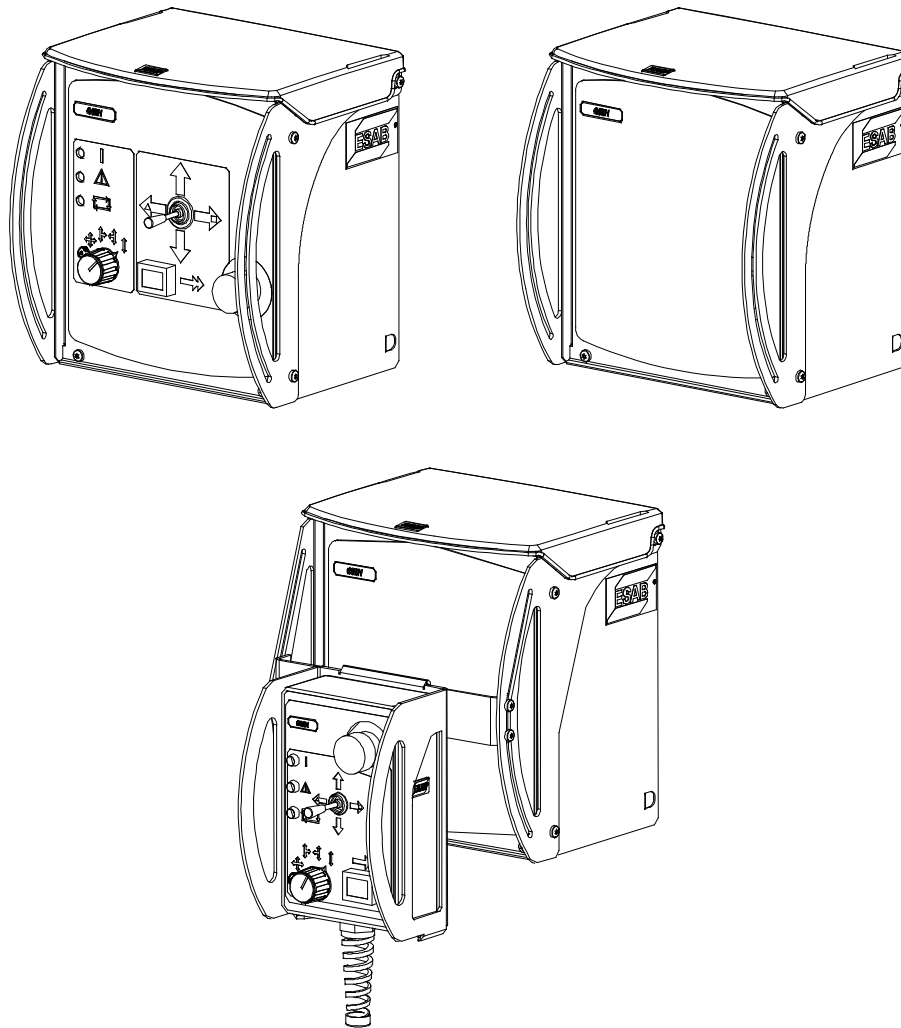


# GMH



**Bruksanvisning  
Brugsanvisning  
Bruksanvisning  
Käyttöohjeet  
Instruction manual  
Betriebsanweisung**

**Manuel d'instructions  
Gebruiksaanwijzing  
Instrucciones de uso  
Istruzioni per l'uso  
Manual de instruções  
使用说明书**

SVENSKA .....	4
DANSK .....	24
NORSK .....	44
SUOMI .....	64
ENGLISH .....	84
DEUTSCH .....	104
FRANÇAIS .....	124
NEDERLANDS .....	144
ESPAÑOL .....	164
ITALIANO .....	184
PORTUGUÊS .....	204
中文 .....	224

Rätt till ändring av specifikationer utan avisering förbehålles.  
Ret til ændring af specifikationer uden varsel forbeholdes.  
Ret til å ændre spesifikasjoner uten varsel forbeholdes.  
Oikeudet muutoksiin pidätetään.  
Rights reserved to alter specifications without notice.  
Änderungen vorbehalten.  
Sous réserve de modifications sans avis préalable.  
Recht op wijzigingen zonder voorafgaande mededeling voorbehouden.  
Reservado el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso.  
Ci riserviamo il diritto di variare le specifiche senza preavviso.  
Reservamo-nos o direito de alterar as especificações sem aviso prévio.  
保留变更技术规范的权利，恕不另行通知。



## DECLARATION OF CONFORMITY

according to the Low Voltage Directive 2006/95/EC, according to the EMC Directive 2004/108/EC

## FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

enligt Lågspänningsdirektivet 2006/95/EG, enligt EMC-Direktivet 2004/108/EG

Type of equipment Materialslag  
Control box for joint-tracking

Brand name or trade mark Fabrikatnamn eller varumärke  
ESAB

Type designation etc. Typbeteckning etc.  
GMH, from serial number 936 xxx xxxx (2009 w.36)  
GMH is designed to be used with ESAB welding equipment

### Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, telephone No, telefax No: Tillverkarens namn, adress, telefon, telefax:

ESAB AB, Welding Equipment  
Esabvägen, SE-695 81 LAXÅ, Sweden  
Phone: +46 584 81 000, Fax: +46 584 411 924

The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:  
Följande harmoniserande standarder har använts i konstruktionen:

EN 60974-1, Arc welding equipment – Part 1: Welding power sources, in relevant parts  
EN 60974-10, Arc welding equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional information: / Tilläggsinformation: Restrictive use, this Control Box is use with equipment of Class A, intended for use in locations 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.**

Genom att underteckna detta dokument försäkras undertecknad såsom tillverkare, eller tillverkarens representant inom EES, att angiven materiel uppfyller säkerhetskraven angivna ovan.

Date / Datum  
Laxå 2010-02-03

Signature / Underskrift

Kent Eimbrodt  
Clarification

Position / Befattning  
Global Director  
Equipment and Automation

<b>1 VEILIGHEID</b> .....	<b>145</b>
<b>2 INTRODUCTIE</b> .....	<b>147</b>
2.1 Algemeen .....	147
2.2 Varianten .....	147
2.3 Technische gegevens .....	148
2.4 Hoofdcomponenten .....	149
<b>3 INSTALLEREN</b> .....	<b>151</b>
3.1 Algemeen .....	151
3.2 Installeren en aansluiten .....	151
3.3 Sensorvinger afstellen .....	151
3.4 Inductieve sensor afstellen .....	151
<b>4 BEDIENING</b> .....	<b>152</b>
4.1 Algemeen .....	152
4.2 Naadvolgeenheid met bedieningspaneel .....	152
4.3 Naadvolgeenheid – achteraanzicht .....	154
4.4 Draagbare bedieningskast .....	155
4.5 Naadvolging .....	157
4.6 Positioneren voor het lassen .....	160
4.7 Positioneren voor het lassen (met inductieve naadvolging) .....	161
<b>5 ONDERHOUD</b> .....	<b>162</b>
5.1 Algemeen .....	162
5.2 Slijtonderdelen .....	162
<b>6 BESTELLEN VAN RESERVEONDERDELEN</b> .....	<b>162</b>
<b>7 ACCESSOIRES</b> .....	<b>163</b>
<b>SCHEMA</b> .....	<b>244</b>
<b>MAATSCHETS</b> .....	<b>247</b>
<b>RESERVEONDERDELENLIJST</b> .....	<b>251</b>

---

# 1 VEILIGHEID

---

**OPMERKING!** *De eenheid werd door ESAB getest in een algemene schakeling. Diegene die de uiteindelijke schakeling uitvoert is aansprakelijk voor de veiligheid en werking ervan.*

De gebruiker van een ESAB lasuitrusting draagt de uiteindelijke verantwoordelijkheid voor de veiligheidsmaatregelen die van toepassing zijn voor het personeel dat met of in de buurt van de installatie werkt. De veiligheidsmaatregelen moeten voldoen aan de eisen die aan dit type lasuitrusting gesteld worden. De inhoud van deze aanbevelingen moet beschouwd worden als een aanvulling op de normale regels die van toepassing zijn voor een werkplaats.

Alle handelingen moeten uitgevoerd worden door personeel dat goed op de hoogte is van de werking van de lasuitrusting. Een verkeerd maneuver kan tot een abnormale situatie leiden waardoor de operateur gewond kan raken en de machine beschadigd kan worden.

1. Al het personeel dat met de machine werkt, moet goed op de hoogte zijn van:
  - de bediening
  - de plaats van de noodstop
  - de werking
  - de geldende veiligheidsvoorschriften
  - de lastechniek
2. De operateur moet controleren:
  - of er zich geen onbevoegden binnen het werkgebied van de lasuitrusting bevinden, voor hij begint te werken.
  - of er niemand op een onbeschermd plaats staat wanneer de lichtboog wordt ontstoken.
3. De werkplaats moet:
  - doelmatig zijn
  - tochtvrij zijn
4. Persoonlijke veiligheidsuitrusting
  - Draag altijd de voorgeschreven persoonlijke veiligheidsuitrusting zoals b.v. een lasbril, onontvlambare kleding, lashandschoenen.
  - Draag nooit loszittende kleding zoals sjaals, armbanden, ringen e.d. die beklemd kunnen raken, of brandwonden kunnen veroorzaken.
5. Algemene veiligheidsvoorschriften
  - Controleer of de aangeduide retourleiders goed aangesloten zijn.
  - **Alleen bevoegd personeel mag aan de elektrische eenheden werken.**
  - De benodigde brandblusuitrusting moet gemakkelijk bereikbaar zijn op een duidelijk aangegeven plaats.
  - Wanneer de lasuitrusting in gebruik is, mag hij **niet** gesmeerd worden en mag er geen onderhoud uitgevoerd worden.



# WAARSCHUWING



DE VLAMBOOG EN HET SNIJDEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN VOOR UZELF EN VOOR ANDEREN; DAAROM MOET U VOORZICHTIG ZIJN BIJ HET LASSEN. VOLG DE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN VAN UW WERKGEVER OP. ZE MOETEN GEBASEERD ZIJN OP DE WAARSCHUWINGSTEKST VAN DE PRODUCENT.

## ELEKTRISCHE SCHOK - Kan dodelijk zijn

- Installeer en aard de lasuitrusting volgens de geldende normen.
- Raak delen die onder stroom staan en elektroden niet aan met onbedekte handen of met natte beschermuitrusting.
- Zorg dat u geïsoleerd bent van aarde en van het werkstuk.
- Zorg ervoor dat u een veilige werkhouding hebt.

## ROOK EN GAS - Kunnen uw gezondheid schaden

- Zorg ervoor dat u niet met uw gezicht in de lasrook hangt.
- Ververs regelmatig de lucht in de werkruimte en zorg ervoor dat de lasrook en het gas afgezogen worden.

## LICHTSTRALEN - Kunnen de ogen beschadigen en de huid verbranden

- Bescherm uw ogen en uw lichaam. Gebruik een geschikte lashelm met filter en draag altijd beschermende kleding.
- Scherm uw werkruimte af met geschikte beschermmiddelen of gordijnen, zodat niemand anders gewond kan raken.

## BRANDGEVAAR

- De vonken kunnen brand veroorzaken. Zorg er daarom voor dat er geen brandgevaarlijk materiaal in de buurt is.

## LAWAAI - Geluidsoverlast kan het gehoor beschadigen

- Bescherm uw oren. Gebruik gehoorbeschermers of andere gehoorbescherming.
- Waarschuw omstanders voor de gevaren.

## BIJ DEFECTEN - Neem contact op met een vakman.

LEES DEZE GEBRUIKSAANWIJZING GRONDIG DOOR VOOR U  
OVERGAAT TOT INSTALLATIE EN GEBRUIK.

BESCHERM UZELF EN ANDEREN!

## 2 INTRODUCTIE

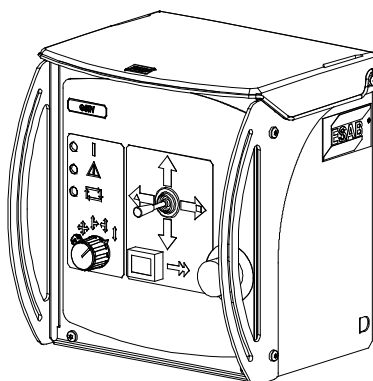
### 2.1 Algemeen

**GMH** is naadvolgapparatuur voor positionering en naadvolging van automatische lasapparatuur voor alle soorten naden waarbij de sensorvinger een geleiderand kan volgen. De apparatuur is afgestemd op de standaard servosleden van ESAB en stuurt een of twee servomotoren tegelijk aan.

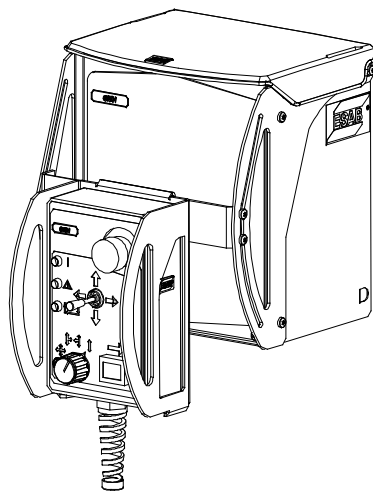
Het systeem is verkrijgbaar in meerdere varianten, zie onder.

### 2.2 Varianten

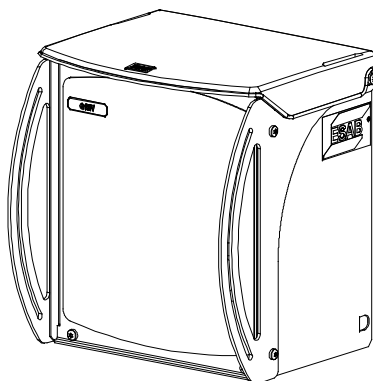
- Naadvolgeenheid met bedieningspaneel.



- Naadvolgeenheid met draagbare bedieningskast.



- Naadvolgeenheid met geïntegreerde component voor laskolom en zwenkarm.



## 2.3 Technische gegevens

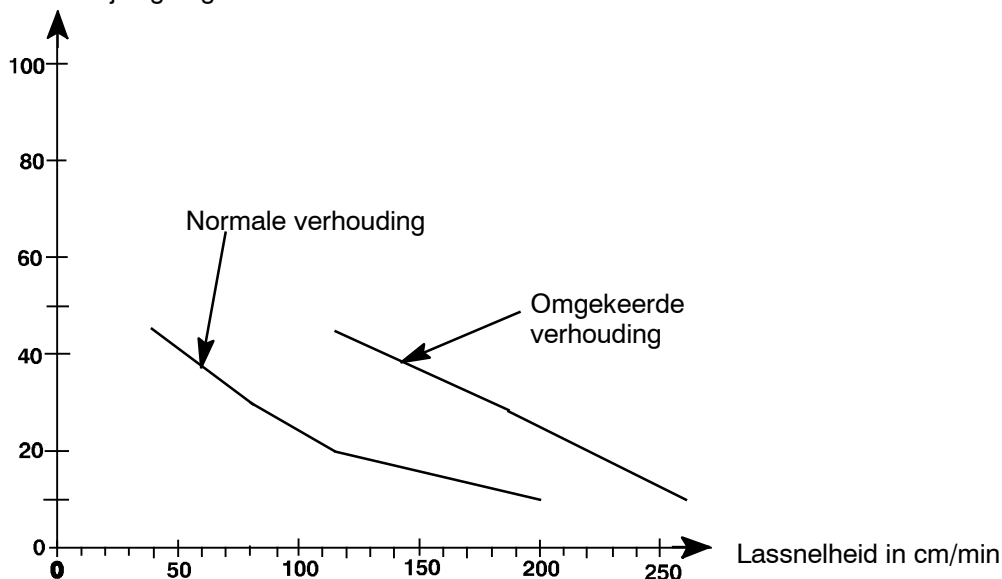
	<b>GMH</b>
<b>Netspanning</b>	42V AC, 50-60 Hz
<b>Stroomafgifte</b>	450 VA
<b>Buitentemperatuur</b>	-15° C - + 45° C
<b>Relatieve luchtvochtigheidsgraad</b>	Max. 98 %
<b>Max. stroomsterkte motor</b>	6A 100%
<b>Beschermingsgraad</b>	IP 23
<b>Max. stroomsterkte</b>	15 A (max. stroomsterkte hardware)
<b>Voedingszekering</b>	10 A traag
<b>Motorregelaar, type</b>	Omgekeerde vierkwadrantenregelaar
<b>Rotorspanning</b>	40 V DC
<b>Veldspanning, afzonderlijke, gemagnetiseerde motor</b>	60 V DC
<b>Gewichten:</b>	
Naadvolgeenheid:	6,2 kg
Draagbare bedieningskast:	2,7 kg (inclusief 4 m kabel en bescherming)
Sensor en sledekruis met steun:	2,2 kg
Geleidevinger:	0,6 kg
<b>Werkgebiedsensor, radiaal 360°</b>	4 mm

### Veiligheidsnorm

De **IP**-code geeft de beveiligingsklasse aan, d.w.z. de graad van bescherming tegen vaste voorwerpen en vocht. Een apparaat met **IP 23** is bestemd voor gebruik zowel binnen- als buitenshuis.

Werkbereik en instelsnelheid, zie onderstaande figuur en de technische beschrijving in de bedieningshandleiding voor de A6-slede.

Hoekafwijking in graden



*Grafiek van de maximale hoekafwijking van de lasnaad in relatie tot de ingestelde lassnelheid.*



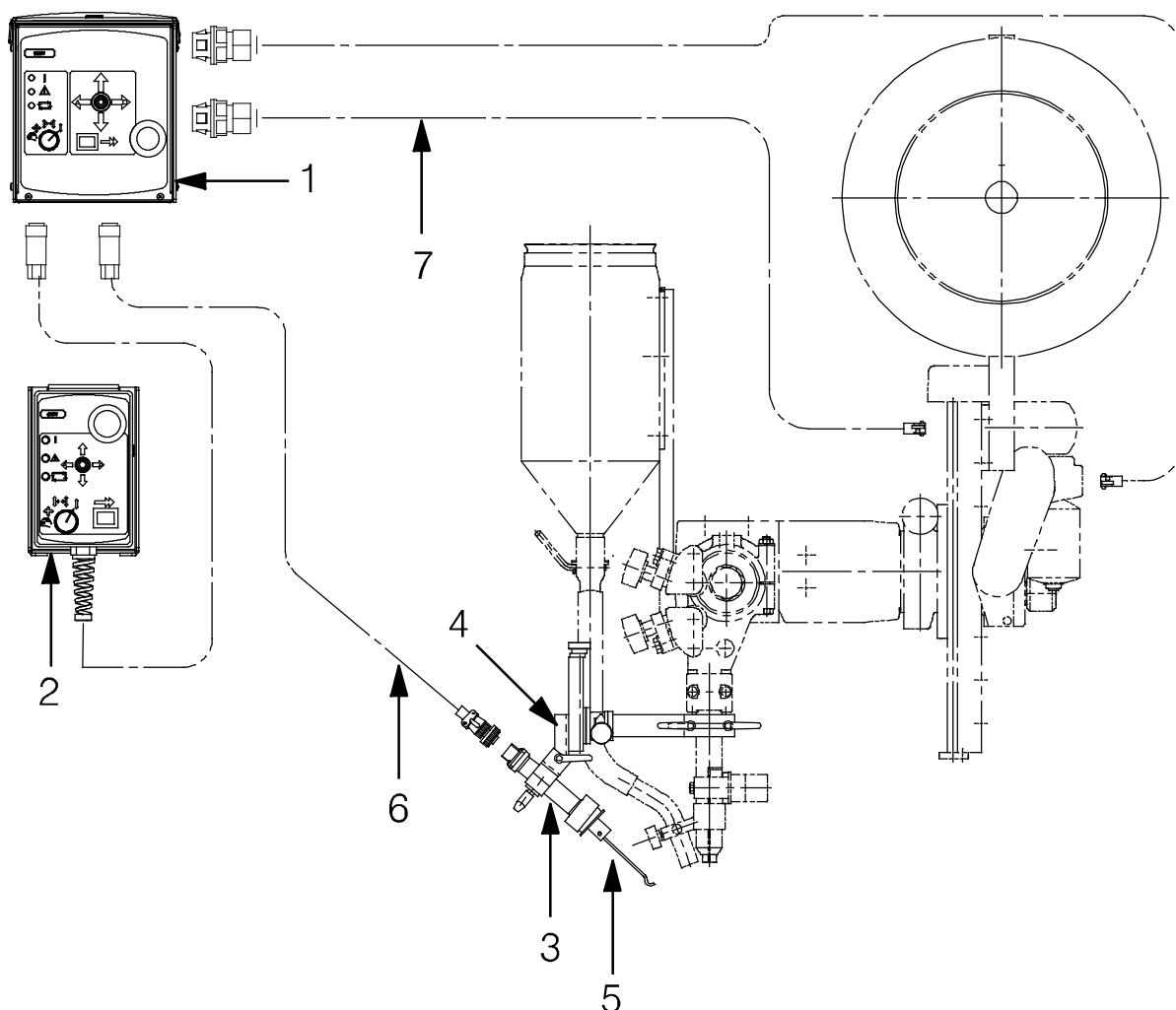
## 2.4 Hoofdcomponenten

1. Naadvolgeenheid (met of zonder bedieningspaneel)
2. Draagbare bedieningskast
3. Sensor
4. Sledekruis voor sensor
5. Geleidevinger
6. Besturingskabel (2 m)
7. Motorkabel (zie **Accessoires**)

### **N.B.**

De draagbare bedieningskast (2) en de besturingskabel (6), zoals hierboven vermeld, vervallen voor bepaalde laskommen en zwenkarmen en worden vervangen door productspecifieke componenten.

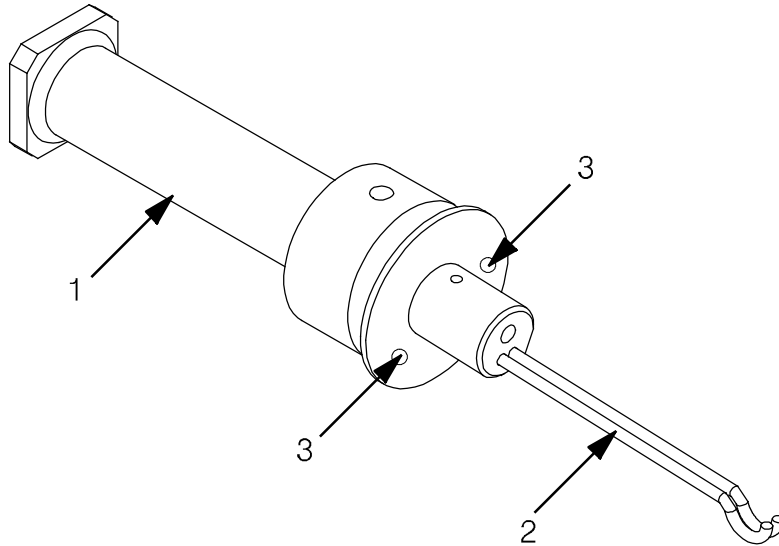
Zie voor meer informatie het onderdeel "**Bediening**" op pagina 152.



### 2.4.1 Sensor

De sensor heeft de vorm van een vinger. De vinger is dusdanig afgeveerd dat deze altijd terugkeert naar de centrale positie in dwarsrichting en hoogterichting gezien.

1. Sensor met kabelaansluiting voor naadvolgeenheid en met steun voor verschillende volgvingers aan de voorkant.
2. Naadvolgvingers
3. Aanslagbouten (twee) voor verstelling van de horizontale vingerbeweging. De bouten maken instellingen mogelijk voor uiteenlopende soorten lasnaden.



---

## **3 INSTALLEREN**

---

### **3.1 Algemeen**

*De installatie dient door een bevoegd persoon te worden uitgevoerd.*

### **3.2 Installeren en aansluiten**

1. Zie voor informatie over de maatvoering de maatschetsen op pagina 247-249.
2. Zie voor aansluiting de schema's op pagina 244-246
3. Controleer of het vereiste vermogen en de vereiste spanning beschikbaar zijn voor de complete installatie.
4. Monteer de geleidevinger evenwijdig aan het gemotoriseerde sledekruis.

### **3.3 Sensorvinger afstellen**

Neem contact op met de Serviceafdeling van ESAB voor het afstellen van de sensorvinger.

### **3.4 Inductieve sensor afstellen**

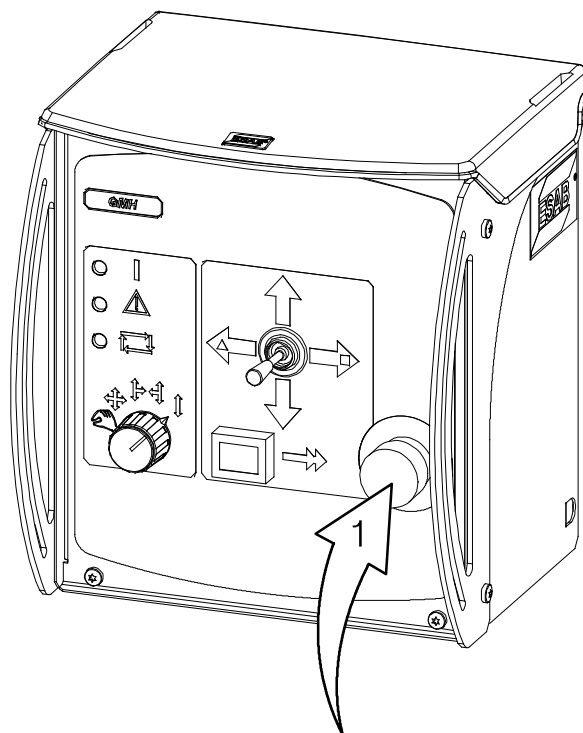
Neem contact op met de Serviceafdeling van ESAB voor het afstellen van de inductieve sensor.

## 4 BEDIENING

### 4.1 Algemeen

*De algemene veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van de hier beschreven uitrusting vindt u op pagina 145. Lees deze voorschriften zorgvuldig door, voordat u de uitrusting in gebruik neemt.*

### 4.2 Naadvolgeenheid met bedieningspaneel



#### **Noodstop (1)**

- Als u eenmaal op de knop drukt, wordt de NOODSTOP geactiveerd.
- N.B.** De noodstop mag nooit worden gereset, voordat de oorzaak van de/het afwijkende functie/signaal is vastgesteld en weggenomen.

**Signaallampje** ○ □ (wit)

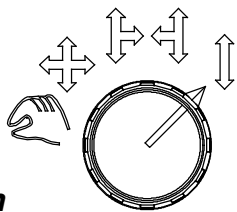
- Brandt wanneer de stroom is ingeschakeld.

**Alarmlampje (automatische naadvolging)** ○ △ (oranje)

- Brandt wanneer de geleidevinger buiten het werkbereik (verticaal) is. De automatische functie wordt dan geblokkeerd.

**Signaallampje (naadvolging)** ○ □ (groen)

- Brandt wanneer de automatische naadvolging actief is.



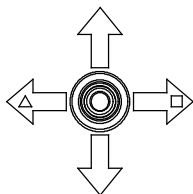
### **Knop met 5 standen**

Selectie van naadvolg- en naadzoekopties:

- Handmatige instelling - stand 
- Verticale en horizontale naadvolging - stand 
- Verticale en horizontale naadvolging met naadzoek naar rechts - stand 
- Verticale en horizontale naadvolging met naadzoek naar links - stand 
- Verticale naadvolging - stand 

### **OPMERKING!**

Als de knop in een naadvolgstand staat bij inschakeling van de apparatuur, zal de apparatuur om veiligheidsredenen de naadvolging niet activeren. Om de naadvolging te activeren dient u korte tijd een andere stand te kiezen en de knop vervolgens in naar de gewenste stand draaien.

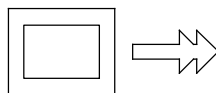


### **Bedieningshendel**

- Handmatige bediening van servosleden omhoog/omlaag en naar links/rechts. De commando's die met de bedieningshendel worden gegeven hebben altijd voorrang.

Wanneer het alarmlampje  gaat branden, wordt de handmatige beweging omlaag geblokkeerd.






### **Drukknop met lampje (hoge snelheid)**

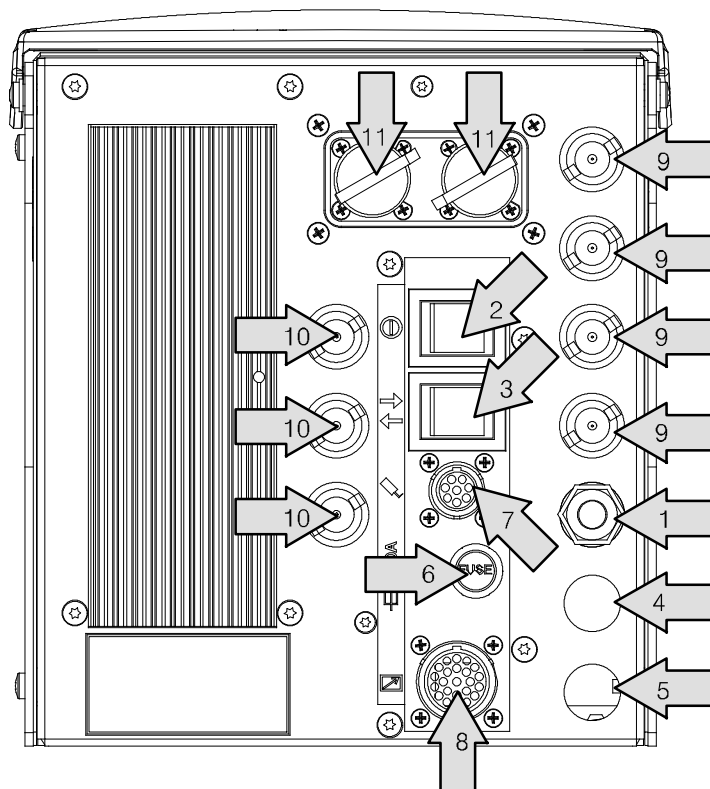


Selectie van lage of hoge snelheid bij handmatig positioneren met de bedieningshendel.

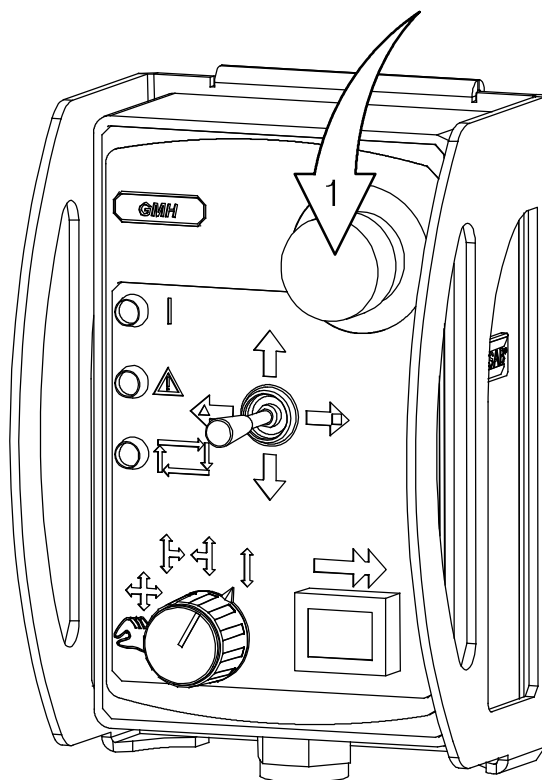
- Als u eenmaal op de knop drukt, wordt de hoge snelheid geactiveerd. Als de functie wordt geactiveerd, gaat er in de knop een lampje branden.
- Als u nogmaals op de knop drukt, gaat u terug naar de lage snelheid. Controleer of het lampje dooft voordat u andere commando's geeft.

### 4.3 Naadvolgeenheid - achteraanzicht

1		Aansluiting, voeding 42V
2		Schakelaar Stroom aan/uit.
3		Schakelaar Voor het wisselen van de bewegingsrichting van de horizontale sledemotor..
4		Aansluiting, voor verbinding met de motor van de verticale slede
5		Aansluiting, voor verbinding met de motor van de horizontale slede
6		Stuurzekering, 10 A traag
7		Busaansluiting (8-pens), voor verbinding met de geleidevinger.
8		Aansluiting (23-pens), voor verbinding met de draagbare bedieningskast.
9		Aansluitingen, voor verbinding met de eindpositieschakelaar
10		Extra aansluitingen
11		Serviceaansluitingen



## 4.4 Draagbare bedieningskast



### **Noodstop (1)**

- Als u eenmaal op de knop drukt, wordt de NOODSTOP geactiveerd.
- N.B.** De noodstop mag nooit worden gereset, voordat de oorzaak van de/het afwijkende functie/signaal is vastgesteld en weggenomen.

**Signaallampje**   (wit)

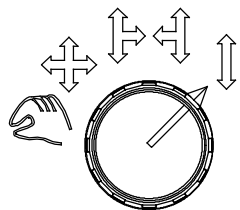
- Brandt wanneer de stroom is ingeschakeld.

**Alarmlampje (automatische naadvolging)**   (oranje)

- Brandt wanneer de geleidevinger buiten het werkbereik (verticaal) is. De automatische functie wordt dan geblokkeerd.

**Signaallampje (naadvolging)**   (groen)

- Brandt wanneer de automatische naadvolging actief is.



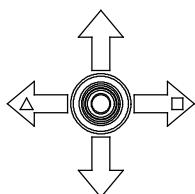
### **Knop met 5 standen**

Selectie van naadvolg- en naadzoekopties:


- Handmatige instelling - stand 
- Verticale en horizontale naadvolging - stand 
- Verticale en horizontale naadvolging met naadzoek naar rechts - stand 
- Verticale en horizontale naadvolging met naadzoek naar links - stand 
- Verticale naadvolging - stand 

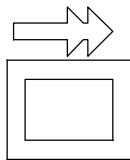
### **OPMERKING!**

Als de knop in een naadvolgstand staat bij inschakeling van de apparatuur, zal de apparatuur om veiligheidsredenen de naadvolging niet activeren. Om de naadvolging te activeren dient u korte tijd een andere stand te kiezen en de knop vervolgens in naar de gewenste stand draaien.



### **Bedieningshendel**

- Handmatige bediening van servosleden omhoog/omlaag en naar links/rechts. De commando's die met de bedieningshendel worden gegeven hebben altijd voorrang. Wanneer het alarmlampje  gaat branden, wordt de handmatige beweging omlaag geblokkeerd.



### **Drukknop met lampje (hoge snelheid)**

Selectie van lage of hoge snelheid bij handmatig positioneren met de bedieningshendel.

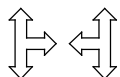
- Als u eenmaal op de knop drukt, wordt de hoge snelheid geactiveerd. Als de functie wordt geactiveerd, gaat er in de knop een lampje branden.
- Als u nogmaals op de knop drukt, gaat u terug naar de lage snelheid. Controleer of het lampje dooft voordat u andere commando's geeft.





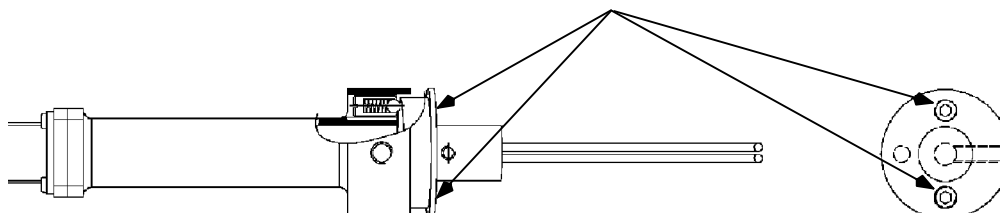
## 4.5 Naadvolging

De naadvolgapparatuur kan worden ingesteld op verschillende soorten naadvolging. De apparatuur kan worden ingesteld op naadvolging met randsturing en voor naadvolging met groefsturing. De instelling wordt verricht op zowel de besturingskast als op de sensor.

### 4.5.1 Naadvolging met randsturing

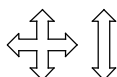




De volgende functies worden ingesteld op de besturingskast,  of  afhankelijk van de vraag of linkse of rechtse sturing vereist is. De twee aanslagbouten op de sensor dienen tot aan de aanslag vastgedraaid te worden. Zie onderstaande illustratie. Dit betekent dat de zekeringen in dwarsrichting veerbelast zijn en randsturing toegestaan is. Naadvolging met naadsturing wordt gebruikt voor het lassen van hoeknaden en vergelijkbare lasnaden, zie ook de lasnaden tabel op pagina 158.

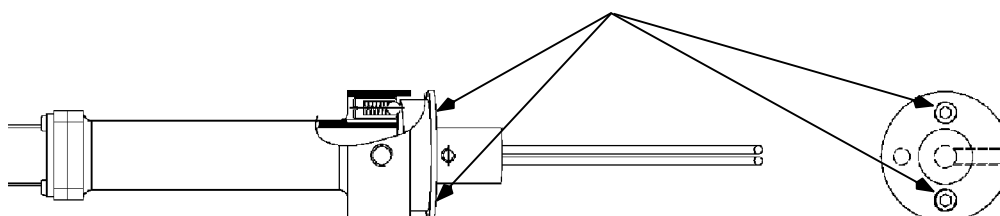


*De aanslagbouten worden vastgedraaid tot aan de aanslag.*

### 4.5.2 Naadvolging met groefsturing





















De volgende functies worden ingesteld op de besturingskast,  of  afhankelijk van de vraag of zowel verticale als laterale sturing of alleen verticale sturing vereist is. De aanslagbouten op de sensor moeten minstens twee slagen losser worden gedraaid of tot de aanslag, zie onderstaande illustratie. De zoekvingers zijn dan in dwarsrichting niet meer afgeveerd zodat groefsturing mogelijk is. Als de aanslagbouten niet naar buiten gedraaid worden bestaat het risico dat de zoekvingers bij ondiepe V- en U-naden tegen de naadwanden "omhoogklimmen". Zie ook pagina 158 voor het kiezen van een instelling.



*De aanslagbouten worden 2 slagen losser gedraaid*

Voorbeelden van verschillende soorten lasnaden en de aanzetting van de geleidevinger ten opzichte van de geleideranden.

	Type naad	Instelling, bediening-skast
Stompe las met dubbele flens		
I-naad (A=geleidestang)		
V-naad		
Halve V-naad		
Halve V-naad		
U-naad		
Dubbele U-naad		
J-naad		
Dubbele J-naad		

X-naad



Asymmetrische X-naad



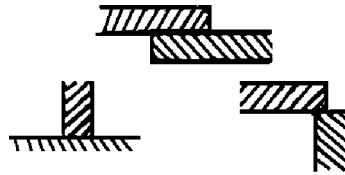
K-naad



K-naad

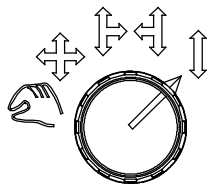



Hoeknaad

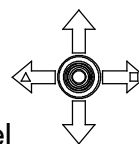


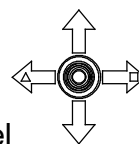
## 4.6 Positioneren voor het lassen

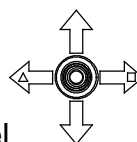
1. Lijn de lasapparatuur dusdanig uit ten opzichte van de lasnaad dat het werkbereik van het sledekruis de gehele verticale en laterale afwijking van de lasnaad van begin- tot eindpunt beslaat.

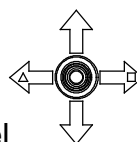




2. Draai de knop  naar de gewenste naadvolgstand.

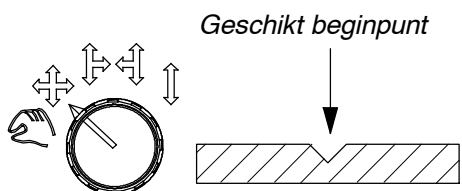
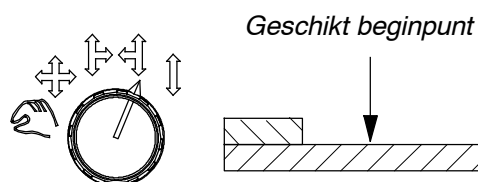
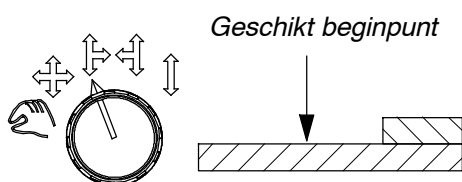


3. Bedien de geleidevinger horizontaal met de bedieningshendel , totdat de vinger net boven een geschikt beginpunt staat, zie onderstaande figuur. Alleen bij verticale naadvolging beweegt u de geleidevinger naar het punt waar de lasnaad moet beginnen.



4. Breng de laskop omlaag met de bedieningshendel , totdat het signaallampje   dooft.

De apparatuur zoekt vervolgens automatisch de ideale verticale en horizontale positie bij activering van horizontale naadvolging.

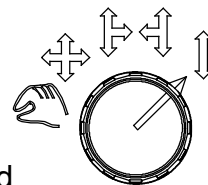


## 4.7 Positioneren voor het lassen (met inductieve naadvolging)

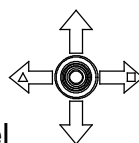
Inductieve naadvolging is alleen mogelijk als het product daartoe eerst wordt uitgerust.



Neem contact op met de Serviceafdeling van ESAB voor de juiste configuratie.

1. Lijn de lasapparatuur dusdanig uit ten opzichte van de lasnaad dat het werkbereik van het sledekruis de gehele verticale en laterale afwijking van de lasnaad van begin- tot eindpunt beslaat.



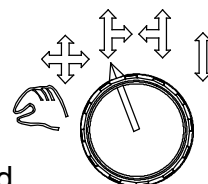
2. Draai de knop naar de gewenste verticale naadvolgstand .



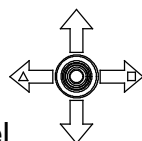
3. Zet de sensor omlaag met de bedieningshendel , totdat het signaallampje   dooft.



De apparatuur zoekt vervolgens automatisch naar de ideale positie.

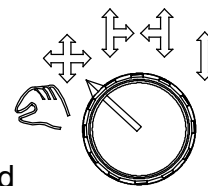
**N.B.** Sla de volgende punten over bij gebruik van alleen verticale naadvolging.





4. Draai de knop naar de gewenste verticale naadvolgstand .



5. Zet de sensor met de bedieningshendel in de ideale horizontale stand totdat het lampje   dooft.



6. Draai de knop naar de verticale-horizontale naadvolgstand .

Het signaallampje dooft.   De apparatuur zoekt vervolgens automatisch naar de ideale horizontale en verticale positie. Als het signaallampje niet dooft, herhaal dan de procedure vanaf stap 1.

---

## 5 ONDERHOUD

---

### 5.1 Algemeen

#### **N.B.**

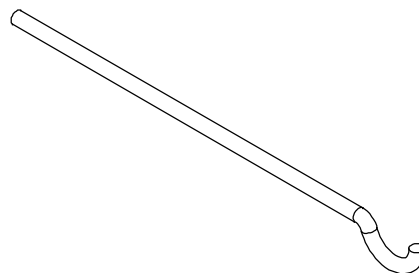
*Als u zelf reparaties aan de machine uitvoert om eventuele storingen te verhelpen, wijst ESAB alle verantwoordelijkheid af en kunt u geen aanspraken maken op schadevergoeding of een beroep doen op de garantie.*

- Controleer dagelijks of de geleidevingers niet versleten of beschadigd zijn.
- Spuit de sensor regelmatig met perslucht schoon.
- Volg de instructies voor de interne componenten.
- Neem contact op met de Serviceafdeling van ESAB voor het afstellen van het systeem.

### 5.2 Slijtonderdelen

#### **Volgvingers**

Art.nr. 146 586-001



---

## 6 BESTELLEN VAN RESERVEONDERDELEN

---

Reserveonderdelen zijn te bestellen via de dichtstbijzijnde ESAB-vertegenwoordiger, zie de laatste pagina van dit boek. Geef bij bestelling altijd het machinetype, het serienummer en de aanduiding plus het onderdelennr. aan die staan aangegeven in de lijst met reserveonderdelen op pag. 251.

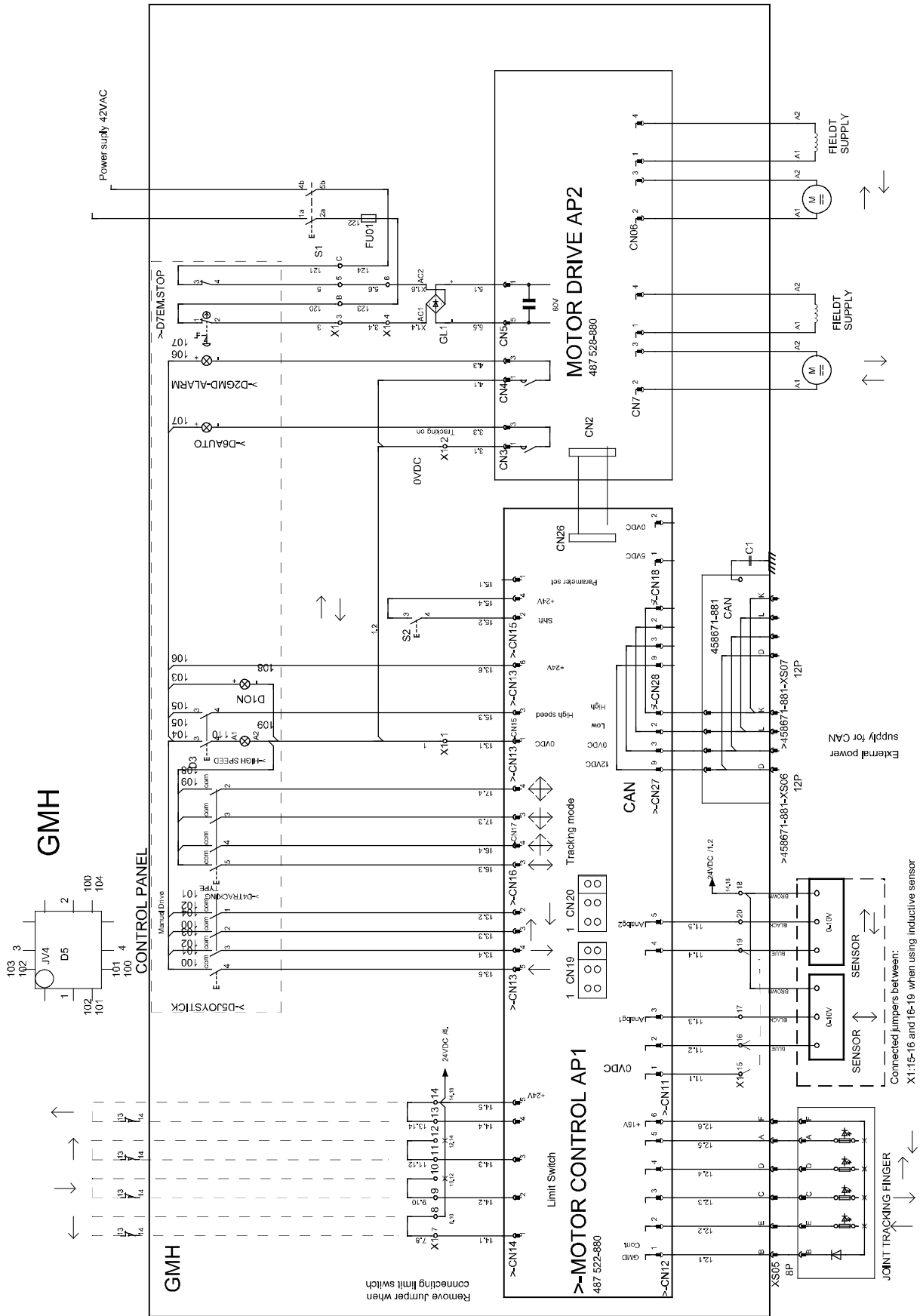
Dit vergemakkelijkt het uitvoeren van de bestelling en garandeert een correcte levering.

## 7 ACCESSOIRES

	Bestelnummer:
Tussentransformator voor afzonderlijke voeding, die een ingangsspanning van 190, 220, 380, 415, 440, 500V 50 Hz 200, 230, 380, 415, 440, 500V 60 Hz omzet in een uitgangsspanning van 42V, 660 VA	0148636002
Kabel 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> , aansluiting, transformator	0262613404
A6 servoslede van het type met kogelgeleiding en een permanent gemagnetiseerde motor 42 V DC	0334333xxx
A6 gemotoriseerde slede, lange roller op schuiflager slede, met A6 VEC-motor 42 V - 4000 omw/min overbrengingsverhouding 74:1	0334 426xxx
Motorkabel De kabel is verkrijgbaar in verschillende lengten, zie de brochure voor de desbetreffende servoslede (neem contact om met de verkoopafdeling van ESAB).	0460745xxx
Vinger met kogel (L=100 mm)	0416719001
Vinger voor in- en uitwendige hoek	0418091880
Sensorkabel met 90°-connector (2 m)	0417346887
Beschermende rubber hoezen	0412013001
Console voor bedieningskast (de console is verkrijgbaar in meerdere uitvoeringen)	0433762xxx
Contragewichtplaat voor kabels	0460861880

SCHEMA SKEMA SKJEMA JOHDOTUSKAAVIO DIAGRAM SCHALT-  
 PLAN SCHEMA SCHEMA ESQUEMA SCHEMA ESQUEMA

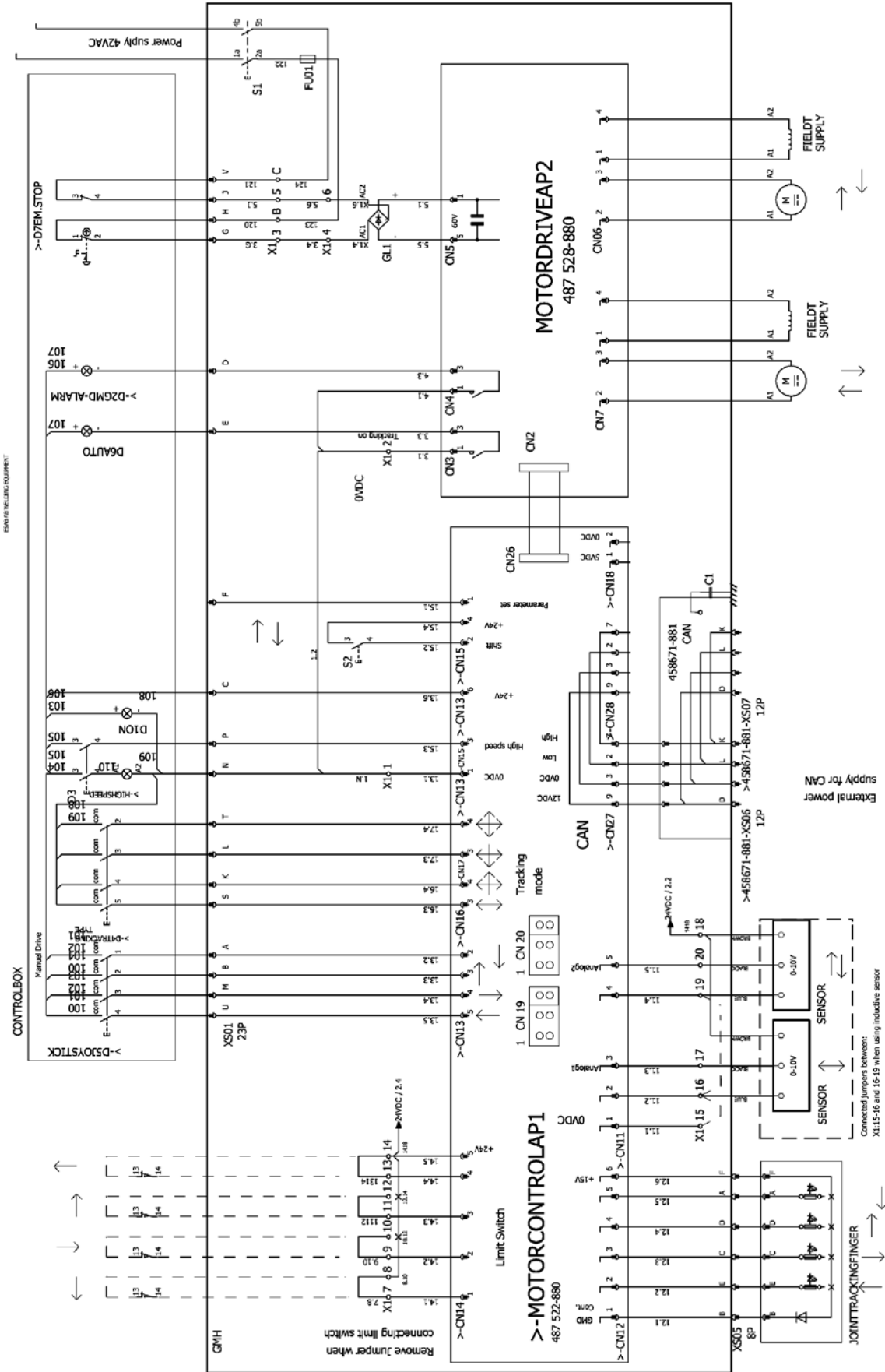
GMH with control panel





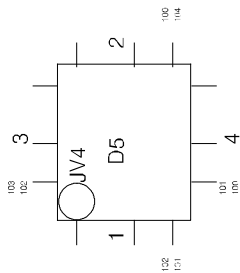
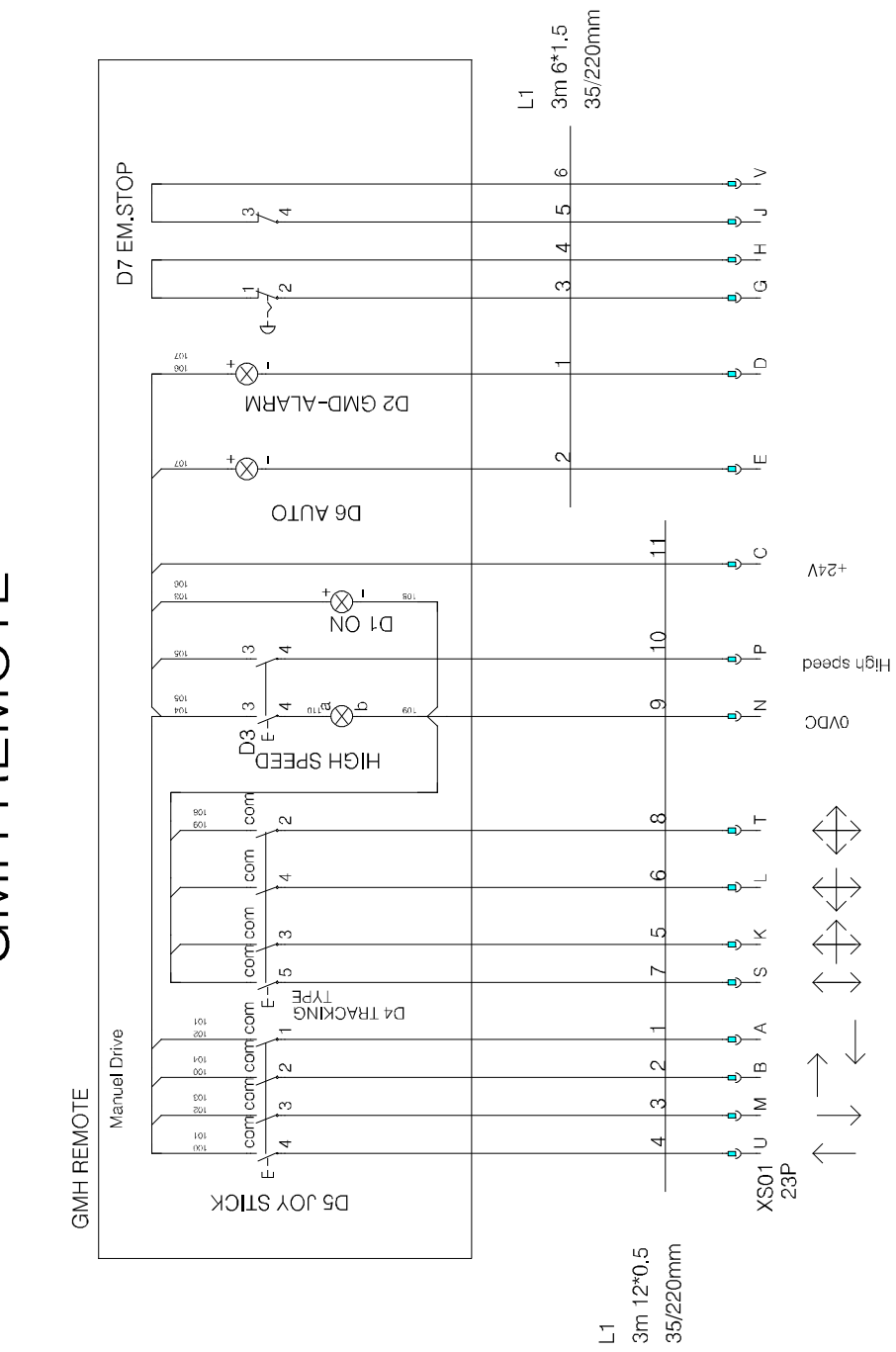
# GMH with portable control box

## GMH

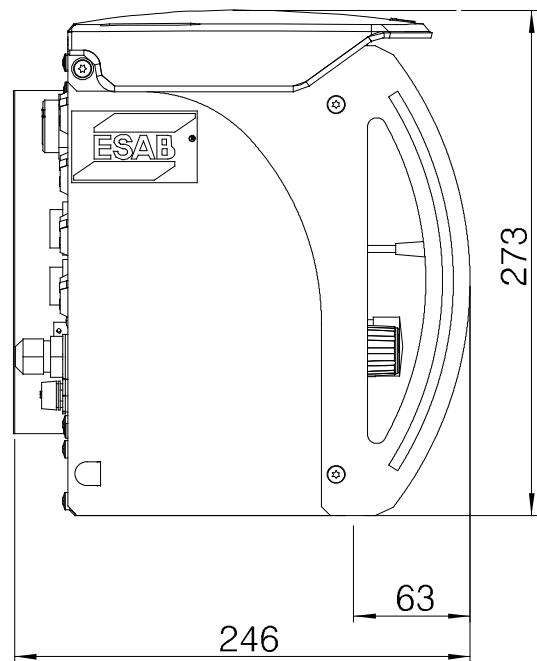
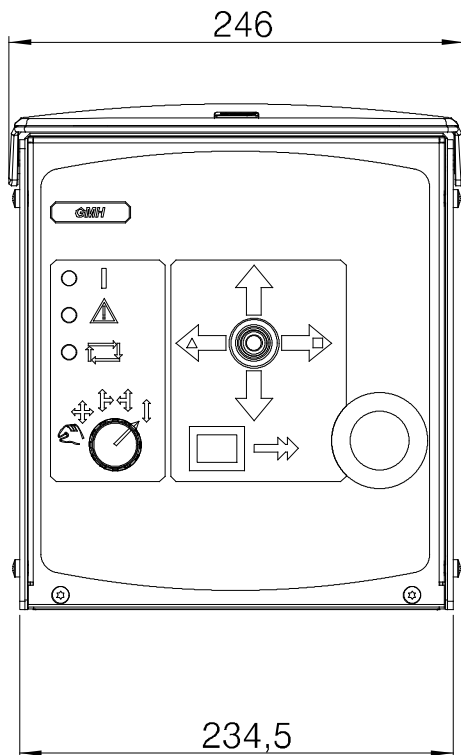
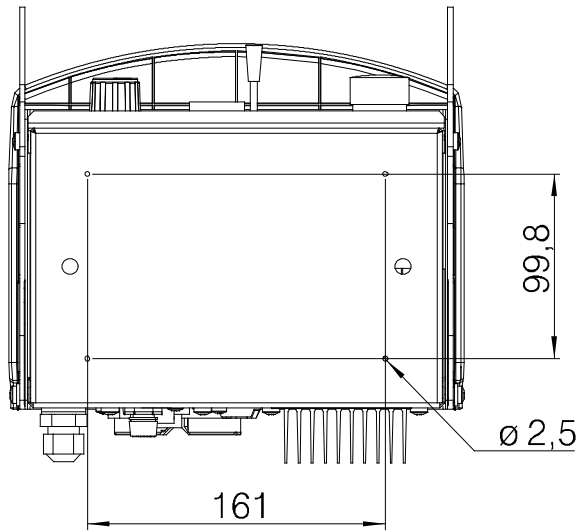


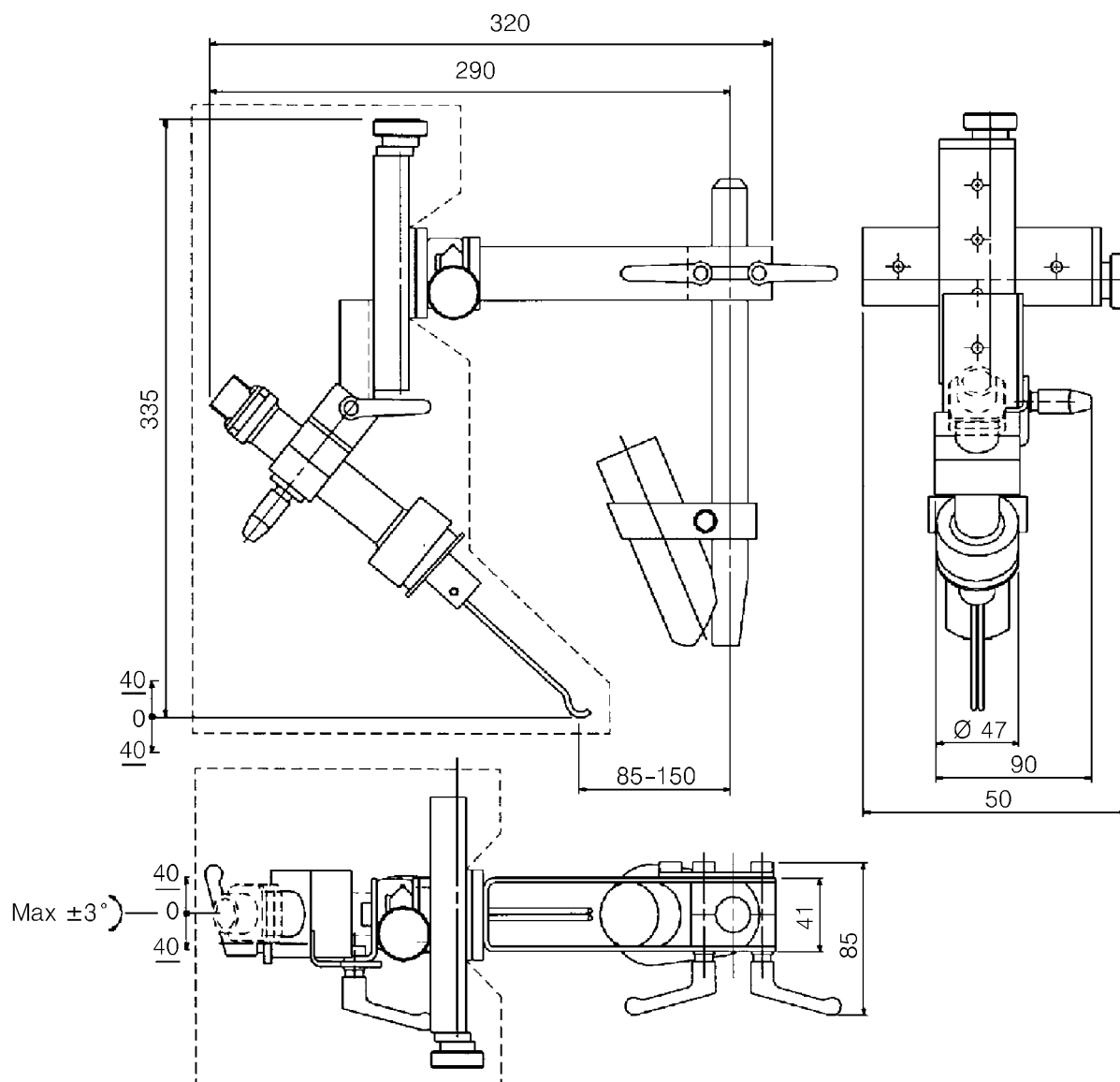
**GMH, Portable control box**

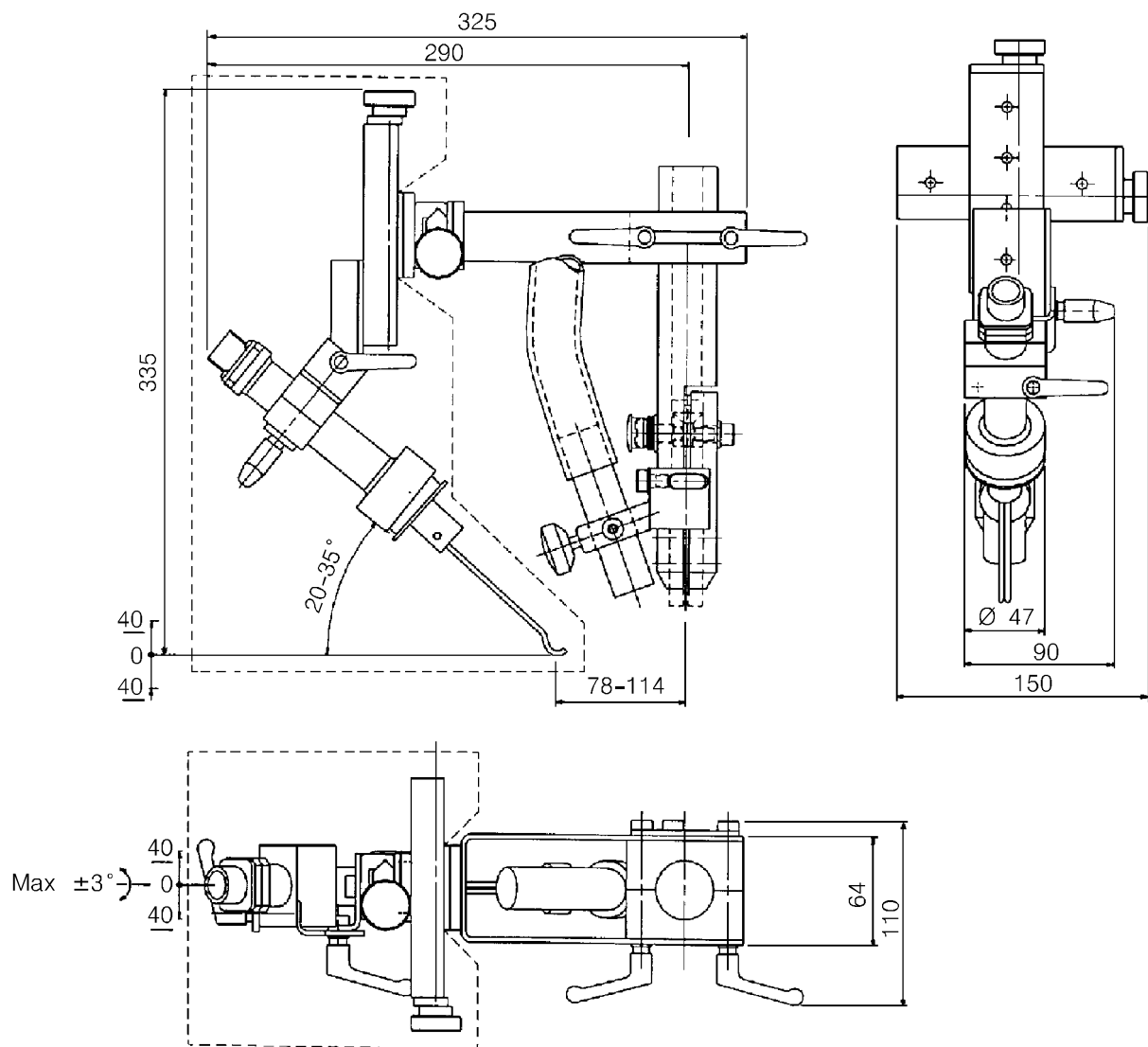
# GMH REMOTE



MÅTTSKISS MÅLSKITSE MÅLSKISSE MITTAPIIRUSTUS DIMENSION  
DRAWING MASSBILD COTES D'ENCOMBREMENT MAATSCHETS CRO-  
QUIS ACOTADO DIMENSIONI ESBOÇO COM DIMENSÕES





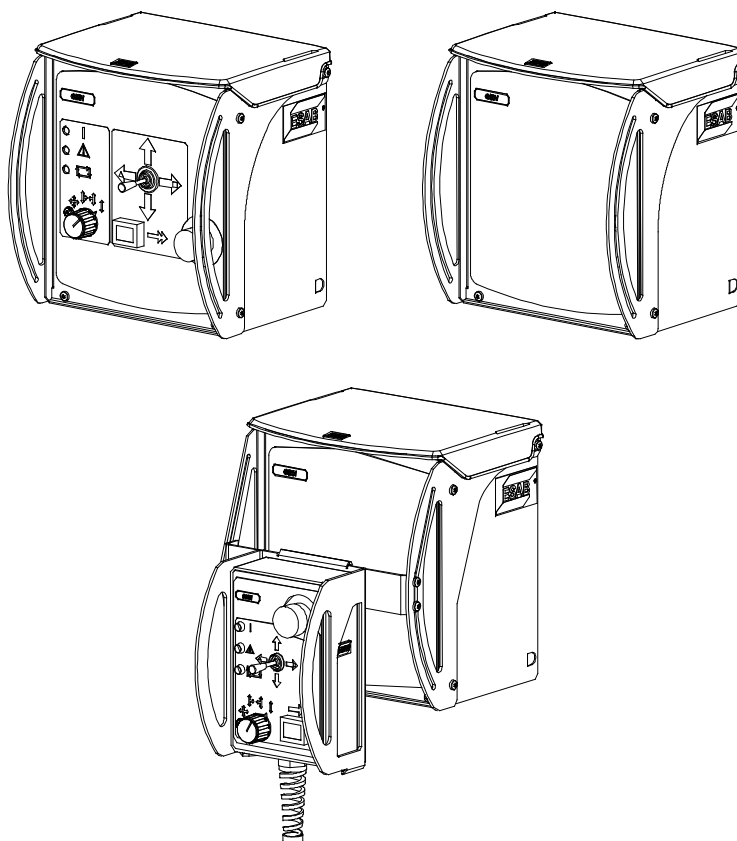




RESERVDLSFÖRTECKNING RESERVDLSFORTEGNELSE  
 RESERVDLSLISTE VARAOSALUETTELO SPARE PARTS LIST ERSATZ-  
 TEILLISTE LISTE DE PIÈCES DÉTACHÉES RESERVEONDERDELENLIJST  
 LISTA DE REPUESTOS ELENCO RICAMBI LISTA DE PEÇAS SOBRESSALEN-  
 TES

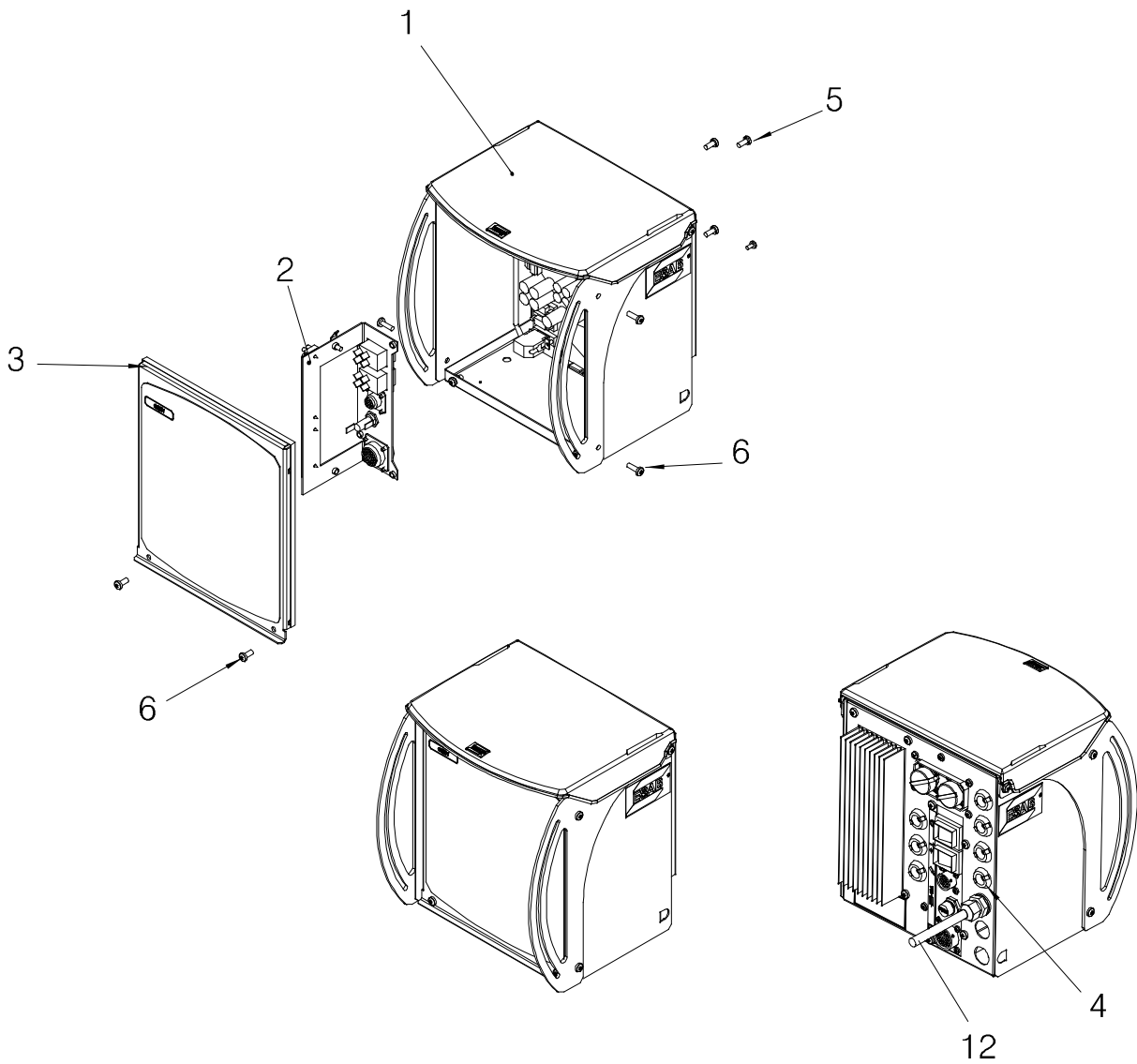
**GMH**

Edition 2012-04-16



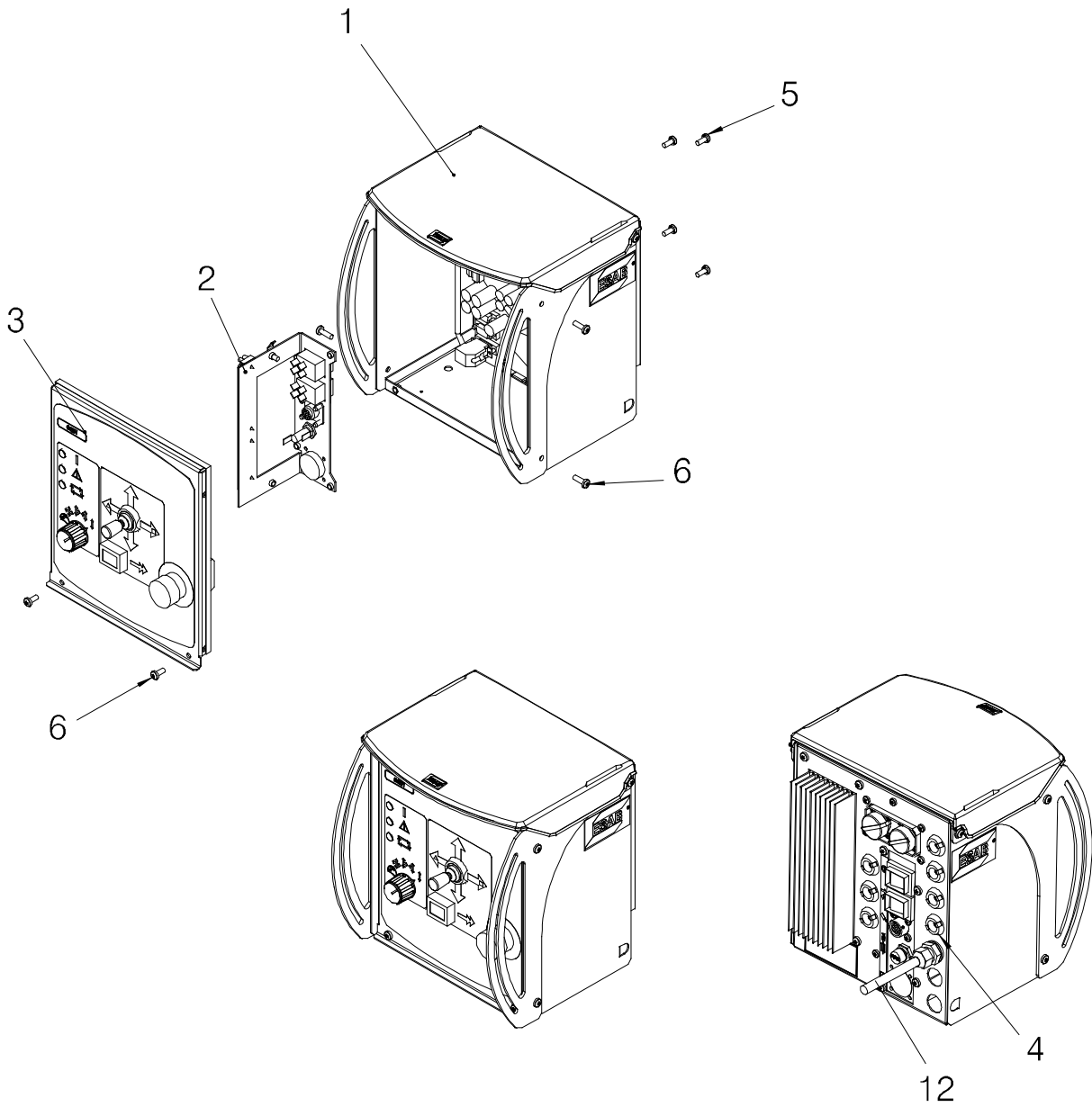
Ordering no.	Denomination	Notes
0460503880	GMH Complete	Joint tracking unit without control panel
0460503881	GMH with MMC Complete	Joint tracking unit with control panel
0460698880	GMH with portable control box	Joint tracking unit without control panel and with portable control box
0460570880	Portable control box	
0416688880	Sensor	
0416739880	Slide cross for sensor	
0821425880	Slide cross for sensor and laser lamp	

Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes					
		<b>0460503880</b>	<b>GMH</b>	<b>Without control panel</b>					
1	1	0460468880	Basic module						
2	1		Outlet module, GMH portable control	See separate part page 236					
3	1	0460462880	MMC without controls						
4	7	0194292020	Grommet	Ø20					
5	4		Screw MRT, ground-cutter (black)	M5x12					
6	6		Screw MRT (black)	M5x16	12	1	0460673880	Supply cable	L = 5m
12	1	0460673880	Supply cable	L = 5m					

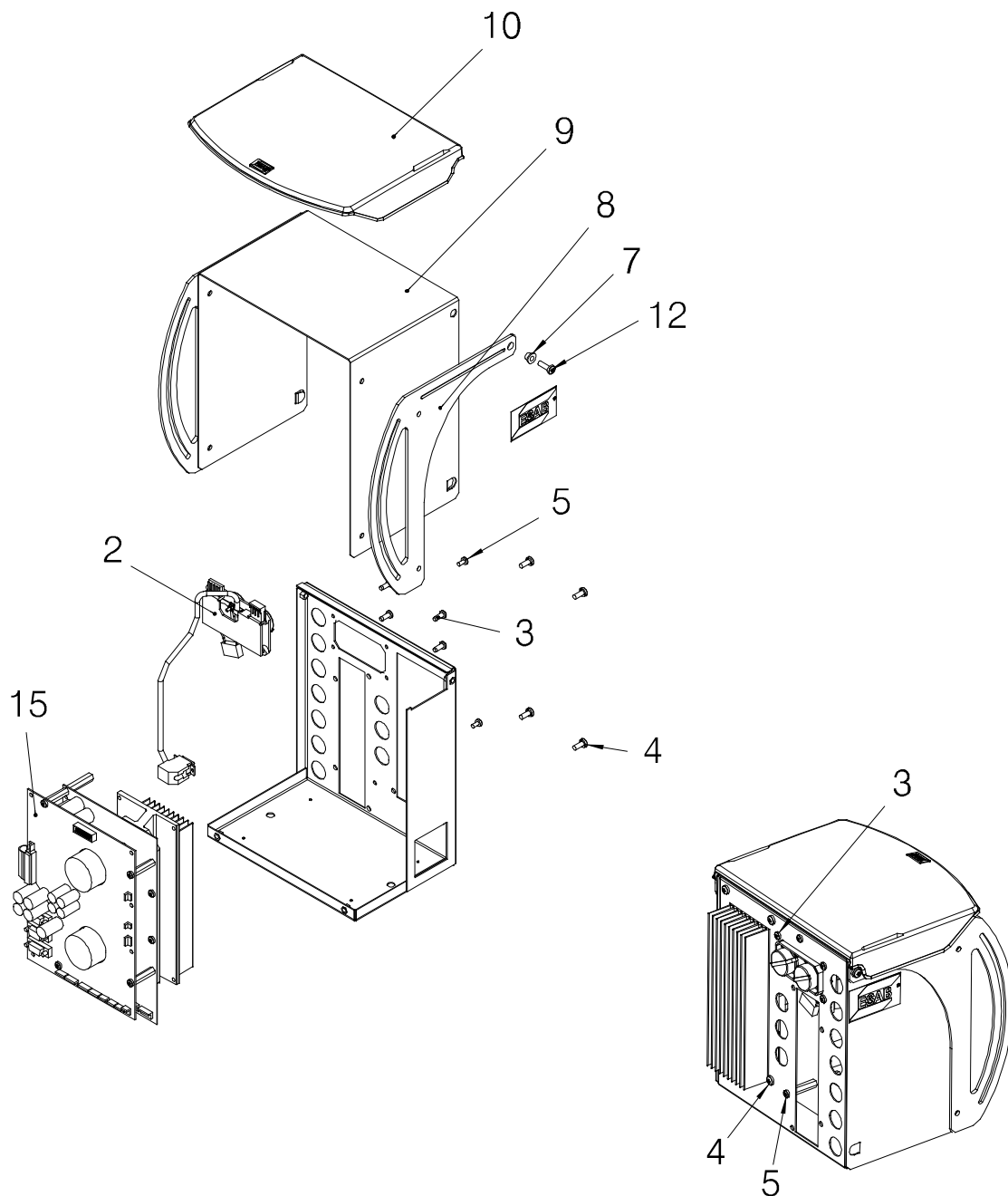




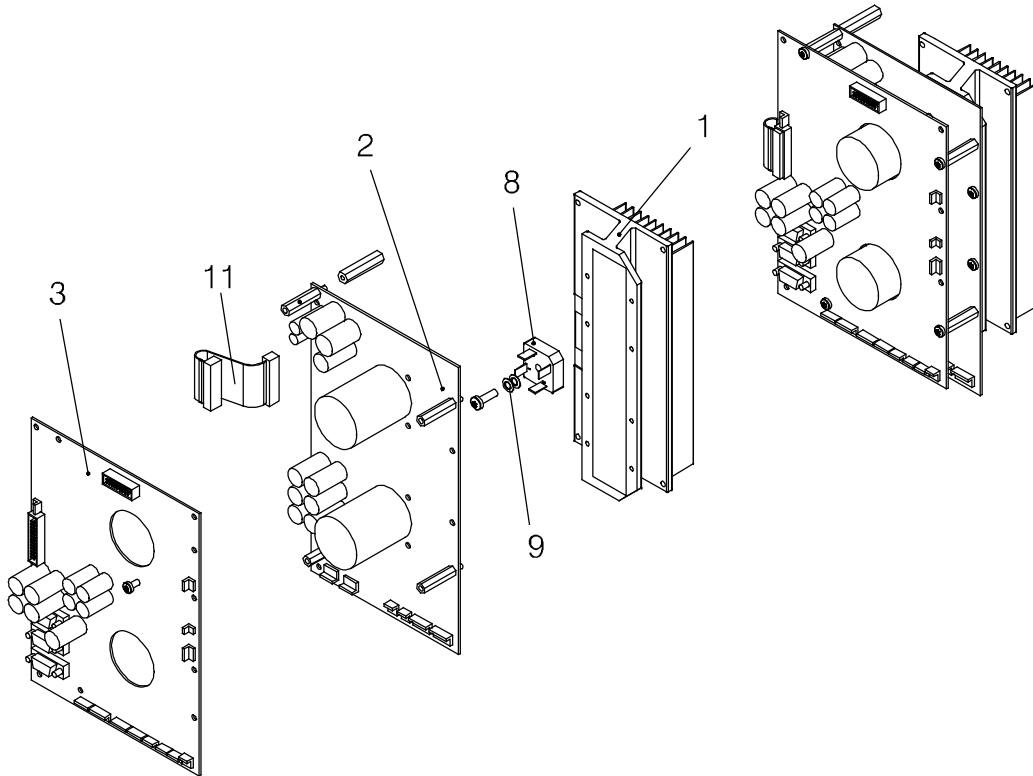
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0460503881</b>	<b>GMH with MMC</b>	<b>With control panel</b>
1	1	0460468880	Basic module	
2	1		Outlet module, GMH MMC	See separate part page 236
3	1	0460462882	MMC GMH	
4	7	0194292020	Grommet	Ø20
5	4		Screw MRT, ground-cutter (black)	M5x12
6	6		Screw MRT (black)	M5x16
12	1	0460673880	Supply cable	L = 5m



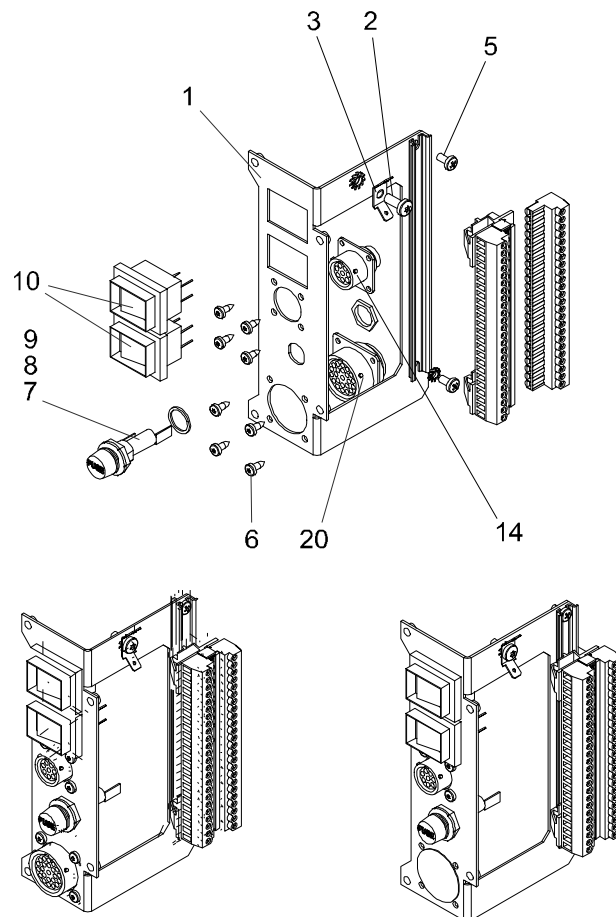
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0460468880</b>	<b>Basic module</b>	
2	1	0458679885	Operating contact can tractor	
3	4		Screw RX-PT	6-19x8
4	6		Screw MRT ground-cutter	M5x12
5	8		Screw MRT	M4x8, DIN 7985
7	2	0460465001	Spacer for hinge	
8	2	0460463001	Protective frame	
9	1	0460430001	Cover	
10	1	0460469001	Sun visor	
12	2		Screw MRT (black)	M5x16
15	1		Circuit board module	see on page 235



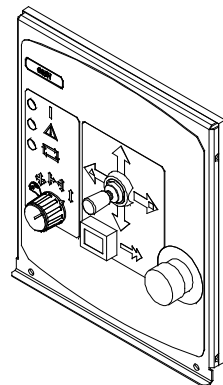
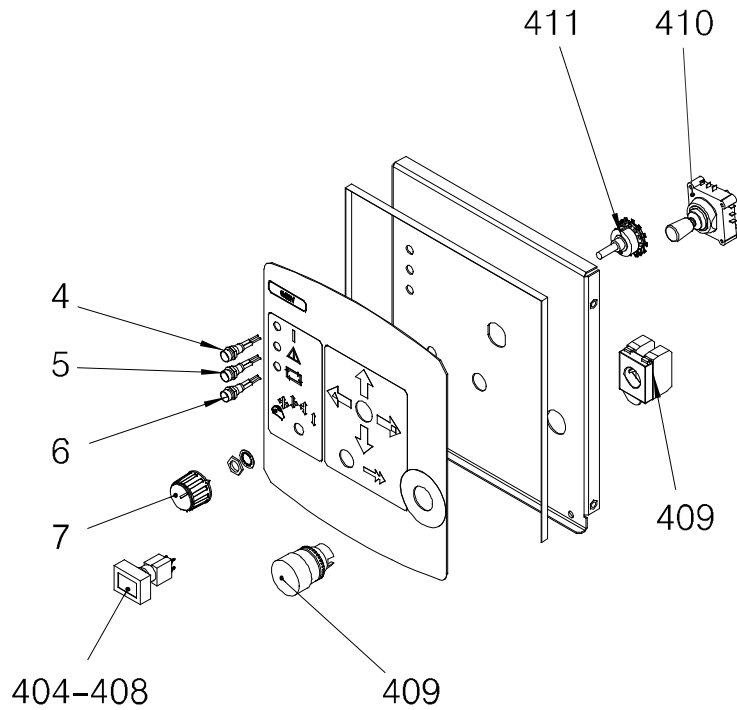
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
			<b>Circuit board module</b>	
1	1	0460461001	Heat sink	GMH GMH with inductive sensor  26-pole
2	1	0487528881	PC board, motor drive	
3	1	0487522981	PC board, motor control	
		0487522982	PC board, motor control	
8	1	0460648880	Cable set with rectifier bridge	
9	2		Spring washer	
11	1	0193700703	Ribbon cable+connectors	



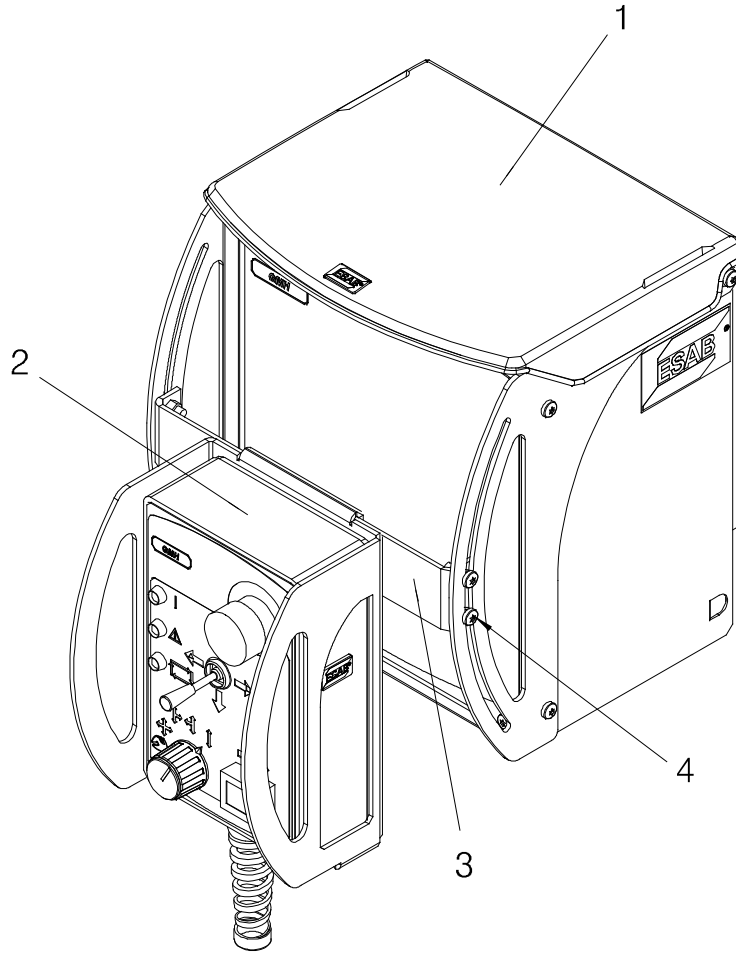
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
			<b>Outlet module, GMH portable control box</b>	<b>GMH</b>
2	1		Screw MRT ground-cutter	M5x12
3	1		Flat pin	6,3x0,8 M6
5	2		Screw RTS	st2,9x13
6	8		Screw RX-PT	6-19x8
7	1	0193701001	Fuse holder	fine.5x12
8	1	0193701002	Fuse holder	5x20
9	1	0567900116	Fuse	10 A (Slow)
10	2	0193317001	Switch	
14	1	0368544004	Contact	Burndy, 8-pole
20	1	0368544005	Contact	Burndy, 24-pole
			<b>Outlet module, GMH MMC</b>	<b>GMH</b>
2	1		Screw MRT ground-cutter	M5x12
3	1		Flat pin	6,3x0,8 M6
5	2		Screw RTS	st2,9x13
6	4		Screw RX-PT	6-19x8
7	1	0193701001	Fuse holder	fine.5x12
8	1	0193701002	Fuse holder	5x20
9	1	0567900116	Fuse	10 A (Slow)
10	2	0193317001	Switch	
14	1	0368544004	Contact	Burndy, 8-pole



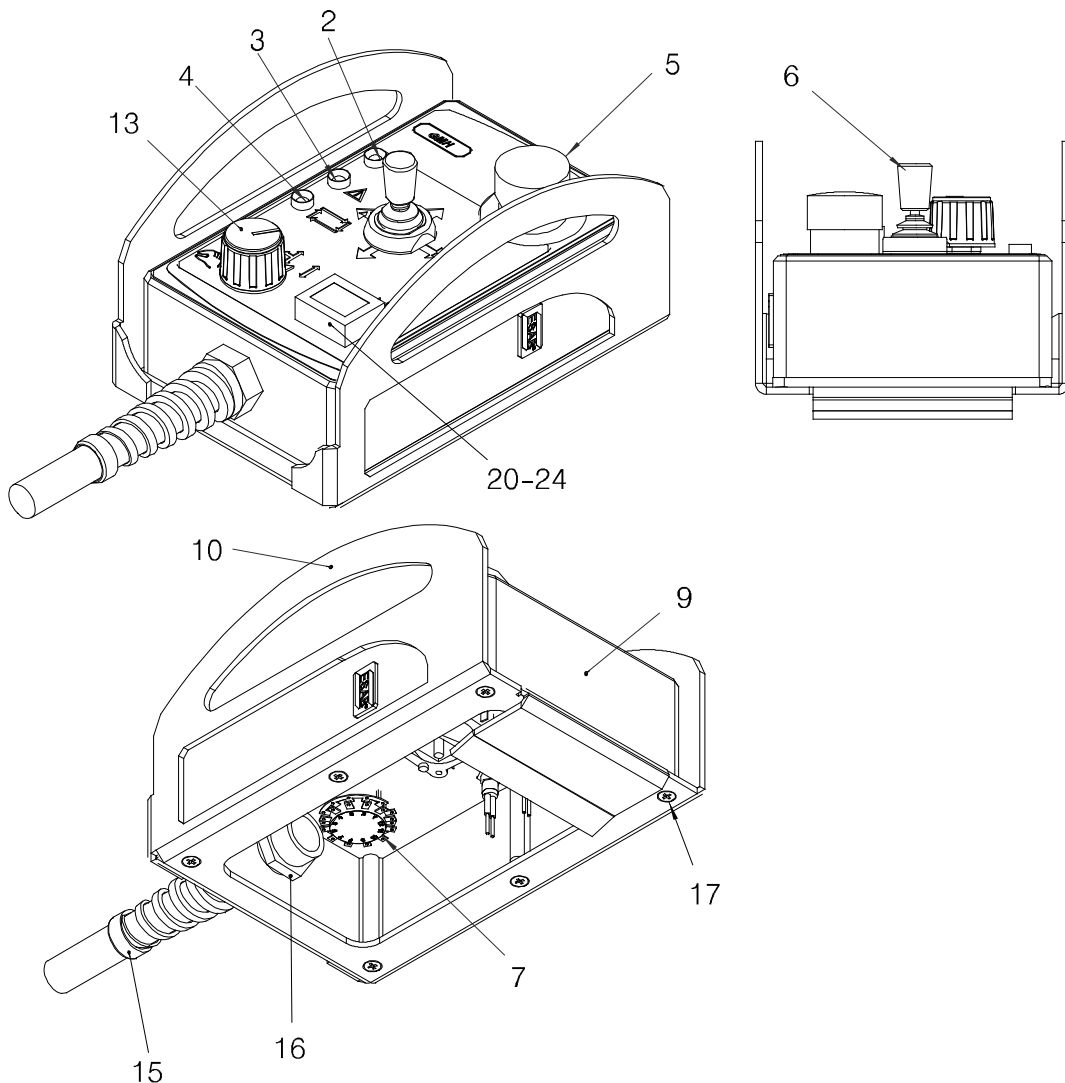
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0460462882</b>	<b>MMC GMH</b>	<b>GMH</b>
4	1	0194282001	LED (white)	24 V
5	1	0194282002	LED (yellow)	24 V
6	1	0194282003	LED (green)	24 V
7	1	0460600328	Knob, grey with arrow	d28-6mm
			<b>Cable set GMH with MMC</b>	
404	2	0415200020	Contact block 1no+1nc	1no+1nc
405	1	0415200027	Cap orange	18x24
406	1	0415200001	Push-button	18x24
407	1	0415200047	Bulb	14V 80mA
408	1	0415200058	Splash water shield	
409	1	0460424881	Emergency stop	
410	1	0460795001	Joy-stick	
411	1	0192722004	Switch	5 settings



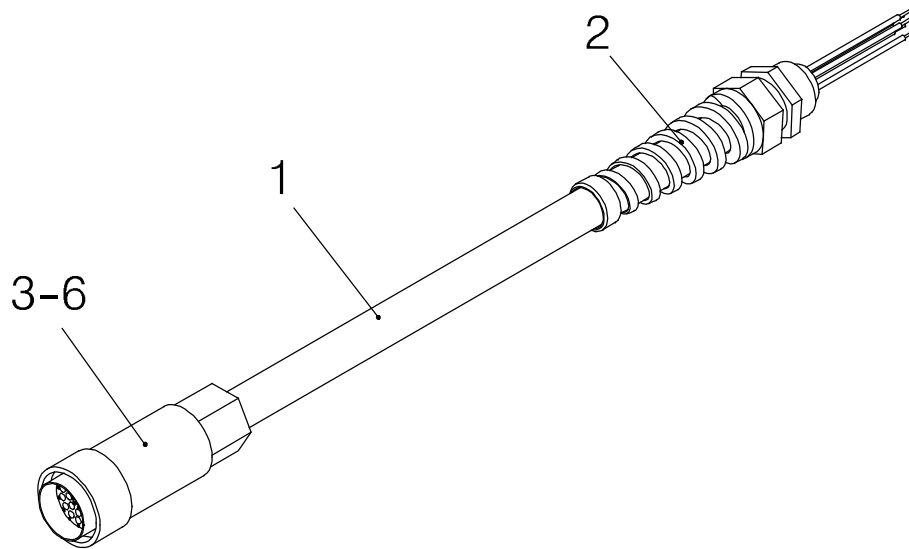
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0460698880</b>	<b>GMH with portable control box</b>	
1	1	0460503880	GMH without MMC	
2	1	0460570880	Portable control box	
3	1	0460481001	Bracket	
4	4		Screw (Black)	MRT M5x16



Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0460570880</b>	<b>Portable control box</b>	<b>GMH</b>
2	1	0194282001	LED indicator white	
3	1	0194282002	LED indicator yellow	24 V
4	1	0194282003	LED indicator green	24 V
5	1	0460424881	Emergency stop complete	
6	1	0460795001	Joy-stick	
7	1	0194055009	Switch	5 settings
10	1	0460569001	Cover	
13	1	0460600328	Knob, grey with arrow	d28-6mm
15	1	0460759880	Remote cable	4m
16	1		Nut	pr22,5
17	6		Screw	MFX-PH M4x16
20	1	0415200020	Contact block	1NO+1NC
21	1	0415200033	Cap orange	18x18
22	1	0415200002	Push button	18x18
23	1	0415200048	Bulb	28V 40mA
24	1	0391844022	Splash water shield	

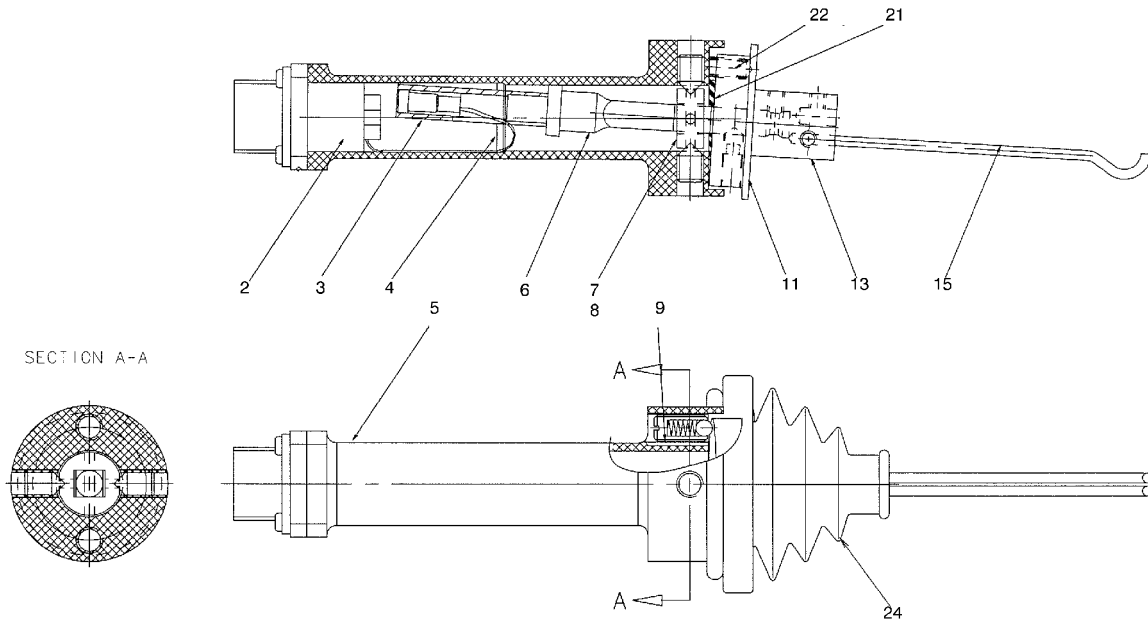


Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0460759880</b>	<b>Remote cable</b>	<b>4m</b>
1	4	0193963002	Cable screened	6x1,5mm2 12x0,5mm2
2	1	0193307105	Cable fitting	stp-b 16
3	1	0194200023	Cable gland with tube	23-pole
4	1	0194182023	Pin plug	23-pole
5	11	0323945001	Connector pin	rm20m-13k
6	6	0323945004	Connector pin	rm16m-23k

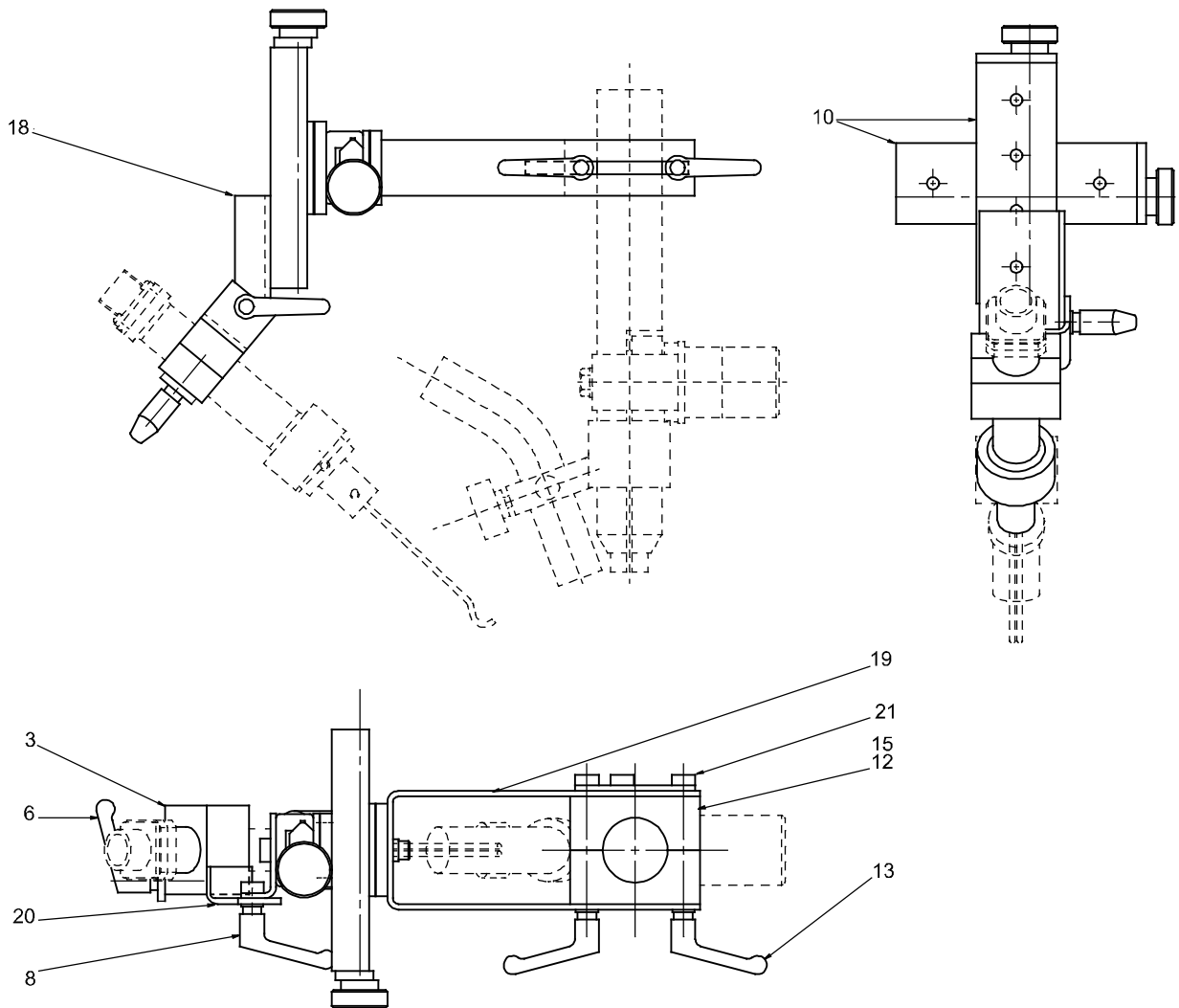




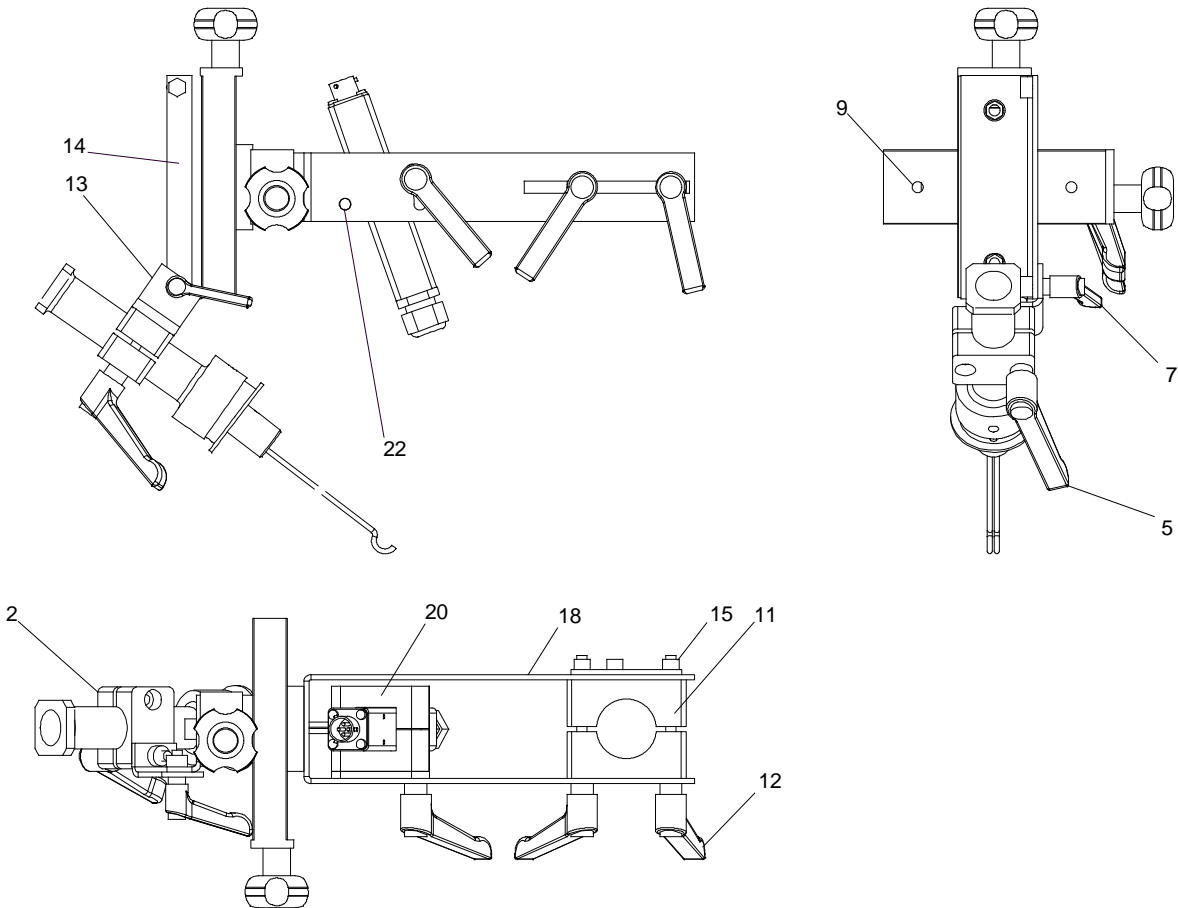
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>041668880</b>	<b>Sensor</b>	
2	1	0156106880	Joint tracking sensor	
3	1	0415836880	Diffusor	
4	1	0415739001	Insulation	t 0,125
5	1	0417258880	Sleeve	d45
6	1	0416671001	Guide arm	d18
7	1	0415328001	Yoke	
8	1	0211101049	Pin	d3x18
9	2	0193860109	Pressure pin reinforced	m8x16
11	1	0417958880	Ring with adjustable screw	
13	1	0415329001	Guide arm attachment	
15	2	0146586001	Guide finger	
21	1	0415332002	Seal	
22	1	0418090001	Pressure spring	
24	1	0412013001	Safety bellows	



Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0416739880</b>	<b>Slide cross for sensor</b>	
3	1	0413366112	Clamp	D25
6	3	0193570120	Locking lever	m6x50x63
8	1	0193570109	Locking lever	m6x16x45
10	2	0433851001	Mini slide	
12	1	0413366115	Clamp	D35
13	2	0193570150	Locking lever	m6x75
15	1	0413366320	Clamp	D20
18	1	0417096880	Mounting bracket	
19	1	0417097001	Clamp	
20	1	0417098880	Mounting bracket	
21	1	0417099880	Plate	
22	1	0417097002	Clamp	



Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0821425880</b>	<b>Slide cross for sensor+laser lamp</b>	
2	1	0413366112	Clamp	
5	2	0193570120	Locking arm adjustable	
7	1	0193570109	Locking arm adjustable	m6
9	2	0433851001	Mini slide	
11	1	0413366115	Clamp	70x58x30 d35
12	2	0193570150	Locking arm adjustable	m6x75
13	1	0417096880	Mounting bracket	
14	1	0417098880	Angle bracket	
15	1	0417099880	Plate for slide cross	
18	1	0821423001	Clamp	
20	1	0818935001	Clamp	vh 25
22	4	0219504303	Cup	d12.5/6.2



# ESAB subsidiaries and representative offices

<b>Europe</b> <b>AUSTRIA</b> ESAB Ges.m.b.H Vienna-Liesing Tel: +43 1 888 25 11 Fax: +43 1 888 25 11 85 <b>BELGIUM</b> S.A. ESAB N.V. Brussels Tel: +32 2 745 11 00 Fax: +32 2 745 11 28 <b>BULGARIA</b> ESAB Kft Representative Office Sofia Tel/Fax: +359 2 974 42 88 <b>THE CZECH REPUBLIC</b> ESAB VAMBERK s.r.o. Vamberk Tel: +420 2 819 40 885 Fax: +420 2 819 40 120 <b>DENMARK</b> Aktieselskabet ESAB Herlev Tel: +45 36 30 01 11 Fax: +45 36 30 40 03 <b>FINLAND</b> ESAB Oy Helsinki Tel: +358 9 547 761 Fax: +358 9 547 77 71 <b>FRANCE</b> ESAB France S.A. Cergy Pontoise Tel: +33 1 30 75 55 00 Fax: +33 1 30 75 55 24 <b>GERMANY</b> ESAB GmbH Solingen Tel: +49 212 298 0 Fax: +49 212 298 218 <b>GREAT BRITAIN</b> ESAB Group (UK) Ltd Waltham Cross Tel: +44 1992 76 85 15 Fax: +44 1992 71 58 03 ESAB Automation Ltd Andover Tel: +44 1264 33 22 33 Fax: +44 1264 33 20 74 <b>HUNGARY</b> ESAB Kft Budapest Tel: +36 1 20 44 182 Fax: +36 1 20 44 186 <b>ITALY</b> ESAB Saldatura S.p.A. Bareggio (Mi) Tel: +39 02 97 96 8.1 Fax: +39 02 97 96 87 01 <b>THE NETHERLANDS</b> ESAB Nederland B.V. Amersfoort Tel: +31 33 422 35 55 Fax: +31 33 422 35 44	<b>NORWAY</b> AS ESAB Larvik Tel: +47 33 12 10 00 Fax: +47 33 11 52 03 <b>POLAND</b> ESAB Sp.zo.o. Katowice Tel: +48 32 351 11 00 Fax: +48 32 351 11 20 <b>PORTUGAL</b> ESAB Lda Lisbon Tel: +351 8 310 960 Fax: +351 1 859 1277 <b>ROMANIA</b> ESAB Romania Trading SRL Bucharest Tel: +40 316 900 600 Fax: +40 316 900 601 <b>RUSSIA</b> LLC ESAB Moscow Tel: +7 (495) 663 20 08 Fax: +7 (495) 663 20 09 <b>SLOVAKIA</b> ESAB Slovakia s.r.o. Bratislava Tel: +421 7 44 88 24 26 Fax: +421 7 44 88 87 41 <b>SPAIN</b> ESAB Ibérica S.A. Alcalá de Henares (MADRID) Tel: +34 91 878 3600 Fax: +34 91 802 3461 <b>SWEDEN</b> ESAB Sverige AB Gothenburg Tel: +46 31 50 95 00 Fax: +46 31 50 92 22 ESAB international AB Gothenburg Tel: +46 31 50 90 00 Fax: +46 31 50 93 60 <b>SWITZERLAND</b> ESAB AG Dietikon Tel: +41 1 741 25 25 Fax: +41 1 740 30 55 <b>UKRAINE</b> ESAB Ukraine LLC Kiev Tel: +38 (044) 501 23 24 Fax: +38 (044) 575 21 88	<b>North and South America</b> <b>ARGENTINA</b> CONARCO Buenos Aires Tel: +54 11 4 753 4039 Fax: +54 11 4 753 6313 <b>BRAZIL</b> ESAB S.A. Contagem-MG Tel: +55 31 2191 4333 Fax: +55 31 2191 4440 <b>CANADA</b> ESAB Group Canada Inc. Mississauga, Ontario Tel: +1 905 670 02 20 Fax: +1 905 670 48 79 <b>MEXICO</b> ESAB Mexico S.A. Monterrey Tel: +52 8 350 5959 Fax: +52 8 350 7554 <b>USA</b> ESAB Welding & Cutting Products Florence, SC Tel: +1 843 669 44 11 Fax: +1 843 664 57 48 <b>Asia/Pacific</b> <b>AUSTRALIA</b> ESAB South Pacific Archerfield BC QLD 4108 Tel: +61 1300 372 228 Fax: +61 7 3711 2328 <b>CHINA</b> Shanghai ESAB A/P Shanghai Tel: +86 21 2326 3000 Fax: +86 21 6566 6622 <b>INDIA</b> ESAB India Ltd Calcutta Tel: +91 33 478 45 17 Fax: +91 33 468 18 80 <b>INDONESIA</b> P.T. ESABindo Pratama Jakarta Tel: +62 21 460 0188 Fax: +62 21 461 2929 <b>JAPAN</b> ESAB Japan Tokyo Tel: +81 45 670 7073 Fax: +81 45 670 7001 <b>MALAYSIA</b> ESAB (Malaysia) Snd Bhd USJ Tel: +603 8023 7835 Fax: +603 8023 0225 <b>SINGAPORE</b> ESAB Asia/Pacific Pte Ltd Singapore Tel: +65 6861 43 22 Fax: +65 6861 31 95	<b>SOUTH KOREA</b> ESAB SeAH Corporation Kyungnam Tel: +82 55 269 8170 Fax: +82 55 289 8864 <b>UNITED ARAB EMIRATES</b> ESAB Middle East FZE Dubai Tel: +971 4 887 21 11 Fax: +971 4 887 22 63 <b>Africa</b> <b>EGYPT</b> ESAB Egypt Dokki-Cairo Tel: +20 2 390 96 69 Fax: +20 2 393 32 13 <b>SOUTH AFRICA</b> ESAB Africa Welding & Cutting Ltd Durbanvill 7570 - Cape Town Tel: +27 (0)21 975 8924  <b>Distributors</b> <i>For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page</i> <a href="http://www.esab.com">www.esab.com</a>
---	--	--	---



[www.esab.com](http://www.esab.com)

