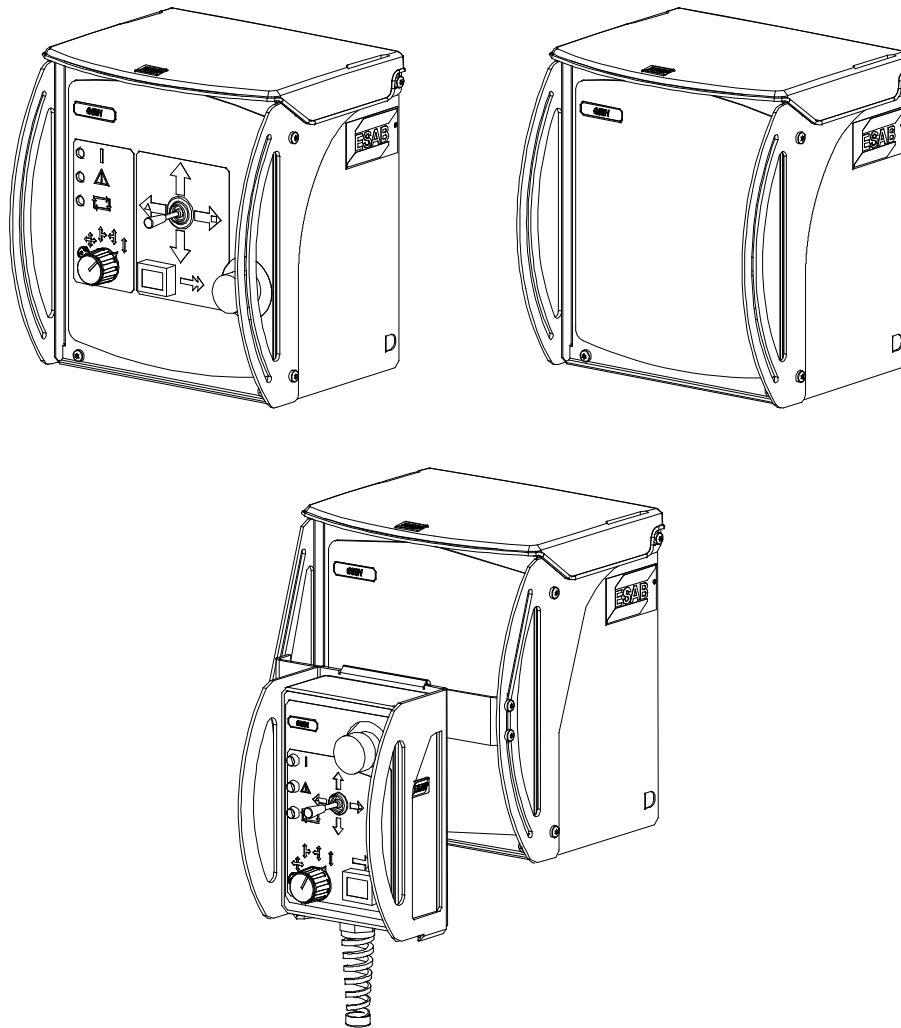


GMH



**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.
 Rett til å endre 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

1 SIKKERHED	25
2 INDLEDNING	27
2.1 Generelt	27
2.2 Varianter	27
2.3 Tekniske data	28
2.4 Hovedkomponenter	29
3 INSTALLATION	31
3.1 Generelt	31
3.2 Installation og tilslutning	31
3.3 Finjustering af følerfinger	31
3.4 Finjustering af den induktive føler	31
4 DRIFT	32
4.1 Generelt	32
4.2 Fugefølgeudstyr med styreboks	32
4.3 Fugefølgeudstyr - bagpanel	34
4.4 Bærbar styreboks	35
4.5 Fugefølgning	37
4.6 Positionering til start af svejsning	40
4.7 Positionering til start af svejsning (men induktiv fugefølgning)	41
5 VEDLIGEHOLDELSE	42
5.1 Generelt	42
5.2 Sliddele	42
6 RESERVDLSBESTILLING	42
7 TILBEHØR	43
SKEMA	244
MÅLSKITSE	247
RESERVDLSFORTEGNELSE	251

1 SIKKERHED

OBS! *Enheden er testet af ESAB i en generel forbindelse.*

Ansvar for den endelige forbindelses sikkerhed og funktion påhviler integratoren.

Det er brugeren af ESAB-svejsedstyr, som har det endelige ansvar for de ansvar for at de personer, som arbejder med systemet eller i nærheden af det, overholder alle gældende sikkerhedsforskrifter. Sikkerhedsforskrifterne skal opfylde de krav, der stilles til denne type svejsedstyr. Nedenstående råd bør følges i tillæg til de normale regler, der gælder for arbejdspladsen.

Al betjening skal udføres af uddannet personale, der er omhyggeligt instrueret i svejsedstyrets funktion. Ved betjeningsfejl kan der opstå farlige situationer, så svejseren kommer til skade eller udstyret bliver beskadiget.

1. Alt personale, som arbejder med svejsedstyret, skal være omhyggeligt instrueret i:
 - dets betjening
 - placering af nødstop
 - dets funktion
 - gældende sikkerhedsforskrifter
 - svejsning
2. Svejseren skal sørge for:
 - at der ikke opholder sig uvedkommende inden for svejsedstyrets arbejdsområde, inden det sættes i gang.
 - at ingen personer står ubeskyttet, når lysbuen tændes
3. Arbejdsområdet skal:
 - være passende for opgaven
 - være fri for træk
4. Personligt beskyttelsesudstyr
 - Brug altid det foreskrevne personlige beskyttelsesudstyr som f.eks. beskyttelsesbriller, brandsikkert arbejdstøj og beskyttelseshandsker.
 - Vær omhyggelig med aldrig at bære løstsiddende beklædning, tørklæder, armbånd, ringe el.lign., som kan hænge i eller forårsage brandskader.
5. Øvrigt
 - Kontroller, at returlederen er korrekt tilsluttet.
 - Indgreb i elektriske komponenter må **kun foretages af autoriseret personale.**
 - Nødvendigt udstyr til ildslukning skal være lettilgængeligt og tydeligt markeret.
 - Smøring og vedligeholdelse af svejsedstyret må **ikke** udføres under drift.



ADVARSEL



SVEJSNING OG SKÆRING KAN VÆRE FARLIGT FOR BÅDE SVEJSER OG OMGIVELSER. DERFOR SKAL DER UDVISES FORSIGTIGHED VED SVEJSNING OG SKÆRING. FØLG TIL ENHVER TID VÆRKSTEDETS OG ARBEJDSGIVERENS ANVISNINGER, SOM BL.A. ER BASERET PÅ FØLGENDE INFORMATIONER

ELEKTRISK STØD - Kan være dræbende

- Svejseudstyret skal installeres og jordforbindes ifølge de til enhver tid gældende forskrifter i "Stærkstrømsreglementet" og "Fællesregulativet".
- Rør aldrig ved spændingsførende dele eller elektroder med bare hænder eller iført våde eller fugtige handsker eller vådt tøj.
- Sørg for under arbejdet selv at være isoleret fra jorden og/eller arbejdsområdet, f.eks. ved brug af fodtøj med gummisål.
- Sørg for at stå støt og sikkert.

RØG OG GAS - Kan være sundhedsfarligt

- Hold ansigtet væk fra svejserøgen.
- Brug ventilation og udsugning af svejserøg.

SVEJSE-/SKÆRELYS - Kan ødelægge øjnene og give forbrændinger

- Beskyt øjnene og kroppen. Brug svejsehjelm med foreskrevet filtertæthed og beskyttende beklædning.
- Skærm af mod dem, der arbejder rundt omkring, med skærme eller forhæng.

BRANDFARE

- Gnister kan forårsage brand. Sørg derfor for at der ikke er antændelige genstande i nærheden af svejsepladsen.

STØJ - Kraftig støj kan skade hørelsen

- Beskyt ørerne. Brug høreværn eller anden beskyttelse af hørelsen.
- Advar folk i nærheden om risikoen.

VED FUNKTIONSFEJL - Kontakt en fagmand.

LÆS BRUGSANVISNINGEN OMHYGGELIGT IGennem INDEN INSTALLATION OG IBRUGTAGNING

BESKYT DIG SELV OG ANDRE!

2 INDLEDNING

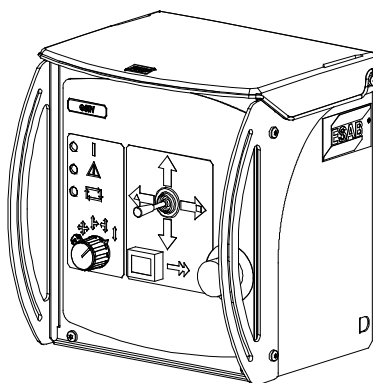
2.1 Generelt

GMH er et fugefølgeudstyr til positionering og følging af svejsefugen til automatisk svejseudstyr i alle typer af fuger, hvor følerfingeren kan følge en styrekant. Udstyret er tilpasset til ESABs standard servoslæder og styrer en eller to servomotorer samtidig.

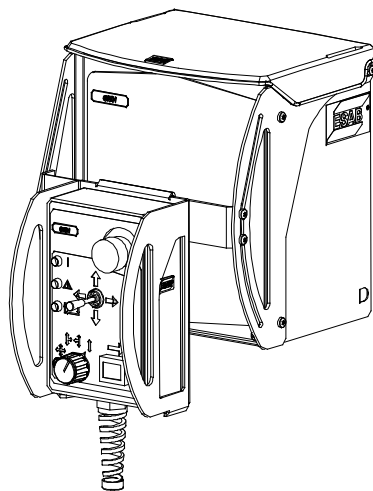
Systemet leveres i flere varianter, ser i det følgende.

2.2 Varianter

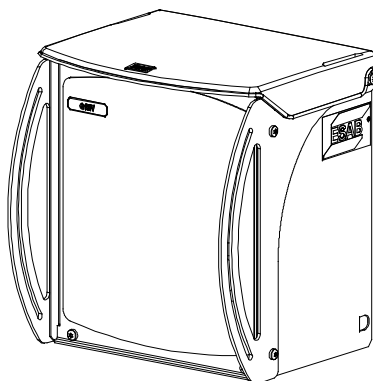
- Fugefølgeudstyr med styreboks.



- Fugefølgeudstyr med bærbar styreboks



- Indbygget komponent til svejsekraner.



2.3 Tekniske data

	GMH
Tilslutningsspænding	42V AC, 50-60 Hz
Tilslutningseffekt	450 V A
Omgivende temperatur	-15° C - + 45° C
Relativ luftfugtighed	Maks. 98%
Maks. motorstrøm	6A 100%
Beskyttelsesklasse	IP 23
Strømgrænser	15 A (hardware strømgrænse)
Sikring af spændingsforsyning	10 A træg
Motorregulator, type	Svitse firekvadrant erg.
Ankerspænding	40 V DC
Feltspænding, separatmagnetiseret motor	60 V DC
Vægte;	
Fugefølgeudstyr;	6,2 kg
Bærbar styreboks:	2,7 kg (komplet med 4 m kabel og skærm)
Føler og slædekryds med holder:	2,2 kg
Styrefinger:	0,6 kg
Arbejdsområde for føler, radiært 360°	4 mm

Kapslingsklasse

IP-koden angiver kapslingsklasse, dvs. graden af beskyttelse mod indtrængning af faste genstande og vand. Udstyr mærket **IP 23** er beregnet til indendørs og udendørs brug.

Arbejdsområde og indstillingshastighed, se figuren herunder og den tekniske beskrivelse i brugsanvisningen til A6 Slæde.

Vinkelafvigelse grader

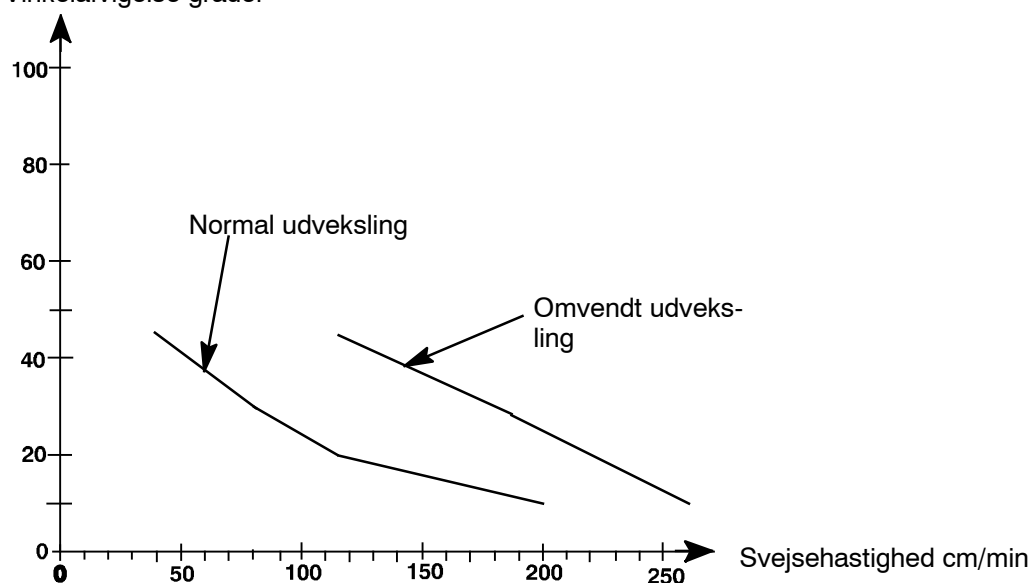


Diagram for svejsefugens maksimale vinkelafvigelse i forhold til den indstillede svejsehastighed.

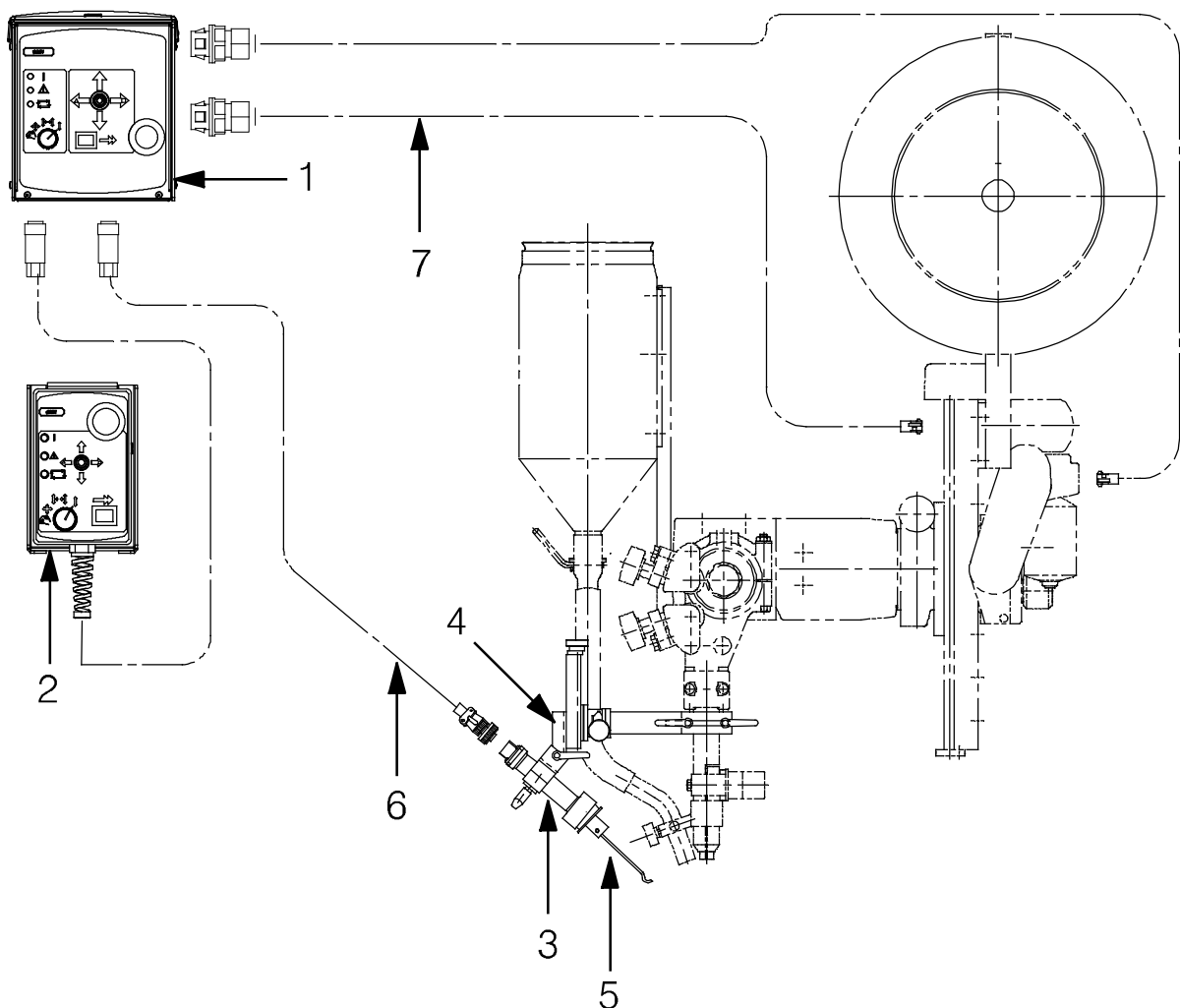
2.4 Hovedkomponenter

1. Fugefølgeudstyr (med eller uden styreboks)
2. Bærbar styreboks
3. Føler
4. Slædekryds til føler
5. Styrefinger
6. Styrekabel (2 m)
7. Motorkabel (se *Tilbehør*)

NB!

Den bærbare styreboks (2) og styrekablet (6) i henhold til ovenstående udgår for visse svejsekraner og erstattes af produktspecifikke komponenter.

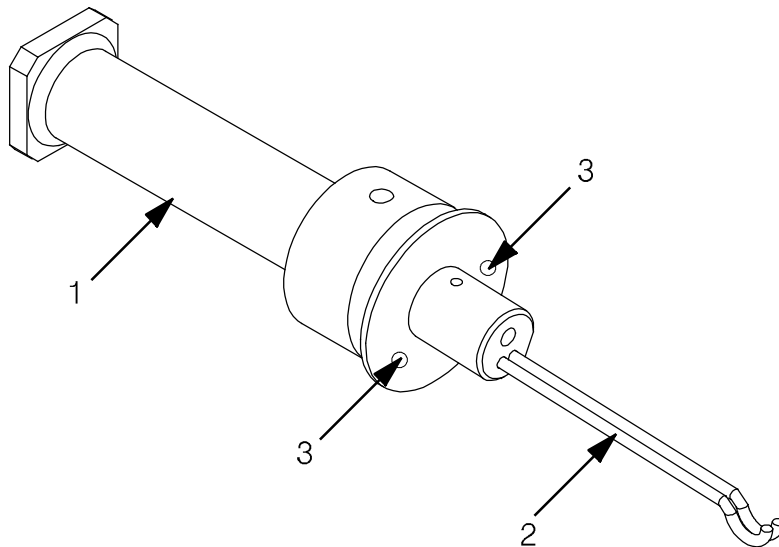
For mere information, se kapitel "*Drift*", på side 32.



2.4.1 Føler

Føleren er udformet som en finger. Fingeren er fjederbelastet, så den søger mod midterstillingen på tværs og lodret nedefter.

1. Føler med tilslutning til kabel til fugefølgeenhed og med holder til forskellige følgefingre foran.
2. Fugefølgefingre
3. Stopskruer (to) til justering af fingerens bevægelighed i vandret retning. Skruerne muliggør indstilling til forskellige typer fuger.



3 INSTALLATION

3.1 Generelt

Installationen skal udføres af en faguddannet person.

3.2 Installation og tilslutning

1. Målangivelser, se målskitser på siderne 247-249.
2. Tilslutning, se diagrammerne på siderne 244-246
3. Kontroller at den nødvendige effekt og spænding er til rådighed for komplet installation.
4. Monter styrefingeren parallelt med det motordrevne slædekryds.

3.3 Finjustering af følerfinger

Mht. finjustering af følerfingeren henvises til ESABs serviceafdeling.

3.4 Finjustering af den induktive føler

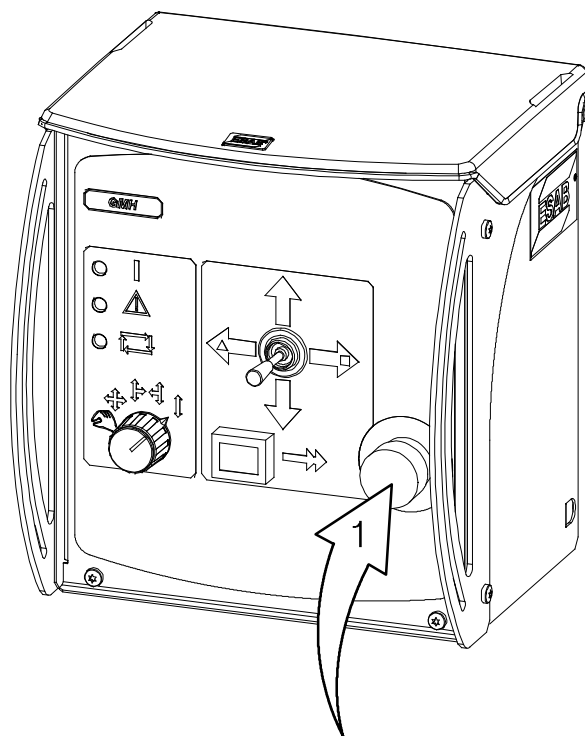
Mht. finjustering af den induktive føler henvises til ESABs serviceafdeling.

4 DRIFT

4.1 Generelt

Generelle sikkerhedsforskrifter for håndtering af dette udstyr findes på side 25. Læs disse, inden du anvender udstyret.

4.2 Fugefølgeudstyr med styreboks



Nødstop (1)

- Et enkelt tryk på knappen aktiverer NØDSTOP

NB! Et nødstop må aldrig nulstilles, før årsagen til den unormale funktion eller signal er fundet og afhjulpet.

Signallampe ○ □ (hvid)

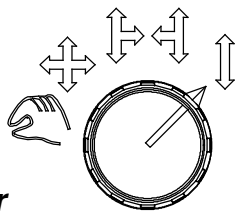
- Lyser, når der er tændt for strømmen.

Alarmlampe (automatisk fugefølging) ○ △ (gul)

- Lyser, når styrefingeren er uden for arbejdsområdet (lodret). Så er automatik-funktionen blokeret.






Signallampe (fugefølging) ○ □ (grøn)

- Lyser, når automatisk fugefølging er i funktion.



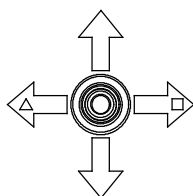
Omskifter med 5 stillinger

Valg af fugefølge- og fugesøge-funktioner:


- Manuel forindstilling - stilling 
- Lodret og vandret fugefølgning - stilling 
- Lodret og vandret fugefølgning med fugesøgning mod højre - stilling 
- Lodret og vandret fugefølgning med fugesøgning mod venstre - stilling 
- Lodret fugefølgning - stilling 

BEMÆRK!

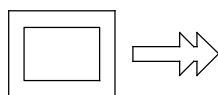
Hvis omskifteren er i en fugefølge-stilling, når udstyret tændes, vil udstyret af sikkerhedsgrunde ikke starte fugefølgning. For at starte fugefølgning skal der først vælges en anden stilling kortvarigt, inden omskifteren igen sættes i den ønskede stilling.



Styrearm

- Manuel styring af servoslæderne op/ned og venstre/højre
Styrearmen er altid overordnet.
Når alarmlampen  lyser, er manuel bevægelse nedefter blokeret.

Trykknop med lys (høj hastighed)

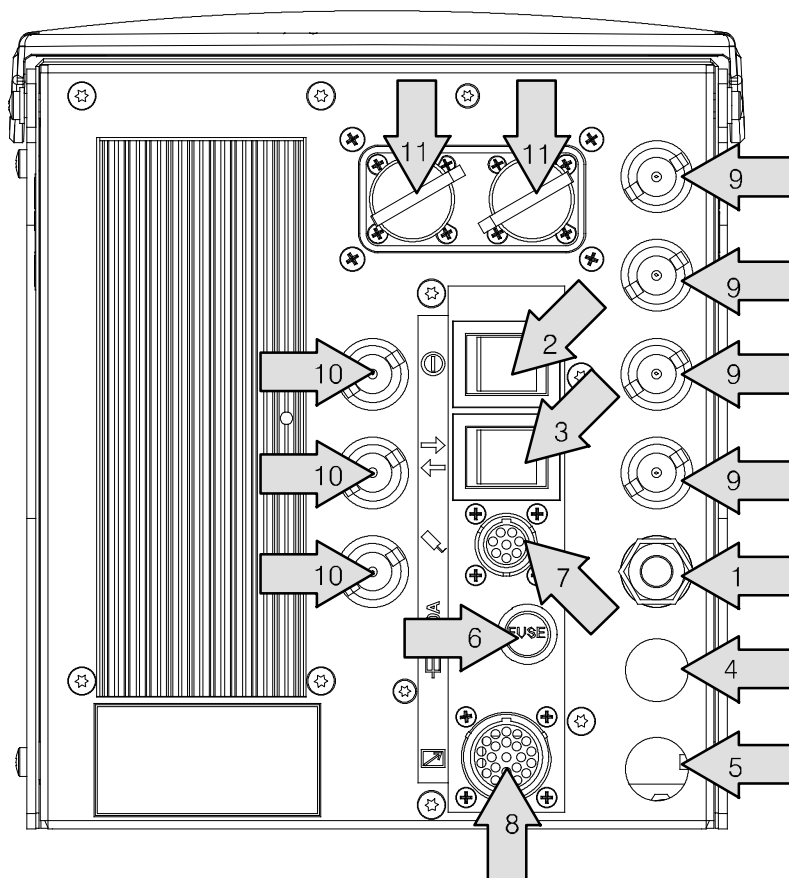


Valg af høj eller lav hastighed ved manuel positionering med styrearmen.

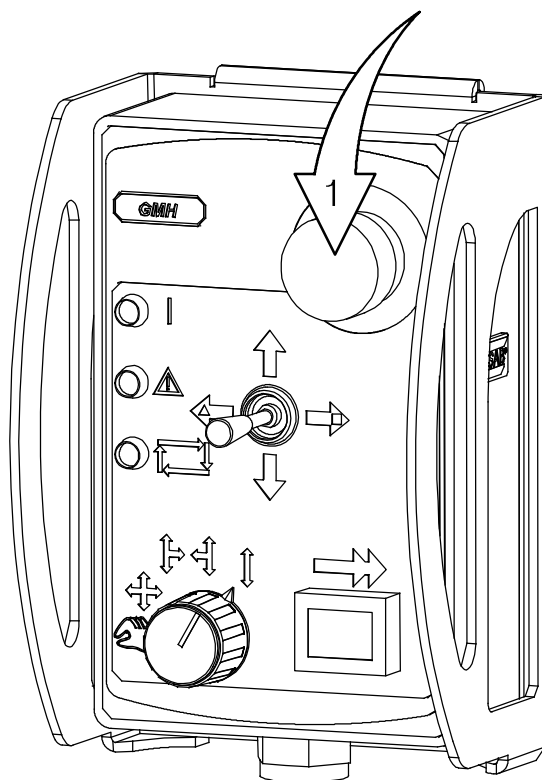
- Et enkelt tryk på knappen aktiverer høj hastighed.
Lampen i knappen lyser, når funktionen er aktiveret
- Gå tilbage til lav hastighed med et nyt tryk på knappen
Kontroller, at lampen er slukket, før der udføres andre kommandoer

4.3 Fugefølgeudstyr - bagpanel

1		Tilslutning, spændingsforsyning 42 V
2		Kontakt Strømforsyning tænd/sluk.
3		Kontakt Til skift af den vandrette slædemotors bevægelsesretning.
4		Stikdåse, tilslutning af lodret slædemotor
5		Stikdåse, tilslutning af vandret slædemotor
6		Styresikring, 10 A træg
7		Stikdåse (8 ben), for tilslutning af styrefinger
8		Stikdåse (23 ben), for tilslutning af den bærbare styreboks
9		Stikdåser, tilslutning af grænsestillingsafbryder
10		Ekstra stikdåser
11		Servicekontakter



4.4 Bærbar styreboks



Nødstop (1)

- Et enkelt tryk på knappen aktiverer NØDSTOP

NB! Et nødstop må aldrig nulstilles, før årsagen til den unormale funktion eller signal er fundet og afhjulpet.

Signallampe   (hvid)

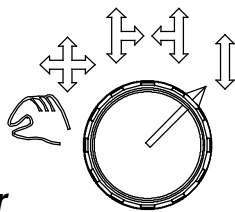
- Lyser, når der er tændt for strømmen.

Alarmlampe (automatisk fugefølging)   (gul)

- Lyser, når styrefingeren er uden for arbejdsområdet (lodret). Den automatiske funktion er så blokeret.





Signallampe (fugefølging)   (grøn)

- Lyser, når automatisk fugefølging er i funktion.



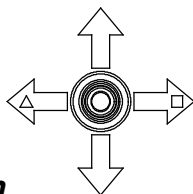
Omskifter med 5 stillinger

Valg af fugefølge- og fugesøge-funktioner:


- Manuel forindstilling - stilling 
- Lodret og vandret fugefølgning - stilling 
- Lodret og vandret fugefølgning med fugesøgning mod højre - stilling 
- Lodret og vandret fugefølgning med fugesøgning mod venstre - stilling 
- Lodret fugefølgning - stilling 

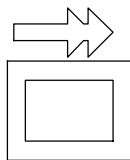
BEMÆRK!

Hvis omskifteren er i en fugefølge-stilling, når udstyret tændes, vil udstyret af sikkerhedsgrunde ikke starte fugefølgning. For at starte fugefølgning skal der først vælges en anden stilling kortvarigt, inden omskifteren igen sættes i den ønskede stilling.



Styream

- Manuel styring af servoslæderne op/ned og venstre/højre
Styreamen er altid overordnet.
Når alarmlampe  lyser, er manuel bevægelse nedefter blokeret.



Trykknop med lys (høj hastighed)

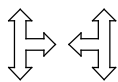
Valg af høj eller lav hastighed ved manuel positionering med styreamen.



- Et enkelt tryk på knappen aktiverer høj hastighed.
Lampen i knappen lyser, når funktionen er aktiveret
- Gå tilbage til lav hastighed med et nyt tryk på knappen
Kontroller, at lampen er slukket, før der udføres andre kommandoer

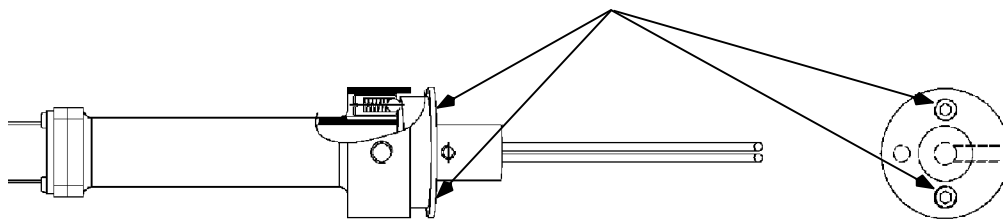
4.5 Fugefølgning

Fugefølgeudstyret kan indstilles til forskellige typer af fugefølgning. Det kan indstilles til fugefølgning med kantstyring og til fugefølgning med fugestyring. Indstillingen skal foretages på både styreboksen og på føleren.

4.5.1 Fugefølgning med kantstyring

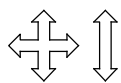




På styreboksen indstilles funktionerne  eller  afhængigt af, om man ønsker højre- eller venstrestyring. De to stopskruer på føleren skrues ind til stop. Se illustrationen herunder. Det indebærer, at søgefingrene er fjederbelastede sideværts, og kantstyring er aktiveret. Fugefølgning med kantstyring benyttes til svejsning af hjørnesømme og lignende, se også fugetabellen på side 38.

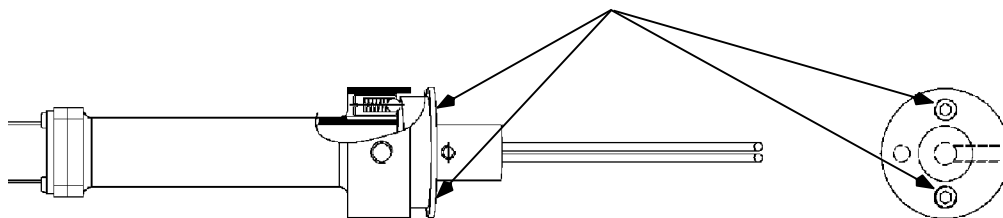


Stopskruerne spændes ind til stop.

4.5.2 Fugefølgning med fugestyring





















På styreboksen indstilles funktionerne  eller  afhængigt af, om der ønskes styring i både lodret og vandret retning eller kun i lodret retning. Stopskruerne på føleren skal skrues mindst to omdrejninger ud eller til stop, se illustrationen herunder. Det frigør søgefingrenes fjederbelastning i sideretningen og tillader fugestyring. Hvis stopskruerne ikke skrues ud, er der risiko for, at søgefingrene vil begynde at "klatre op" af fugens vægge i lave V- og U-sømme. Se også side 38 vedr. valg af indstilling.



Stopskruer skruet to omdrejninger ud.

Eksempler på forskellige typer af fuger og søgefingrenes anlæg mod styrekanterne.

Sømtype	Indstilling, styre boks
Dobbelt flangesøm	 
I-søm (A=styrelineal)	 
V-søm	 
1/2 V-søm	 
1/2 V-søm	 
U-søm	 
Dobbelt U-søm	 
J-søm	 
Dobbelt J-søm	 

X-søm



Asymmetrisk X-søm



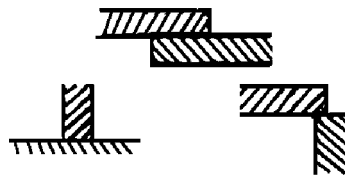
K-søm



K-søm

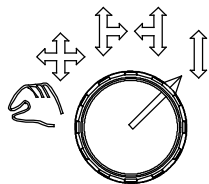


Kantsøm

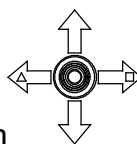


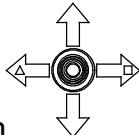
4.6 Positionering til start af svejsning

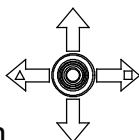
1. Placer svejseudstyret således i forhold til svejsefugen, at slædekrydsets arbejdsområde dækker hele fugens højde og sideværts afvigelse fra svejsningens startpunkt til dens slutpunkt.

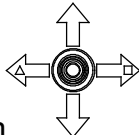




2. Sæt omskifteren  i den ønskede fugefølgstilling.

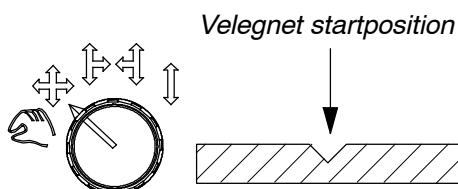
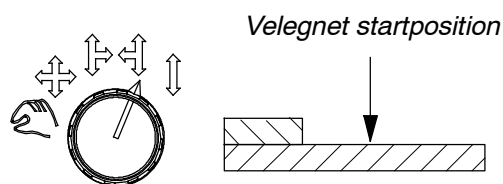
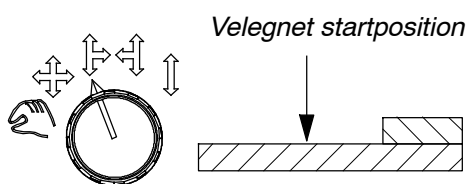


3. Manøvrer styrefingeren vandret med styrearmen , indtil fingeren er over en passende startposition, se illustrationen herunder. Til lodret fugefølgning alene placeres styrefingeren der, hvor man ønsker at svejsningen skal starte.



4. Før svejsehovedet nedefter med styrearmen , indtil signallampen   slukker.

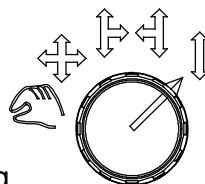
Ny søger udstyret selv den ideelle position i lodret og vandret retning, hvis vandret fugefølgning er aktiveret.



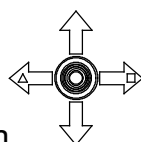
4.7 Positionering til start af svejsning (men induktiv fugefølgning)

Produktet skal konfigureres, før induktiv fugefølgning er mulig.
Mht. konfigurerings henvises til ESABs serviceafdeling.

1. Placer svejseudstyret således i forhold til svejsefugen, at slædekrydsets arbejdsområde dækker hele fugens højde og sideværts afvigelse fra svejsningens startpunkt til dens slutpunkt.



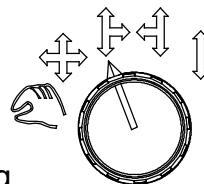
2. Sæt omskifteren i lodret fugefølgstilling



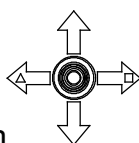
3. Før føleren nedefter med styrearmen , indtil signallampen   slukker.



Nu søger udstyret selv efter den ideelle stilling i lodret retning.

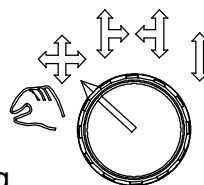
N.B. Hvis der kun skal benyttes lodret fugefølgning, udelades de følgende punkter.




4. Sæt omskifteren i lodret-højre fugefølgstilling



5. Positioner føleren med styrearmen vandret til den ideelle stilling, indtil signallampen   slukker.



6. Sæt omskifteren i lodret-vandret fugefølgstilling

Hvis signallampen slukker,   søger udstyret selv efter den ideelle stilling i vandret og lodret retning. Hvis signallampen ikke slukker, gentages proceduren fra trin 1.

5 VEDLIGEHOLDELSE

5.1 Generelt

OBS!

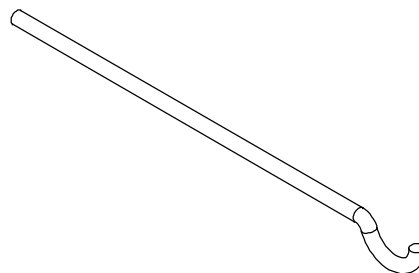
Samtlige garantiforpligtelser fra leverandøren ophører, hvis kunden inden for garantiperoden selv foretager indgreb i maskinen for at afhjælpe eventuelle fejl.

- Kontroller dagligt, at styrefingrene ikke er slidt eller beskadigede.
- Rens føleren regelmæssigt med trykluft.
- Følg instrukserne for de indgående komponenter.
- Mht. finjustering af systemet henvises til ESABs serviceafdeling.

5.2 Sliddele

Følgefingre

Res.nr. 146 586-001



6 RESERVEDLSBESTILLING

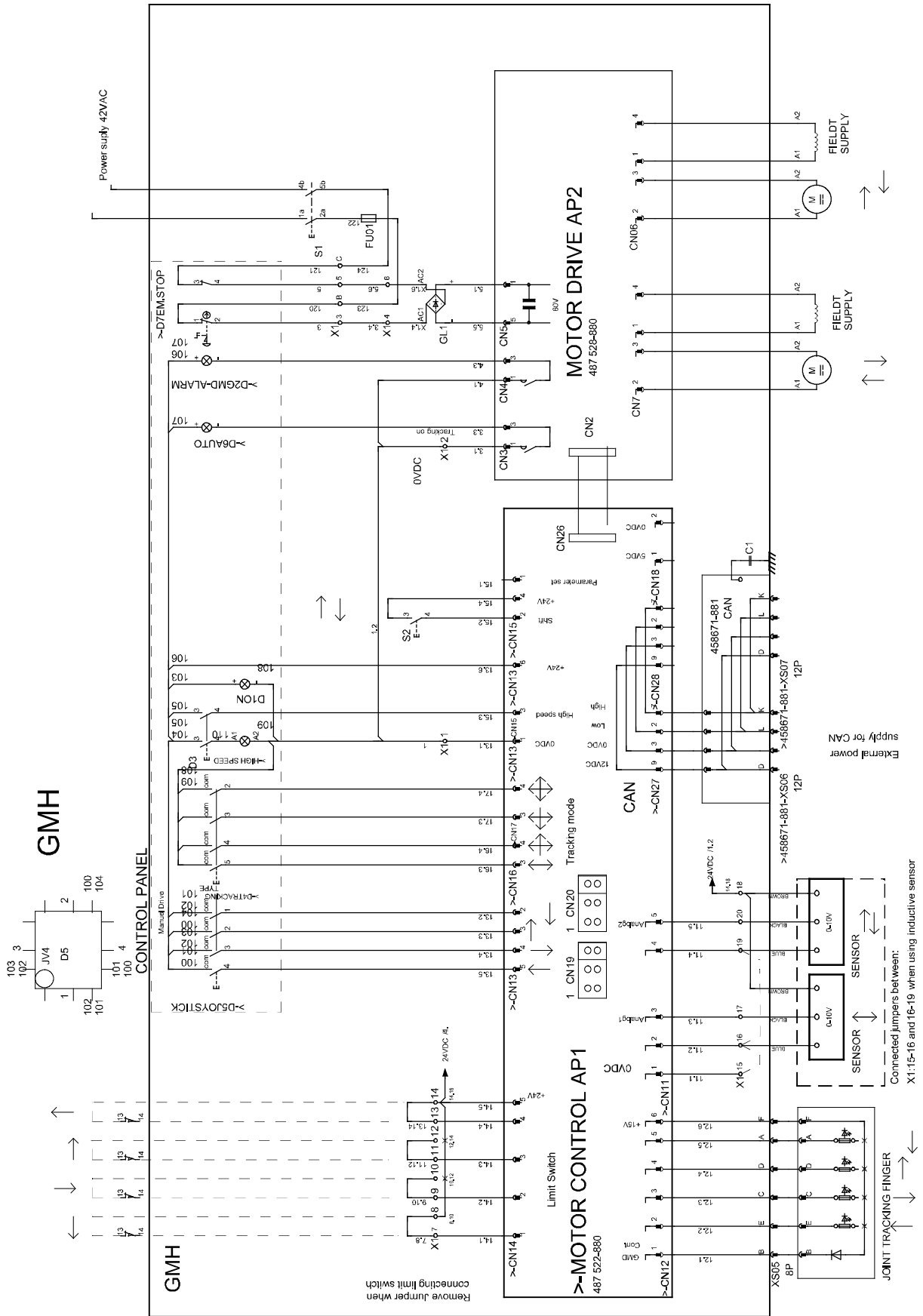
Reserve dele bestilles gennem den nærmeste ESAB-forhandler, se sidste side i denne publikation. Ved bestilling bedes følgende oplyst: maskintype, serienummer samt benævnelser og reservedelsnummer ifølge reservedelsfortegnelsen på side 251. Dette letter ekspederingen og sikrer korrekt leverance.

7 TILBEHØR

	Bestillingsnr.
Mellemtransformator til separat spændingstilførsel, fra netspænding. 190, 220, 380, 415, 440, 500V 50 Hz 200, 230, 380, 415, 440, 500V 60 Hz til sekundær 42V, 660 VA	0148636002
Kabel 3 x 2,5 mm ² , tilslutning for transformator	0262613404
A6 servoslæde kuglebøsningstype med permanentmagnetiseret motor 42 V DC	0334333xxx
A6 motordrevet slæde, glidelejret lang løber, med A6 VEC-motor 42V - 4000 o/min udveksling 74:1	0334426xxx
Motorkabel Kablet fås i forskellige længder, se den pågældende salgsbrochure for servoslæden. (Kontakt ESABs salgskontor)	0460745xxx
Finger med kugle (L=100 mm)	0416719001
Finger til indvendigt og udvendigt hjørne	0418091880
Følerkabel med 90° stik (2 m)	0417346887
Beskyttelsesbælg af gummi	0412013001
Konsol til styreboks (konsollen fås i forskellige udførelser)	0433762xxx
Aflastningsplade for kabler	0460861880

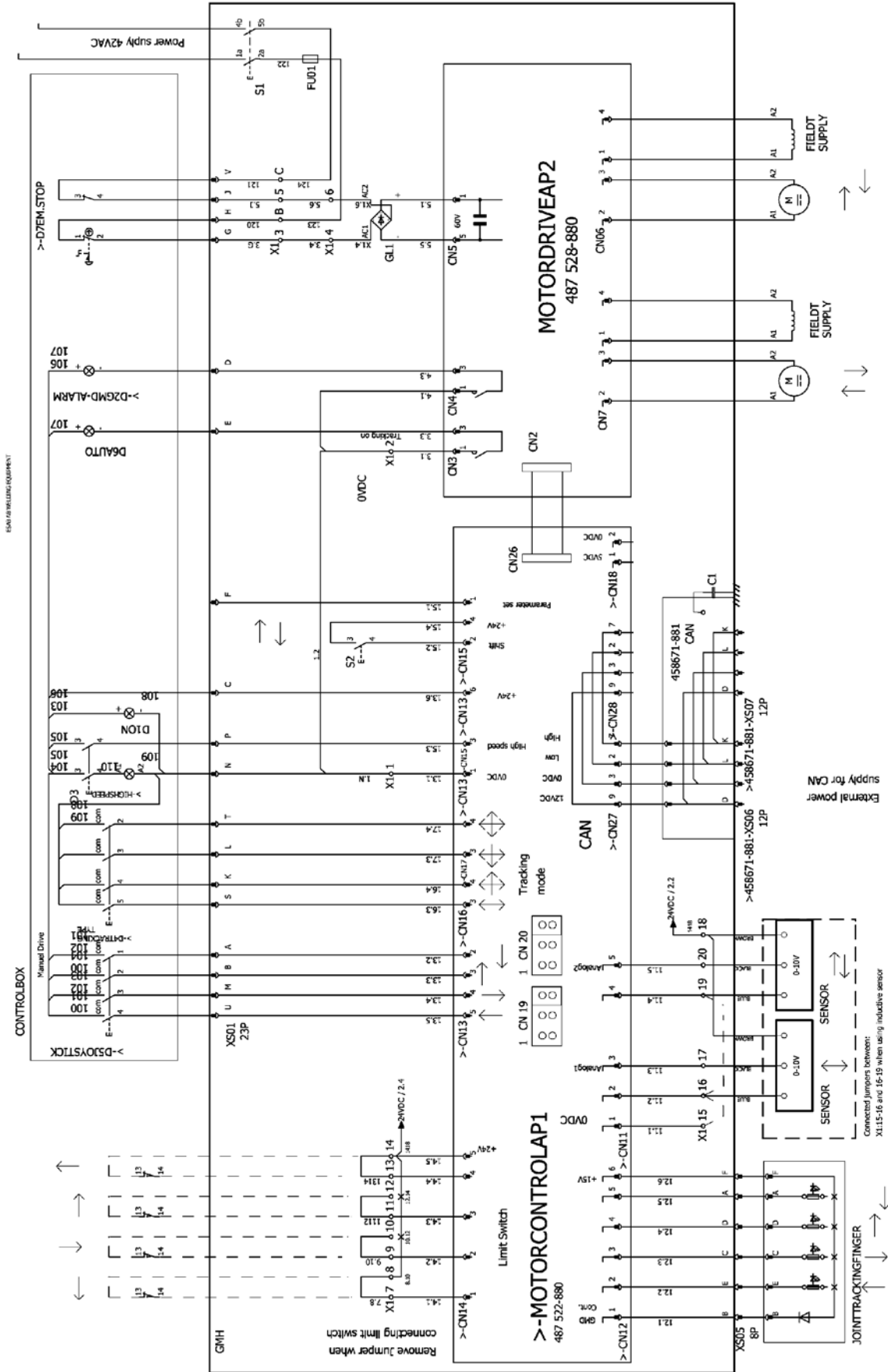
SCHEMA SKEMA SKJEMA JOHDOTUSKAAVIO DIAGRAM SCHALT-
 PLAN SCHÉMA SCHEMA ESQUEMA SCHEMA ESQUEMA

GMH with control panel



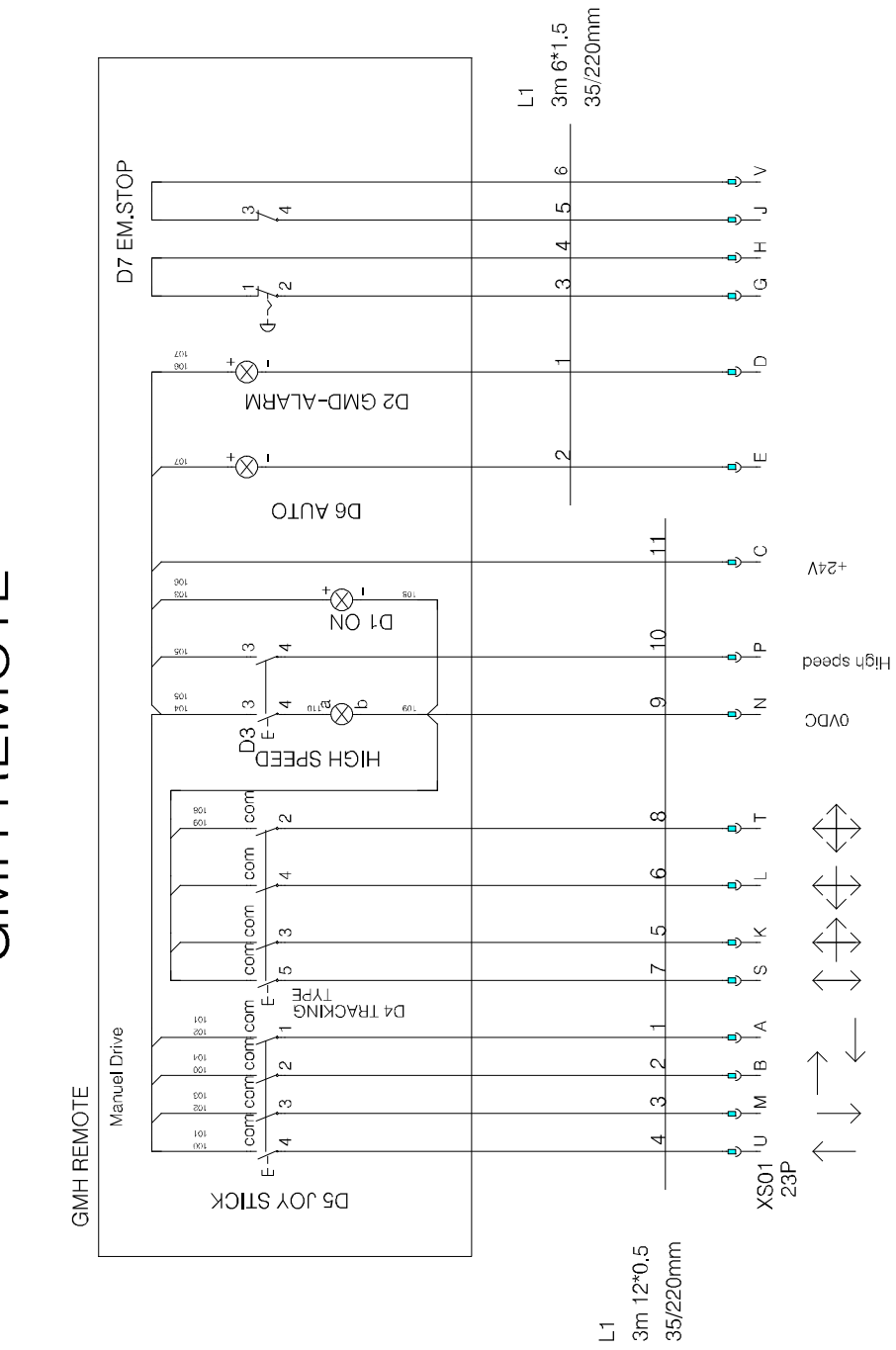
GMH with portable control box

GMH

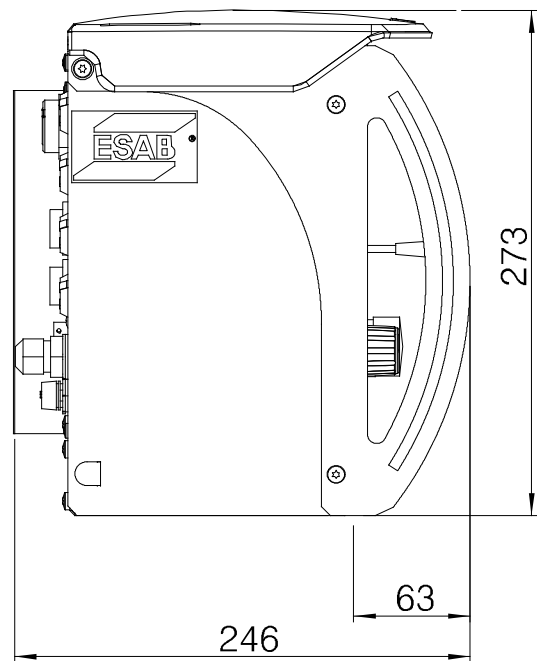
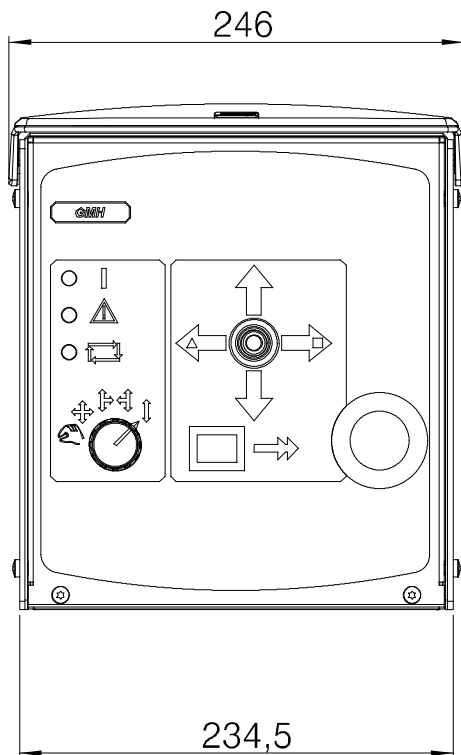
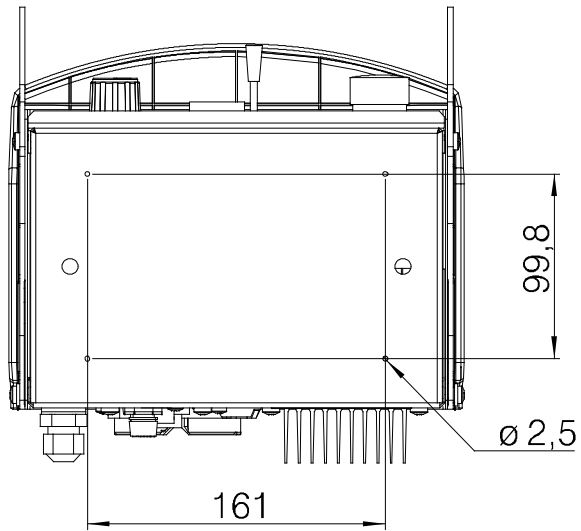


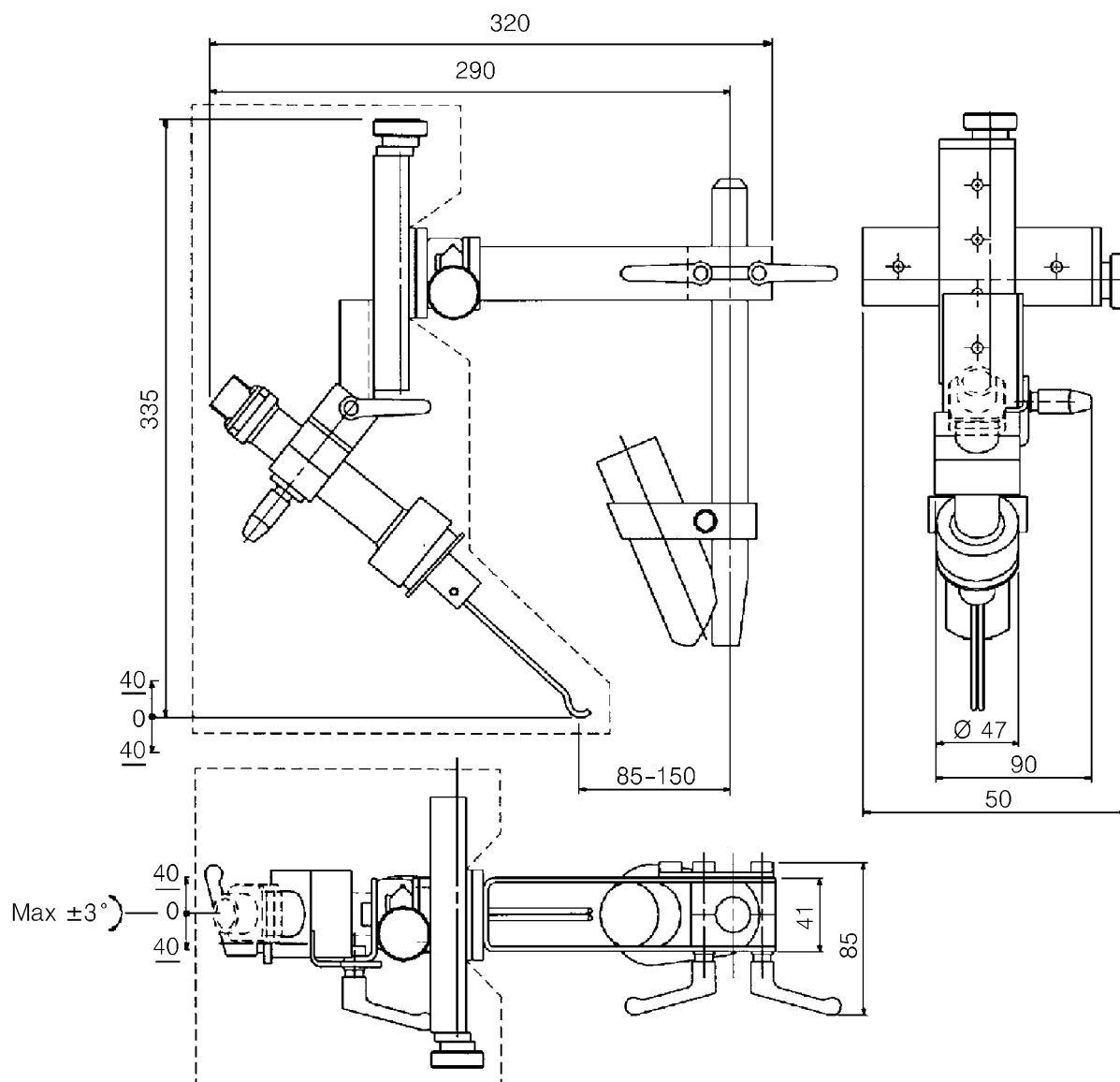
GMH, Portable control box

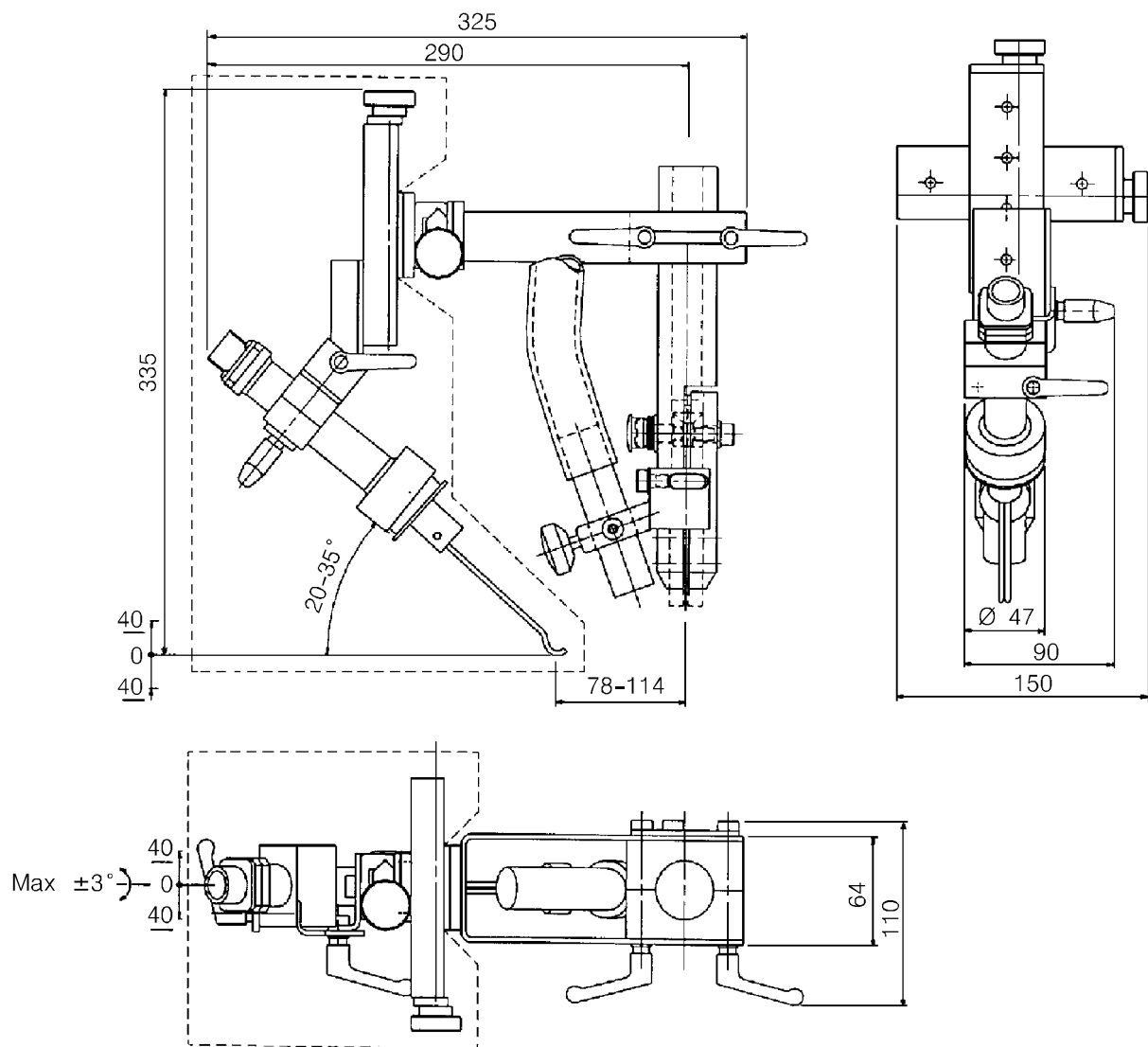
GMH REMOTE



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



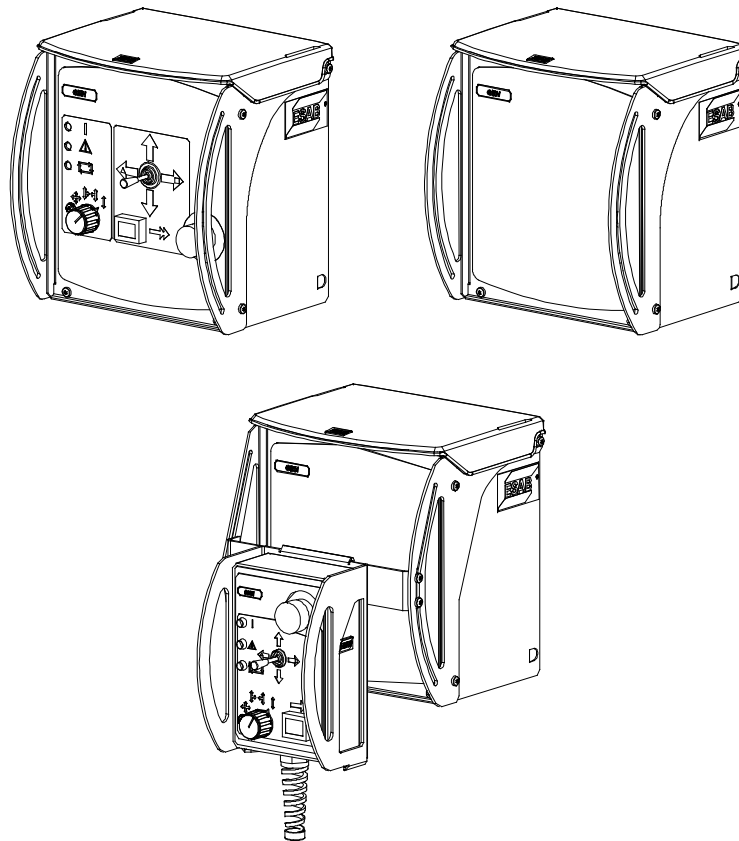




RESERVDLSFÖRTECKNING RESERVDLSFORTEGNELSE
 RESERVDLSLISTE VARAOSALUETTELO SPARE PARTS LIST ERSATZ-
 TEILLISTE LISTE DE PIÈCES DÉTACHÉES RESERVEONDERDELENLIJST
 LISTA DE REPUESTOS ELENCO RICAMBI LISTA DE PEÇAS SOBRESSALEN-
 TES

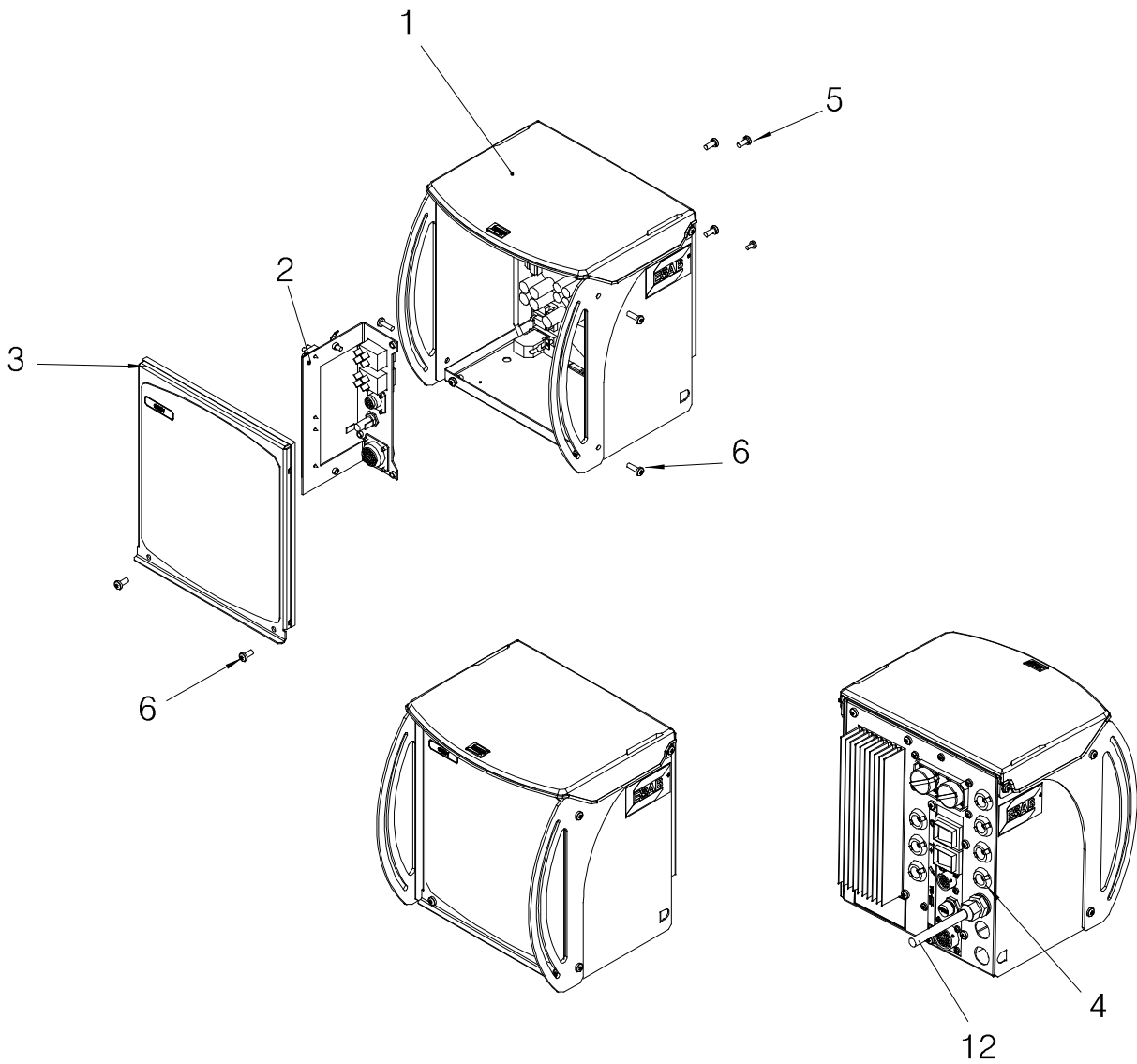
GMH

Edition 2012-04-16

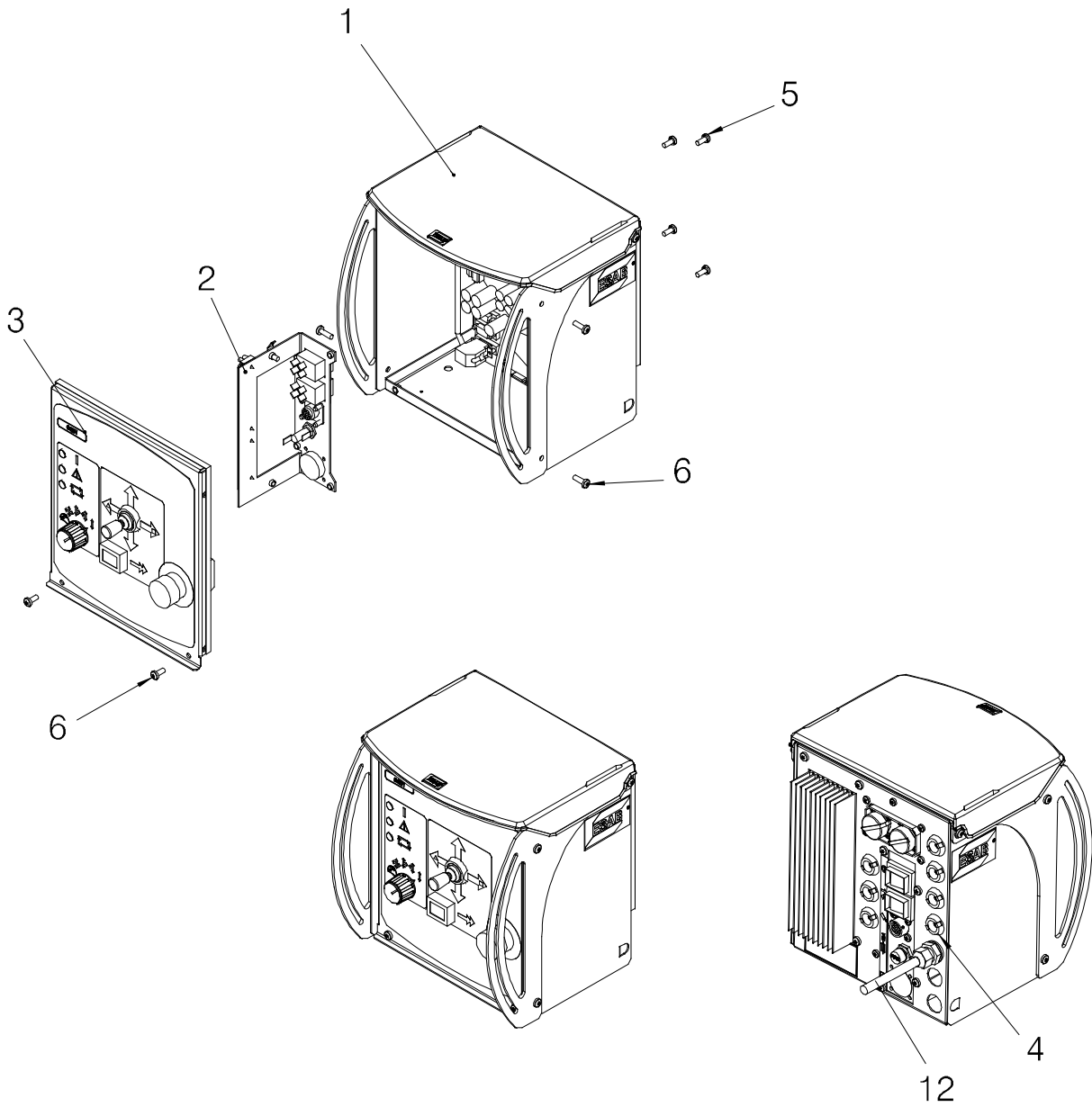


Ordering no.	Denomination	Notes
0460503880	GMH Complete	Joint tracking unit without control panel
0460503881	GMH with MMC Complete	Joint tracking unit with control panel
0460698880	GMH with portable control box	Joint tracking unit without control panel and with portable control box
0460570880	Portable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

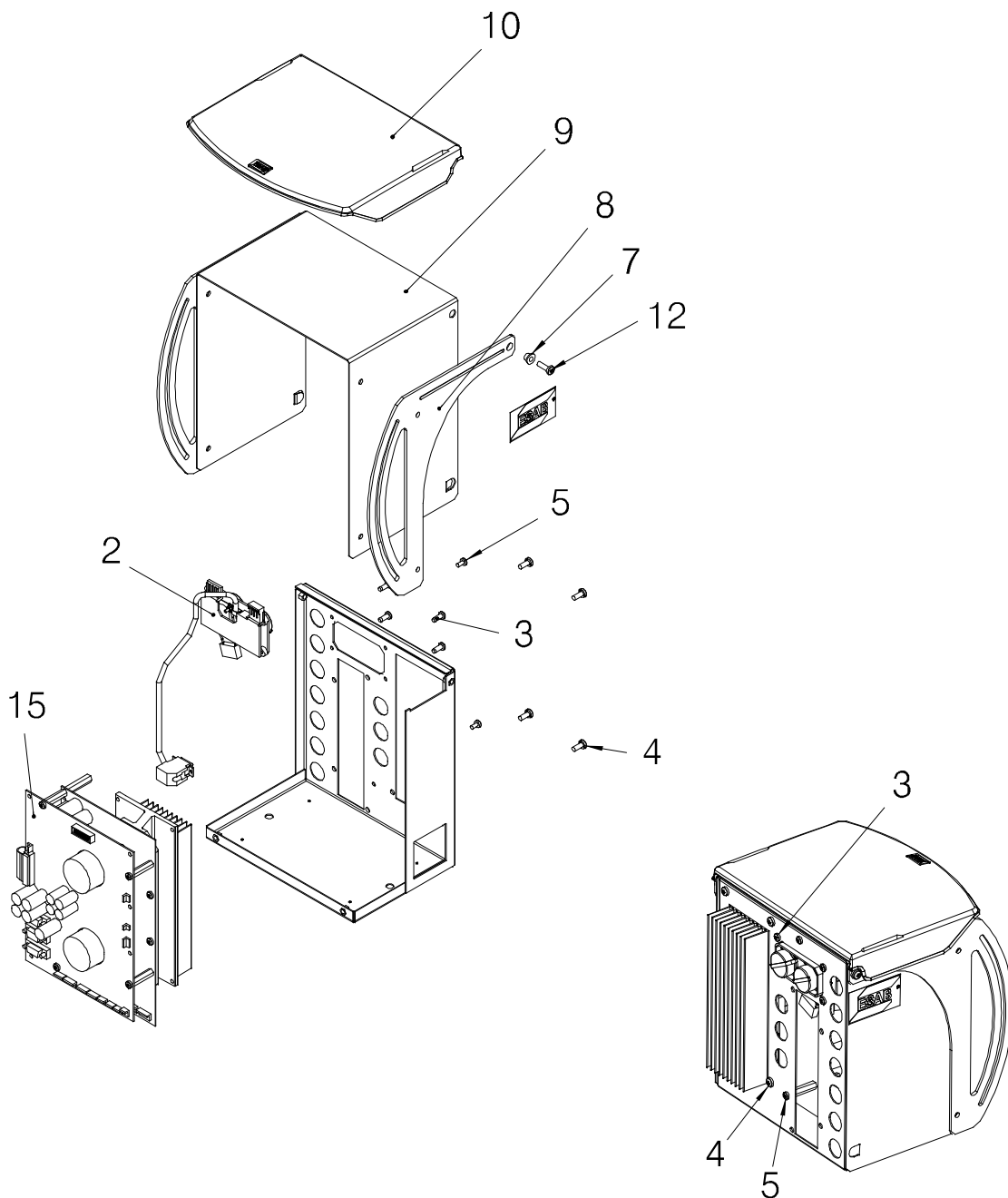
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes					
		0460503880	GMH	Without control panel					
1	1	0460468880	Basic module						
2	1		Outlet module, GMH portable control	See separate part page 236					
3	1	0460462880	MMC without controls						
4	7	0194292020	Grommet	Ø20					
5	4		Screw MRT, ground-cutter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



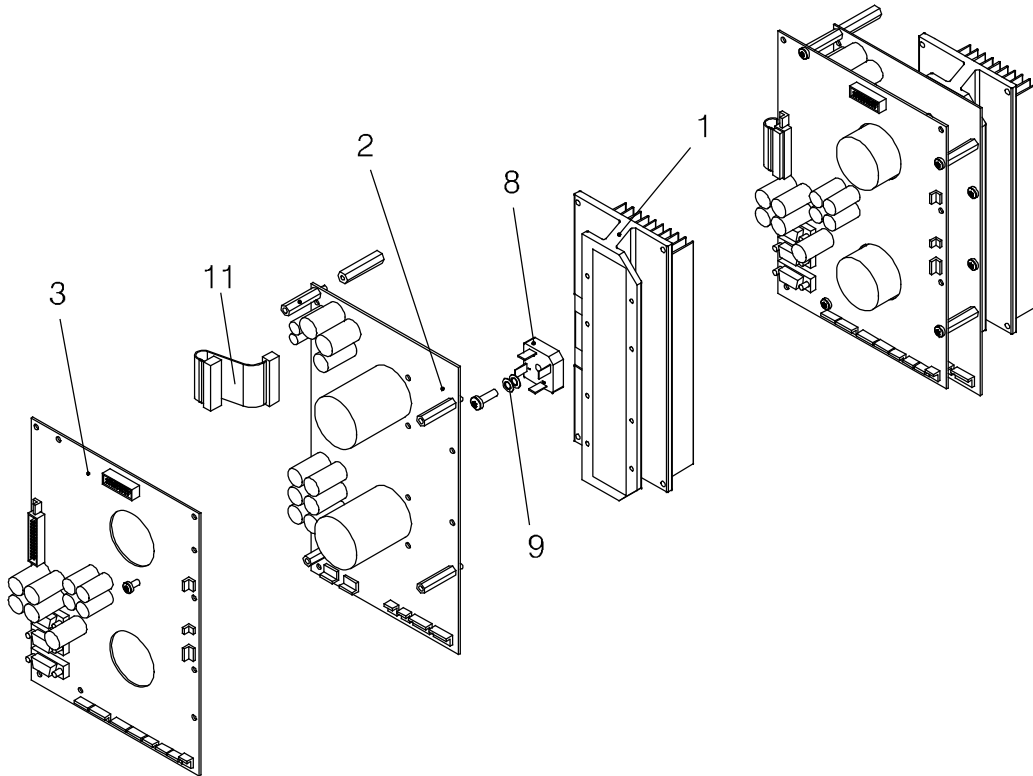
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes					
		0460503881	GMH with MMC	With control panel					
1	1	0460468880	Basic module						
2	1		Outlet module, GMH MMC	See separate part page 236					
3	1	0460462882	MMC GMH						
4	7	0194292020	Grommet	Ø20					
5	4		Screw MRT, ground-cutter (black)	M5x12		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



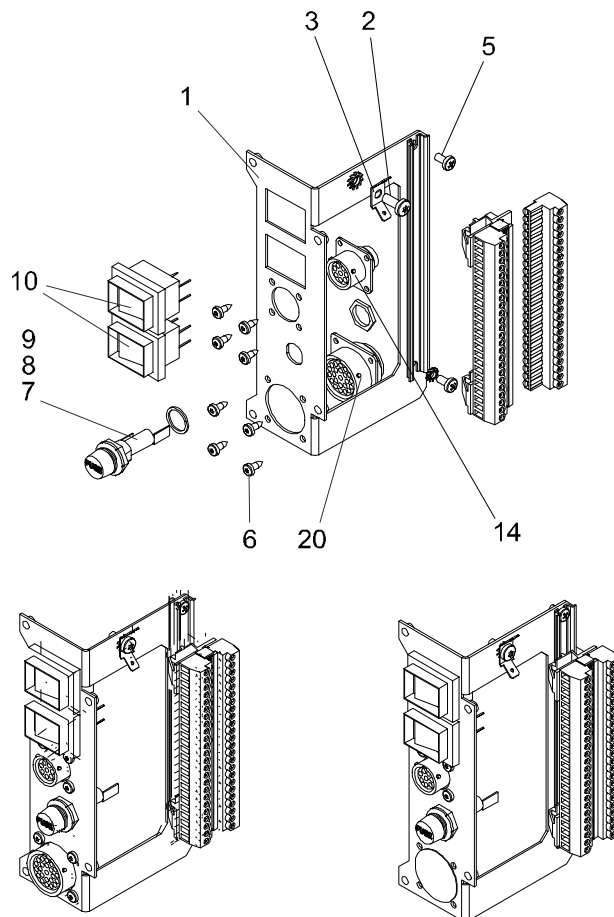
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0460468880	Basic module	
2	1	0458679885	Operating contact can tractor	
3	4		Screw RX-PT	6-19x8
4	6		Screw MRT ground-cutter	M5x12
5	8		Screw MRT	M4x8, DIN 7985
7	2	0460465001	Spacer for hinge	
8	2	0460463001	Protective frame	
9	1	0460430001	Cover	
10	1	0460469001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



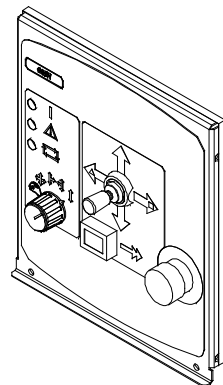
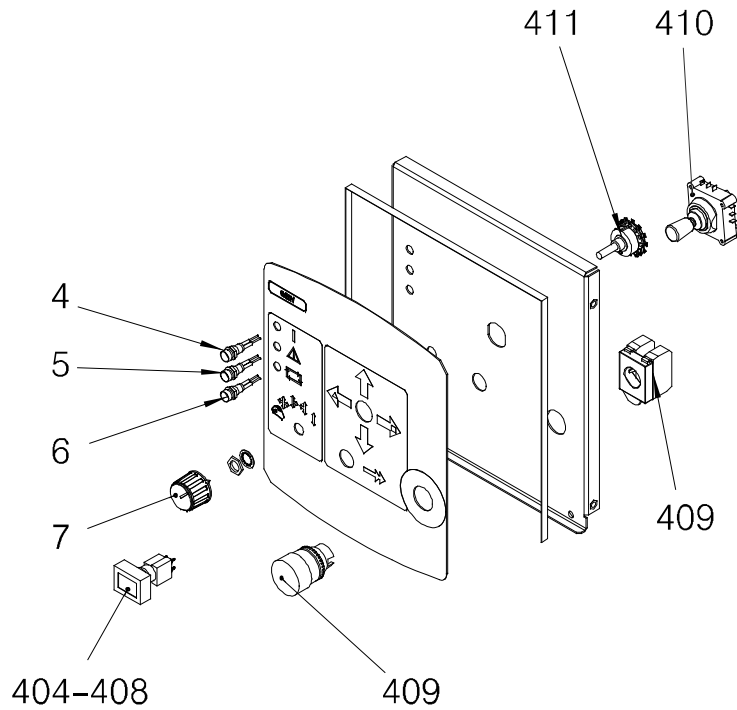
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
			Circuit board module	
1	1	0460461001	Heat sink	GMH GMH with inductive sensor 26-pole
2	1	0487528881	PC board, motor drive	
3	1	0487522981	PC board, motor control	
		0487522982	PC board, motor control	
8	1	0460648880	Cable set with rectifier bridge	
9	2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



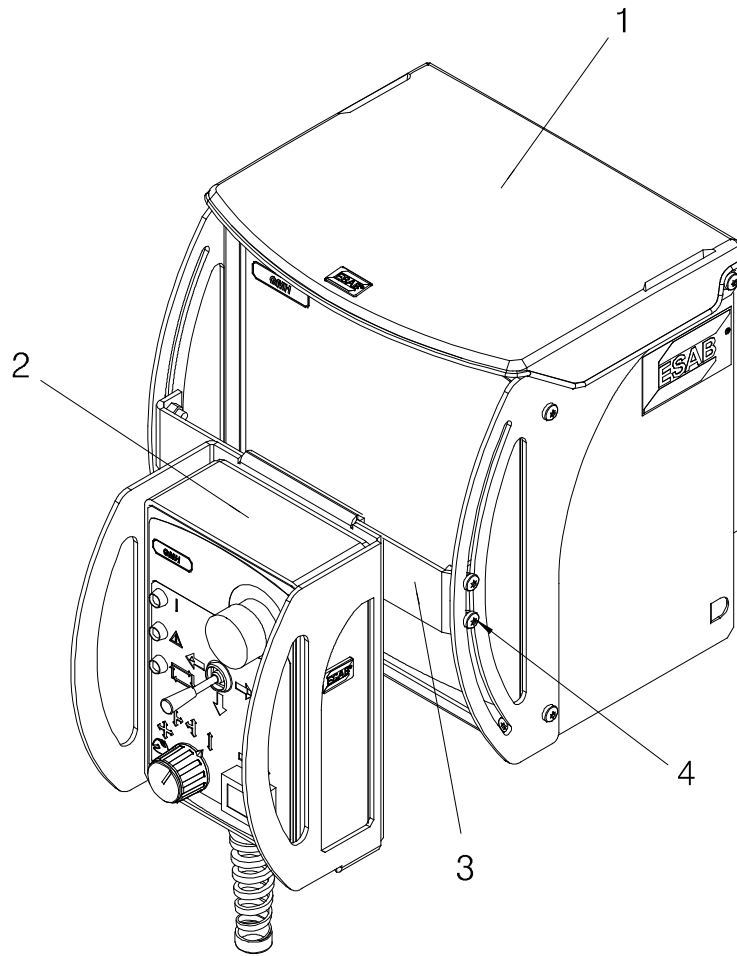
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
			Outlet module, GMH portable control box	GMH
2	1		Screw MRT ground-cutter	M5x12
3	1		Flat pin	6,3x0,8 M6
5	2		Screw RTS	st2,9x13
6	8		Screw RX-PT	6-19x8
7	1	0193701001	Fuse holder	fine.5x12
8	1	0193701002	Fuse holder	5x20
9	1	0567900116	Fuse	10 A (Slow)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



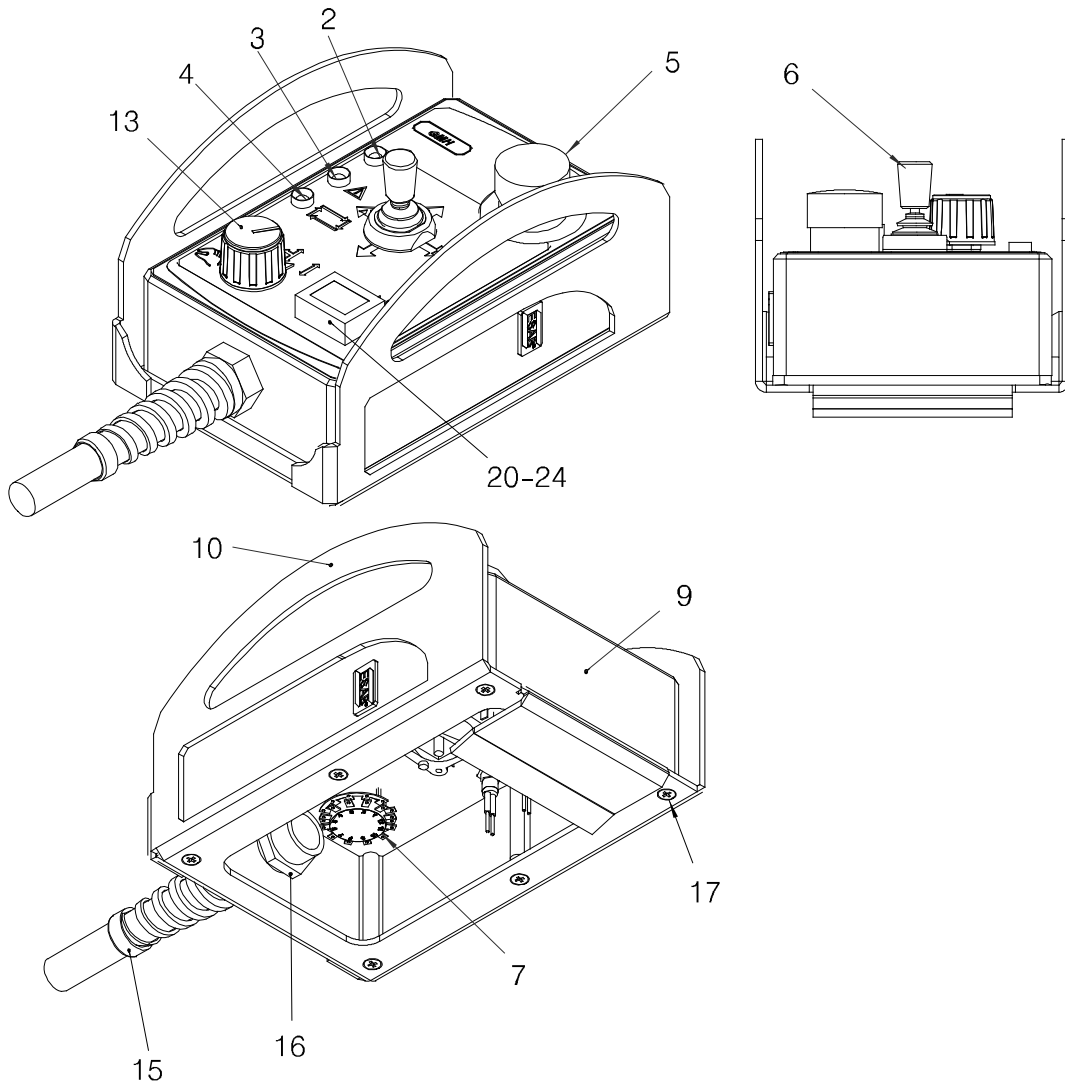
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0460462882	MMC GMH	GMH
4	1	0194282001	LED (white)	24 V
5	1	0194282002	LED (yellow)	24 V
6	1	0194282003	LED (green)	24 V
7	1	0460600328	Knob, grey with arrow	d28-6mm
			Cable set GMH with MMC	
404	2	0415200020	Contact block 1no+1nc	1no+1nc
405	1	0415200027	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



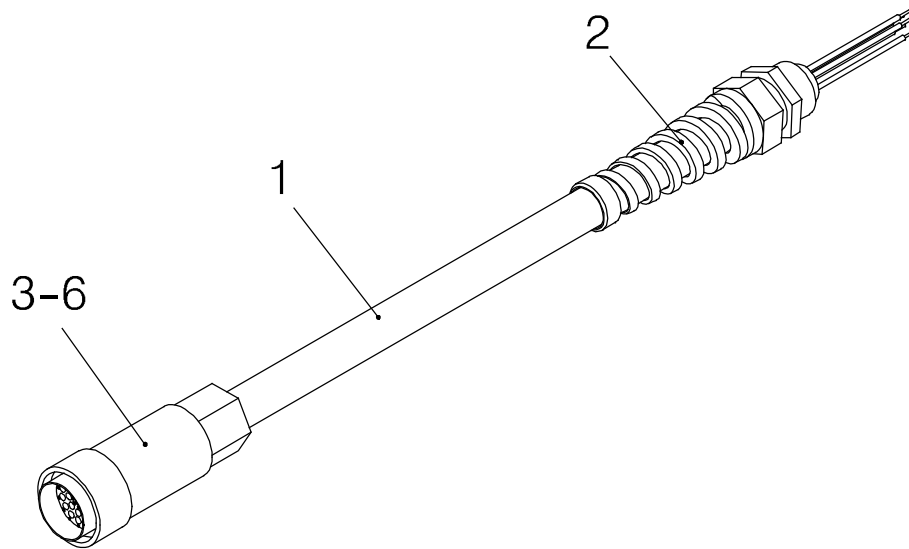
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0460698880	GMH with portable control box	
1	1	0460503880	GMH without MMC	
2	1	0460570880	Portable control box	
3	1	0460481001	Bracket	
4	4		Screw (Black)	MRT M5x16



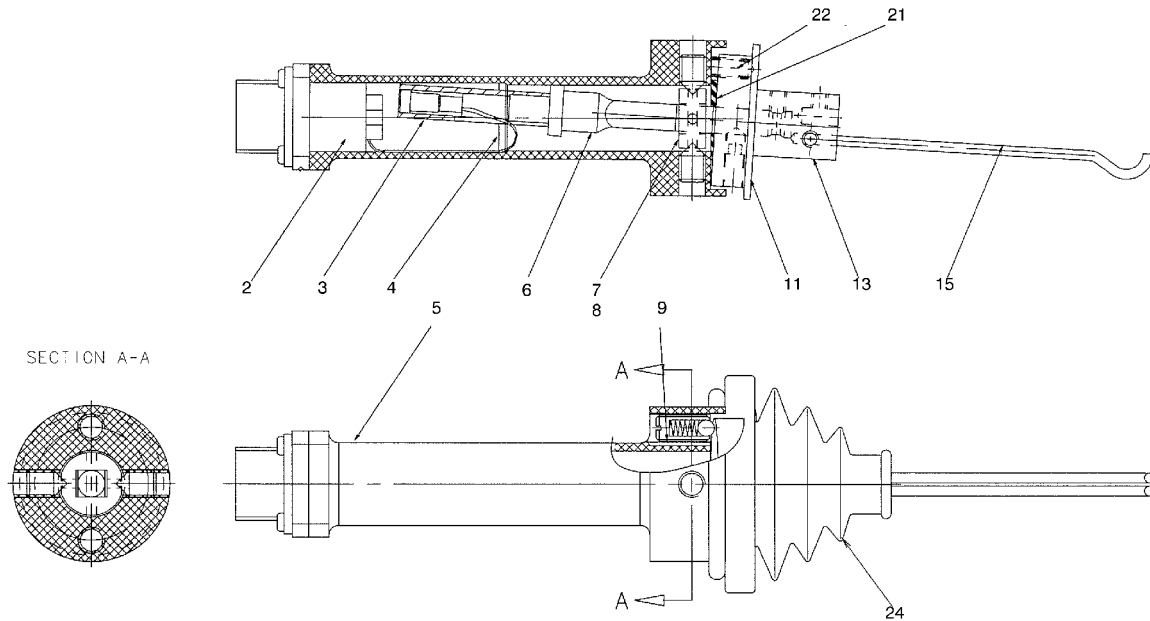
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0460570880	Portable control box	GMH
2	1	0194282001	LED indicator white	
3	1	0194282002	LED indicator yellow	24 V
4	1	0194282003	LED indicator green	24 V
5	1	0460424881	Emergency stop complete	
6	1	0460795001	Joy-stick	
7	1	0194055009	Switch	5 settings
10	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	



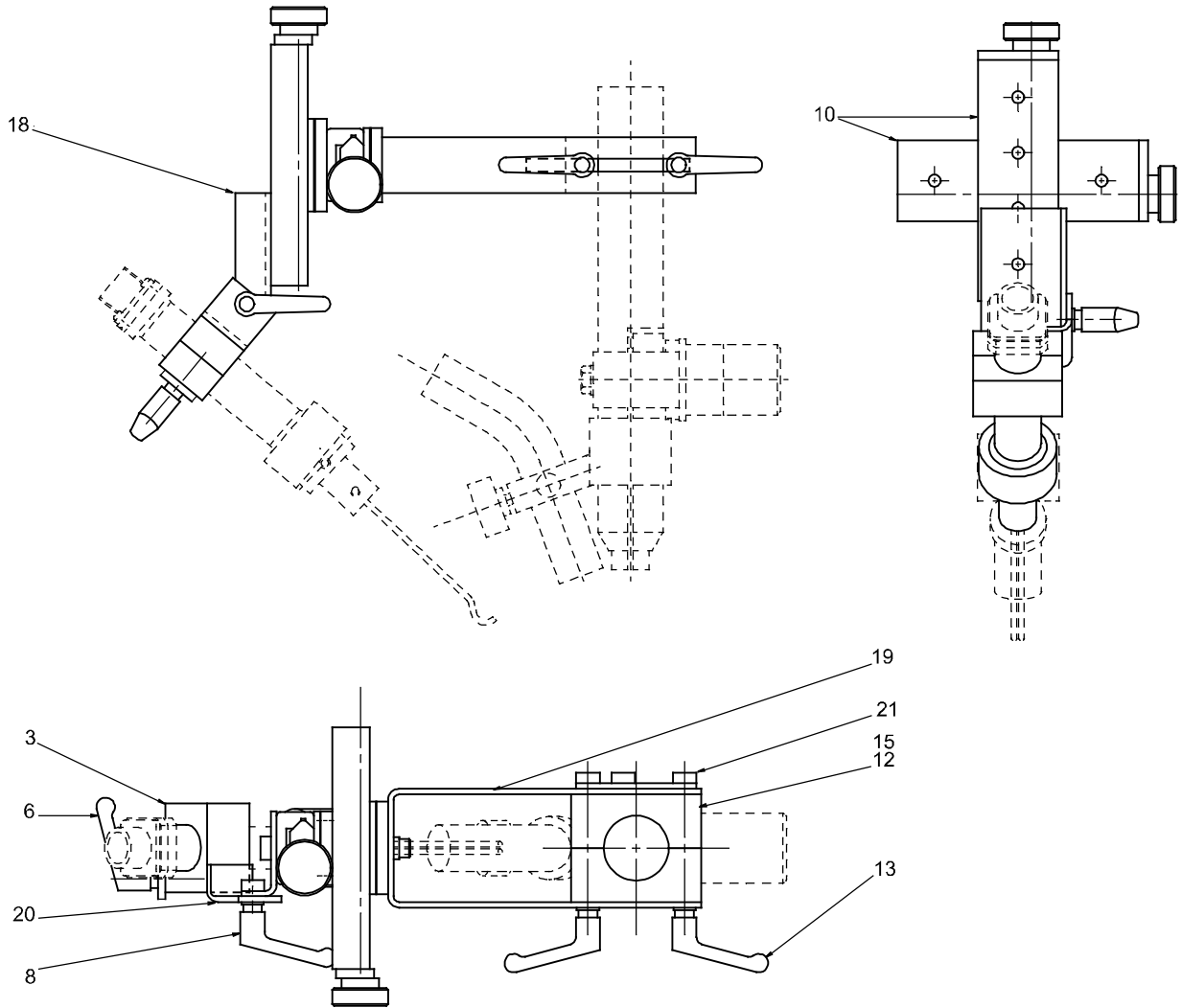
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0460759880	Remote cable	4m
1	4	0193963002	Cable screened	6x1,5mm2 12x0,5mm2
2	1	0193307105	Cable fitting	stp-b 16
3	1	0194200023	Cable gland with tube	23-pole
4	1	0194182023	Pin plug	23-pole
5	11	0323945001	Connector pin	rm20m-13k
6	6	0323945004	Connector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



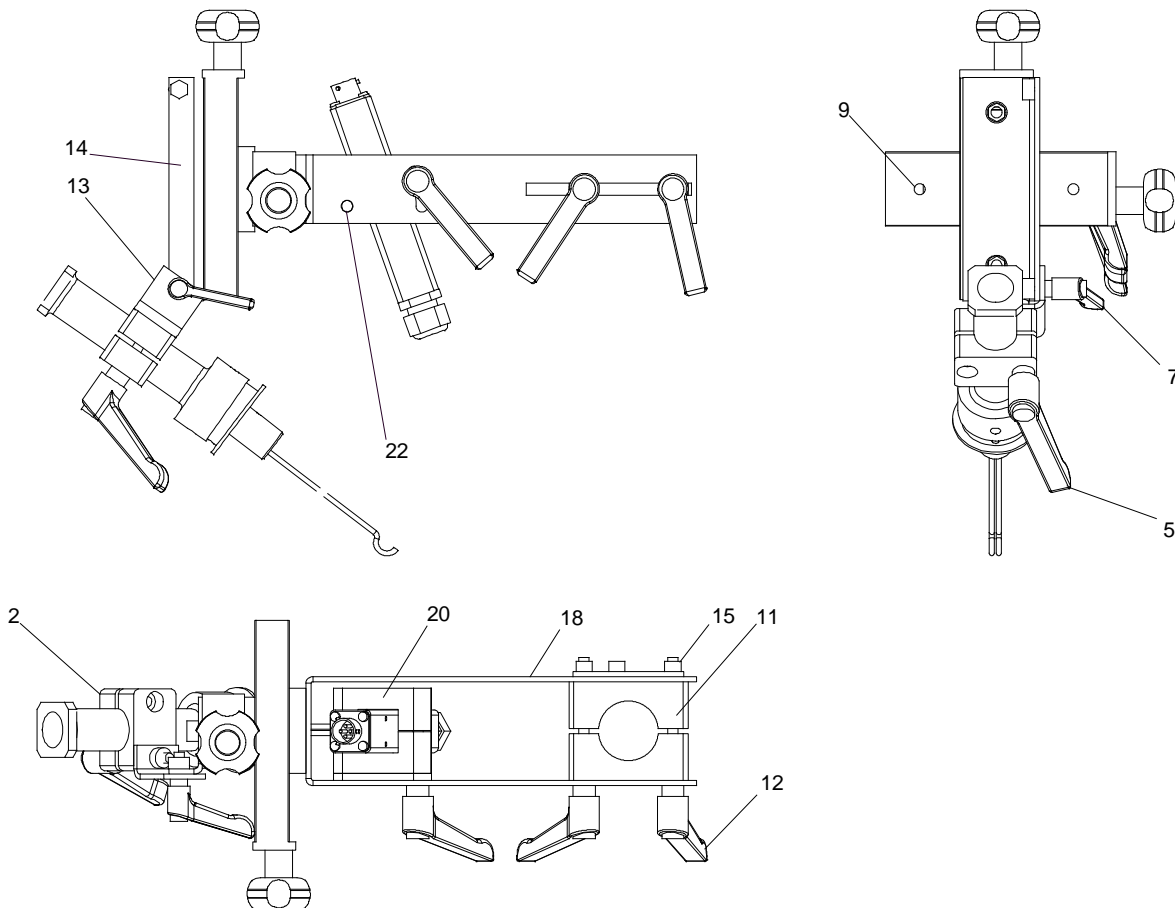
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		041668880	Sensor	
2	1	0156106880	Joint tracking sensor	
3	1	0415836880	Diffusor	
4	1	0415739001	Insulation	t 0,125
5	1	0417258880	Sleeve	d45
6	1	0416671001	Guide arm	d18
7	1	0415328001	Yoke	
8	1	0211101049	Pin	d3x18
9	2	0193860109	Pressure pin reinforced	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
		0416739880	Slide cross for sensor	
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
		0821425880	Slide cross for sensor+laser lamp	
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

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



www.esab.com

