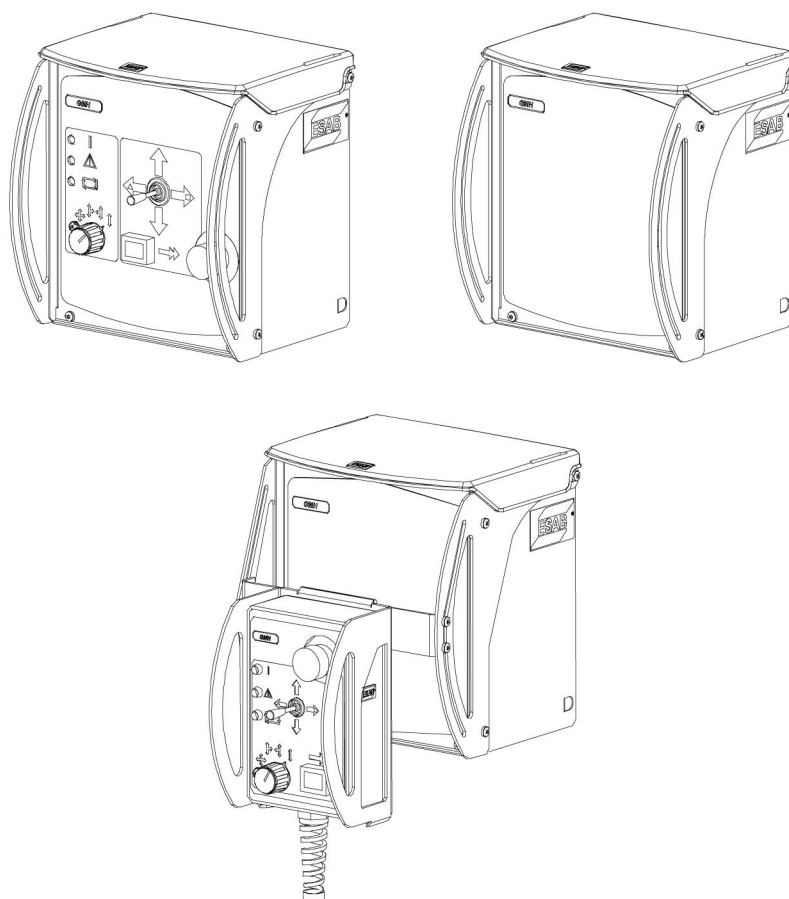


GMH



Bruksanvisning



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Low Voltage Directive 2014/35/EU
The EMC Directive 2014/30/EU
The RoHS Directive 2011/65/EU

Type of equipment

Arc welding joint tracking unit

Type designation

PAV	serial number starting with 049 XXX XXXX
PAV remote control	serial number starting with 941 XXX XXXX
GMH	serial number starting with 049 XXX XXXX
GMH remote control	serial number starting with 941 XXX XXXX

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, and telephone No:

ESAB AB
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden
Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following harmonised standards in force within the EEA has been used in the design:

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019	Arc Welding Equipment – Part 1: Welding Power Sources
EN 60974-10:2014,	Arc Welding Equipment – Part 10: Electromagnetic Compatibility (EMC) requirements

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location other than residential.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Place/Date

Signature

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Peter Kjällström". The signature is written in a cursive, flowing style.

The CE mark, consisting of the letters "C" and "E" in a stylized, bold font, indicating conformity with European standards.

Gothenburg
2022-02-01

Peter Kjällström
Standard Automation Director

1	SÄKERHET	4
2	INLEDNING	7
	2.1 Allmänt	7
	2.1.1 Varianter	7
3	TEKNISKA DATA	8
4	INSTALLATION	10
	4.1 Installation och anslutning	10
	4.2 Justera sensorfingret	10
	4.3 Justera den induktiva sensorn	10
5	DRIFT OCH HANDHAVANDE	11
	5.1 Huvuddelar	11
	5.1.1 Sensor	12
	5.2 Fogföljningsenhet med kontrollpanel	13
	5.3 Fogföljningsenhet – bakre sektion	15
	5.4 Bärbar styrenhet	16
	5.5 Fogföljning	17
	5.5.1 Fogföljning med kantstyrning	17
	5.5.2 Fogföljning med spårstyrning	18
	5.6 Positionering för svetsstart	20
	5.7 Positionering för svetsstart (med induktiv fogföljning)	20
6	UNDERHÅLL	21
	6.1 Allmänt	21
7	RESERVDELSBESTÄLLNING	22
	BESTÄLLNINGSNUMMER	23
	KRETSSCHEMA	24
	MÅTTSKISS	27
	SLITDELAR	30
	TILLBEHÖR	31

1 SÄKERHET

**OBSERVERA!**

Enheten har testats av ESAB, i en generell konfiguration. Ansvaret för säker och korrekt funktion i den aktuella installationen åvilar den som utför integreringen.

Det är användaren av ESAB-utrustning som bär yttersta ansvaret för att alla som arbetar med eller intill utrustningen vidtar alla tillämpliga säkerhetsåtgärder. Säkerhetsåtgärderna måste uppfylla de krav som gäller för denna typ av utrustning. Utöver standardbestämmelserna för en svetsplats ska rekommendationerna nedan följas.

Allt arbete ska utföras av utbildad personal som är väl insatt i utrustningens handhavande. Felaktig användning av utrustningen kan leda till risksituationer som kan resultera i personskada eller skador på utrustningen.

1. Var och en som använder utrustningen måste känna till:
 - dess handhavande
 - nödstoppens placering
 - dess funktion
 - tillämpliga säkerhetsåtgärder
 - korrekt förfarande vid svetsning och skärning samt vid användning av eventuella andra funktioner hos utrustningen.
2. Operatören ska se till att:
 - inga obehöriga personer befinner sig inom utrustningens arbetsområde då den startas
 - ingen är oskyddad när bågen tänds eller arbete startas med utrustningen
3. Arbetsplatsen ska:
 - vara lämplig för ändamålet
 - vara fri från drag.
4. Personlig skyddsutrustning
 - Använd alltid rekommenderad personlig skyddsutrustning, så som skyddsglasögon, flamsäkra kläder och skyddshandskar.
 - Bär inte löst sittande persedlar, så som halsdukar, skärp och ringar, eftersom sådana kan fastna och orsaka brännskador.
5. Allmänna försiktighetsåtgärder
 - Se till att återledarkabeln är ordentligt ansluten.
 - Arbete på högspänningsutrustning **får endast utföras av behörig elektriker.**
 - Nödvändig eldsläckningsutrustning skall finnas lätt tillgänglig på väl anvisad plats
 - Smörjning och underhåll av svetsutrustningen får **inte** utföras under drift.

**VARNING!**

Klämrisk vid byte av bobin! Använd **inte** skyddshandskar vid iträdning av svetstråd mellan matarrullarna.



VARNING!

Bågsvetsning och bågskäring kan orsaka personskada. Vidta alltid säkerhetsåtgärder vid svetsning och skärning. Ta reda på vilka säkerhetsrutiner din arbetsgivare tillämpar. Dessa säkerhetsrutiner ska vara baserade på tillverkarens riskinformation.

ELEKTRISK STÖT – Kan döda

- Installera och jorda utrustningen enligt tillämpliga standarder.
- Vidrör inte spänningsförande delar eller spänningsförande elektroder med bar hud eller med våta handskar eller våta kläder.
- Isolera dig själv från jord och arbetsstycke.
- Se till att din arbetsställning är säker.

RÖK OCH GASER – Kan vara hälsoskadliga

- Undvik att ha huvudet i svetsröken.
- Sörj för god ventilation, använd punktutsug vid bågen, eller vidta båda åtgärderna samtidigt för att föra bort gaserna från din andningszon och från arbetsplatsen.

LJUSBÅGAR – Kan skada ögonen och ge brännskador på huden

- Skydda ögonen och kroppen. Använd alltid korrekt svetskärm med skyddsglas av rätt filtreringsgrad och bär alltid skyddskläder.
- Skydda omkringstående personer med lämpliga skärmar eller draperier.

BRANDFARA

- Gnistor ("svetsloppor") kan orsaka brand. Se till att inget brännbart material finns i närheten av svetsstället.

BULLER – Kan ge hörselskador

- Skydda öronen. Använd hörselkåpor eller annat lämpligt hörselskydd. Skydda öronen. Använd hörselkåpor eller annat lämpligt hörselskydd.
- Varna omkringstående för riskerna.

DRIFTSTÖRNING – Tillkalla experthjälp i händelse av driftstörning.

Den som ska installera och använda utrustningen måste ha läst och till fullo förstått handboken.

SKYDDA DIG SJÄLV OCH ANDRA!



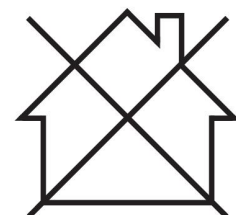
OBSERVERA!

Denna produkt är avsedd endast för bågsvetsning.



OBSERVERA!

Utrustning klass A är inte avsedd för användning i bostadsområden där elförsörjningen sker via det publika lågspänningsdistributionsnätet. På grund av såväl ledningsburna som utstrålade störningar kan det i sådana områden vara problematiskt att uppnå elektromagnetisk kompatibilitet för utrustning klass A.





OBSERVERA!

Den som ska installera och använda utrustningen måste ha läst och till fullo förstått handboken.



OBSERVERA!

Lämna in elektroniska utrustningar till återvinningsanläggning!

Enligt direktiv 2012/19/EG om avfallshantering av elektrisk och elektronisk utrustning och dess genomförande i enlighet med nationell lag, ska elektrisk och elektronisk utrustning som nått slutet av sin livslängd samlas in separat och lämnas till återvinningsanläggning.

Det åvilar den som äger och/eller ansvarar för utrustningen att hålla sig informerad om vilka återvinningsanläggningar som är godkända.

För mer information, kontakta närmaste ESAB-återförsäljare.



ESAB kan tillhandahålla alla nödvändiga skydd och tillbehör för svetsning.

2 INLEDNING

2.1 Allmänt

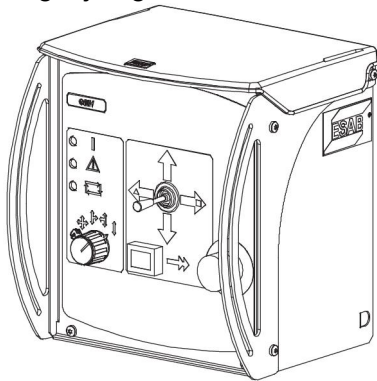
GMH är fogföljningsutrustning för positionering och fogföljning för automatisk svetsutrustning för alla typer av fogar som uppstår när sensorfingret har en styrkant att följa.

Utrustningen är anpassad för ESAB:s standardservoslidare och styr en eller två servomotorer.

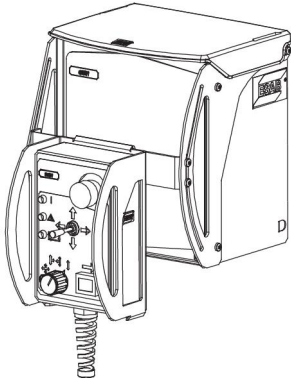
Systemet finns i flera varianter. Se nedan.

2.1.1 Varianter

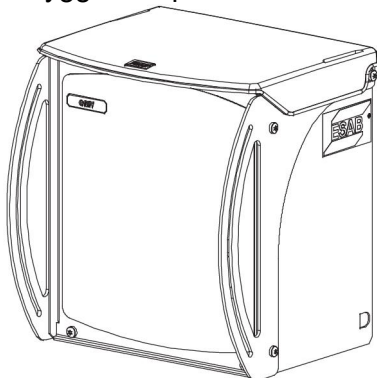
- Fogföljningsenhet med kontrollpanel.



- Fogföljningsenhet med bärbar styrenhet.



- Inbyggd komponent för kranar.



3 TEKNISKA DATA

	GMH
Matningsspänning	42 V AC, 50–60 Hz
Strömuteffekt	450 VA
Omgivningstemperatur	-15 till +45 °C
Relativ luftfuktighet	Högst 98 %
Högsta motorström	6 A/100 %
Inkapslingsklass	IP23
Aktuella gränser	15 A (maskinvaruströmgräns)
Nätspänningssäkring	10 A, långsam
Motorregulator typ	Switchad fyrkantsregulator
Rotorspänning	40 V DC
Fältspänning, separat magnetiserad motor	60 V DC
Vikter:	
Fogföljningsenhet	6,2 kg
Bärbar styrenhet	2,7 kg (komplett med 4 m-kabel och skydd)
Sensor och slidkors med fäste	2,2 kg
Styrfinger	0,6 kg
Arbetsområdessensor, 360 grader radiellt	4 mm

Inkapslingsklass

IP-koden anger kapslingsklass, d.v.s. graden av skydd mot inträngning av fasta föremål eller vatten.

Utrustning märkt **IP 23** är avsedd för inom- och utomhusbruk.

Information om arbetsområde och inställningshastighet finns i bilden nedan och i den tekniska beskrivningen i driftsinstruktionerna för A6-slides.

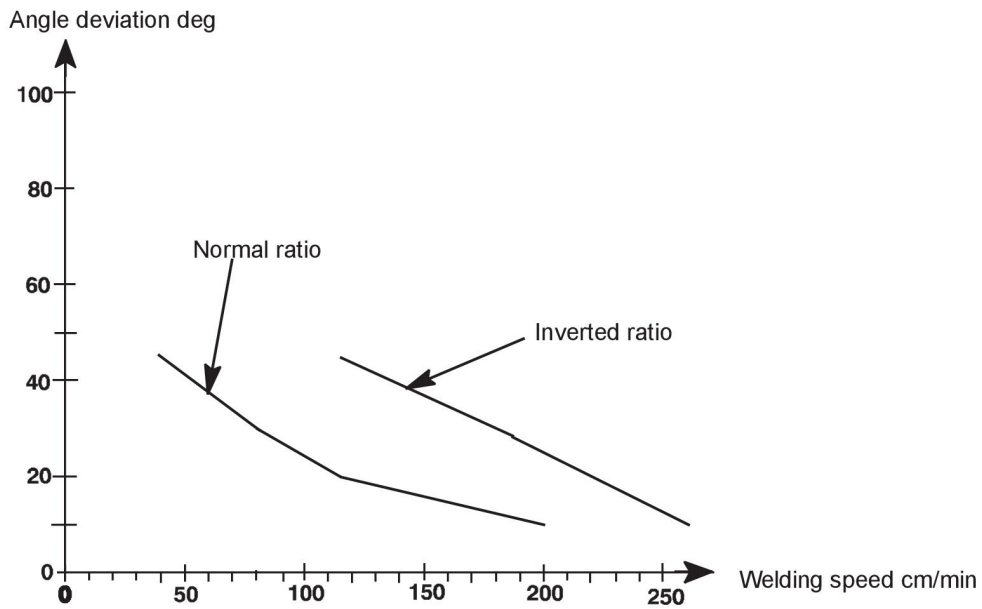


Diagram över maximala vinkelavvikelse för svetsfogar i förhållande till den inställda svetshastigheten.

4 INSTALLATION

Installationen ska utföras av professionell installatör.

4.1 Installation och anslutning

1. Mätinformation finns i kapitlet "MÅTTSKISS".
2. Anslutningsinformation finns i kapitlet "KRETSSHEMA".
3. Kontrollera att rätt uteffekt och -spänning är tillgängligt för installationen.
4. Montera styrfingret parallellt med det motordrivna slidkorset.

4.2 Justera sensorfingret

Om sensorfingret behöver justeras kontaktar du auktoriserad ESAB-servicepersonal.

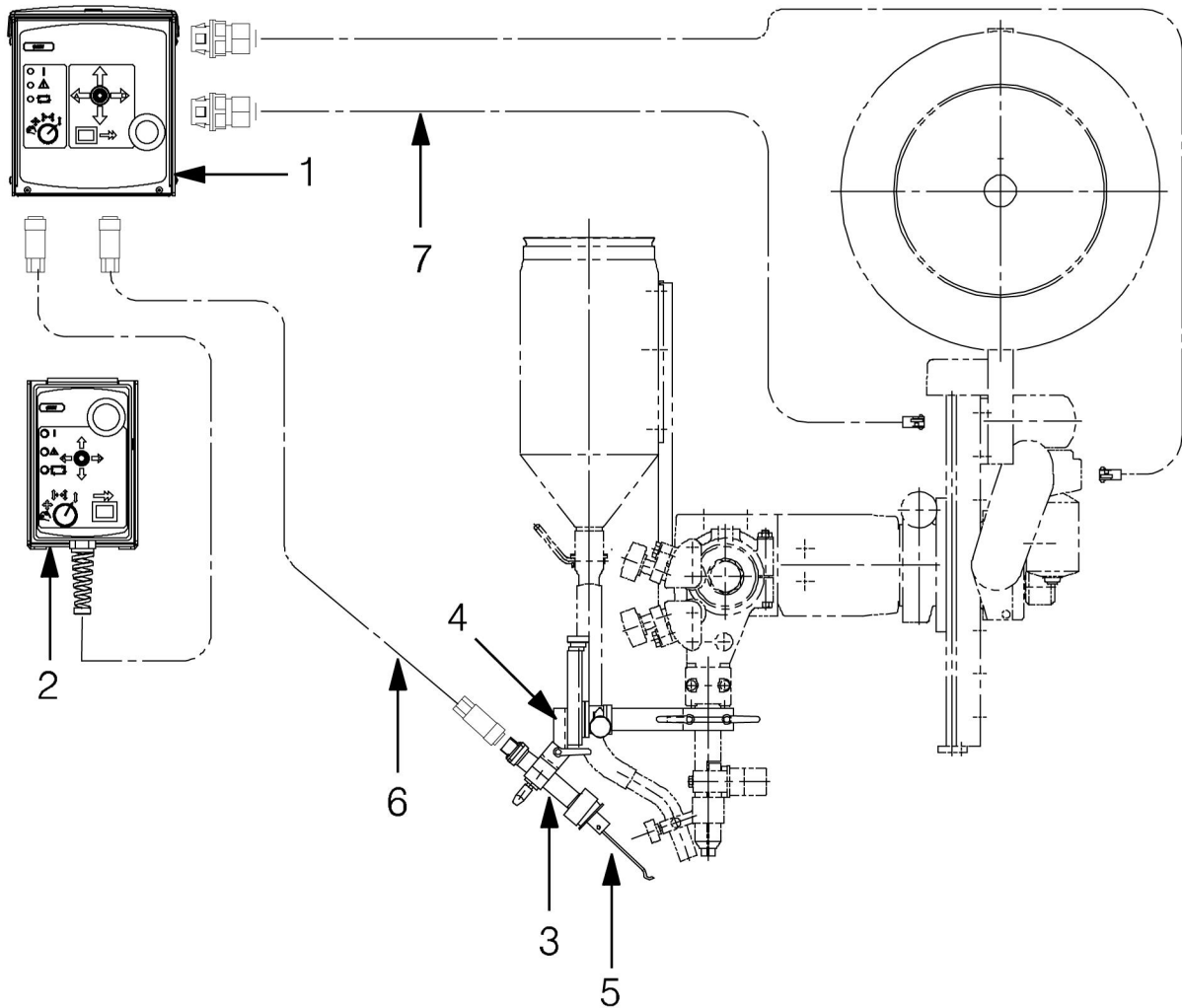
4.3 Justera den induktiva sensorn

Om den induktiva sensorn behöver justeras kontaktar du auktoriserad ESAB-servicepersonal.

5 DRIFT OCH HANDHAVANDE

Allmänna säkerhetsregler för handhavandet av utrustningen återfinns i kapitlet **SÄKERHET** i denna handbok. Den som ska använda utrustningen ska ha läst och till fullo förstått hela detta kapitel.

5.1 Huvuddelar



- | | |
|---|---|
| 1. Fogföljningsenhet (med eller utan kontrollpanel) | 5. Styrfinger |
| 2. Bärbar styrenhet | 6. Manöverkabel (2 m) |
| 3. Sensor | 7. Motorkabel (se kapitlet "TILLBEHÖR") |
| 4. Slidkors för sensorn | |

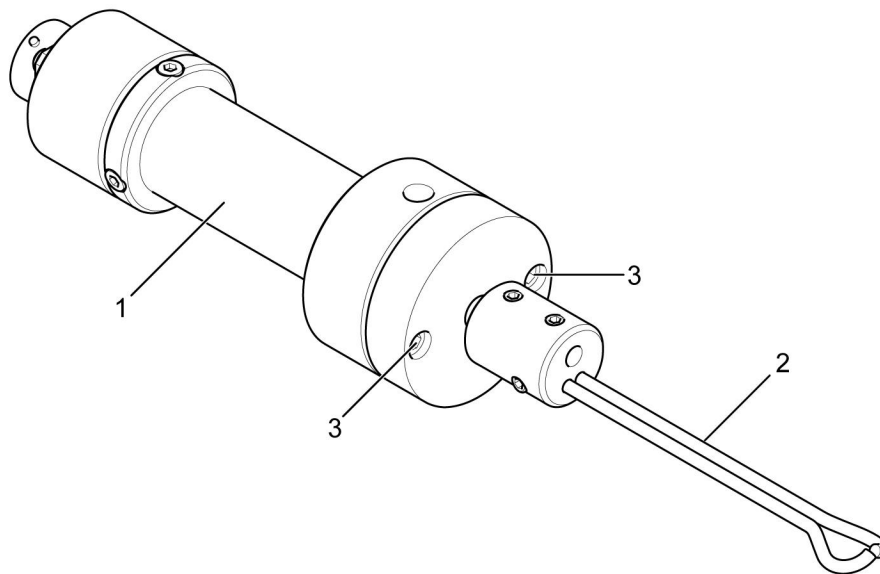


OBSERVERA!

Den bärbara styrenheten (2) och manöverkabeln (6) tas bort för vissa kranar och ersätts med produktspecifika delar enligt ovan.

5.1.1 Sensor

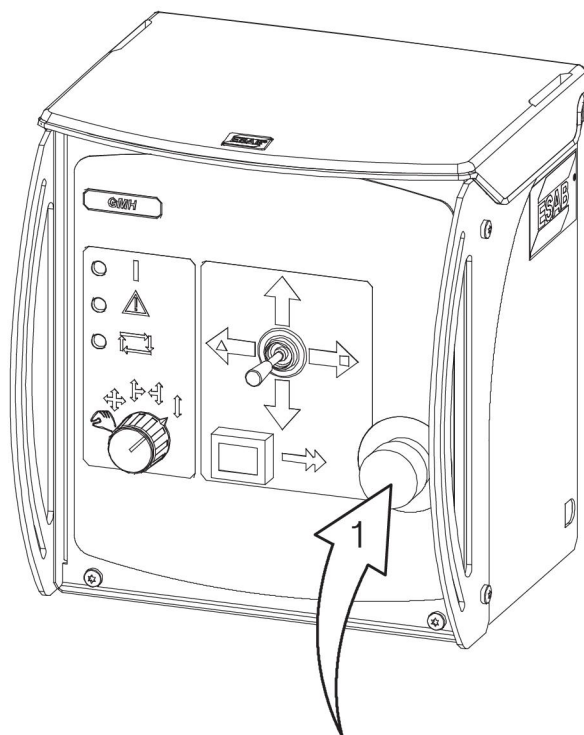
Sensorn ser ut som ett finger. Fingret är fjäderbelastat så att det försöker nå mittläget i sidled och nedåt vertikalt.



1. Sensor med anslutning för kabeln till fogföljningsenheten och med fäste för olika spårningsfingrar på framsidan
2. Fogföljningsfingrar

3. Stoppskruvar (två) för horisontell justering av fingerrörelse. Skruvarna används för justering för olika fogtyper.

5.2 Fogföljningsenhet med kontrollpanel



Nödstopp (1)

Ett tryck på knappen aktiverar nödstoppet.



OBSERVERA!

Du får inte återställa nödstoppet förrän du har definierat och åtgärdat orsaken till felet eller signalen.

Signallampa



Tänds när strömmen är på.

Larmlampa (automatisk fogföljning)



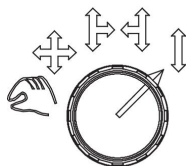
Tänds när styringret är utanför arbetsområdet (vertikalt). Dessutom blockeras den automatiska funktionen.

Signallampa (fogföljning)








Tänds när automatisk fogföljning används.

Omkopplare med fem lägen



Välj fogföljnings- och fogsökningsalternativ:

-  Manuell förinställning
-  Vertikal och horisontell fogföljning
-  Vertikal och horisontell fogföljning med fogsökning till höger
-  Vertikal och horisontell fogföljning med fogsökning till vänster
-  Vertikal fogföljning

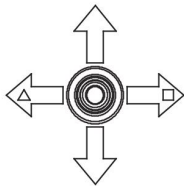


OBSERVERA!

Om omkopplaren är i fogföljningsläget när du sätter på utrustningen kommer inte fogföljning att påbörjas av säkerhetsskäl.

Om du vill starta fogföljning måste du välja någon annan position innan du väljer den position du vill använda.

Styrspak



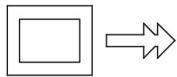
Manuell styrning uppåt/nedåt och åt vänster/höger av servosliden.

Styrspaken är alltid åsidosättande.

När **larmlampan** är tänd är manuell nedåtrörelse blockerat.






Lampknapp (hög hastighet)

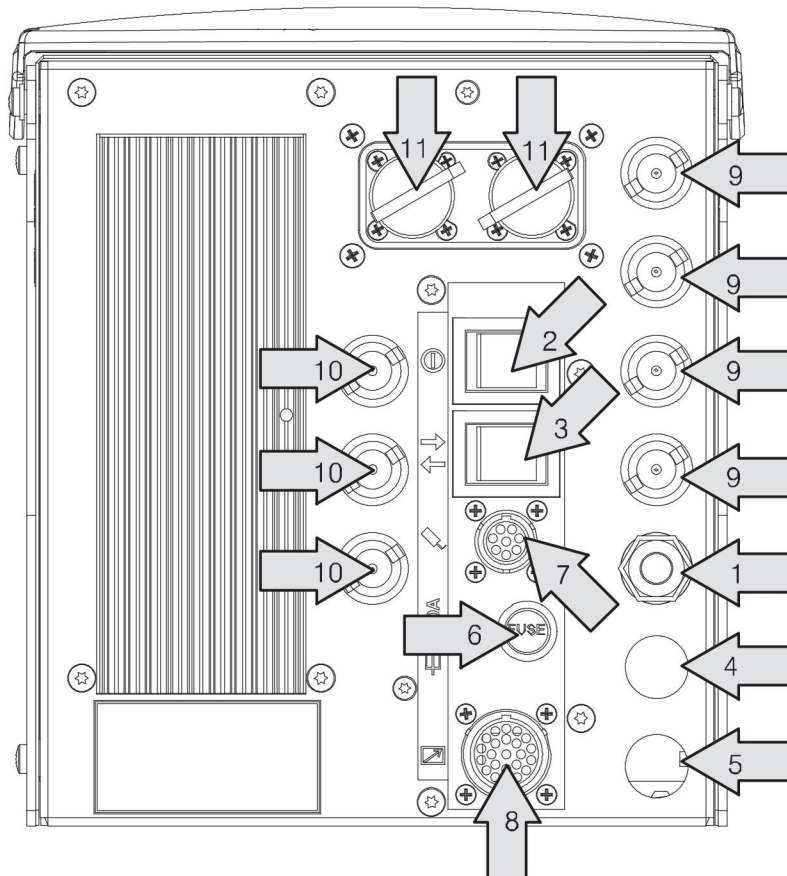
Välj låg eller hög hastighet under manuell positionering med hjälp av styrspaken.



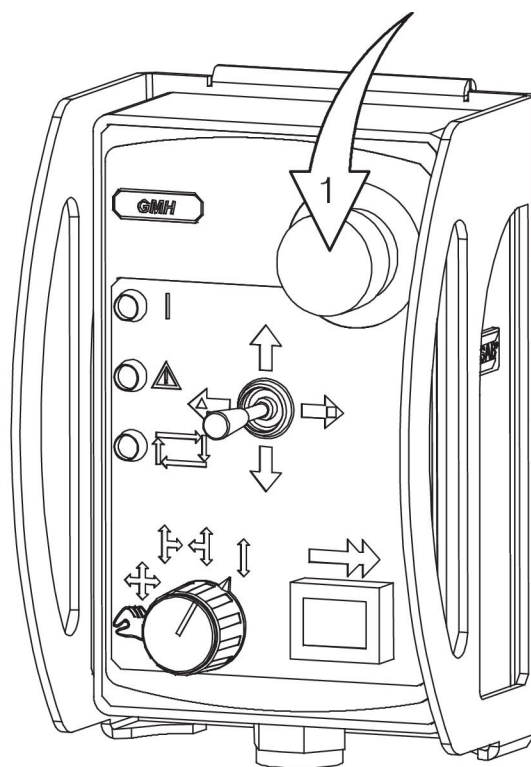
- Om du trycker en gång på knappen aktiveras den höga hastigheten. En lampa tänds när funktionen är aktiverad.
- Om du vill återgå till den låga hastigheten trycker du på knappen igen.
Kontrollera att lampan är släckt innan du utför några ytterligare kommandon.

5.3 Fogföljningsenhet – bakre sektion

1		Anslutning, 42 V-strömförsörjning
2-		Omkopplare Nätspänning av/på
3		Omkopplare Byt rörelseriktning för den horisontella slidmotorn
4		Uttag för anslutning av den vertikala slidmotorn
5		Uttag för anslutning av den horisontella slidmotorn
6		Styrsäkring, 10 A, trög
7		Hylsuttag (8 stift) för anslutning av styrfingret
8		Uttag (23 stift) för anslutning av den bärbara styrenheten
9		Uttag för anslutning av gränslägesbrytaren
10		Extrauttag
11		Servicekontakter



5.4 Bärbar styrenhet



Nödstopp (1)

Ett tryck på knappen aktiverar nödstoppet.



OBSERVERA!

Du får inte återställa nödstoppet förrän du har definierat och åtgärdat orsaken till felet eller signalen.

Signallampa



Tänds när strömmen är på.

Larmlampa (automatisk fogföljning)



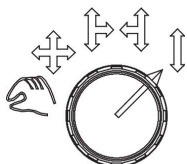
Tänds när styringret är utanför arbetsområdet (vertikalt). Dessutom blockeras den automatiska funktionen.

Signallampa (fogföljning)








Tänds när automatisk fogföljning används.

Omkopplare med fem lägen



Välj fogföljnings- och fogsökningsalternativ:

-  Manuell förinställning
-  Vertikal och horisontell fogföljning
-  Vertikal och horisontell fogföljning med fogsökning till höger
-  Vertikal och horisontell fogföljning med fogsökning till vänster
-  Vertikal fogföljning

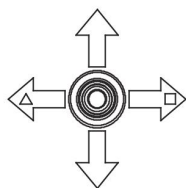


OBSERVERA!

Om omkopplaren är i fogföljningsläget när du sätter på utrustningen kommer inte fogföljning att påbörjas av säkerhetsskäl.

Om du vill starta fogföljning måste du välja någon annan position innan du väljer den position du vill använda.

Styrspak



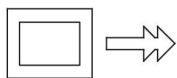
Manuell styrning uppåt/nedåt och åt vänster/höger av servosliden.

Styrspaken är alltid åsidosättande.

När **larmlampan** är tänd är manuell nedåtrörelse blockerat.

Lampknapp (hög hastighet)

Välj låg eller hög hastighet under manuell positionering med hjälp av styrspaken.



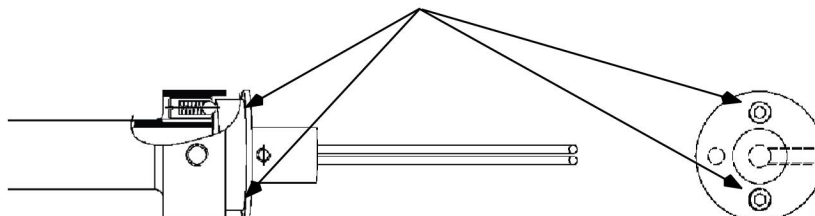
- Om du trycker en gång på knappen aktiveras den höga hastigheten. En lampa tänds när funktionen är aktiverad.
- Om du vill återgå till den låga hastigheten trycker du på knappen igen.
Kontrollera att lampan är släckt innan du utför några ytterligare kommandon.

5.5 Fogföljning

Fogföljningsutrustningen kan ställas in för olika typer av fogföljning. Den kan ställas in för fogföljning med kantstyrning och fogföljning med spårstyrning. Inställningen görs både på manöverlådan och på sensorn.

5.5.1 Fogföljning med kantstyrning

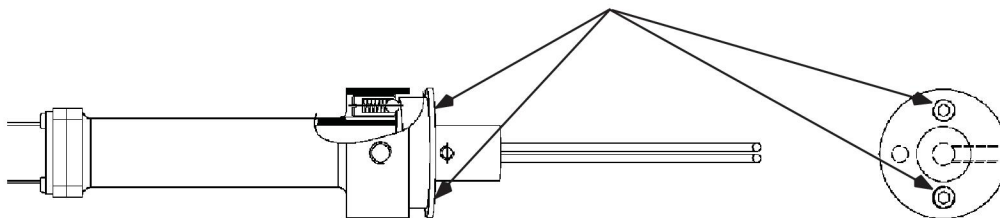
Du kan ställa in följande funktioner på styrenheten: *vertikal och horisontell fogföljning med fogföljning till höger* och *vertikal och horisontell fogföljning med fogföljning till vänster*, beroende på om du vill ha kontroll till höger respektive vänster. Du måste skruva in de två stoppskruvarna på sensorn till ändläget. Se bilden nedan. Det innebär att fingrarna är fjäderbelastade i sidled och att det går att använda kantstyrning. Fogföljning med kantstyrning används för att svetsa kälsvetsar och liknande fogar. Se även fogtabellen på sidan.



Stopskruvarna är åtdragna till ändläget.

5.5.2 Fogföljning med spårstyrning















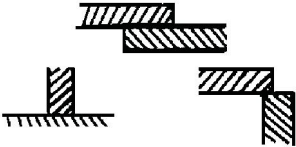

Du kan ställa in följande funktioner på styrenheten: *vertikal och horisontell fogföljning* och *vertikal fogföljning*, beroende på om du vill ha vertikal och horisontell kontroll respektive bara vertikal kontroll. På sensorn måste stopskruvarna skruvas ut minst två varv eller till ändläget, se bilden nedan. Det frigör sökfingrarnas fjäderbelastning i sidled och möjliggör spårstyrning. Om stopskruvarna inte är utskruvade så finns det en risk för att sökfingrarna börjar att "klättra" uppför fogväggarna i grunda V- och U-fogar. Tabellen nedan innehåller inställningsinformation.



Stopskruvarna utskruvade 2 varv

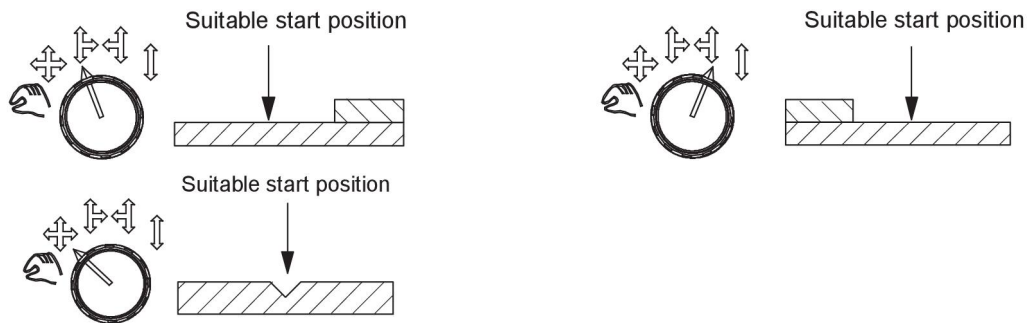
Exempel på olika fogtyper och på styrfingeransättningen mot styrkanterna.

	Fogtyp	Inställning, manöverlåda
Svets i dubbelflänsad stumfog		
I-svets (A = styrlinjal)		
V-svets		
1/2 V-svets		
1/2 V-svets		
U-svets		

	Fogtyp	Inställning, manöverlåda
Dubbel U-svets		
J-svets		
Dubbel J-svets		
X-svets		
Asymmetrisk X-svets		
K-svets		
K-svets		
Kälsvets		

5.6 Positionering för svetsstart.

1. Positionera svetsutrustningen i läge i förhållande till svetsfogen så att slidkorsets arbetsområde täcker fogens hela höjd- och sidavvikelse från startpunkt till svetsstopp.
2. Ställ *omkopplaren* i det fogföljningsläge du vill använda.
3. Manövrera styrfingret horisontellt med hjälp av *styrspaken* tills fingret är över en lämplig startposition. Se bilden nedan.
För enbart vertikal fogföljning placeras styrfingret där man önskar att svetsen ska börja.
4. Manövrera svetshuvudet nedåt med hjälp av *styrspaken* tills *signallampan* släcks. Utrustningen söker nu själv efter sitt idealläge i vertikal och horisontell led om horisontell fogföljning är aktiverad.



Om du vill finjustera svetshuvudposition använder du slidkorset för sensorn.

5.7 Positionering för svetsstart (med induktiv fogföljning)

Produkten måste konfigureras innan det går att använda induktiv fogföljning. Kontakta auktoriserad ESAB-servicepersonal för konfiguration.

1. Positionera svetsutrustningen i läge i förhållande till svetsfogen så att slidkorsets arbetsområde täcker fogens hela höjd- och sidavvikelse från startpunkt till svetsstopp.
2. Ställ *omkopplaren* i läget för vertikal fogföljning.
3. Manövrera svetshuvudet nedåt med hjälp av *styrspaken* tills *signallampan* släcks. Utrustningen söker efter den bästa positionen vertikalt.



OBSERVERA!

Om du endast använder vertikal fogföljning hoppar du över följande punkter.

4. Ställ *omkopplaren* i läget för vertikal fogföljning.
5. Placera sensorn i den bästa positionen genom att använda *styrspaken* horisontellt tills *signallampan* släcks.
6. *Signallampan* släcks. Utrustningen söker efter den bästa positionen horisontellt och vertikalt. Om signallampan inte släcks upprepar du proceduren från steg 1.
7. Om du vill finjustera svetshuvudposition använder du slidkorset för sensorn.

6 UNDERHÅLL

6.1 Allmänt



OBSERVERA!

Samtliga garantiåtaganden från leverantören upphör att gälla om du gör ingrepp i utrustningen för att åtgärda eventuella fel under garantitiden.

- Kontrollera dagligen att styrfingrarna inte är slitna eller skadade.
- Rengör sensorn regelbundet med tryckluft.
- Följ instruktionerna för de interna komponenterna.
- Kontakta auktoriserad ESAB-servicepersonal för justering av systemet.

7 RESERVDELSBESTÄLLNING



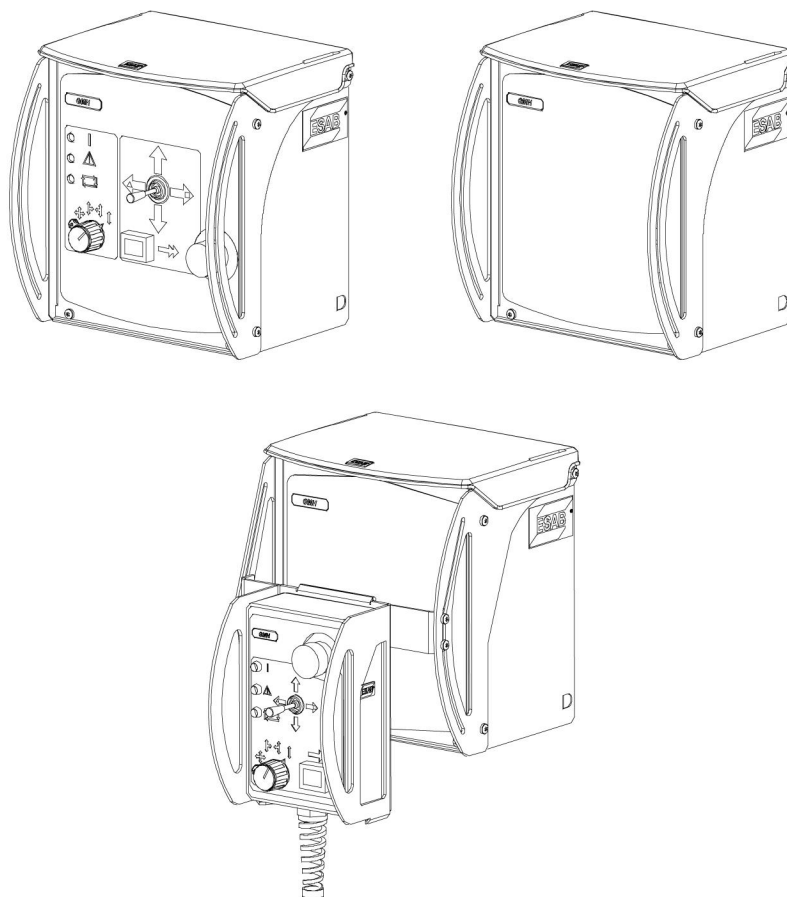
OBSERVERA!

Allt reparationsarbete, såväl mekaniskt som elektriskt, ska utföras av auktoriserad ESAB-servicetekniker. Använd endast ESAB originalreservdelar och -slitdelar.

GMH är konstruerad och testad enligt de internationella och europeiska standarderna **XXX** och **XXX**. Efter utförd service eller reparation åligger det den eller de personer som utförde arbetet att förvissa sig om att produkten inte avviker från ovan nämnda standarder.

Reservdelar och slitdelar kan beställas från närmaste ESAB-återförsäljare. Se [esab.com](https://www.esab.com). Vid beställning, uppge produkttyp, serienummer, beteckning och reservdelens artikelnummer enligt reservdelslistan. Detta underlättar hanteringen av din beställning och minskar risken för felleverans.

BESTÄLLNINGSNUMMER



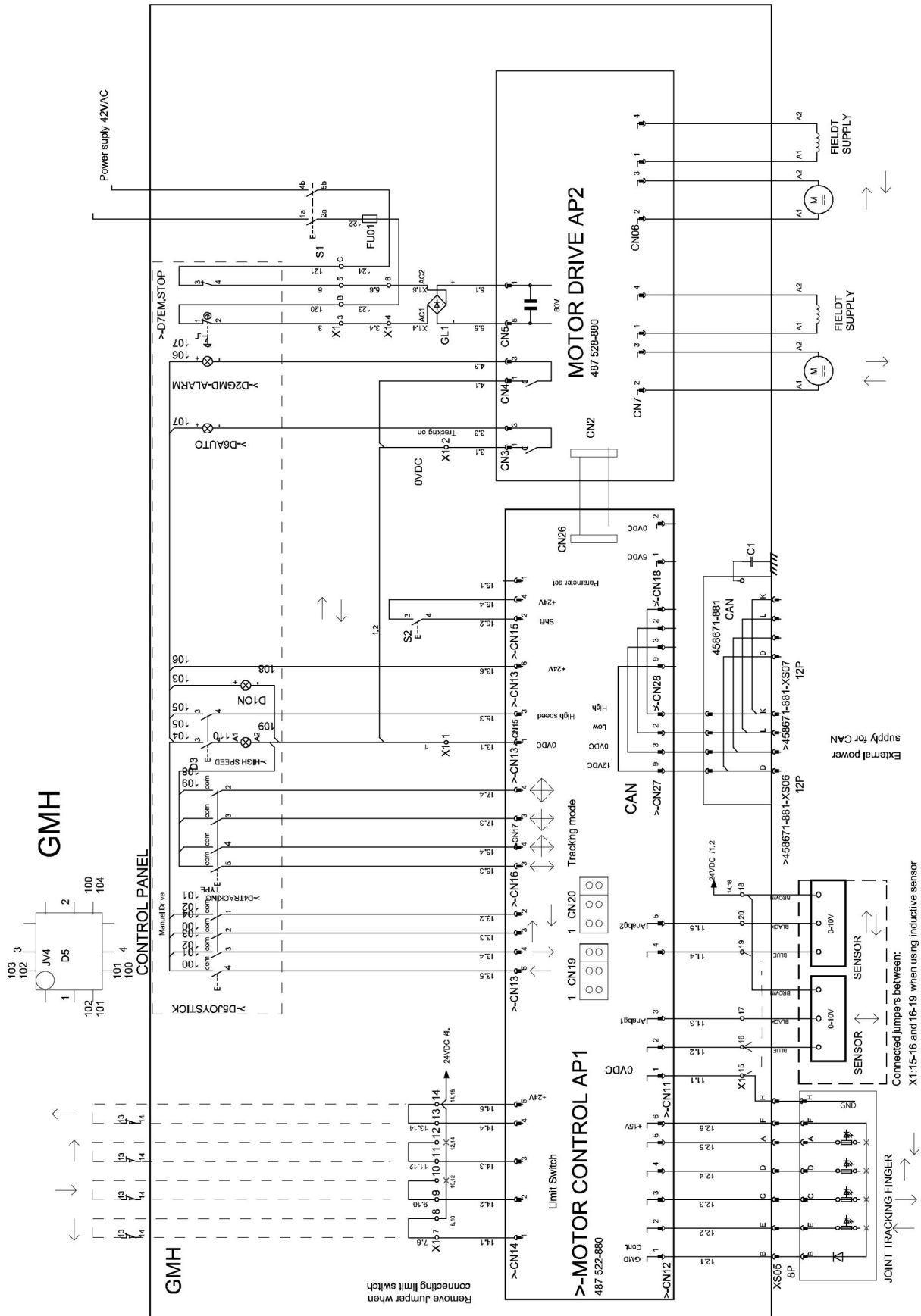
Ordering number	Denomination	Notes
0460 503 880	GMH complete	Joint tracking unit without control panel
0460 503 881	GMH with MMC complete	Joint tracking unit with control panel
0460 698 880	GMH with portable control box	Joint tracking unit without control panel and with portable control box
0460 570 880	Portable control box	
0416 688 881	Sensor	Generation 2
0416 739 880	Slide cross for sensor	
0821 425 880	Slide cross for sensor and laser lamp	
0460 671 *	Instruction manual	
0463 694 001	Spare parts list	

De tre sista siffrorna i handbokens dokumentnummer visar handbokens version. Därför ersätts de med * här. Se till att du använder en handbok med ett serienummer eller en programvaruversion som överensstämmer med produkten. Se handbokens framsida.

Den tekniska dokumentationen finns på <http://manuals.esab.com>.

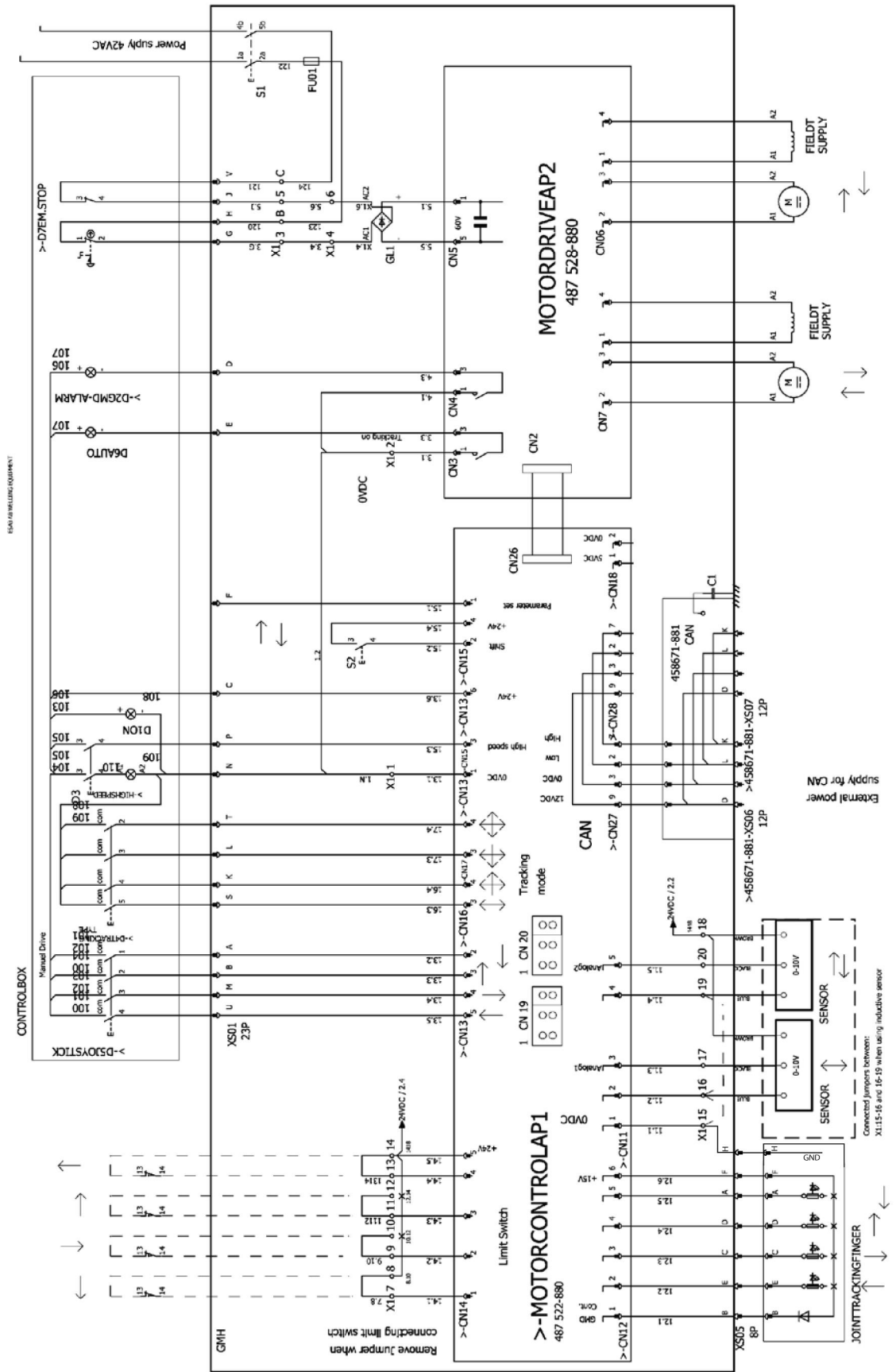
KRETSSCHEMA

GMH med kontrollpanel



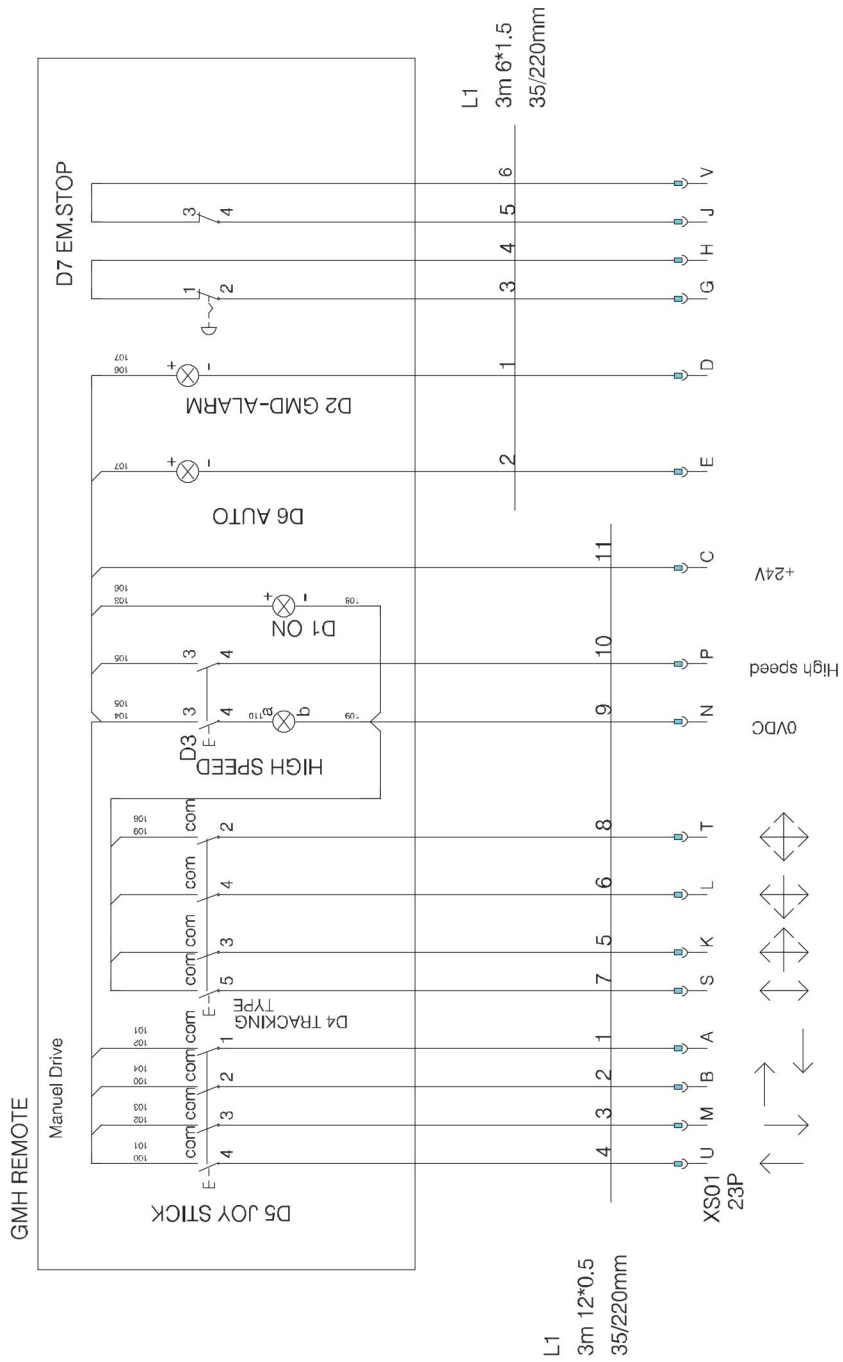
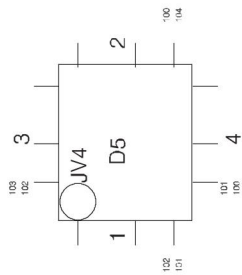
GMH med bärbar styrenhet

GMH

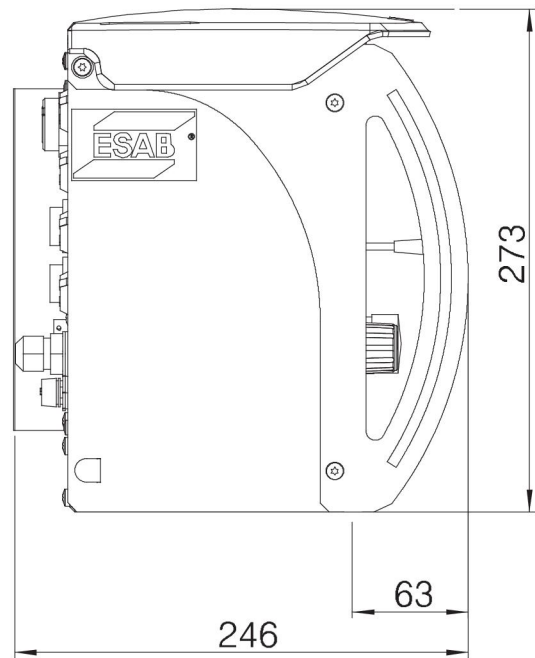
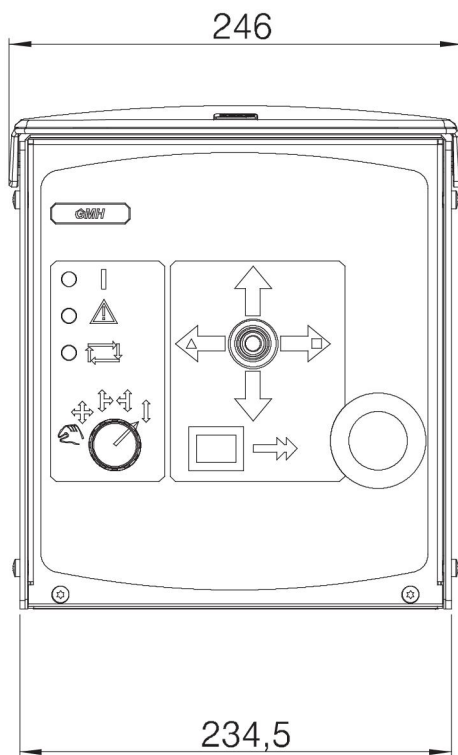
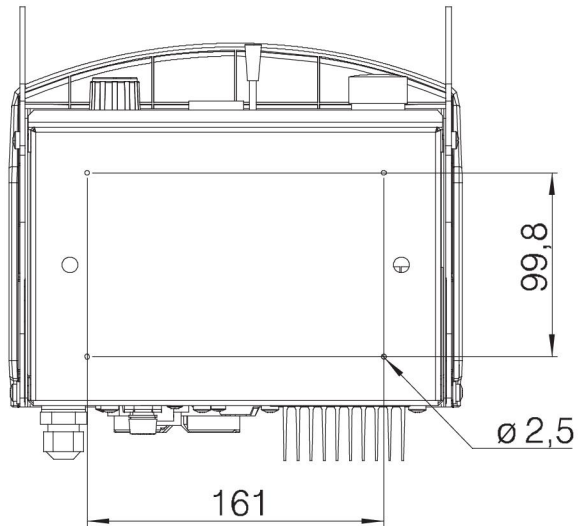


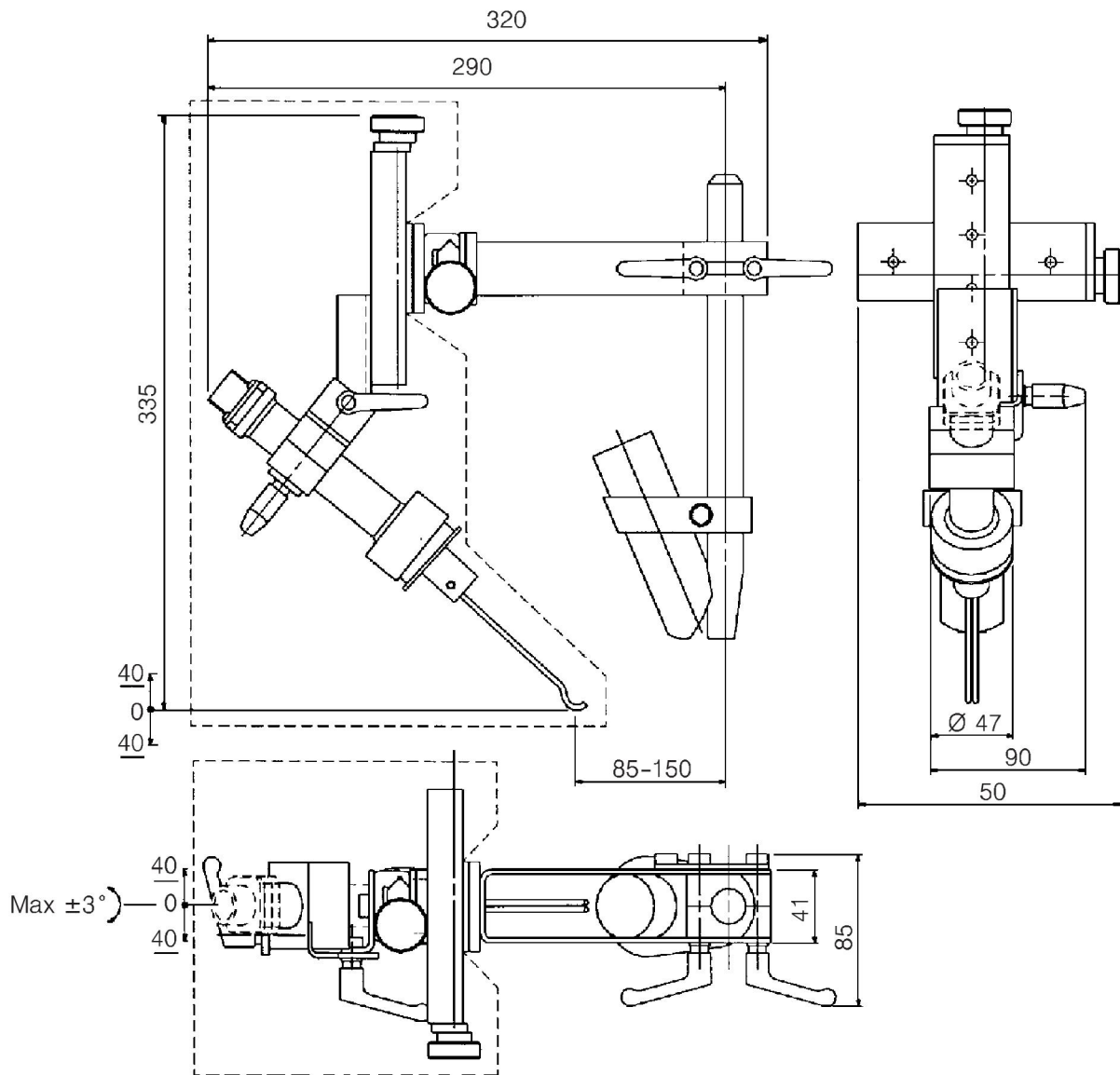
Bärbar styrenhet för GMH

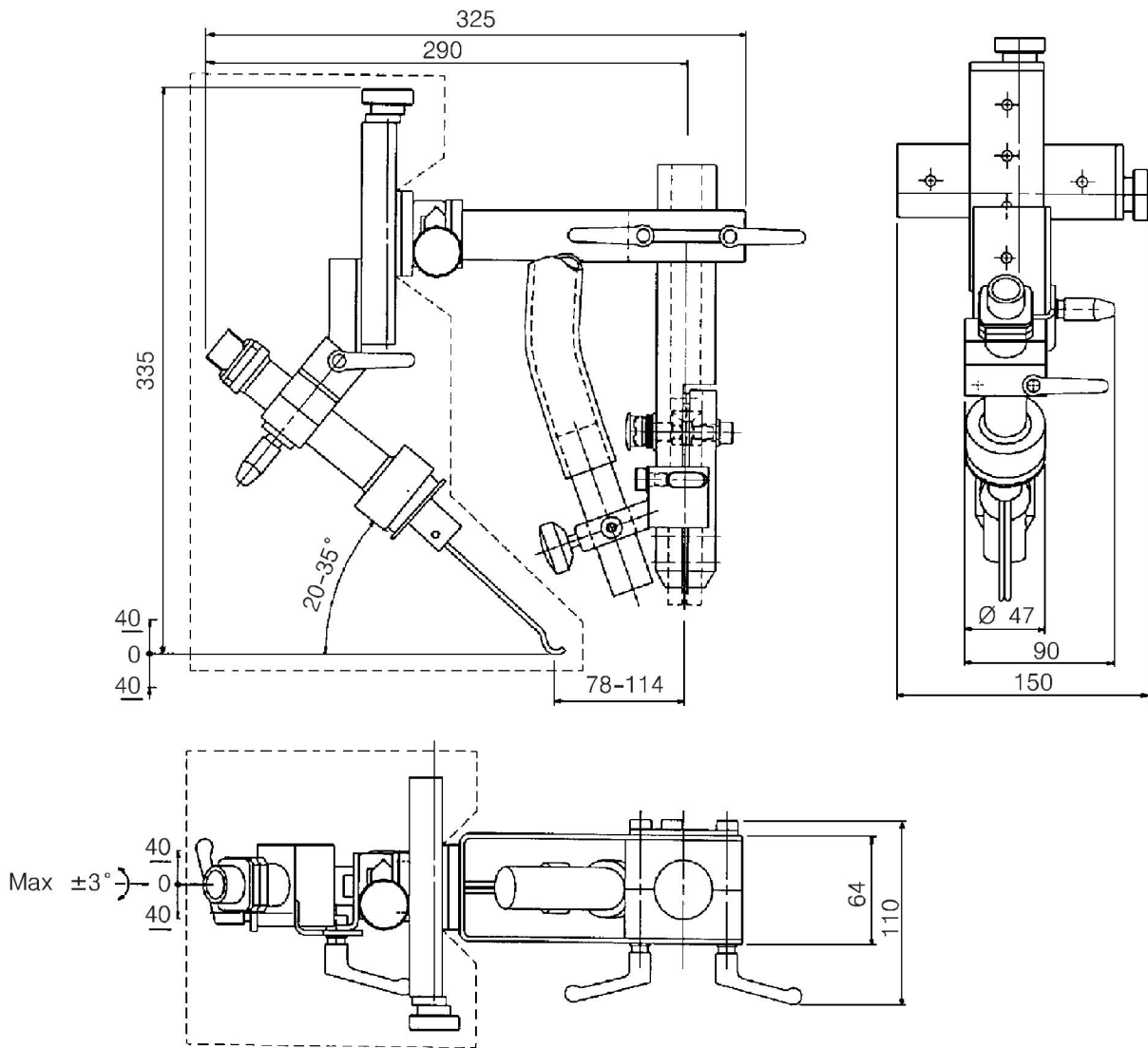
GMH REMOTE



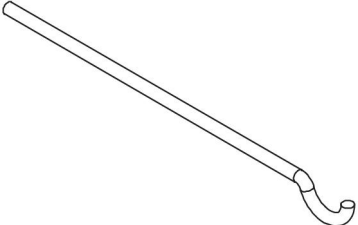
MÄTTSKISS








SLITDELAR

Reservdelsnummer	Benämning	
146 586-001	Spårningsfingrar	

TILLBEHÖR

Ordering number	Denomination	Notes
0148 636 002	Intermediate transformer for separate power supply	From mains power 190, 220, 380, 415, 440, 500 V 50 Hz 200, 230, 380 415, 440, 500 V 60 Hz to secondary 42 V, 660 V A.
0262 613 404	Cable	3×2.5 mm ² , connection, transformer
0334 333 xxx	A6 servo slide ball bushing type	With permanent magnetised motor 42 V DC
0334 426 xxx	A6 motor driven slide, slide bearing mounted long runner	With A6 VEC motor 42 V - 4000 rpm ratio 74:1
0460 745 xxx	Motor cable	Available in different lengths, see sales brochure for the servo slide (contact ESAB sales office)
0416 719 001	Finger with ball	L=100 mm
0418 091 880	Finger	For internal and external corner
0417 346 887	Sensor cable with 90° contact	2 m
0412 013 001	Protective rubber bellows	
0433 762 xxx	Console for control box	Available in different versions
0460 861 880	Counterbalance plate for cables	

Control cable between GMH and joint tracking finger

0416 749 980	Control cable 19 m	
0416 749 981	Control cable 22 m	
0416 749 982	Control cable 25 m	
0416 749 983	Control cable 28 m	
0416 749 984	Control cable 32 m	
0416 749 985	Control cable 36 m	
0416 749 986	Control cable 40 m	
0416 749 987	Control cable 2 m	
0416 749 988	Control cable 5 m	
0416 749 989	Control cable 9 m	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



For contact information visit esab.com

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

<http://manuals.esab.com>

