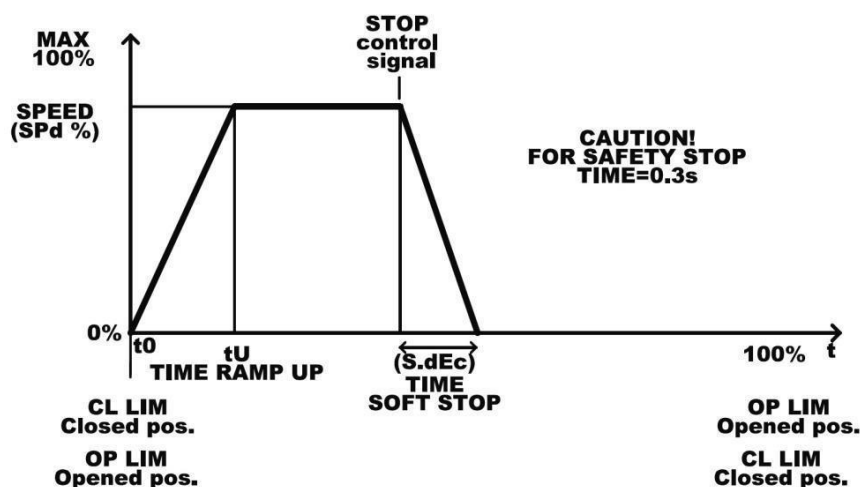
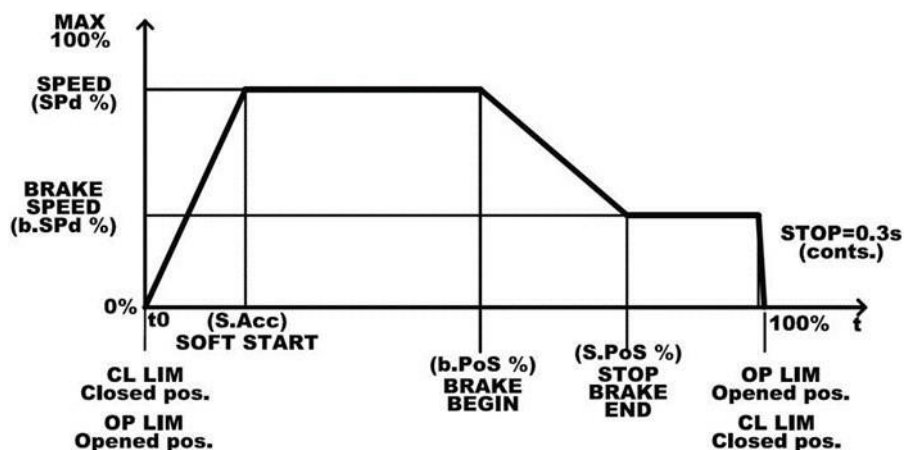


Innan du startar enheten ska du kontrollera strömförsörjning, jordning och kablar. Kablarna bör inte vara för långa, det är inte tillåtet att linda återstående kabeln i så kallade "slingor" och att placera eller fästa styrenhetens ström, motor och styrsignalkablar i samma installationsrör eller kabelkanal.

6. Frikoppla grinden och dra grinden manuellt till ett mittläge för att minska risken för kollision vid drift av motorn för första gången. (varken öppen eller stängd).
7. Återställ grindens frikoppling så grinden körs via motordrift och slå på strömförsörjningen till grinden.
8. Kontrollera riktningen för öppning och stängning.

Genom att skicka en signal via SBS-funktionen eller använda fjärrkontrollen som har programmerats för denna funktion så kan du köra grinden. Kontrollera att motorriktningen är korrekt - **oP** blinkar i displayen när grinden rör sig mot öppet läge, **cL** blinkar i displayen när grinden rör sig mot stängt läge. Om detta inte är fallet, skifta motorriktningen i menyn **OPTIONS: Opt→dir**. Om ett encoderfel uppstår bör encoderriktningen också ändras i menyn **Opt→E.dir**.

9. Programmera parametrarna för grindrörelsen: start- och slutpositioner för inbromsning, grindposition, maxhastighet, bromshastighet och säkerhetskastighet, mjukstart- och mjukstopptider.



För ett säkerhetsstopp som utlöses av fotoceller, kritiska fel eller vid ingång i styrenhetens meny är stopptiden 0,3 s.

10. Programmera eventuella fjärrkontroller

11. Utför inlärningsproceduren för grindens driftsträcka:



Under inläringen mäter styrenheten automatiskt grindens längd och justerar motorns överbelastningsgräns. Det är absolut nödvändigt att utföra proceduren igen efter varje ändring av rörelseparametrarna.



Särskild försiktighet måste iaktas under kalibreringen - styrenheten ställer automatiskt in det maximala överbelastningsvärdet.

INLÄRNING AV GRINDENS DRIFTSTRÄCKA

□ c A L

Gå till menyn **Src** service parameterinställningar till läget för kalibrering (**cAL**) (tryck **OK** "-", **OK**). Displayen kommer att visa **cAL**.

★ E n b L ★

Tryck på OK-knappen. **EnbL** (**ENABLED**) börjar blinka på displayen.

□ c A L

Tryck på OK-knappen för att bekräfta starten av proceduren. För att avsluta, tryck **ESC**. Styrenheten återgår till menyn för serviceinställningar **Src**.

	När du har bekräftat starten trycker du på ESC-knappen för att lämna menyn och återgå till huvudskärmen. Displayen visar "C." med grindens aktuella status.
★ ★	Tryck på SBS-knappen eller den fjärrkontroll som tilldelats denna funktion. Grinden kommer att röra sig mot gränsläget med en säker hastighet.
	Efter att ha nått sitt första gränsläge kommer grinden att stanna.
★ ★	Tryck igen på SBS-knappen/Fjärrkontrollen. Grinden kommer att röra sig mot sitt andra gränsläge med en säker hastighet.
	När det andra gränsläget har uppnåtts lagras styrenheten den uppmätta portlängden i minnet.
★ ★	Tryck igen på SBS-knappen/fjärrkontrollen. Grinden kommer att röra sig mot det första gränsläget med en säker hastighet
	Efter grinden har uppnått sitt första gränsläge så kommer grinden att stanna.
★ ★	Tryck igen på SBS-knappen/fjärrkontrollen. Grinden kommer nu att röra sig mot det andra gränsläget med de hastigheter som ställts in.
	Efter att ha nått ändläget kommer grinden att stanna. När meddelandet "C." försvinner är inlärningsprocessen avslutad.

12. Kontrollera och justera inställd överbelastningskraft

Det är en oumbärlig del av skyddet mot att föremål och personer krossas av grinden. Dessutom skyddar den motorn och hela drivmekanismen mot skador. Motorns statiska överbelastningsström ställs in i menyn **PAR→Curr (current)** och den dynamiska överbelastningen i menyn **PAR→C.dYn**.



Efter det automatiska valet av inställningar bör de lagrade värdena kontrolleras och, om nödvändigt, korrigeras (genom att minska eller öka) i enlighet med gällande standarder.

13. Ställ in tillgängliga extrafunktioner.

14. Kontrollera att hela enheten och alla anslutna säkerhets-, signal- och manöverelement (gränslägesbrytare, fotocell, klämlister, blixtljus etc.) fungerar korrekt.

15. Säkra styrenheten mekaniskt.

16. Utbilda alla användare av grinden.

PROGRAMMERING AV STYRENHETEN

Programmeringen sker via KNAPPSATS och LED DISPLAY och kan endast utföras när grinden står still. Om du börjar programmera styrenheten medan tiden för automatisk stängning håller på att räknas ned, kommer nedräkningen att återställas och starta igen när du lämnar meny (om POWER - UP CLOSE är aktiverat).



Om du går in i meny under rörelse stoppas grinden.

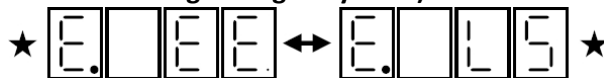
KNAPPFUNKTIONER

OK	Öppna en <u>undermeny/godkänna inställningar.</u>
ESK	Avsluta undermeny/avsluta <u>utan att spara.</u>
+	Ändra parameterinställningar - öka värden/gå framåt i meny.
-	Ändra parameterinställningar - minska värden/gå tillbaka i meny.

Vid normal drift visas grindens aktuella status på displayen (t.ex. grinden är helt stängd).



eller, i händelse av fel, visas relevanta meddelanden med blinkande felkoder (t.ex. EEPROM- och gränslägesbrytarfel).



eller, om en händelse inträffar, visas ett motsvarande blinkande meddelande som börjar med ett "-"-tecken. (t.ex. en fotocell har löst ut).



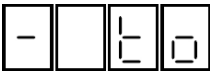
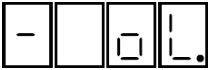

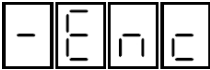
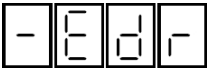


GRINDSTATUS

	Grind helt stängd.
	Grind delvis stängd (efter stoppsignal under stängning).
★ ★	(BLINKAR) Grind stänger.
	Grind helt öppen.
	Grind delvis öppen (efter stoppsignal under öppning).
★ ★	(BLINKAR) Grind öppnar.
	Error (indikation av fel).

FELMEDDELANDEN

	EEPROM-fel
	Fel på gränslägesbrytare - båda gränslägesbrytarna är aktiva (t.ex. fel polaritet).
	Grind frikopplad - aktiv ingång i dEC-konfiguration.
	Fel i drivsystemet.

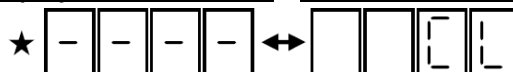
EVENTS

	Motorns maximala drifttid har löpt ut (skydd mot oavsiktlig kontinuerlig drift).
	En <u>statisk</u> motoröverbelastning har inträffat (Motorström överskridit gräns). När det inträffar under normal drift (utan att stöta på ett hinder), bör grindens inlärningsprocess för driftsträckan utföras.
	En <u>dynamisk</u> motoröverbelastning har inträffat (för hög motorströmrusning). När det inträffar under normal drift (utan att stöta på ett hinder), bör grindens inlärningsprocess för driftsträckan utföras.
	Signal från encoder saknas eller är felaktig. Encoderns riktning överensstämmer inte med motorns riktning - kontrollera anslutningarna och byt vid behov ut motorledningarna med varandra (efter att först ha kopplat bort strömförsörjningen).
	Fel i drivsystemet. För hög strömstyrka, kortslutning i motorstyrsystemet eller strömavbrott.
	Status för PHOTOCELL-ingång aktiv.
	Aktiv status för säkerhetslist(er). Observera! De lysande punkterna på de enskilda displayerna anger vilken ingång (ingångar) som är aktiv. Exemplet visar att klämlisten på ingång AN3 är aktiv (punkten på den tredje position - från höger - är belyst).









Vissa parametrar kräver att numeriska värden anges. Varje tryck på +- knappen ökar värdet och varje tryck på --knappen minskar värdet med 1. Om du håller ned +- eller -- knappen kan du ändra parametrarna snabbare.

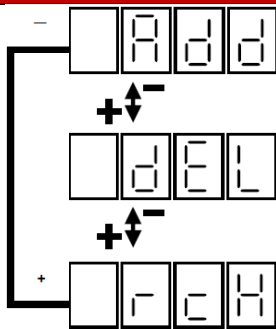
Tryck OK för att komma till programmeringsmenyn. För att återgå till normal drift fortsätter du att trycka på ESC tills displayen blinkar med " " och den aktuella grindstatusen visas.



HUVUDMENY

	(RECEIVERS) MENY FÖR ATT LÄGGA TILL/TA BORT FJÄRRKONTROLLER
+↕- 	(INPUTS) MENY FÖR ATT PROGRAMMERA INGÅNGAR
+↕- 	(OUTPUTS) MENY FÖR ATT PROGRAMMERA UTGÅNGAR
+↕- 	(PARAMETERS) MENY FÖR PROGRAMMERING AV GRINDENS PARAMETRAR
+↕- 	(OPTIONS) MENY FÖR GRINDALTERNATIV
+ +↕- 	(SERVICE SETTINGS) MENY FÖR SERVICEINSTÄLLNINGAR

MENY: FJÄRRKONTROLL (rCtr)



(ADD) LÄGG TILL FJÄRRKONTROLL

(DELETE) RADERA FJÄRRKONTROLL

(REMOTE CHANNELS) VIRTUELLA KANALER (INPUT) FÖR INGÅNGAR

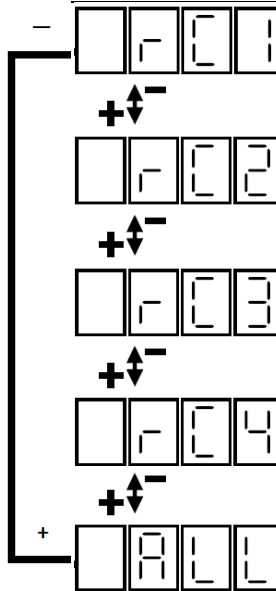
LÄGG TILL NY FJÄRRKONTROLL (MENY: rCtr→Add)

Virtuella fjärrkontrollsingångar.



Gå till menyn för att lägga till fjärrkontroller **rCtr→Add** tryck sedan **OK**.

Displayen visar en meny med vilken kanal fjärrkontrollen programmeras till.



(REMOTE CHANNEL 1) programmera fjärrkontrollens knapp till ingång rC1.

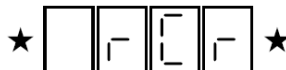
(REMOTE CHANNEL 2) programmera fjärrkontrollens knapp till ingång rC2.

(REMOTE CHANNEL 3) programmera fjärrkontrollens knapp till ingång rC3.

(REMOTE CHANNEL 4) programmera fjärrkontrollens knapp till ingång rC4.

(CHANNEL-ALL) Programmera alla knappar till ingångar: A to rC1, B to rC2, C to rC3 and D to rC4.

Använd + och - knapparna för att bläddra mellan de olika virtuella rc ingångarna.



När ingången är vald så väntar styrenheten på att ta emot en signal från fjärrkontrollen (rC blinkar).



Tryck på den knapp på fjärrkontrollen som du vill programmera. Vid korrekt programmering så indikeras detta genom att P.n (ny tillagd sändare) eller P.o (redan tillagd sen tidigare) var fjärrkontrollen är tillagd eller har varit tillagd.

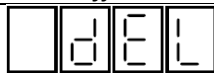


Vid fel av programmeringen så visas detta genom E. med ett meddelande efter, t.ex. btn = fel på fjärrkontrollens tryckknapp.

Tryck på **OK** knappen för att återgå till menyn om du vill lägga till fler fjärrkontroller.

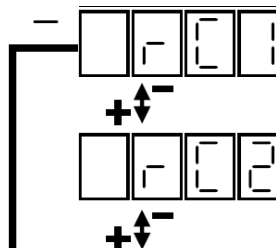
RADERA FJÄRRKONTROLLER (MENY: rCtr→dEL)

Du kan radera fjärrkontroller från individuella eller alla virtuella ingångar.



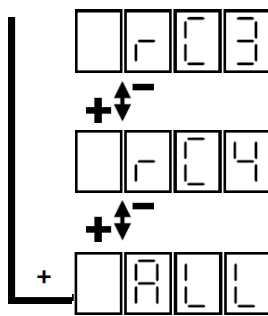
Gå till menyn för radering av fjärrkontroller **rCtr→dEL** och tryck på **OK**.

I denna meny väljer du vilken virtuell ingång du vill radera fjärrkontrollerna i.



(REMOTE CHANNEL 1) Raderar fjärrkontroller för ingång rC1.

(REMOTE CHANNEL 2) Raderar fjärrkontroller för ingång rC2.

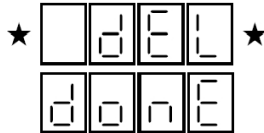


(REMOTE CHANNEL 3) Radera sändare för virtuell ingång rC3.

(REMOTE CHANNEL 4) Radera sändare för virtuell ingång rC4.

(REMOTE CHANNEL -ALL) Radera alla sändare.

Använd knapparna + och - för att välja önskad kanal och tryck på OK.



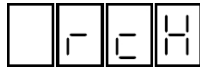
Under raderingen blinkar meddelandet **dE** på displayen.

När proceduren är avslutad visas **donE** på displayen.

Tryck på ESC för att återgå.

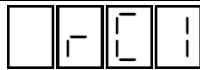
PROGRAMMERING AV VIRTUELLA INGÅNGAR (MENY: rCtr→rCH)

De virtuella ingångarna kan användas i olika lägen.



Gå till menyn **rCtr→rCH** virtuella ingångar och tryck på **OK**

Displayen visar menyn (på samma sätt som vid programmering och radering av sändare).

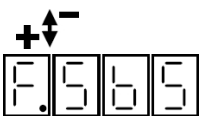


Använd knapparna + och - för att välja önskad kanal och tryck på **OK** (till exempel rC1).

Menyn för val av funktion för virtuell ingång blinkar på displayen.



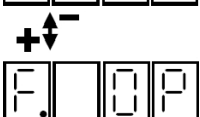
(**OFF**) Ingång inaktiverad.



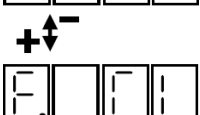
(**STEG FÖR STEG**) Sekventiell styrning.



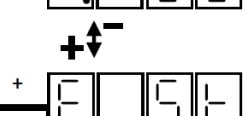
(**PARTIALLY OPEN**) Styrning av öppning för fotgängare - delvis öppning.



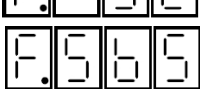
(**OPEN**) Öppna.



(**CLOSE**) Stänga.



(**STOP**) Stoppa grinden (styrningen).



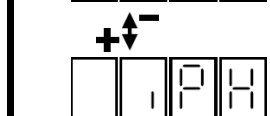
Använd knapparna + och - för att välja önskad kanal och tryck på **OK** (t.ex. **SbS**).

Styrenheten återgår till kanalvals-menyn.

InP MENY: INGÅNGAR



(INPUTS-LIMIT SWITCHES) - inställningar för gränslägesbrytare.



(INPUT FOTOCELL) - inställningar för fotocell.

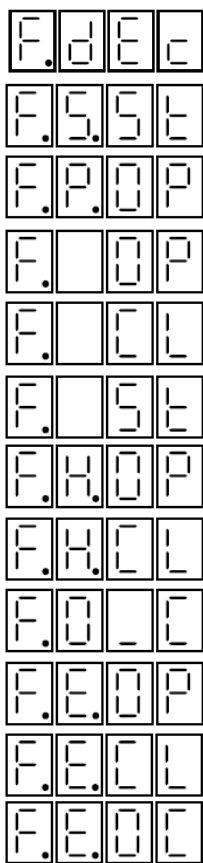
	(INPUT STEP BY STEP) - Inställningar för SBS-ingång (ÖPPNA>STOPP>STÄNG).
	(INPUT <u>1</u>) - Inställningar för IN1-ingång.
	(INPUT <u>2</u>) - Inställningar för IN2-ingång.
	(INPUT <u>3</u>) - Inställningar för IN3-ingång.
	(INPUT <u>4</u>) - Inställningar för IN4-ingång.
	(ANALOG INPUT <u>1</u>) – Ingång för klämskydd AN1-ingång.
	(ANALOG INPUT <u>2</u>) - Ingång för klämskydd AN2-ingång.
	(ANALOG INPUT <u>3</u>) - Ingång för klämskydd AN3-ingång.

PROGRAMMERING AV INGÅNGAR

	Gå till menyn InP (INPUTS) och tryck på OK
	Använd knapparna + och - för att välja den ingång vars inställningar du vill ändra (t.ex. IN1).
★ ★	Tryck på OK-knappen. Displayen börjar blinka med den inställda aktuella funktionen.
★ ★	Använd knapparna + och - för att välja den ingångsfunktion du vill ställa in (vissa ingångar har en konstant tilldelad funktion och endast dess typ kan ändras).
★ ★	Tryck på OK . Typen (t.) för den inställda inmatningen blinkar på displayen.
★ ★	Använd knapparna + och - för att välja önskad kanal och tryck på OK . OBS! Motstånd kan väljas för analoga ingångar: 2,0 k, 4,1 k, 8,2 k och 16,4 k.
	Efter bekräftelse återgår styrenheten till menyn för ingångsinställningar, till ingången som var ändrad senast.

INGÅNGARNAS FUNKTION

	(LIMIT SWITCHES) - Gränslägesbrytare. (Går ej att programmera bort)
	(PHOTOCELL) – Ingång för fotocell. (Går ej att programmera bort)
	(OFF) Ingång inaktiverad.
	(INPUT STEP BY STEP) – Öppna>Stopp>Stäng. (Går ej att programmera bort)



(DECOUPLING) – Frikopplingsstatus

(SIGNAL STOP) - Stoppsignal – Grinden står still så länge ingången är aktiv.

(PARTIALLY OPEN) Delvis öppning/Partiell öppning för t.ex. fotgängare.

(OPEN) Öppnar grinden.

(CLOSE) Stänger grinden (så länge ingen aktiv öppna signal finns).

(STOP) Stoppas grinden temporärt (fungerar för system som skickar en kort puls).

(HOLD TO RUN OPEN) – Öppnar grinden så länge ingången är aktiv.

(HOLD TO RUN CLOSE) – Stänger grinden så länge ingången är aktiv.

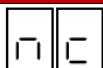
(OPEN CLOSE) – Grinden öppnar och förblir öppen så länge ingången är aktiv.

(EDGE OPEN) – Klämlist för öppnande läge.

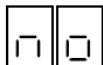
(EDGE CLOSE) – Klämlist för stängande läge.

(EDGE OPEN CLOSE) – Klämlist för både öppnande och stängande läge

INSTÄLLNING AV INGÅNGSFUNKTION



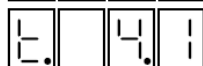
(NORMALLY CLOSED) – Normalt stängd kontakt (NO).



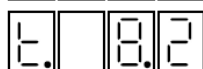
(NORMALLY OPENED) – Normalt öppen kontakt (NC).



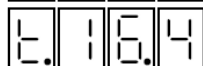
Motstånd för klämlist 2.0k.



Motstånd för klämlist 4.1k.

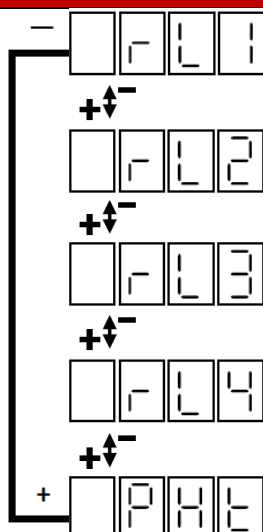


Motstånd för klämlist 8.2k.



Motstånd för klämlist 16.4k.

MENY: UTGÅNGAR



(RELAY 1) – Inställning för utgång nr 1.

(RELAY 2) – Inställning för utgång nr 2.

(RELAY 3) – Inställning för utgång nr 3.

(INPUT 4) – Inställning för utgång nr 4.

(PHOTOCELL TEST) – Utgång för fotocellstest (PHOTOTEST).

INSTÄLLNING AV UTGÅNGAR

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">O</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">U</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">T</td></tr> </table> </div>		O	U	T	Gå till OUT output settings menyn och tryck på OK .
	O	U	T		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">F</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">L</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">1</td></tr> </table> </div>		F	L	1	Använd knapparna + och - för att välja den utgång vars inställningar du vill ändra (t.ex. rL1).
	F	L	1		
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 5px;">★</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">F</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">L</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">A</td></tr> </table> </div> <div style="margin-left: 5px;">★</div> </div>	F	L	A	Tryck på OK-knappen. Displayen börjar blinka med den inställda aktuella funktionen.	
F	L	A			
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 5px;">★</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">F</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">P</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">U</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">L</td></tr> </table> </div> <div style="margin-left: 5px;">★</div> </div>	F	P	U	L	Använd knapparna + och - för att välja den funktion som du vill ställa in.
F	P	U	L		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">F</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">L</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">1</td></tr> </table> </div>		F	L	1	Tryck på OK. Efter bekräftelse återgår styrenheten till menyn för utgångar, till utgången som var ändrad senast.
	F	L	1		

FUNKTION AV UTGÅNGAR

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">F</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">O</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">F</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">F</td></tr> </table> </div>	F	O	F	F	(OFF) Utgång inaktiverad.
F	O	F	F		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">F</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">L</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">A</td></tr> </table> </div>	F	L	A	(LAMP) - Aktiv under öppning och stängning (alternativt aktiverad under förvarning).	
F	L	A			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">F</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">P</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">U</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">L</td></tr> </table> </div>	F	P	U	L	(PULSE) -pulserande (2Hz) under öppning och stängning (alternativt aktiverad under förvarning).
F	P	U	L		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">F</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">O</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">P</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">O</td></tr> </table> </div>	F	O	P	O	(OPENED) – Aktiv när grinden är helt öppen.
F	O	P	O		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">F</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">C</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">L</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">O</td></tr> </table> </div>	F	C	L	O	(CLOSED) – Aktiv när grinden är helt stängd.
F	C	L	O		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">F</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">O</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">P</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">E</td></tr> </table> </div>	F	O	P	E	(GREEN) – Aktiv när grinden är helt öppen och avstängd när RED är aktiv (även när förvarning används).
F	O	P	E		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">F</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">R</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">E</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">D</td></tr> </table> </div>	F	R	E	D	(RED) – Aktiv när porten inte är helt öppen och blinkar när den öppnar och stänger (2Hz).
F	R	E	D		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">F</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">S</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">T</td></tr> </table> </div>	F	S	T	(STOP) – Aktiv när STOP-ingången (S. ST) aktiveras.	
F	S	T			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">F</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">P</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">H</td></tr> </table> </div>	F	P	H	(PHOTO) – Aktiv när fotocellen aktiveras.	
F	P	H			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">F</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">E</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">C</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">L</td></tr> </table> </div>	F	E	C	L	(EDGE CLOSE) – Aktiv när någon av klämlisterna för STÄNG (AN1-AN3) påverkas.
F	E	C	L		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">F</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">E</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">O</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">P</td></tr> </table> </div>	F	E	O	P	(EDGE OPEN) – Aktiv när någon av klämlisterna för ÖPPNA (AN1-AN3) påverkas.
F	E	O	P		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">F</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">A</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">L</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">A</td></tr> </table> </div>	F	A	L	A	(ALARM) – Aktiv när någon säkerhetsfunktion är aktiverad som t.ex. nödstopp, klämlist eller vid kritiskt fel.
F	A	L	A		

MENU PAR: GRINDPARAMETRAR

<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 5px;">-</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">S</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">P</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">D</td></tr> </table> </div> </div>		S	P	D	(SPEED) % – Motorhastighet (från 30% till 100%).
	S	P	D		
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 5px;">+↕-</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">6</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">S</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">P</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">D</td></tr> </table> </div> </div>	6	S	P	D	(BRAKE SPEED) – Inbromsningshastighet (från 15% till 75%).
6	S	P	D		
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 5px;">+↕-</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">5</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">S</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">P</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">D</td></tr> </table> </div> </div>	5	S	P	D	(SAFE SPEED) – Säkerhastighet (från 15% till 75%).
5	S	P	D		
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 5px;">+↕-</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; font-family: monospace; font-size: 1.2em;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">5</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">A</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">C</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;">C</td></tr> </table> </div> </div>	5	A	C	C	(SPEED ACCELERATION – MJUKSTART) – Accelerationstid från startläge till nominell motorhastighet (från 1s till 9.9s).
5	A	C	C		

	(SPEED-DEC ELERATION-MJUKINBROMSNING) - Tid för retardation till fullt stopp (från 0.5s till 3.0s).
+↕ 	(BR AKE BEGIN POS ITION- BROMSBÖRJAR) – Positionen vars grinden börjar bromsa (från 10% till 98%).
+↕ 	(S TOP BR AKE POS ITION - BROMSSLUTAR) – Positionen vars grinden börjar färdas i normal hastighet (från 10% till 99%)
+↕ 	(P ARTIALLY OP ENED POS ITION-WICKET) – Position för funktionen delvis öppning (från 0 % (FUNKTION INAKTIVERAD) till 99 %).
+↕ 	(OP EN T IME-ÖPPETTID) – Tiden vars grinden stänger efter att den öppnat (från 0s (FUNKTION INAKTIVERAD) upp till 300s).
+↕ 	(AL ERT -PRE-WARNING - FÖRVARNING) – Tiden där funktionerna PULS, LAMPA och/eller RÖD aktiveras innan rörelse (0.0s to 15.0s).
+↕ 	(C URRENT - STRÖMSTYRKA) Statisk överbelastning av strömstyrka-max virtuell motorströmstyrka (från 1.0A till 25.0A).
+↕ 	(C URRENT- D YNAMIC – DYNAMISK STRÖMSTYRKA) Dynamisk överbelastning av strömstyrka - maximal gräns för strömrusning (från 0.5A till 10.0A).

INSTÄLLNING AV GRINDPARAMETRAR -PAR MENY

	Gå till PAR output menyn och tryck på OK .
	Den första konfigurerbara parameter visas (Spd).
	Använd + och - knapparna för att välja den parameter du vill ändra och tryck på OK knappen (t.ex. OPEN TIME – ÖPPETTID – Tid för automatisk stängning).
★ ★	Det nuvarande inställda värdet kommer att blinka på displayen.
★ ★	Varje knapptryck av + knappen ökar värdet, och - knappen minskar värdet med 1. Håll ned + eller - knappen för att öka/minska värdet snabbare.
	När du vill spara värdet du har ställt in trycker du på OK knappen. För att avsluta utan att spara, tryck på ESC .
	Styrenheten återvänder sedan till menyn PAR.

GRINDPARAMETRAR -PAR MENY

-	(DIRE)CTION) – motorriktning		(RE VERS) – reverserad motorriktning.
			(FOR WARD) – framåt motorriktning.
+↕ 	(ENCODER DIRE)CTION) – encoderriktning		(RE VERS) – reverserad encoderriktning.
			(FOR WARD) – framåt encoderriktning.

	(<u>P</u> OWER- <u>U</u> P <u>C</u> LOSE) – grind stänger efter uppstart, eller om menyn lämnas		(<u>O</u> N) – funktion på.
	(<u>R</u> EMOTE <u>L</u> EARNING) möjliggör fjärrprogrammering av fjärrkontroller		(<u>O</u> FF) – funktion av.
	(<u>A</u> LERT <u>I</u> D) – INSTÄLLNING AV FÖRVARNING – Välj om blyxtljus och/eller semafor ska blinka under förvarning		(<u>L</u> AMP) – LAMPA och PULS blinkar under förvarning (för blyxtljus).
	(<u>A</u> LERT <u>D</u> IRECTION) – vilken riktning FÖRVARNING är aktiv.		(<u>R</u> ED) - endast RÖD blinkar under förvarning (för semaforer)
	(<u>P</u> HOTO- <u>O</u> PENED) – Fotocellens funktion när grinden är öppen eller delvis öppen.		(<u>L</u> AMP+ <u>R</u> ED) – LAMPA, PULS och RÖD blinkar under förvarning
	(<u>P</u> HOTO- <u>O</u> PENING) – Fotocellens funktion under öppning.		(<u>O</u> PEN+ <u>C</u> LOSE) – öppnande och stängande läge.
	(<u>P</u> HOTO- <u>C</u> LOSING) – Fotocellens funktion under stängning.		(<u>C</u> LOSE) – endast stängande läge.
			(<u>O</u> FF) – funktion av.
			(<u>C</u> LOSE) – aktiv i stängande läge.
			(<u>R</u> ESET TIME) – nedräkningen för den inställda öppettiden återställs.
			(<u>O</u> FF) – funktion av.
			(<u>S</u> TOP- <u>O</u> PEN) - stoppar -> väntar -> öppnar
			(<u>S</u> TOP- <u>C</u> LOSE) – stoppar -> väntar -> stänger
			(<u>O</u> PEN) - stoppar-> öppnar.
			(<u>O</u> FF) – funktion av.
			(<u>S</u> TOP- <u>O</u> PEN) - stoppar -> väntar -> öppnar
			(<u>S</u> TOP- <u>C</u> LOSE) - stoppar -> väntar -> stänger

GRINDINSTÄLLNINGAR - OPT MENY

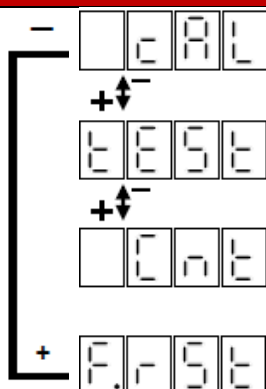
	Gå till Opt gate settings menyn och tryck på OK .
	Den första konfigurera parameter visat (dir).
	Använd + och - knapparna för att välja den inställningen du vill ändra på och tryck på OK (t.ex. POWER UP CLOSE funktion).
★ ★	Det nuvarande inställda värdet blinkar på displayen.



Använd + och - knapparna för att bläddra bland de olika inställningarna som finns tillgängliga. För att spara vald function tryck på **OK**; för att avsluta utan att spara, tryck på **ESC**.

Styrenheten återgår sedan till OPT. meny

Src MENU: SERVICE INSTÄLLNINGAR



(CALIBRATION) – kalibrering av grind.

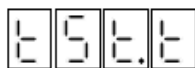
(TEST) – aktivera testprogram.

(COUNTER) - totalräknare.

(FACTORY RESET) -fabriksåterställning - **UPPMÄRKSAMMA!** Detta återställer hela styrenheten till grundinställning. Utför endast om absolut nödvändigt.

TESTPROGRAM

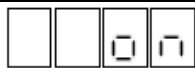
Testprogrammet möjliggör test av sekventiella styrkommandon varje programmerad tid **tSt.t** inom intervallet 0 till 99s. Den inställda tiden för automatisk stängning under testet ignoreras. Öppning och stängning av grinden är endast möjlig om säkerhetsanordningarna i den aktuella riktningen är avaktiverade.



För att programmera tiden, gå till menyn Src serviceinställningar till **tSt.t** och tryck OK. Använd knapparna + och - för att ställa in önskat värde från de tillgängliga alternativen. För att spara inställningarna tryck OK; för att avsluta utan att spara tryck ESC.

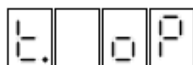


Gå till **Src serviceinställningar** och bläddra till **tEST**, tryck sedan på **OK**.



Använd + och - knapparna för att välja mellan **on** och **oF** läget. I läget **on** är testprogrammet aktiverat; I läget **oF** är testprogrammet avstängt.

Tryck **OK** för att spara. För att återgå till tidigare meny, tryck på **ESC**.



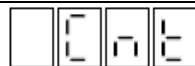
Tryck **ESC** tills du har återvänt till styrenhetens första meny. När testprogrammet är aktivt visas "t." i displayen

SERVICEINSTÄLLNINGAR

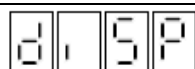
H106 styrenheten räknar varje cykel som utförs. Det är även möjligt att radera antalet cykler och återställa totalräknaren. En cykel innebär att grinden har gått från stängt läge till öppet läge eller vice versa.

öppen -> stängd = 1 cykel

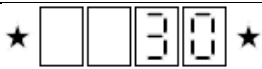
stängd -> öppen = 1 cykel



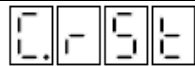
För att kontrollera räknarens aktuella värde, gå till menyn **Src** service och välj **Cnt** och tryck på OK.



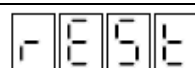
Menyn för cykelräknaren visas på displayen. För att visa räknaren, tryck på **OK** i **dISP**-objektet.



Displayen blinkar växelvis med det 6-siffriga räknevärdet (visar de äldsta värdena först) - t.ex. 304000



För att återställa räknaren gå till serviceinställningsmenyn **Src-> Cnt** välj punkt **C.rSt** och tryck på **OK**



Meddelandet **rEST** börjar blinka på displayen. Tryck på **OK** för att bekräfta. För att avsluta, tryck på **ESC**.

FABRIKSÅTERSTÄLLNING

Src

Gå till menyn Serviceinställningar **SRc** och tryck på **OK**.

cAL

Det första menyalternativet (**cAL**) visas på displayen.

F.rSt

Använd knapparna + och - för att välja undermenyn **F.rSt** och tryck på **OK**.

★ FAct ★

FAct börjar blinka på displayen.

★ r.E.S.T. ★

För att bekräfta återställningen av inställningarna, tryck på **OK**-knappen - "**rEST**" blinkar på displayen och styrenheten lämnar automatiskt menyn - den aktuella grindstatusen visas. För att avsluta utan återställning, tryck **ESC**. Styrenheten kommer att återgå till menyn **Src** serviceinställningar

FJÄRRPROGRAMMERING AV FJÄRRKONTROLLER

Fjärrprogrammering av fjärrkontroller är möjligt när du har en förprogrammerad 4-kanals sändare. Proceduren gör det möjligt att programmera en ny sändare till alla virtuella ingångar eller till en enskild.

Håll knapparna **A** och **B** på den programmerade sändaren intryckta samtidigt i ca 5 sekunder.



Släpp **A** och **B** knapparna.



Tryck inom 5 sekunder på den knapp på den programmerade sändaren som styr respektive funktion.

OBSERVERA! Den nya sändaren kommer att tilldelas den funktion som den nedtryckta knappen är programmerad för.



På den nya sändaren trycker du nu på den knapp du vill programmera, inom 5 s.



Kontrollera att det fungerar korrekt. När den programmerade knappen trycks in ska åtgärden vara i enlighet med den tilldelade funktionen.

OBS! För att tilldela alla knappar (A till C1, B till C2, C till C3 och D till C4) som standard, tryck på valfri knapp på ny sändare inom 5 sekunder efter att knapparna A och B har släppts.

EGENKONTROLL

Datum: Grindmodell:

Motornr: Serienummer:

Motorisering:

Kontrollpunkter

- Kabel & kabeldragning
- Mekaniskt montage
- Inkoppling i skåp, motor mm.
- Intrimning av grind
- Klämskydd
- Nödstopp
- Fotoceller
- Fjärrkontroll
- Värmeelement

Extern utrustning

- HMS Telefonnummer: _____
- Fordonsdetektor
- Nyckelbrytare
- Kortläsare
- Kodlås
- Trafikljus
- Dokumentation

Kontroll utförd av:

Halsängs Stängsel AB

LOGGBOK

Leverantör/Installatör

Denna loggbok innehåller beskrivningar över produkten och anteckningar om installation, underhåll, renovering, reparation, förändringar och återkommande besiktningar. Noteringar skall göras om vad som åtgärdas, samt datum för ansvarigt företag.

Slutkund/användare: _____
(namn, adress och kontaktperson)

Beskrivning av porten: _____
(fabrikat, modell)

Grindens serienummer: _____

Installatör: _____ Datum för driftsättning: _____

Objektnummer:

Installation av grind ingår i egenkontrollen

Grindtyp Oden Thor Magni

Motorisering: 24V Sleipner

Styrautomatik: H106 H102 H102neo

Tilläggsutrustning: Radiomottagare Halsang 867Mhz
Fordonsdetektor Bircher 1kanal
Fordonsdetektor Bircher 2kanal
Kodlås Halsang Monitoring System
Kortläsare Nyckelbrytare

Klämskydd: Bircher

Fotoceller: Bircher Halsang

Övriga noteringar:

CHECKLISTA

Denna checklista skall användas vid drifttagning av grinden. Kopiera för ifyllande och bifoga signerad checklista med grindens dokumentation.

Uppställningsplats		Datum	
Användare, företag/ansvarig			
Ansvarig för uppställning		Signatur	
Ansvarig för drifttagning		Signatur	

Nr	Kontroll	Värde	OK	
			Ja	Nej
1	Fundament är plant & i nivå (mått enligt Halsangs fundamentsritningar)			
2	Markytor som ex. asfaltering är färdigt			
3	Grind och motorspel oskadad			
4	Anslagsstolpe och grindskåp justerade lodrätt			
5	Bottenplatta förankrad korrekt			
6	Markrör och kanalisation är ok (om detta finns). Ex. dragtråd finns i rör. Att rör ej är fyllda med grus, betong, is, vatten mm			
7	Koppling av extern-utrustning t.ex. kortläsare, kodlås etc. Utfört enligt Halsangs anvisningar			
8	Gränslägen i motorspel rätt justerat beträffande öppet och stängt läge			
9	Grinden är lätta att öppna och stänga med motor frikopplad			
10	Minsta avstånd mellan rörligt och fast föremål minst 600mm under hela öppnings och stängningsrörelse			
11	Grindens rörelseområde är i samma plan som intilliggande utrymme. D v s. risk för att grinden knuffar ut person från t ex. lastkaj, schakt eller annat får ej förekomma			
12	Om punkt 10 och 11 ej kan uppfyllas, skall avskärnings- och skyddsanordningar uppsättas. Ange åtgärder i noteringar			
13	Elinstallation 230Vac & 24Vdc korrekt installerat			
14	Elkablar korrekt installerade och skyddade			
15	Arbetsbrytare funktion			
16	Motorisering & grindbladets nivå korrekt justerad			
17	Inläring av grindens driftsträcka utfört			
18	Manöverdon lämpligt placerade så att portrörelse kan vara under uppsikt			
19	Avläst belastning under gång			
20	Funktion Blixtlampa/Varningslampa			
21	Funktion klämskydd			

CERTIFIERINGAR



GATES ■ FENCES
ENTRY CONTROL

DECLARATION OF CONFORMITY

VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING / KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ / DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE /
KONFORMITETSERKLÆRING / DEKLARACJA ZGODNOŚCI

DoC No: 0920_SLGA



- NL** Hiermee verklaren wij dat het product in overeenstemming is met de volgende richtlijnen en normen.
- EN** We herewith declare that the mentioned product complies with the requirements of the directives based on the following standards.
- 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.
- PL** Oświadczamy, iż produkty są zgodne z poniższymi wytycznymi oraz normami.

Product Produkt Produit Produkt	Elektrisch aangedreven schuifpoorten, Power-operated sliding gates, Kraftbetätigten Schiebetoren, Portails coulissants à commande électrique, Eldrivna skjutgrindar, Elektrisk drevne skyveporter, Bramy przesuwne automatyczne
Type Typ	Freja, Freja Basic, Freja Mobile, Oden, Oden Mobile, Thor, Magni, Magni XL
Contactgegevens fabrikant Contact address manufacturer Kontaktanschrift des Herstellers Adresse de contact du fabricant Tillverkarens kontaktadress Fabrikantens kontaktadresse Dane kontaktowe producenta	Kinnarp Halsäng 4 521 93 Falköping Sweden
Richtlijnen Directives Richtlinien Direktiven Direktiver Dyrektywy	2006/42/EC 305/2011 2014/30/EU 2014/35/EU
Normen Standards Normes Standarder Normy	EN 13241+A2:2016-10 EN 60335-2-103:2015-03 EN 12453:2017-10



DECLARATION OF CONFORMITY

VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING / KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ / DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE /
KONFORMITETSERKLÆRING / DEKLARACJA ZGODNOŚCI

<p>Prestatieverklaring Declaration of performance Leistungserklärung Déclaration des performances Prestandadeklaration Ytelseserklæring Deklaracja właściwości użytkowych</p>	<p>DoP No: H0920.SLGA</p>
<p>Ondertekend door Signed by Unterzeichnet Signé pour le fabricant Undertecknad av Underskrevet av Podpisany przez</p> <p>Naam/Name/Nom/Namn/Navn/Nazwisko Functie/Position/Funktion/Fonction/ Befattning/Funksjon/Funkcja Plaats/Place/Ort/Lieu/Sted/Miejsce Datum/Date/Dato/Data Handtekening/Signature/Unterschrift/ Namnteckning/Underskrift/Podpis</p>	<p>Jan-Olof Övergård CEO <i>Jan-olof Övergård</i> Falköping 24 September 2020</p>

DECLARATION OF PERFORMANCE

PRESTANDEDEKLARATION

DoP No: H09020.SLGA



1. Typ av produkt	Motoriserad skjutgrind (skalskydd). Freja, Freja Basic, Freja Mobil, Oden, Oden Mobil, Thor, Magni, Magni XL med motorisering: Halsang, Elka, Faac, Daab, BFT, Sommer. Säkerhetsutrustning: Halsang, Bircher, Elka, Aso, Benninca, Geba.		
2. Identifikationsnummer	Kompatibel med serienummer som finns på grinden.		
3. Avsedd användning	Grinden har utformats för att användas som skalskydd och speciellt designad för att stoppa tillträde för obehöriga när det gäller infartsvägar för fordon.		
4. Tillverkarens namn	Halsang Sp. z o.o. Targowisko 551, 32-015 Kłaj		
5. Auktoriserad representant			
6. System för bedömning och verifiering av produktens konstruktion och prestanda	3		
7. Harmoniserad standard	EN 13241+A2:2016-10 EN 60335-2-103:2015-03 EN 12453:2017-10		
8. Anmält organ	TÜV SÜD Czech s.r.o		
9. Deklarerade egenskaper	Väsentliga egenskaper	Harmoniserad teknisk specifikation	
	Motstånd vid vindbelastning	Klass 4	EN 13241+A2 art.4.4.3
	Säker öppning	Godkänd	EN 13241+A2 art.4.2.8
	Mekanisk hållbarhet och stabilitet	Godkänd	EN 13241+A2 art.4.2.2
	Utsläpp av farliga ämnen	Godkänd	EN 13241+A2 art.4.2.9
	Verkande krafter	Godkänd	EN 13241+A2 art.4.3.3
8. Prestandan för produkten som identifieras i punkterna 1 och 2 är i överensstämmelse med den deklarerade prestandan i punkt 9. Denna prestandadeklaration utfärdas under ensamt ansvar av den tillverkare som anges i punkt 4			

Jan-olof Övergård
(signatur av auktoriserad person)





Czech

PROTOCOL

ON THE ASSESSMENT OF PERFORMANCE OF THE PRODUCT

Registration No. 1017 – CPR – 06.947.581, revision No. 1

In compliance with Regulation (EU) No 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 laying down harmonised conditions for the marketing of construction products and repealing Council Directive 89/106/EEC, and in compliance with Commission Delegated Regulation (EU) No 568/2014, this protocol is issued for the construction product:

**Sliding steel gate (gate in fence)
THOR; ODEN; MAGNI**

HALSANG Sp. z o.o.
Targowisko 551, PI-32-015 Kłaj, Poland
Company registration No: 121541268

**Place of production:
Stanisławice 255, Targowisko 551, Poland**

On the basis of testing, calculations, tabulated values and documentation within system 3 according to Annex V 1.4 CPR, TÜV SÜD Czech s.r.o. assessed the relevant characteristics of the product described in Annex ZA of the standard


EN 13241-1:2003+A1:2011

The number of pages of this Protocol inclusive the title-page: 2

Essential characteristics	Performance	Harmonised technical specification
Resistance to wind load	Class 4	EN 13241-1:2003/A1:2012, article 4.4.3
Safety of openings	Pass	EN 13241-1:2003/A1:2012, article 4.2.8
Operating forces	Pass	EN 13241-1:2003/A1:2012, article 4.2.2, article 4.3.3
Leak of dangerous substances	NPD	EN 13241-1:2003/A1:2012, article 4.2.9

Prague, date 23.03.2017




on behalf of Notified Body 1017
Jana Bačinová
Head of Quality Department

1. Equipment specification

Purpose of use:	Gates intended for installation in a fence of objects allowing the movement of vehicles and people in industrial, commercial or residential premises. They can be controlled manually or electrically.
Limitations of use:	It is limited by the parameters of the gates.
Identification of the product:	Label pursuant to EN 13241-1:2003+A1:2011
Technical specifications:	Single or double-wing gates; Overall width of gate wings from 4000 to 38000 mm; Height of gate wings from 1000 to 4500 mm; Weight of gate wings from 140 to 1800 kg
Components:	Motor drives of gates: ELKA, BENINCA; SLEIPNER Safety ledges: BIRCHER, ELKA, BENINCA, SENTIR GF Entry control Infobric: Controlbox 395

2. Material submitted by the manufacturer

- Assembly drawing of gates
- Wind load calculations
- Declarations of conformity from component manufacturers
- Instructions for use

3. Sampling the product

Requirements	Sample
Resistance to wind load	Halsang Thor/Oden 1000x200+30 cm Halsang Magni 1400x200+30 cm
Safety of openings	Halsang Thor/Oden/Magni 10000x2000 mm
Operating forces	Halsang Thor/Oden/Magni 10000x2000 mm

Date of sampling: 13.02.2014, 25.01.2017.

Place of sampling: Targowisko 551, Poland

Sampling made by: Libor Grygerek, Ing. Jakub Orlik, Ing. Ondřej Šustai PhD.

4. Assessment of performance on the basis of tests, calculations, tabulated values, documentation

4.1. Assessment of performance on the basis of tests

Performance	Document	Evaluation
Forces for manual operating	ZZ 0336-2-718 – THOR Protocol No 06.948.324	Operating force < 260 N, complies.
Forces for motor operating	ZZ 0336-2-718 – THOR ZZ 0358-HALSANG_SLEIPNER Protocol No. 06.948.324 and No. 10.651.042	Operating force < 400 N, time of operation of force 150 N < 0.75 s, complies.
Safety of openings	ZZ 0336-2-718 – THOR Protocol No 06.948.324	The travel of the gate wings did not cause a failure of load-bearing elements nor a deformation of the wings. Complies.

4.2. Assessment of performance on the basis of calculations

4.2.1. Resistance to wind loading >1000 Pa, complies with class 4 pursuant to EN 12424:2000

4.3. Assessment of performance on the basis of tabulated values or descriptive documentation

4.3.1. No perform

5. Annex: No annexes.

This certificate is a revision No. 1 of the Certificate No. 06.947.581, issued 03.07.2014.

This language version of the certificate is a translation of a Czech official version No. 1017 – CPR – 06.947.581, revision No. 1 issued on 23.03.2017, which is deemed the only one applicable in the event of legal disputes and was printed on 23.03.2017.



