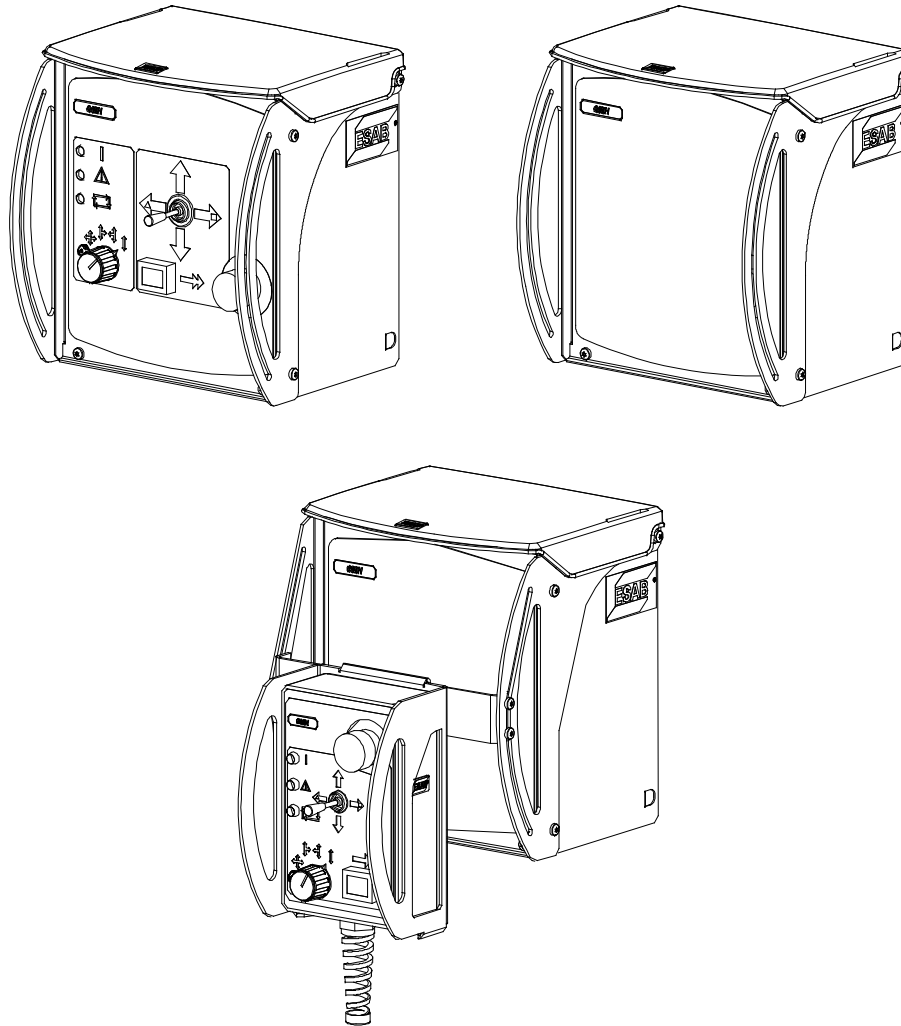


# GMH



**Instruction manual**  
**Οδηγίες χρήσεως**  
**Instrukcja obsługi**  
**Kezelési utasítások**  
**Návod k používání**

**Navod na pouitie**  
**Lietošanas pamācība**  
**Eksploataavimo instrukcijos**  
**Priručnik s uputama**  
**Manualul de instrucțiuni**

ENGLISH .....	4
ΕΛΛΗΝΙΚΑ .....	24
POLSKI .....	44
MAGYAR .....	64
ČESKY .....	84
SLOVENSKY .....	104
LATVIEŠU .....	124
LIETUVIŪK .....	144
HRVATSKI .....	164
Rumanian .....	184

Rights reserved to alter specifications without notice.

Διατηρείται το δικαίωμα τροποποίησης προδιαγραφών Χωρίς προειδοποίηση.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia zmian.

Fenntartjuk az előzetes bejelentés nélküli változtatás jogát.

Výrobce si vyhrazuje právo na změnu údajů bez předcházejícího upozornění.

Výrobca si vyhradzuje právo na uskutočnenie zmien bez upovedomenia.

Tiek paturjtas tiesibas bez iepriekšija brīdinājuma izmainīt specifikācijas.

Jmonė pasilieka teisę keisti specifikācijas be įspėjimo.

Rights reserved to alter specifications without notice.

Rights reserved to alter specifications without notice.



## 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 SAUGA</b> .....	<b>145</b>
<b>2 ĮŽANGA</b> .....	<b>147</b>
2.1 Bendroji dalis .....	147
2.2 Variantai .....	147
2.3 Techniniai duomenys .....	148
2.4 Pagrindinės dalys .....	149
<b>3 MONTAVIMAS</b> .....	<b>151</b>
3.1 Bendroji dalis .....	151
3.2 Montavimas ir sujungimas .....	151
3.3 Jutiklio piršto derinimas .....	151
3.4 Induktyviojo jutiklio derinimas .....	151
<b>4 EKSPLOATAVIMAS</b> .....	<b>152</b>
4.1 Bendroji dalis .....	152
4.2 Siūlės sekimo blokas su valdymo skydeliu .....	152
4.3 Siūlės sekimo blokas - užpakalinė dalis .....	154
4.4 Nešiojamas valdymo skydelis .....	155
4.5 Siūlės sekimas .....	157
4.6 Padėties nustatymas virinimo pradžiai .....	160
4.7 Suvirinimo pradžios padėties nustatymas (su induktyviuoju siūlės sekimu) .....	161
<b>5 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA</b> .....	<b>162</b>
5.1 Bendroji dalis .....	162
5.2 Susidėvinčios dalys .....	162
<b>6 ATSARGINIU DETALIŲ UŽSAKYMAS</b> .....	<b>162</b>
<b>7 PRIEDAI</b> .....	<b>163</b>
<b>SCHEMA</b> .....	<b>204</b>
<b>MATMENŲ BRĖŽINYS</b> .....	<b>207</b>
<b>ATSARGINIŲ DALIŲ SĄRAŠAS</b> .....	<b>211</b>

---

# 1 SAUGA

---

**PASTABA!** Įrenginio veikimas naudojant jį pagal benrają paskirtį patikrintas ESAB. Už įrenginio galutinio veikimo saugą ir funkcijas atsako įrangos montuotojas.

ESAB suvirinimo aparatų vartotojai privalo užtikrinti, kad visi, dirbantys su aparatais ir esantys netoli jų, naudotų visas atitinkamas apsaugos priemones ir laikytųsi saugos reikalavimų. Atsargumo priemonės turi atitikti tokio tipo suvirinimo aparatams keliamus reikalavimus. Be standartinių darbo vietai taikomų taisyklių būtina laikytis ir tolimesnių patarimų.

Visus darbus turi atlikti kvalifikuoti darbuotojai, gerai susipažinę su suvirinimo aparatų veikimu. Operatorius, netinkamai naudodamas įrenginį, gali jį sugadinti, o pats rimtai susižaloti.

1. Visi, dirbantys su suvirinimo aparatu, privalo susipažinti su:
  - jo veikimu
  - lavarinių jungiklių vieta
  - jo funkcijomis
  - būtinomis apsaugos priemonėmis
  - suvirinimu
2. Operatorius privalo užtikrinti, kad:
  - pradedant dirbti su aparatu darbo vietoje nebūtų pašalinių asmenų.
  - uždegant lanką, aplinka būtų apsaugota.
3. Darbo vieta:
  - turi atitikti įrenginio naudojimo paskirtį
  - joje neturi būti skersvėjų
4. Asmeninės apsaugos įranga
  - Dirbant būtina dėvėti asmenines apsaugos priemones, pvz., apsauginius akinius, atsparius ugniai drabužius, apsaugines pirštines.
  - Nedėvėti laisvų drabužių ir papuošalų, pvz., šalikų, apyrankių, žiedų ir pan., kurie gali įstrigti ar užsidegę sukelti nudegimus.
5. Bendros atsargumo priemonės
  - Patikrinkite, ar tinkamai prijungtas maitinimo kabelis.
  - **Su aukštos įtampos įrenginiais dirbti gali tik kvalifikuotas elektrikas.**
  - Ugnies gesintuvas turi būti netoli ir aiškiai pažymėtas.
  - Veikiančio aparato tepti ir remontuoti negalima.



## ĮSPĖJIMAS



**SUVIRINIMAS ELEKTROS LANKU IR PJOVIMAS GALI BŪTI PAVOJINGAS JUMS PATIEMS IR APLINKINIAMS. VIRINANT BŪTINA IMTIS REIKALINGŲ APSAUGOS PRIEMONIŲ. PAPRAŠYKITE SAVO DARBDAVIO SUPAŽINDINTI SU SAUGIAIS DARBO METODAIS, ATITINKANČIAIS GAMINTOJO SAUGUMO REIKALAVIMUS.**

**ELEKTROS IŠKROVA - pavojinga gyvybei.**

- Suvirinimo įrenginį būtina sumontuoti ir įžeminti pagal taikomus teisės aktus ir standartus.
- Dalių, kuriomis teka elektros srovė, arba elektrodų negalima liesti plika ranka, šlapiomis pirštinėmis ar šlapiais drabužiais.
- Būtina save izoliuoti nuo įžeminimo ir darbo detalės.
- Būtina užtikrinti saugų atstumą.

**DŪMAI IR DUJOS - gali būti pavojingi sveikatai.**

- Stenkitės pasitraukti kuo toliau nuo dūmų.
- Dūmams ir dujoms iš kvėpavimo zonos ir bendrosios teritorijos šalinti reikia naudoti ventiliavimo ir ištraukimo ties lanku sistemą.

**LANKO SPINDULIAI - gali sužaloti akis ir nudeginti odą.**

- Apsaugokite savo akis ir kūną. Naudokite tinkamą suvirinimo ekraną ir filtro lęšius bei dėvėkite apsauginius drabužius.
- Aplinkinius būtina apsaugoti tinkamais ekranais ar užuolaidomis.

**GAISRO PAVOJUS**

- Kibirkštys gali sukelti gaisrą. Todėl būtina užtikrinti, kad aplinkui nebūtų lengvai užsiliepsnojančių medžiagų.

**TRIUKŠMAS - Pernelyg didelis triukšmas gali pakenkti klausai**

- Apsaugokite savo ausis. Naudokite ausų kištukus ar kitas klausos apsaugos priemones.
- Aplinkinius būtina įspėti apie pavojų.

**GEDIMAI - įrenginiui SUGEDUS, kreipkitės į kvalifikuotą techniką.**

**PRIEŠ MONTUOJANT AR EKSPLOATUOJANT APARATĄ, BŪTINA PERSKAITYTI IR SUPRASTI ŠIAS INSTRUKCIJAS.**

**BŪTINA APSISAUGOTI PAČIAM IR APSAUGOTI KITUS!**

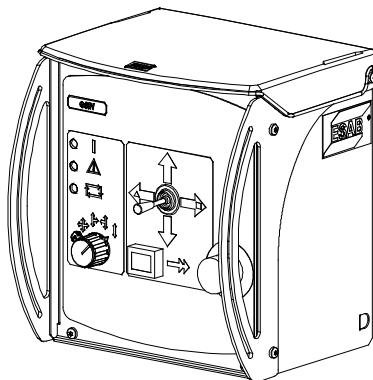
## 2 ĮŽANGA

### 2.1 Bendroji dalis

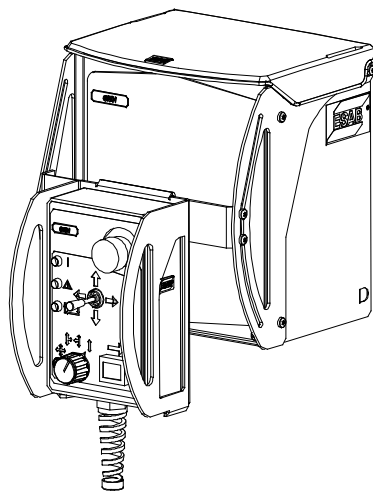
**GMH** - tai siūlės sekimo įranga, skirta automatinio suvirinimo aparato padėties nustatymui ir sekimui visų tipų siūlių, kurios iškyla taip, kad jutiklio pirštas sekimui turėtų orientacinį kraštą. Įrenginys yra pritaikytas ESAB standartiniams servošliaužikliams ir vienu metu gali rezultuoti vieną arba du servovariklius. Sistemą galima įsigyti kelių variantų (žr. toliau).

### 2.2 Variantai

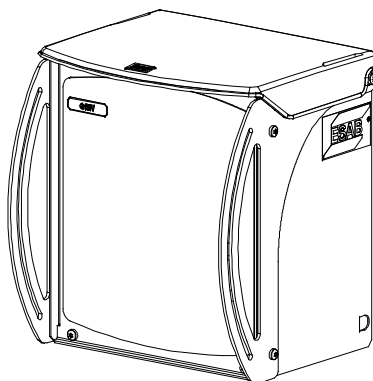
- Siūlės sekimo blokas su valdymo skydeliu.



- Siūlės sekimo blokas su nešiojamu valdymo skydeliu.



- Integruotas komponentas stulpams ir gervėms.



## 2.3 Techniniai duomenys

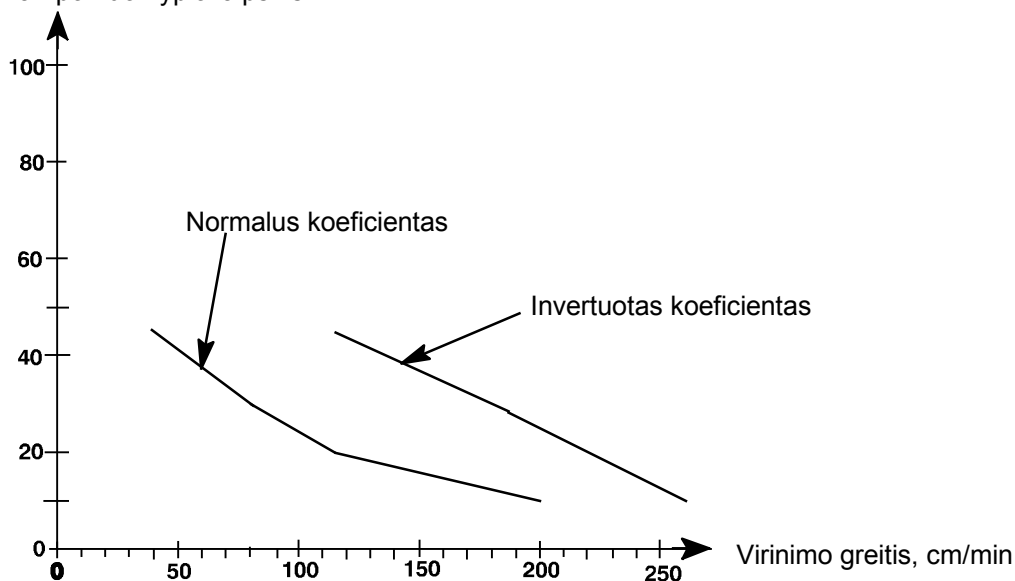
	<b>GMH</b>
<b>Maitinimo įtampa</b>	42 V, KS, 50-60 Hz
<b>Srovės stipris</b>	450 V A
<b>Aplinkos temperatūra</b>	-15 °C - + 45 °C
<b>Santykinis atmosferos drėgnumas</b>	Maks. 98 %
<b>Maks. variklio srovės stipris</b>	6A 100%
<b>Sandarumo klasė</b>	IP 23
<b>Srovės stiprio limitai</b>	15 A (aparatinis srovės stiprio limitas)
<b>Maitinimo saugikliai</b>	10 A, lėto veikimo
<b>Variklio regulatorius, tipas</b>	Keturių kvadrantų perjungiklis, reg.
<b>Rotoriaus įtampa</b>	40 V, NS
<b>Lauko įtampa, atskirai įmasnetinamas variklis</b>	60 V, NS
<b>Svoriai:</b>	
Siūlės sekimo blokas:	6,2 kg
Nešiojamas valdymo skydelis:	2,7 kg (komplektas su 4 m kabeliu ir apsauga)
Jutiklis ir šliaužmo kryžmė su laikytuvu:	2.2 kg
Kreiptuvo pirštas:	0.6 kg
<b>Darbinės srities jutiklis, 3605 spinduliu</b>	4 mm

### Sandarumo klasė

**IP** kodas žymi sandarumo klasę, t.y. apsaugos nuo kietų objektų ar vandens patekimo laipsnį. Įranga, pažymėta **IP 23**, yra skirta naudoti patalpose ir lauke.

Darbinė sritis ir greičio nustatymas: žr. iliustraciją toliau ir A6 šliaužklio darbinių instrukcijų techninį aprašą.

Kampo nuokrypio laipsnis



*Suvirinimo siūlės maksimalaus nukrypimo kampo suvirinimo greičio atžvilgiu schema.*



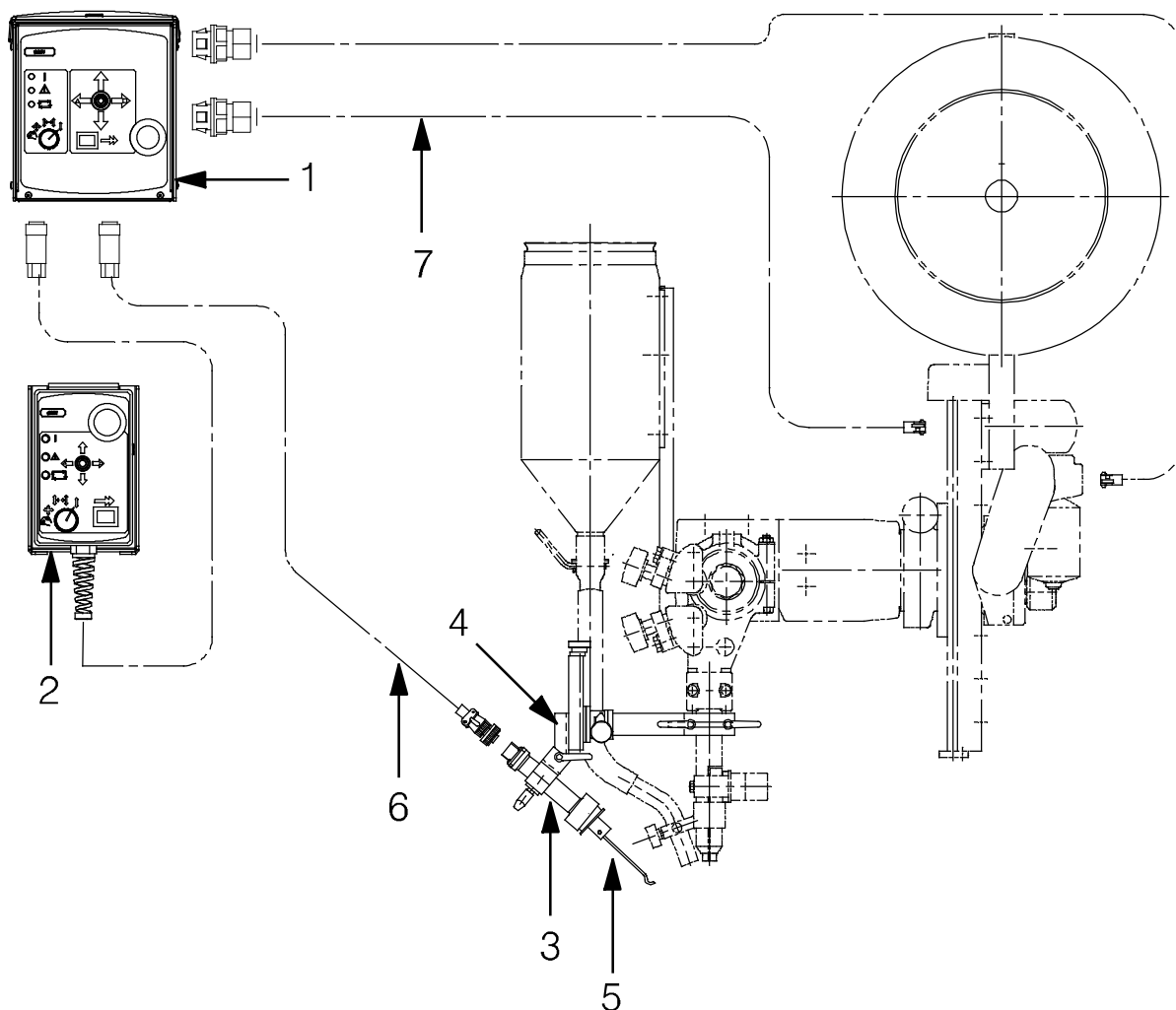
## 2.4 Pagrindinės dalys

1. Siūlės sekimo blokas (su valdymo skydeliu ar be jo)
2. Nešiojamas valdymo skydelis
3. Jutiklis
4. Jutiklio šliaužimo kryžmė
5. Kreiptuvo pirštas
6. Valdymo kabelis (2 m)
7. Variklio kabelis (žr. *Priedai*)

### **Svarbu!**

*Nešiojamas valdymo skydelis (2) ir valdymo kabelis (6) (žr. pirmiau) kai kuriems stulpams bei gervėms nesaminami ir keičiami specifinėmis produktų dalimis.*

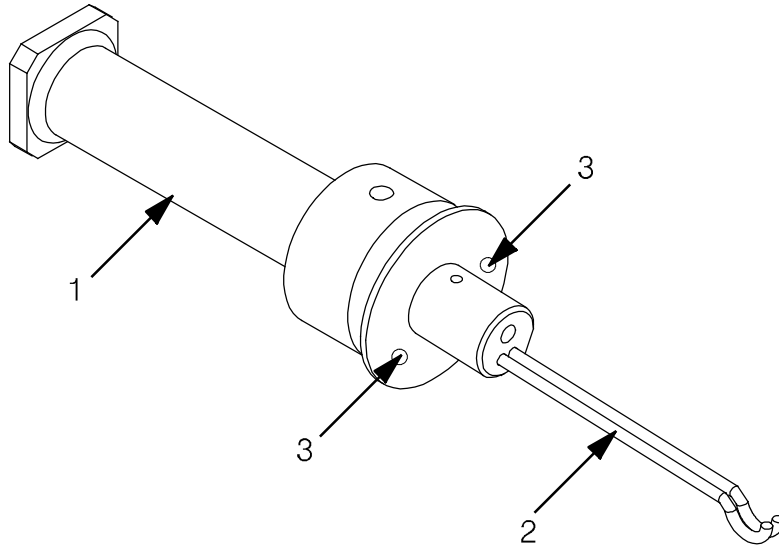
Daugiau informacijos rasite skyriuje "**Darbas**", 152 p.



### 2.4.1 Jutiklis

Jutiklis yra piršto formos. Pirštas yra veikiamas spyruoklės, tad jis stengiasi pasiekti centrinę padėtį lateraliai ir yra spaudžiamas žemyn vertikaliai.

1. Jutiklis su jungtimi kabeliui į siūlės sekimo bloką ir laikytuvu skirtinams sekimo pirštams priekyje.
2. Siūlės sekimo pirštai
3. Stabdymo varžtai (du), skirti resuluoti piršto judėjimą horizontaliai. Varžtai leidžia įgyvendinti įvairių siūlių tipų nuostatas.



---

## **3 MONTAVIMAS**

---

### **3.1 Bendroji dalis**

*Jrenginį montuoti gali tik profesionalus darbuotojas.*

### **3.2 Montavimas ir sujungimas**

1. Matmenis rasite matmenų brėžiniuose 207-209 p.
2. Informaciją apie jungtį rasite schemose p. 204-206
3. Patikrinkite, ar visai įrengčiai pasiekama reikama galia ir įtampa.
4. Lygiagrečiai variklinei šliaužimo kryžmei sumontuokite kreiptuvo pirštą.

### **3.3 Jutiklio piršto derinimas**

Dėl jutiklio piršto derinimo kreipkitės į ESAB aptarnavimo padalinį.

### **3.4 Induktyviojo jutiklio derinimas**

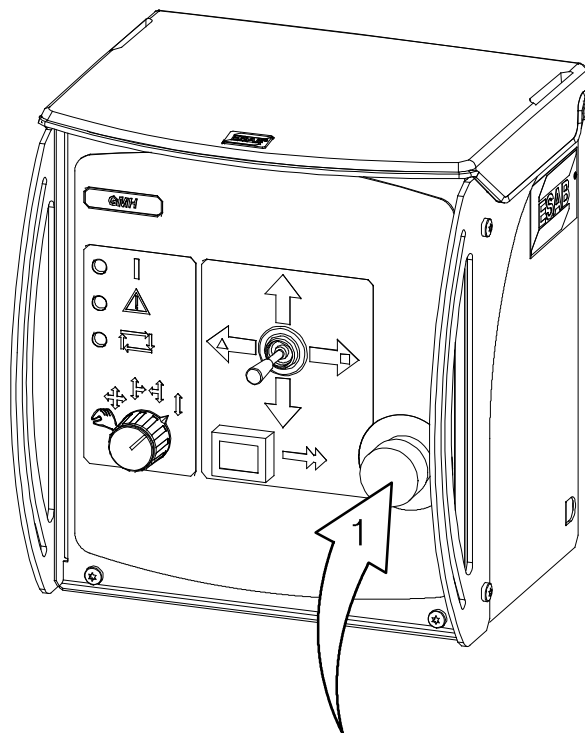
Dėl induktyviojo jutiklio derinimo kreipkitės į ESAB aptarnavimo padalinį.

## 4 EKSPLOATAVIMAS

### 4.1 Bendroji dalis

*Įrangos naudojimo bendrąsias saugos taisykles galima rasti 145 psl. Perskaitykite prieš pradėdami naudoti šią įrangą!*

### 4.2 Siūlės sekimo blokas su valdymo skydeliu



#### **Avarinis sustabdymas (1)**

- Vieną kartą paspaudus mygtuką, įvyksta AVARINIS SUSTABDYMAS **SVARBU!** Draudžiama atstatyti avarinio sustabdymo mygtuką, kol nerasta ir nepašalinta nenormalios funkcijos ar signalo priežastis.

**Signalio lempa** ○ □ (balta)

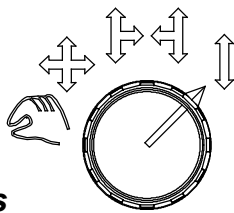
- Ima šviesti, kuomet įjungiamas maitinimas.

**Aliarmo lemputė (automatinis siūlės sekimas)** ○ △ (geltona)

- Ima šviesti, kada kreipiantysis pirštas nukrypsta nuo darbinio diapazono (vertikaliai). Tada užblokuojama automatinė funkcija.






**Signalinė lemputė (siūlės sekimo)** ○ □ (žalia)

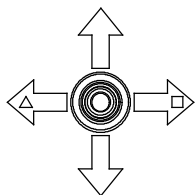
- Ima šviesti, kada vyksta automatinis siūlės sekimas.



### 5 padėčių jungiklis

Siūlės sekimo ir paieškos parinkčių galimybės:



- Rankinė išankstinė nuostata - padėtis 
- Vertikalus ir horizontalus siūlės sekimas - padėtis 
- Vertikalus ir horizontalus siūlės sekimas, kai siūlės ieškoma į dešinę - padėtis 
- Vertikalus ir horizontalus siūlės sekimas, kai siūlės ieškoma į kairę - padėtis 
- Vertikalus siūlės sekimas - padėtis 



### PASTABA!

Jei įjungus aparatą jungiklis yra siūlės sekimo padėtyje, aparatas saugumo sumetimais nepradeda sekti siūlės. Norint pradėti sekti siūlę, trumpam reikia pasirinkti kitą padėtį ir tada grįžti į reikiamą.

### Valdymo svirtis






- Rankinis servošliaužiklių valdymas aukštyn/žemyn ir kairėn/dešinėn.  
Valdymo svirtis visuomet perima kitą nuostatą.  
Kai aliarmo lemputė   šviečia, blokuojamas rankinis judėjimas žemyn.

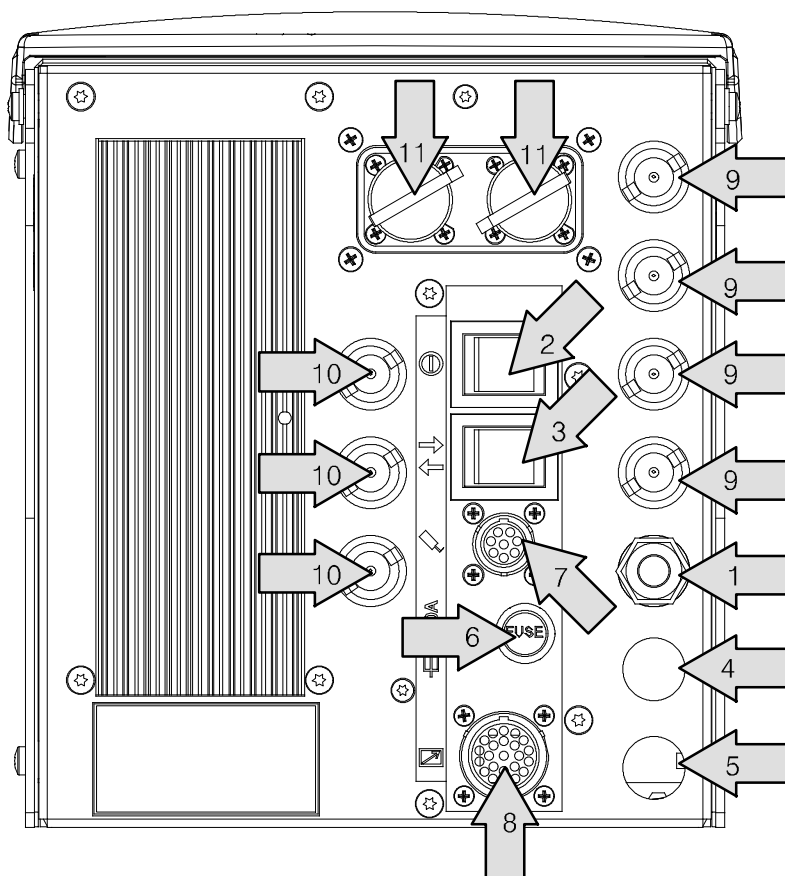
### Mygtukas su lempute (didelis greitis)

Mažo arba didelio greičio pasirinkimas rankinio nustatymo su valdymo svirtimi metu.

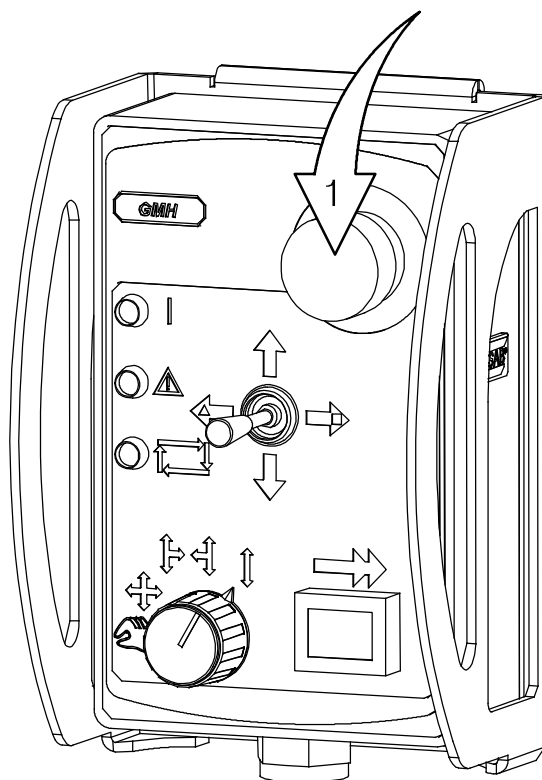
- Vieną kartą paspaudus mygtuką, suaktyvinamas didelis greitis.  
Kai įjungiama funkcija, užsidega mygtuko lemputė.
- Nuspaudus mygtuką dar kartą, nustatomas mažas greitis.  
Prieš vykdydami kitas komandas, patikrinkite, ar užgeso lemputė.

### 4.3 Siūlės sekimo blokas - užpakalinė dalis

1		Maitinimo jungtis (42 V)
2		Jungiklis Maitinimo įjungimas / išjungimas.
3		Jungiklis Skirtas įjungti horizontalaus šliaužimo variklio judėjimo kryptį.
4		Lizdas, skirtas prijungti vertikalaus šliaužiklio variklį
5		Lizdas, skirtas prijungti horizontalaus šliaužiklio variklį
6		Valdymo saugiklis, 10 A, lėtas
7		Movinis lizdas, 8 kontaktų. Skirtas prijungti kreipiantįjį pirštą.
8		Lizdas, 23 kontaktų. Skirtas prijungti nešiojamą valdymo skydelį.
9		Lizdai, skirti prijungti padėties ribotuvą
10		Papildomi lizdai
11		Aptarnavimo kontaktai



#### 4.4 Nešiojamas valdymo skydelis



##### **Avarinis sustabdymas (1)**

- Vieną kartą paspaudus mygtuką, įvyksta AVARINIS SUSTABDYMAS **SVARBU!** Draudžiama atstatyti avarinio sustabdymo mygtuką, kol nerasta ir nepašalinta nenormalios funkcijos ar signalo priežastis.

**Signalio lempa** ○ | (balta)

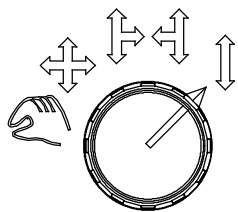
- Ima šviesti, kuomet įjungiamas maitinimas.

**Aliarmo lemputė (automatinis siūlės sekimas)** ○ △ (geltona)

- Ima šviesti, kada kreipiantysis pirštas nepatenka į darbinį diapazoną (vertikaliai). Tuomet užblokuojama automatinė funkcija.






**Signalinė lemputė (siūlės sekimo)** ○ □ (žalia)

- Ima šviesti, kada vyksta automatinis siūlės sekimas.



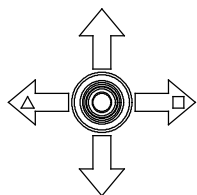
### 5 padėčių jungiklis

Siūlės sekimo ir paieškos parinkčių galimybės:


- Rankinė išankstinė nuostata - padėtis 
- Vertikalus ir horizontalus siūlės sekimas - padėtis 
- Vertikalus ir horizontalus siūlės sekimas, kai siūlės ieškoma į dešinę - padėtis 
- Vertikalus ir horizontalus siūlės sekimas, kai siūlės ieškoma į kairę - padėtis 
- Vertikalus siūlės sekimas - padėtis 

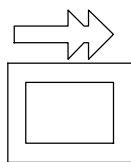
### **PASTABA!**

Jei įjungus aparatą jungiklis yra siūlės sekimo padėtyje, aparatas saugumo sumetimais nepradeda sekti siūlės. Norint pradėti sekti siūlėse, trumpam reikia pasirinkti kitą padėtį ir tada grįžti į reikiamą.



### **Valdymo svirtis**

- Rankinis servošliaužiklių valdymas aukštyn/žemyn ir kairėn/dešinėn. Valdymo svirtis visuomet perima kitą nuostatą. Kai aliarmo lemputė  šviečia, blokuojamas rankinis judėjimas žemyn.



### **Mygtukas su lempute (didelis greitis)**

Mažo arba didelio greičio pasirinkimas rankinio nustatymo su valdymo svirtimi metu.

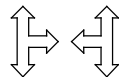
- Vieną kartą paspaudus mygtuką, suaktyvinamas didelis greitis. Kai įjungiamą funkcija, užsidega mygtuko lemputė.
- Nuspaudus mygtuką dar kartą, nustatomas mažas greitis. Prieš vykdydami kitas komandas, patikrinkite, ar užgeso lemputė.





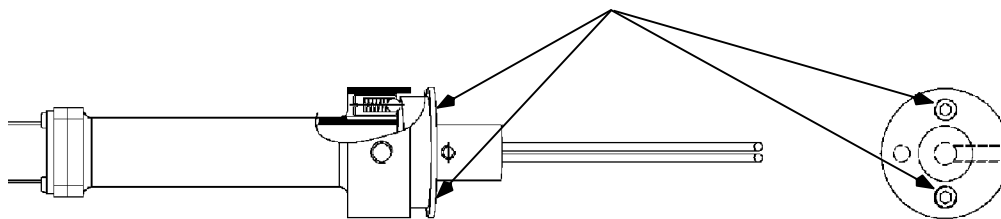
## 4.5 Siūlės sekimas

Siūlės sekimo įranga gali būti nustatoma sekti įvairių tipų siūlės: su krašto kontrole ar griovelio kontrole. Nustatyti galima per valdymo skydelį ir jutiklį.

### 4.5.1 Siūlės sekimas su krašto kontrole

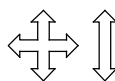




Valdymo skydelyje nustatomos toliau išvardytos funkcijos  arba  priklausomai nuo to, kokios kontrolės (kairinės ar dešinės) reikia. Du jutiklio stabdymo varžtai turi būti įsukti į stabdymo tašką. Žr. toliau pateikiamą iliustraciją. Tai reiškia, kad saugikliai spyruoklės veikiami lateraliai ir leidžiama krašto kontrolė. Siūlės sekimas su krašto kontrole yra naudojamas suvirinti siūlės su apvadu ir panašias siūlės (dar -r. siūlių lentelė 158 p.).

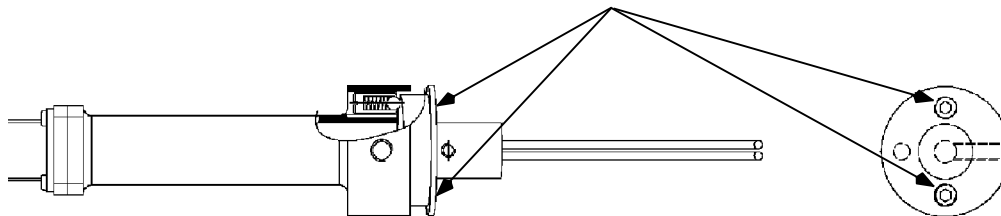


*Stabdymo varžtai yra įsukami į stabdymo tašką.*

### 4.5.2 Siūlės sekimas su griovelio kontrole





















Valdymo skydelyje nustatomos toliau išvardytos funkcijos  arba  priklausomai nuo to, ar reikalinga vertikali ir šoninė kontrolė, ar tik vertikali kontrolė. Jutiklio stabdymo varžtai turi būti išsukti bent du apsisukimus arba iki stabdymo taško (žr. iliustraciją toliau). Šiuo veiksmu atleidžiama paieškos pirštus lateraliai veikianti spyruoklės jėga ir suteikiama griovelio kontrolės galimybė. Jei stabdymo varžtai nėra išsukti, tuomet kyla rizika, kad sekliose “V” ir “U” formos siūlėse paieškos pirštai pradės “lipti” aukštn siūlės sienelėmis. Taip pat žr. 158 p., kur pateikiama nuostatos išranka.



*Stabdymo varžtai išsukti 2 apsisukimus*

Skirtingų siūlės tipų ir kreipiančiojo piršto kontakto su kreipimo kraštais pavyzdžiai.

	Siūlės tipas	Nustatymas, valdymo skydelis
Dvigubos flanšinės sandūros siūlė		
“I” siūlė (A = kreipimo juosta)		
V siūlė		
1/2 V siūlė		
1/2 V siūlė		
U siūlė		
Dviguba “U” siūlė		
J siūlė		
Dviguba J siūlė		

X siūlė



Asimetrinė X siūlė



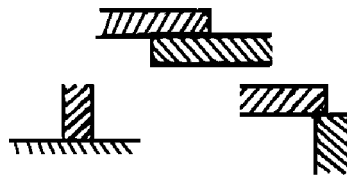
K siūlė



K siūlė

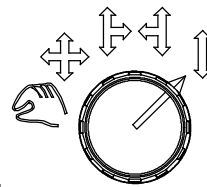


Užpildomoji siūlė

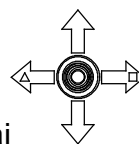


## 4.6 Padėties nustatymas virinimo pradžiai

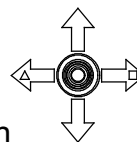
1. Sulygiuokite suvirinimo aparatą į reikiamą padėtį suvirinimo siūlės atžvilgiu, kad šliaužimo kryžmės darbinis diapazonas padengtų visą aukštį ir šoninį siūlės nuokrypį nuo suvirinimo pradinio iki stabdymo taško.




2. Nustatykite jungiklį į reikiamą siūlės sekimo padėtį.

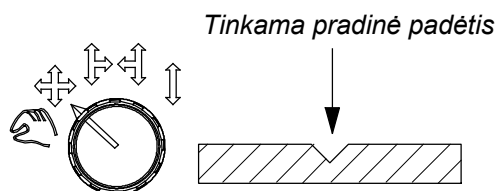
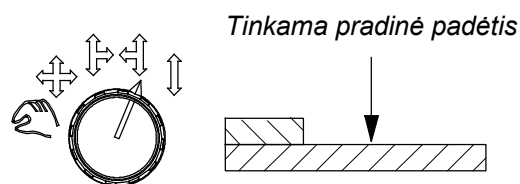
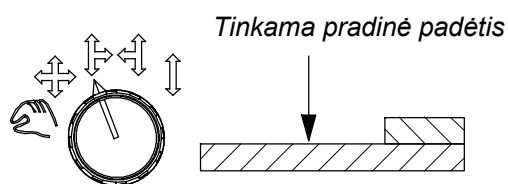


3. Valdymo svirtimi stumkite kreipiantįjį pirštą horizontaliai , kol pirštas atsidurs virš tinkamos pradinės padėties (žr. iliustraciją toliau). Tik vertikaliam siūlės sekimui kreipiantysis pirštas nustatomas toje vietoje, kur turi prasidėti siūlė.



4. Valdymo svirtimi pastumkite suvirinimo galvą žemyn , kol signalinė lemputė  išsijungs.

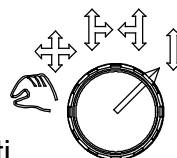
Aparatas pradeda ieškoti idealios padėties vertikaliam ir horizontaliam (jei suaktyvintas horizontalus siūlės sekimas).



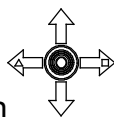
## 4.7 Suvirinimo pradžios padėties nustatymas (su induktyviuoju siūlės sekimu)



Prieš įjungiant induktyvį siūlės sekimą, aparatą reikia sukongigūruoti. Dėl kongigūravimo kreipkitės į ESAB aptarnavimo padalinį.

1. Sulygiuokite suvirinimo aparatą į reikiamą padėtį suvirinimo siūlės atžvilgiu, kad šliaužimo kryžmės darbinis diapazonas padengtų visą aukštį ir šoninį siūlės nuokrypį nuo suvirinimo pradinio iki stabdymo taško.



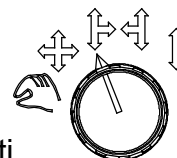
2. Nustatykite jungiklį į vertikalią siūlės sekimo padėtį



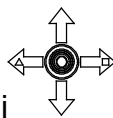
3. Valdymo svirtimi nukreipkite jutiklį žemyn , kol signalinė lemputė   išsijungs.



Aparatas pradeda ieškoti idealios padėties vertikaliai.

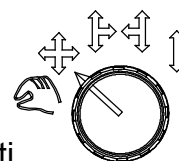
**Svarbu.** Jei bus naudojamas tik vertikalus siūlės sekimas, tolesnius punktus praleiskite.



4. Nustatykite jungiklį į vertikalią dešininę siūlės sekimo padėtį



5. Valdymo svirtimi nustatykite jutiklį horizontaliai į idealią padėtį, kol signalinė lemputė   išsijungs.



6. Nustatykite jungiklį į vertikalią-horizontalią siūlės sekimo padėtį

Signalinė lemputė išsijungia.   Aparatas pradeda ieškoti idealios padėties horizontaliai ir vertikaliai. Jei signalinė lemputė neišsijungia, pakartokite procedūrą nuo 1 žingsnio.

---

## 5 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

---

### 5.1 Bendroji dalis

**PASTABA!**

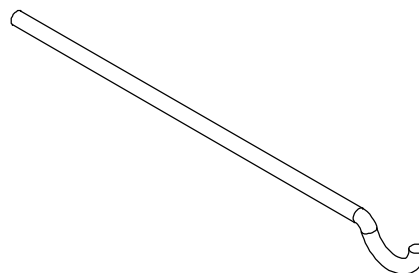
*Tiekėjo suteikta garantija nebegalios, jei vartotojas pats bandys šalinti gedimus garantinio laikotarpio metu.*

- Kasdien tikrinkite, ar nesusidėvėjo bei nebuvo pažeisti kreiptuvo pirštai.
- Reguliariai valykite jutiklį suspausto oro srove.
- Laikykitės vidaus komponentams taikomų instrukcijų.
- Dėl sistemos derinimo kreipkitės į ESAB aptarnavimo padalinį.

### 5.2 Susidėvinčios dalys

**Kreipimo pirštai**

Dalies nr. 146 586-001




---

## 6 ATSARGINIU DETALIŲ UŽSAKYMAS

---

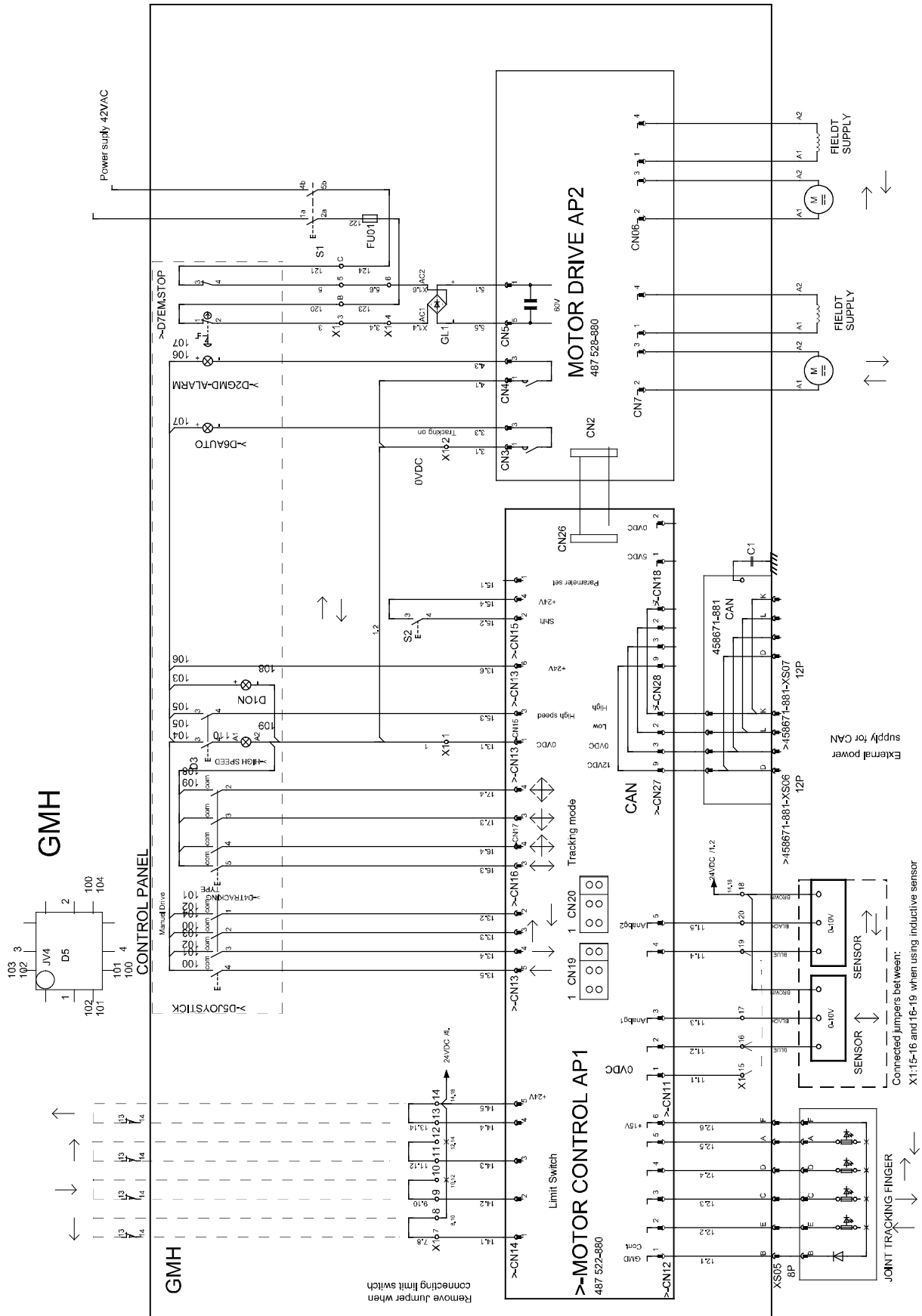
Atsarginės dalys galima užsakyti artimiausioje ESAB atstovybėje, žr. galinį viršelį. Užsakant atsargines detales, reikia nurodyti įrenginio tipą ir numerį bei paskirtį ir atsarginės detalės numerį, kaip nurodyta atsarginių detalių sąrašo 211 psl. Tai palengvins užsakymo įvykdymą ir užtikrins, kad gausite reikalingą detalę.

## 7 PRIEDAI

	Užsakymo numeris:
Tarpinis transformatorius kaip atskiras maitinimo šaltinis, iš maitinimo tinklo 190, 220, 380, 415, 440, 500 V 50 Hz	0148636002
200, 230, 380, 415, 440, 500 V 60 Hz antrinei 42 V, 660 VA	0262613404
Kabelis 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> , jungtis, transformatorius	
A6 servošliaužiklio rutulinio tipo įvorė su nuolatinio magneto varikliu 42 V, NS	0334333xxx
A6 variklinis šliaužiklis, ant slydimo guolių sumontuotas ilgas bėgūnas, su A6 VEC varikliu 42 V - 4000 aps./min., koeficientas 74:1	0334426xxx
Variklio kabelis	0460745xxx
Kabelį galima įsigyti įvairaus ilgio - žr. atitinkamą servošliaužiklio pardavimo brošiūrą (susisieki su ESAB pardavimų biuru)	
Pirštas su rutuliu (L = 100 mm)	0416719001
Pirštas vidiniam ir išoriniam kampui	0418091880
Jutiklio kabelis su 90° kontaktu (2 m)	0417346887
Apsauginės guminės dumplės	0412013001
Valdymo skydelio konsolė (konsolė siūloma įvairių versijų)	0433762xxx
Kabelių atsvaro plokštė	0460861880

DIAGRAM ΣΧΗΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ SCHEMAT KAPCSOLÁSI RAJZ SCHEMA  
 SCHEMA SHĪMA SCHEMA SHEME DIAGRAMÁ

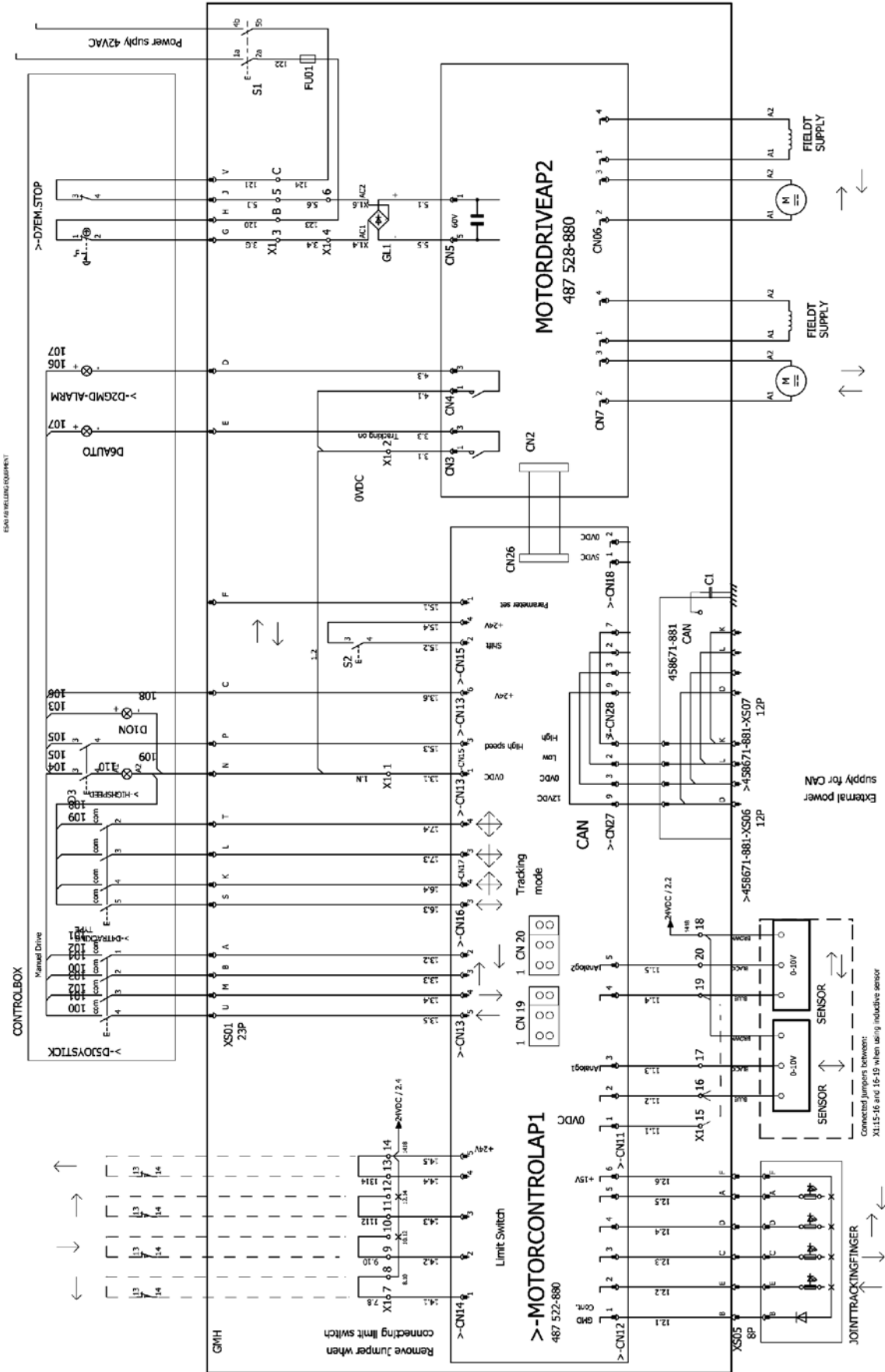
GMH with control panel





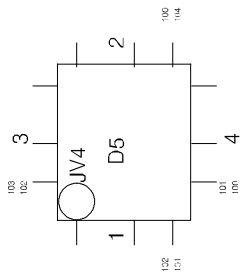
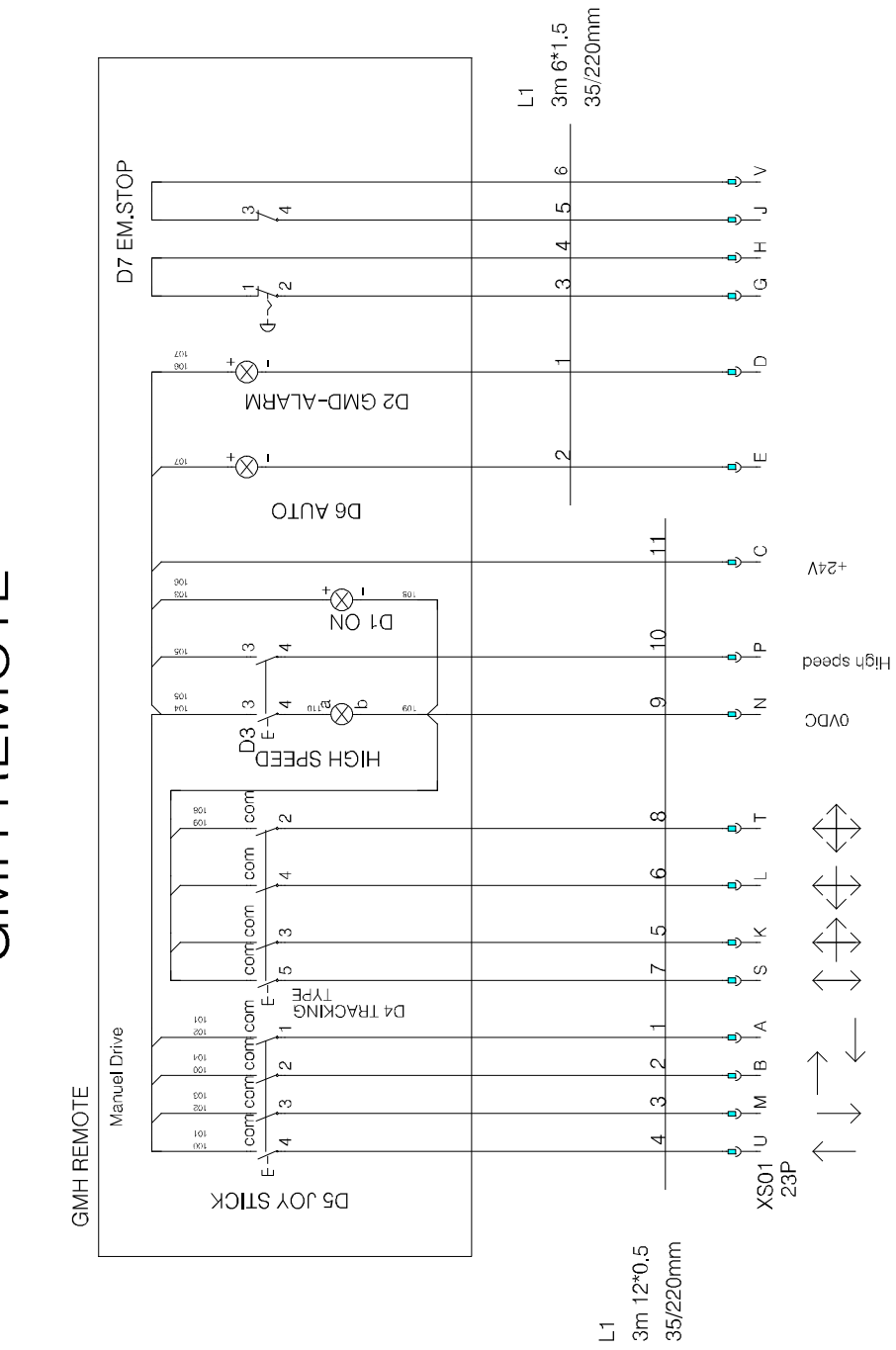
# GMH with portable control box

## GMH

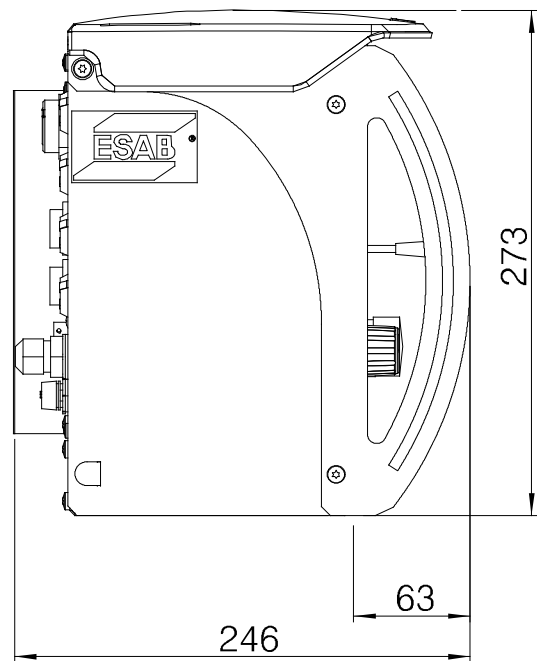
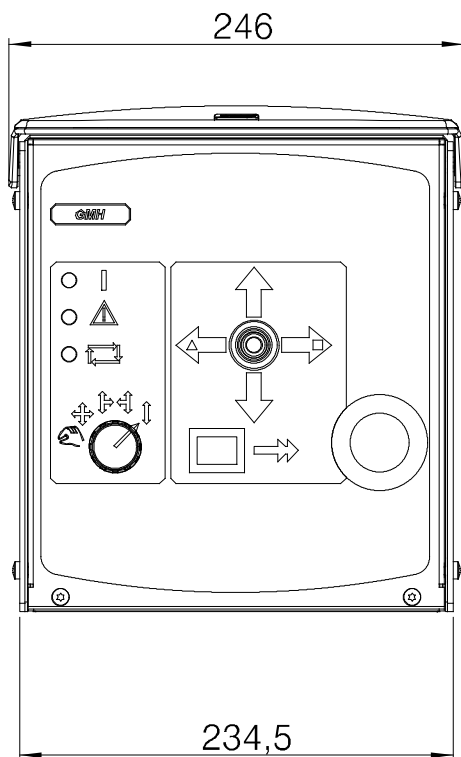
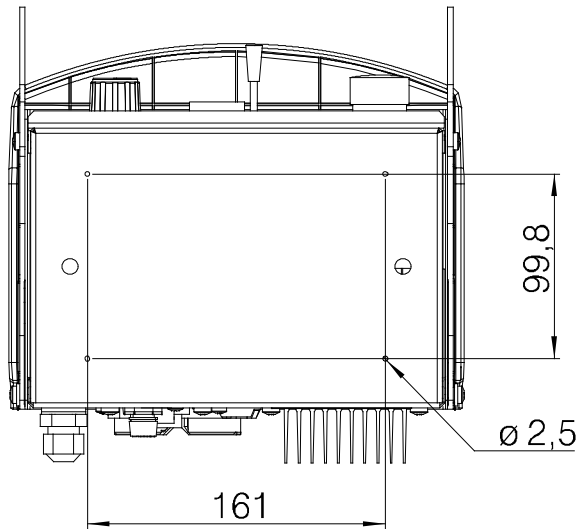


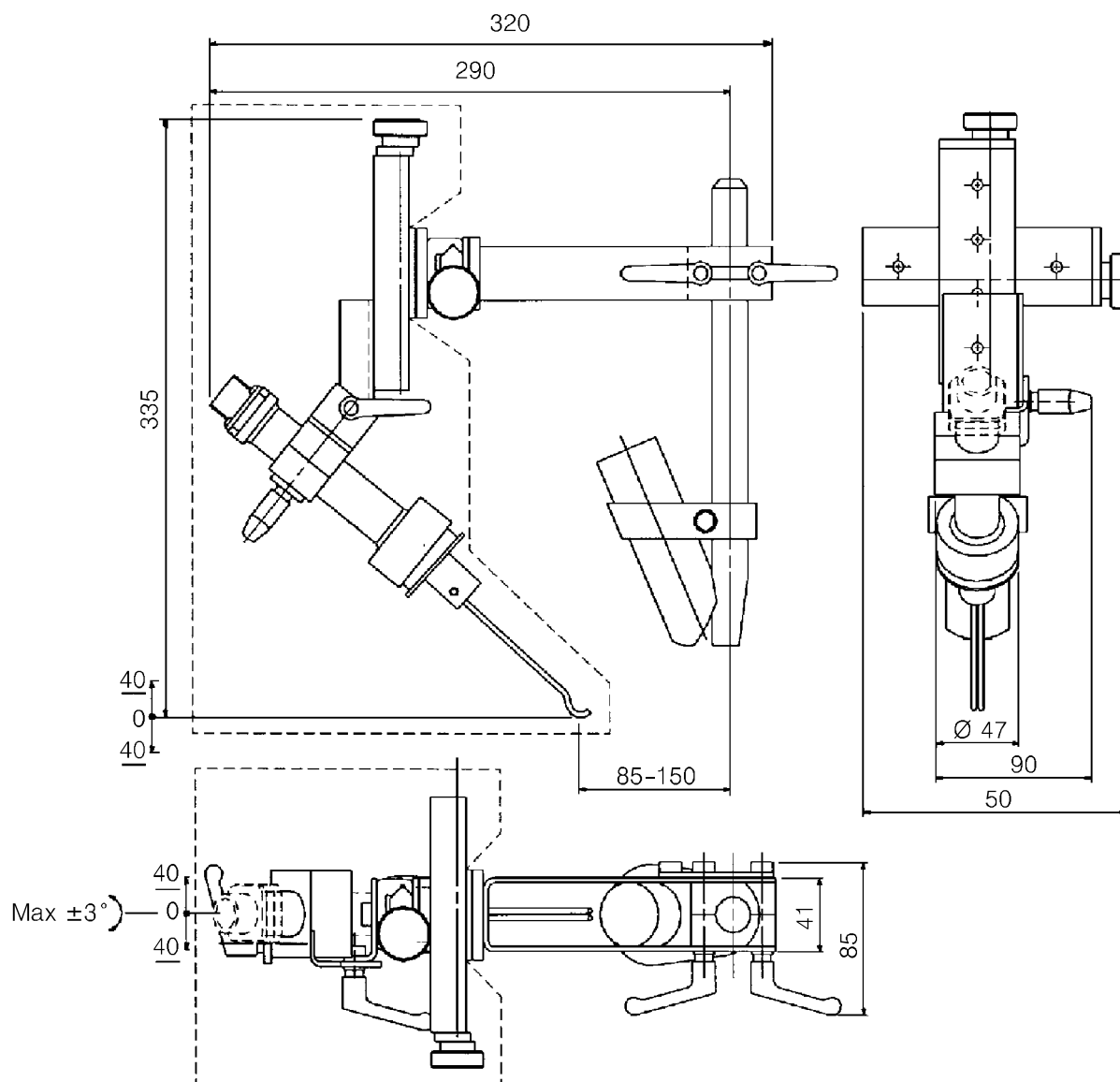
**GMH, Portable control box**

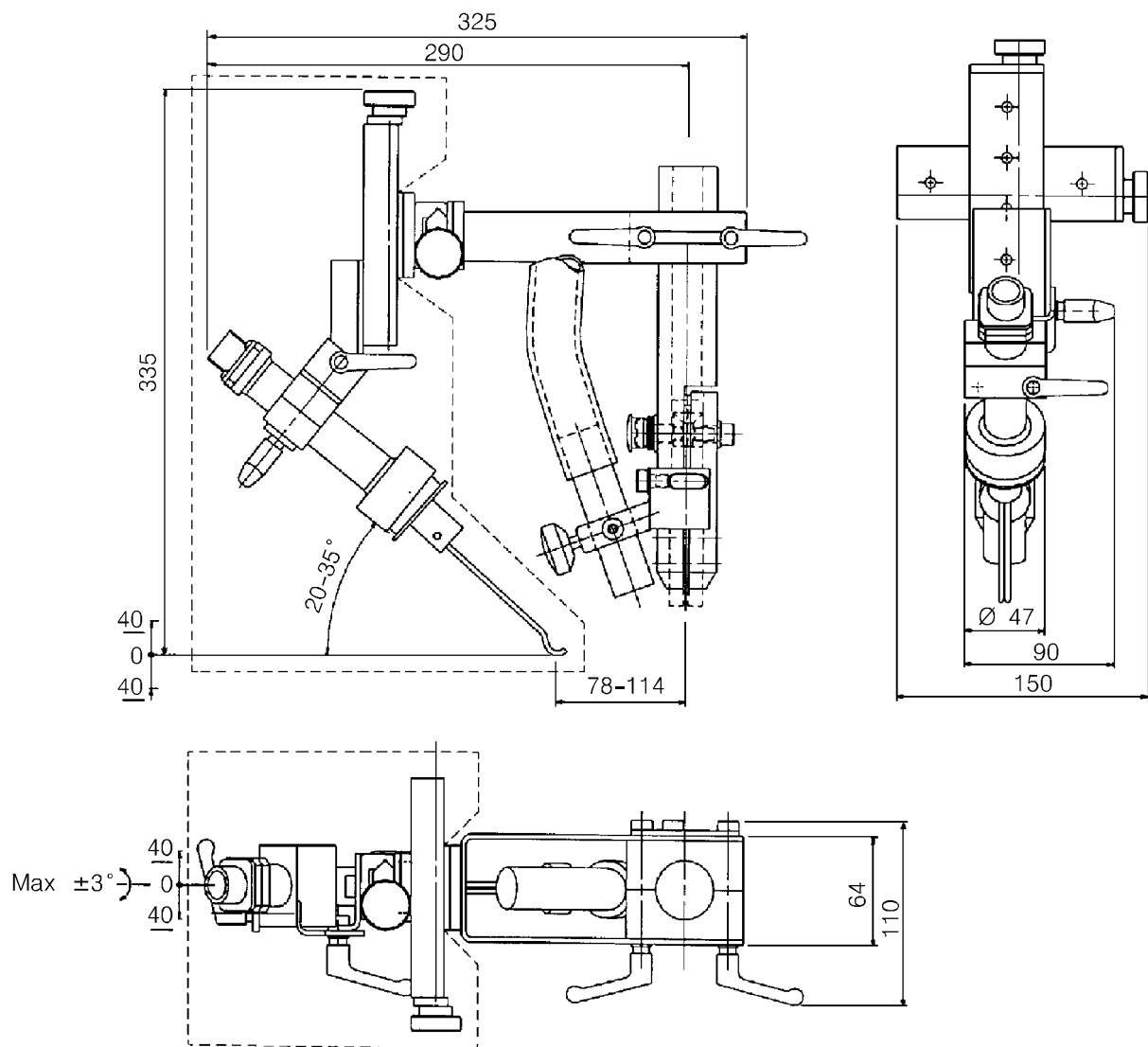
# GMH REMOTE



DIMENSION DRAWING ΣΧΕΔΙΑΡΑΜΜΑ ΜΕΓΕΘΩΝ RYSUNEK  
 WYMIAROWANYMÉRETEZETT RAJZ ROZMĚROVÝ VÝKRES ROZMEROVÝ  
 VÝKRES RASĚJUMI AR IZMĚRIEM MATMENŮ BRĚŽINYS KOTIRANE  
 NACRTE DESEN DIMENSIONAL



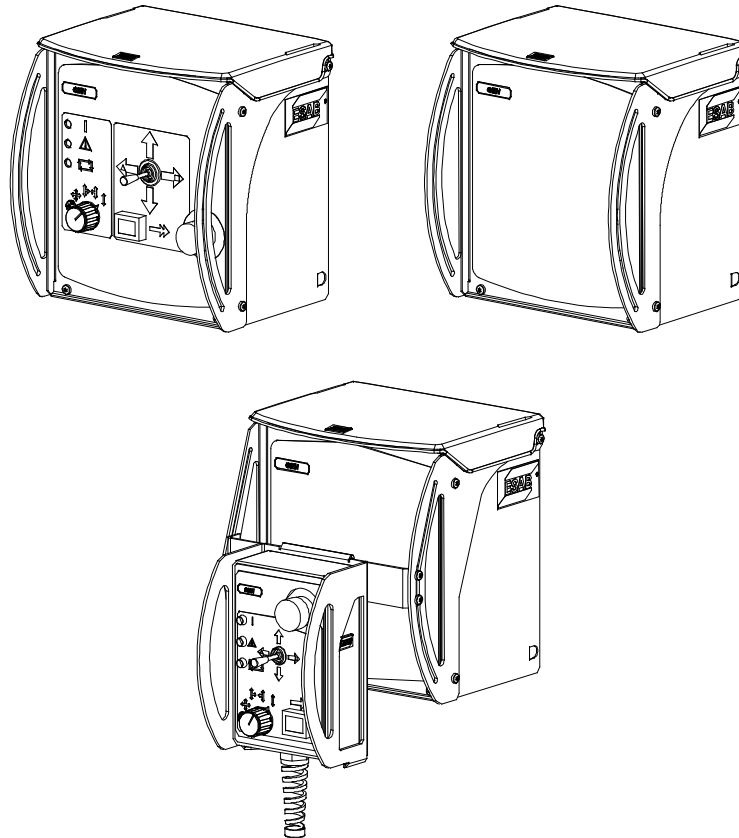






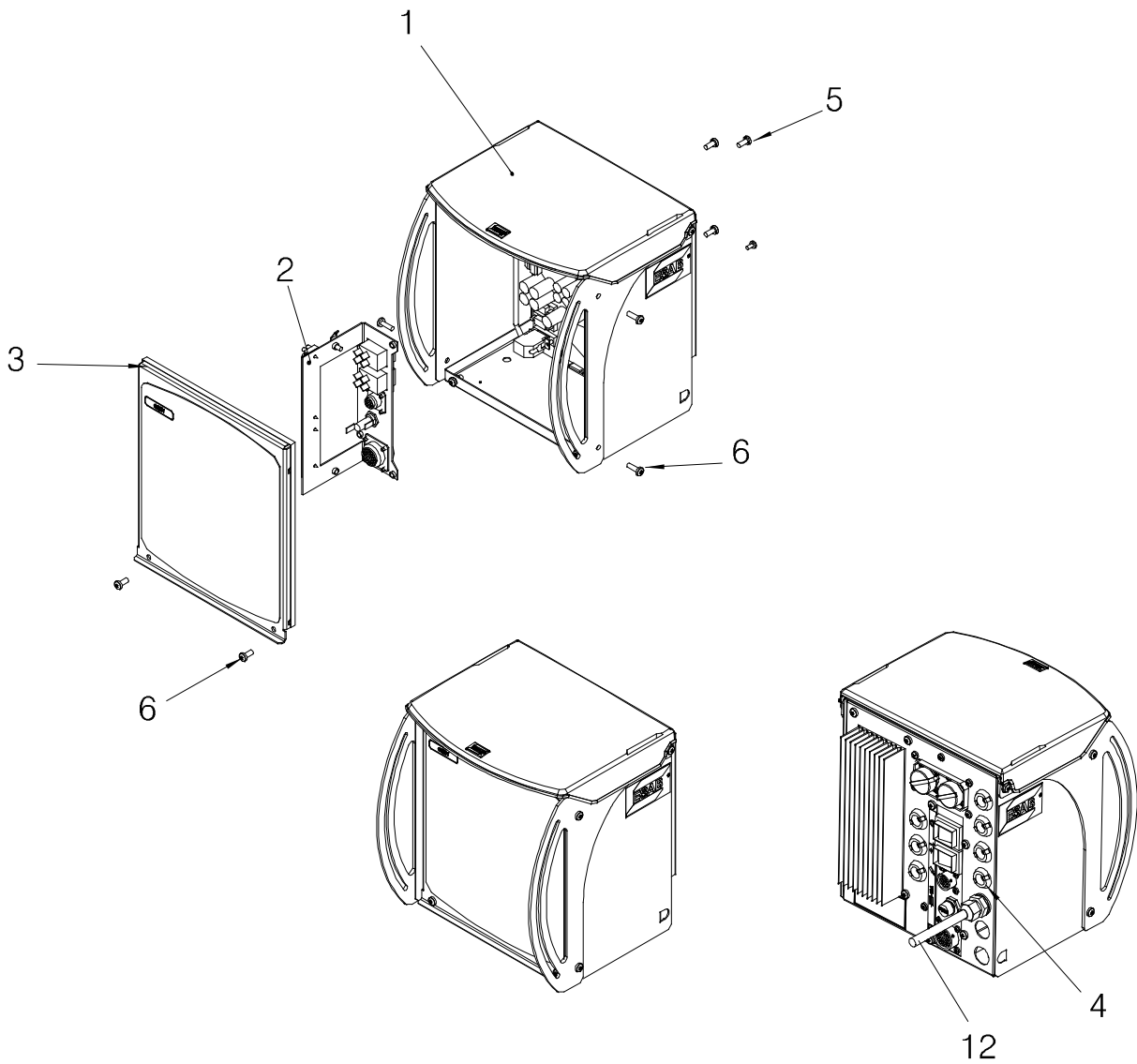
SPARE PARTS LIST ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΜΕΡΩΝ SPIS CZĘŚCI  
 ZAPASOWYCH TARTALÉKALKATRÉSZLISTA SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ  
 ZOZNAM NÁHRADNÝCH DIELOV REZERVES DAĽU SARAKSTS ATSARGINIŲ  
 DALIŲ SĄRAŠAS POPIS PRIÉUVNIH LISTA DE PIESE DE SCHIMB

Edition 2012-04-16



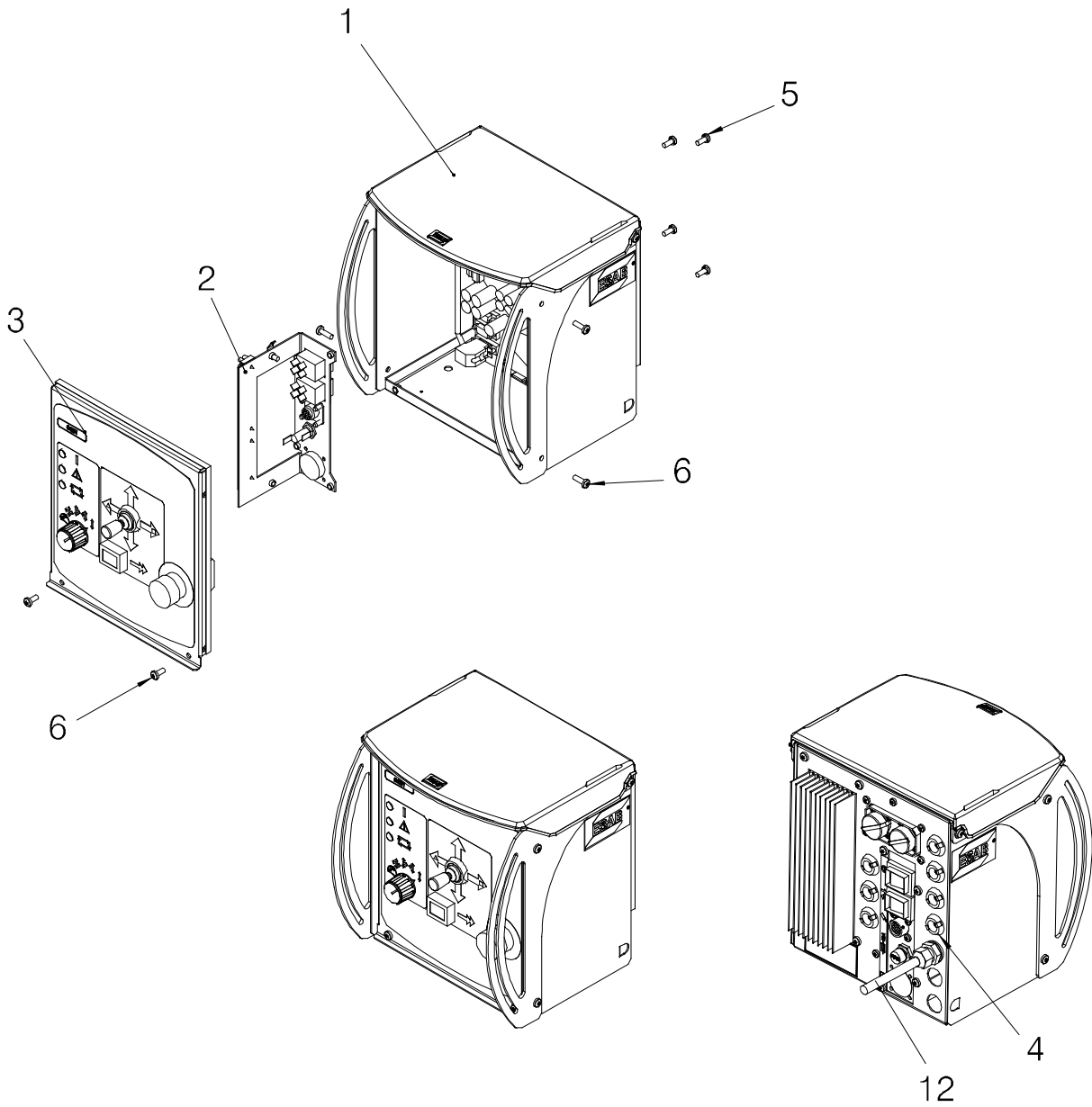
Ordering no.	Denomination	Notes
0460503880	GMH Complete	Joint tracking unit without control panel
0460503881	GMH with MMC Complete	Joint tracking unit with control panel
0460698880	GMH with portable control box	Joint tracking unit without control panel and with portable control box
0460570880	Portable 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

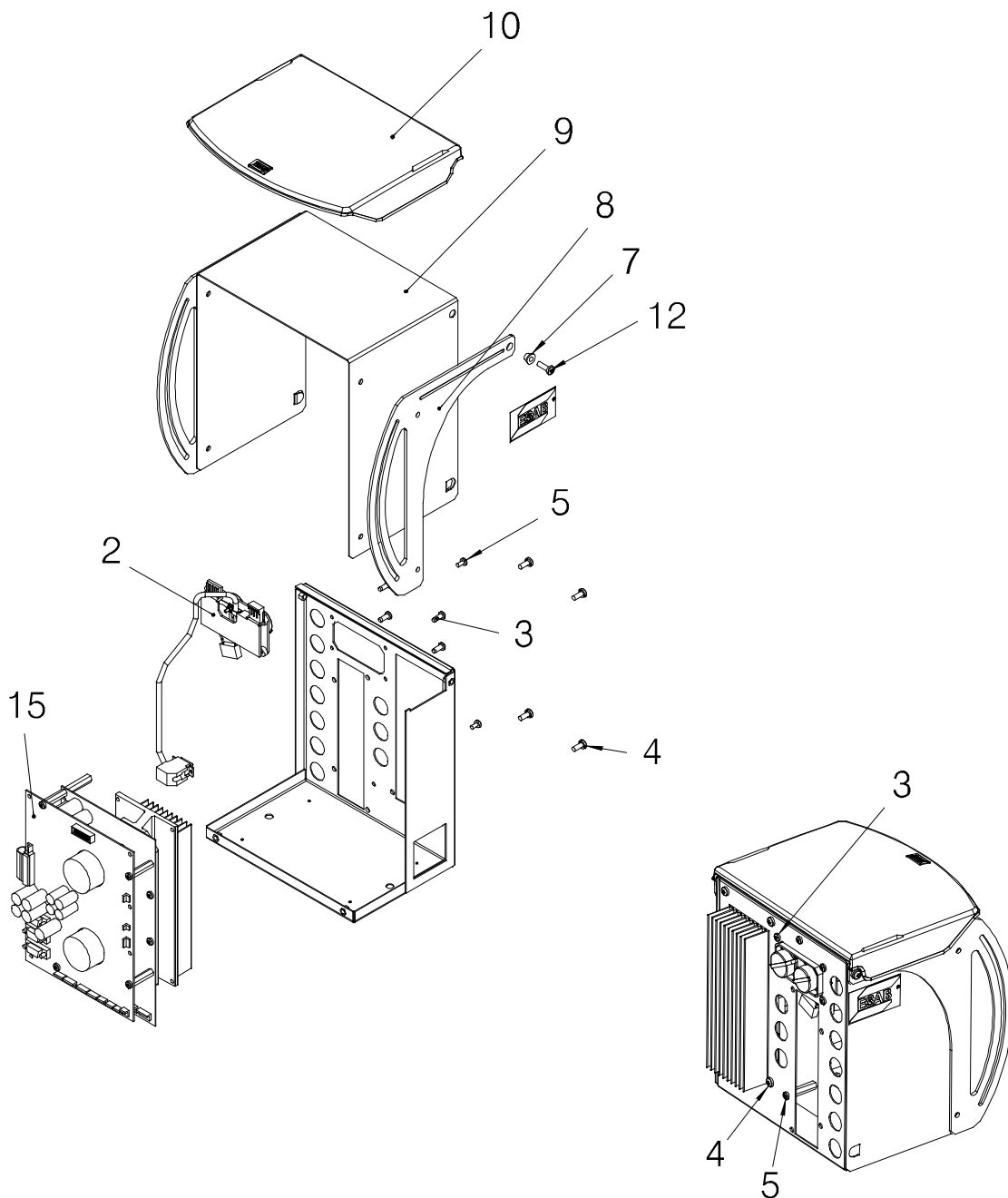




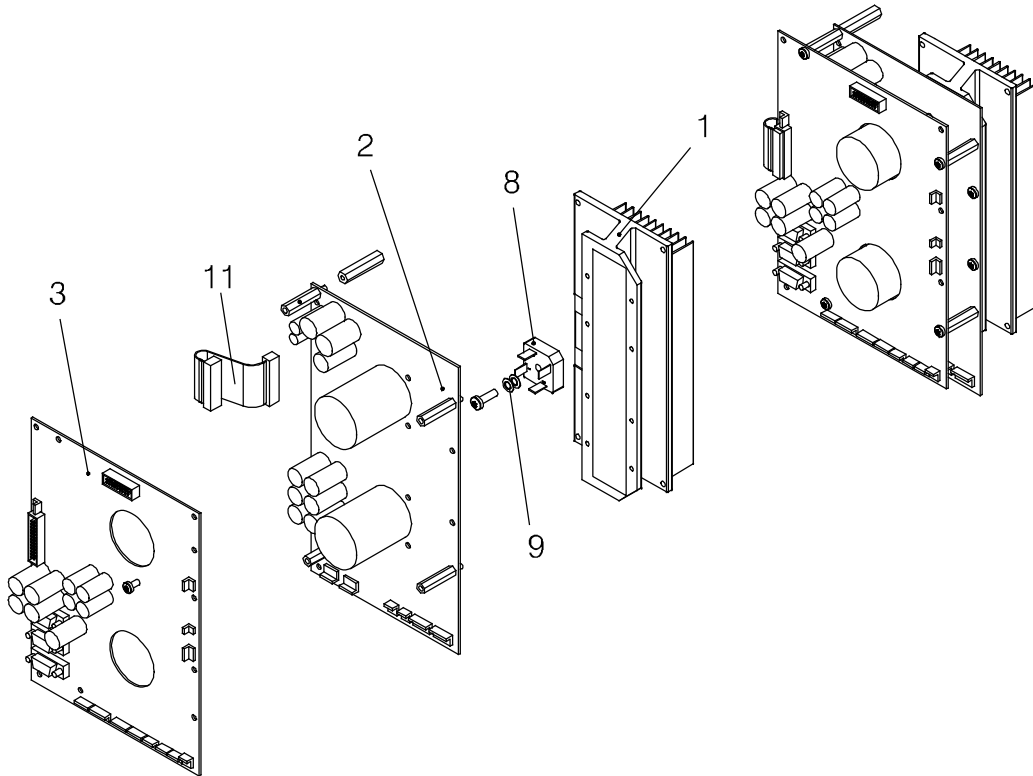
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes					
		<b>0460503881</b>	<b>GMH with MMC</b>	<b>With control panel</b>					
1	1	0460468880	Basic module						
2	1		Outlet module, GMH MMC	See separate part page 236					
3	1	0460462882	MMC GMH						
4	7	0194292020	Grommet	Ø20					
5	4		Screw MRT, ground-cutter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



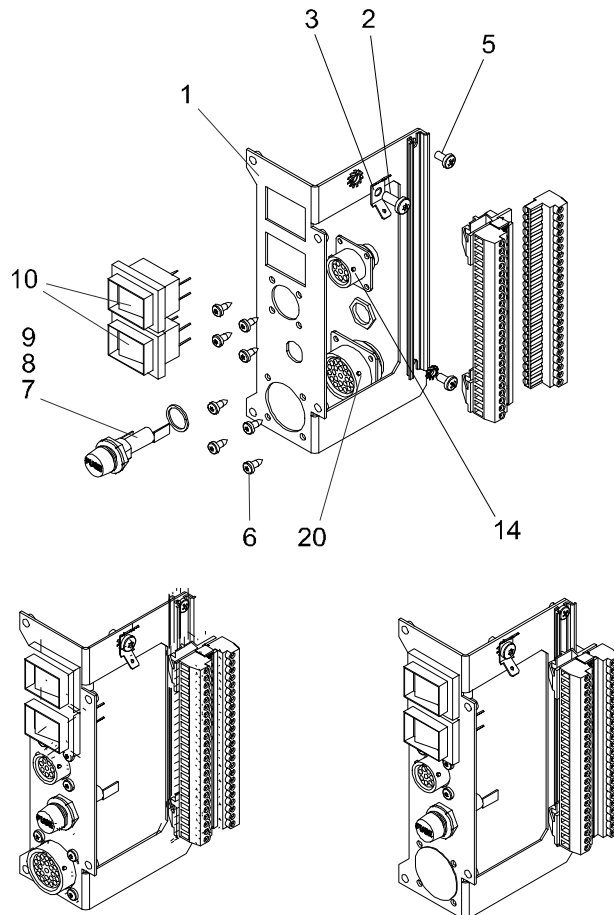
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0460468880</b>	<b>Basic module</b>	
2	1	0458679885	Operating contact can tractor	
3	4		Screw RX-PT	6-19x8
4	6		Screw MRT ground-cutter	M5x12
5	8		Screw MRT	M4x8, DIN 7985
7	2	0460465001	Spacer for hinge	
8	2	0460463001	Protective frame	
9	1	0460430001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



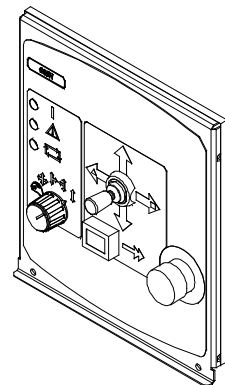
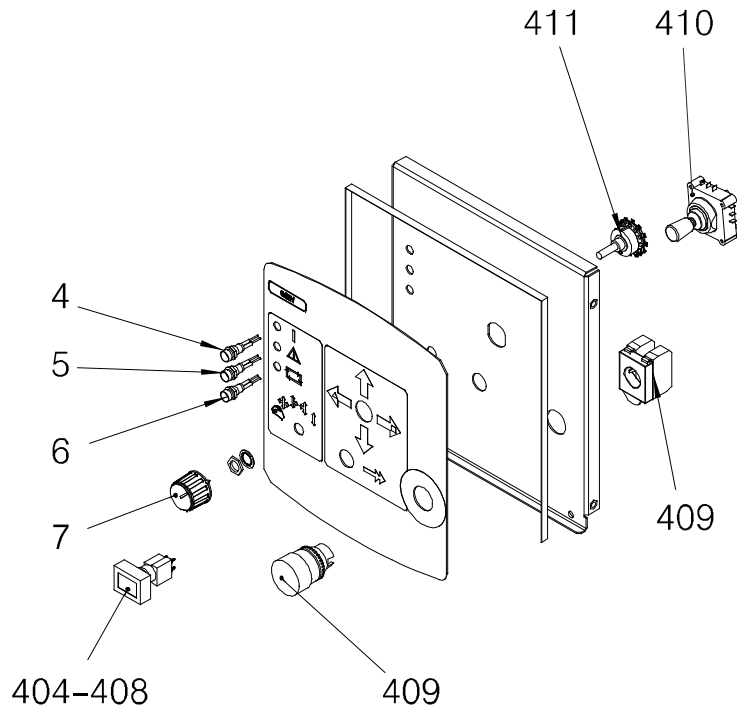
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
			<b>Circuit board module</b>	
1	1	0460461001	Heat sink	GMH GMH with inductive sensor  26-pole
2	1	0487528881	PC board, motor drive	
3	1	0487522981	PC board, motor control	
		0487522982	PC board, motor control	
8	1	0460648880	Cable set with rectifier bridge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



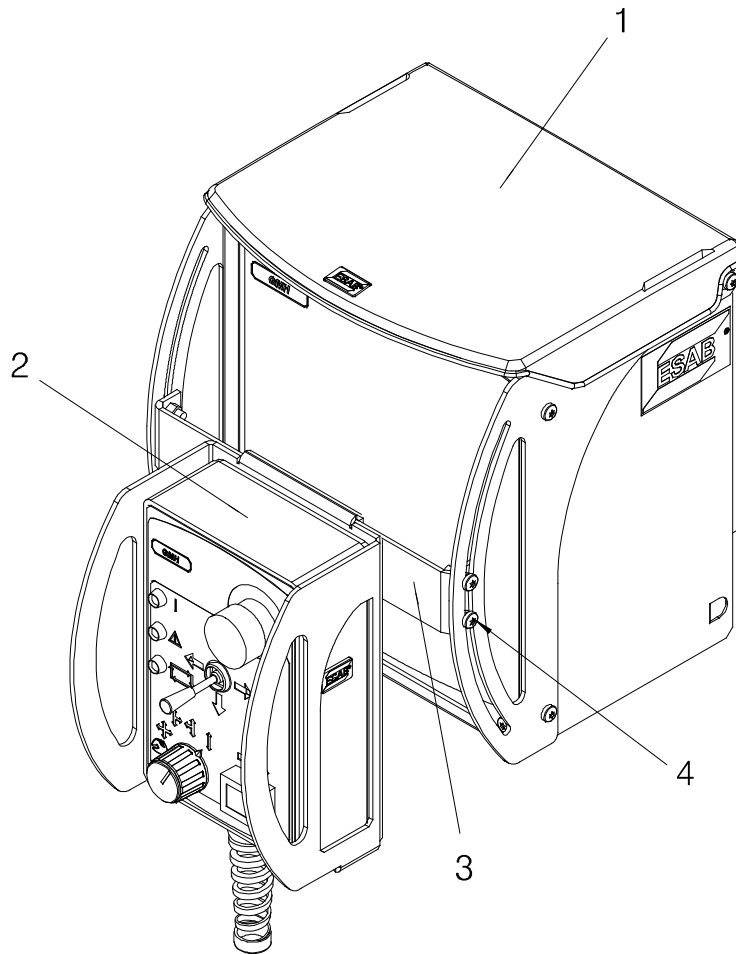
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
			<b>Outlet module, GMH portable control box</b>	<b>GMH</b>
2	1		Screw MRT ground-cutter	M5x12
3	1		Flat pin	6,3x0,8 M6
5	2		Screw RTS	st2,9x13
6	8		Screw RX-PT	6-19x8
7	1	0193701001	Fuse holder	fine.5x12
8	1	0193701002	Fuse holder	5x20
9	1	0567900116	Fuse	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



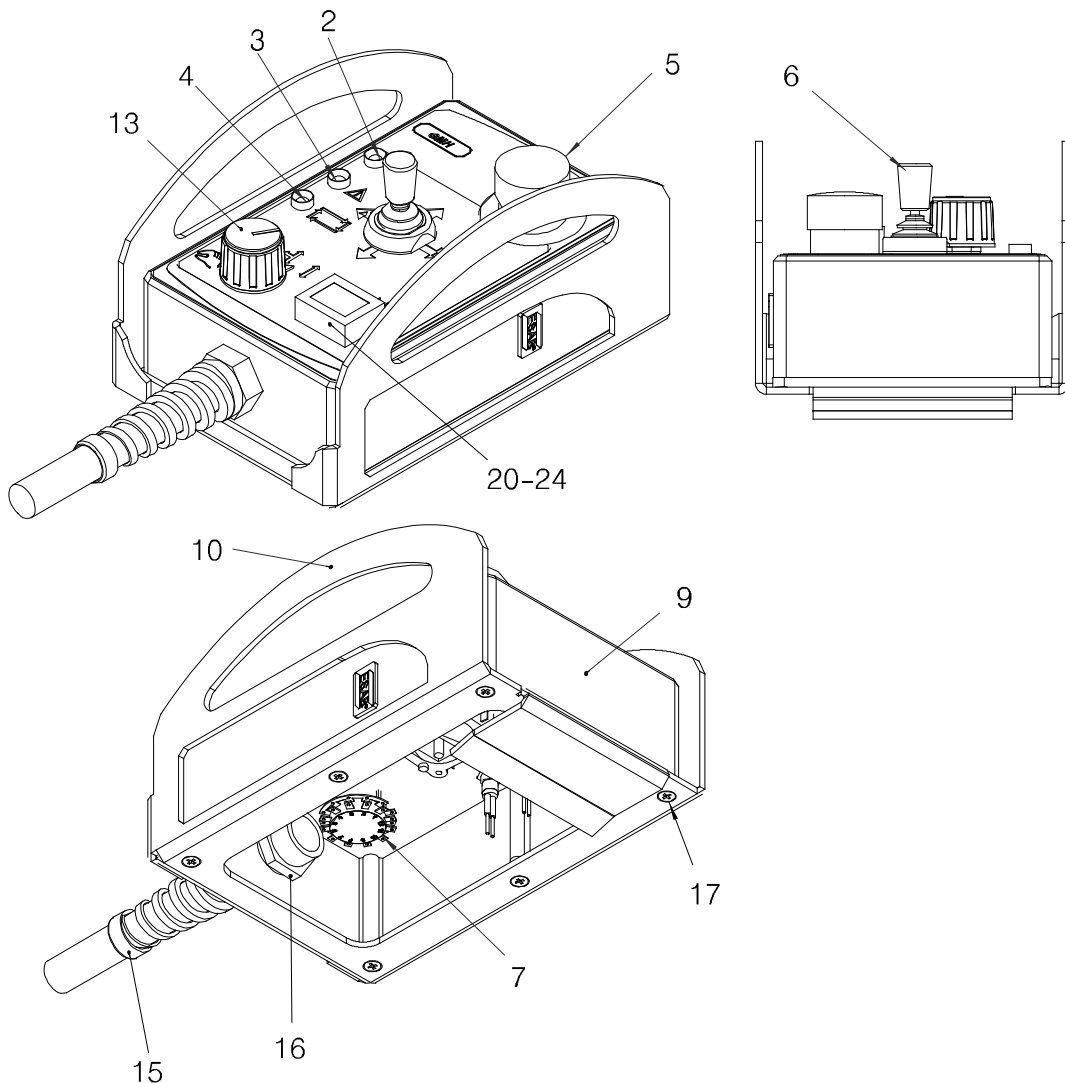
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0460462882</b>	<b>MMC GMH</b>	<b>GMH</b>
4	1	0194282001	LED (white)	24 V
5	1	0194282002	LED (yellow)	24 V
6	1	0194282003	LED (green)	24 V
7	1	0460600328	Knob, grey with arrow	d28-6mm
			<b>Cable set GMH with MMC</b>	
404	2	0415200020	Contact block 1no+1nc	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



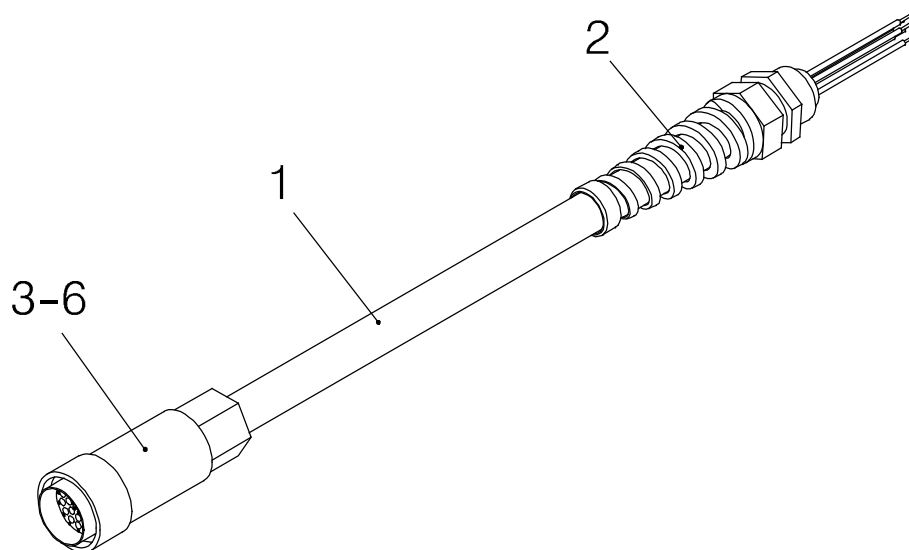
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0460698880</b>	<b>GMH with portable control box</b>	
1	1	0460503880	GMH without MMC	
2	1	0460570880	Portable control box	
3	1	0460481001	Bracket	
4	4		Screw (Black)	MRT M5x16



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	

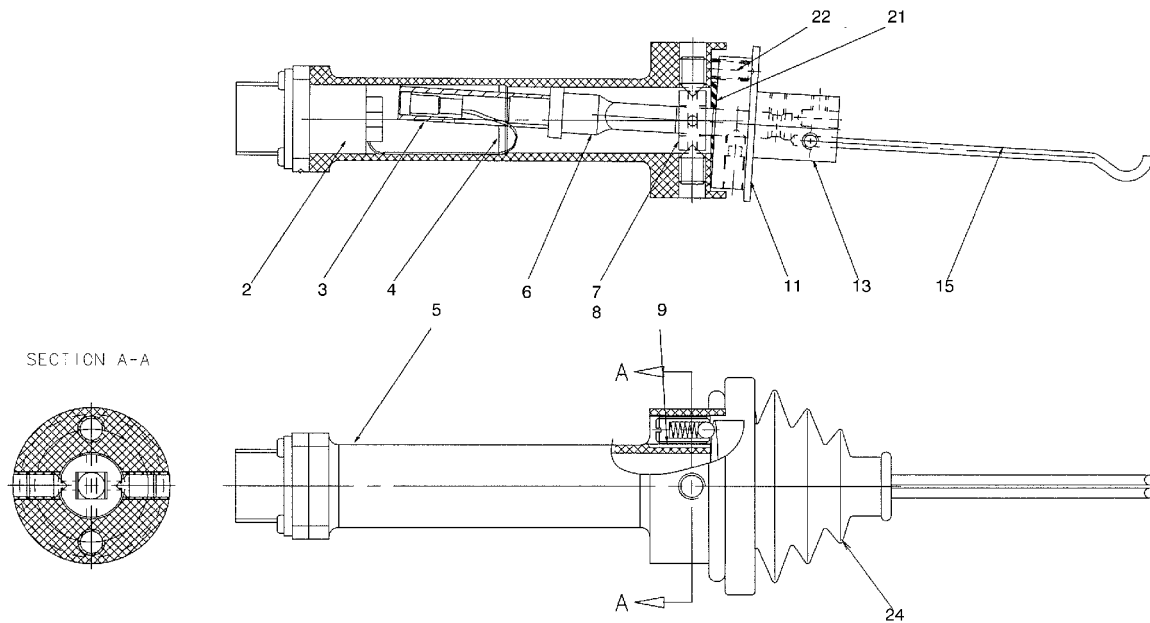


Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0460759880</b>	<b>Remote cable</b>	<b>4m</b>
1	4	0193963002	Cable screened	6x1,5mm2 12x0,5mm2
2	1	0193307105	Cable fitting	stp-b 16
3	1	0194200023	Cable gland with tube	23-pole
4	1	0194182023	Pin plug	23-pole
5	11	0323945001	Connector pin	rm20m-13k
6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

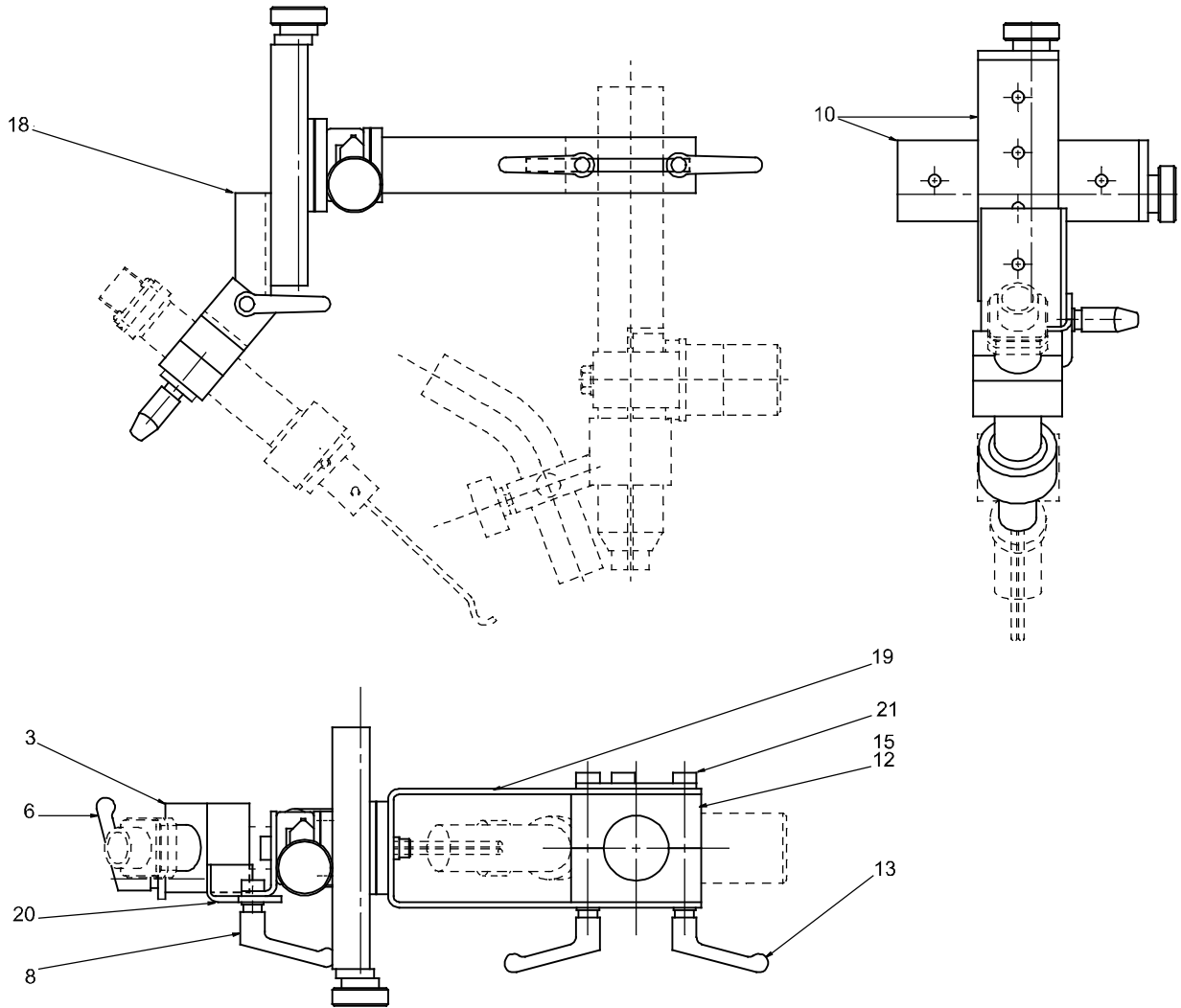




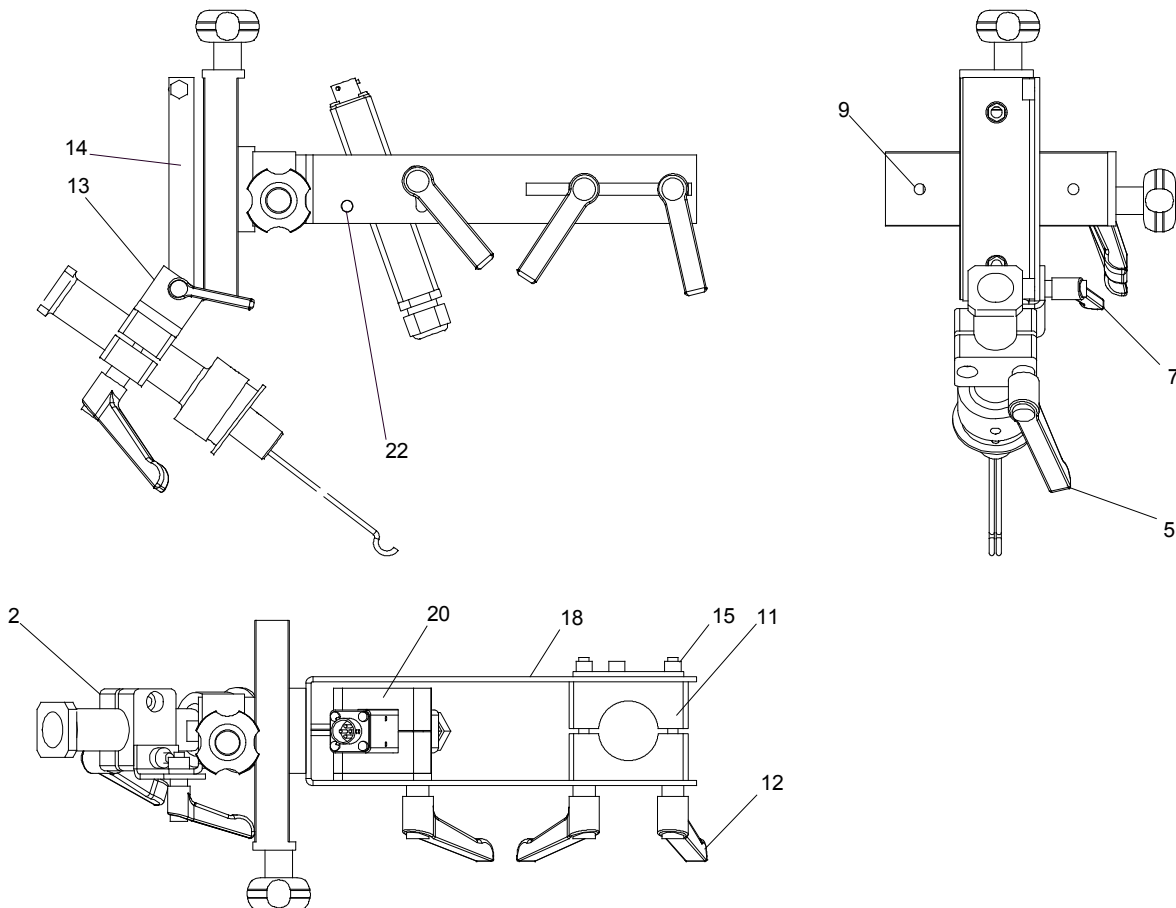
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>041668880</b>	<b>Sensor</b>	
2	1	0156106880	Joint tracking sensor	
3	1	0415836880	Diffusor	
4	1	0415739001	Insulation	t 0,125
5	1	0417258880	Sleeve	d45
6	1	0416671001	Guide arm	d18
7	1	0415328001	Yoke	
8	1	0211101049	Pin	d3x18
9	2	0193860109	Pressure 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)

