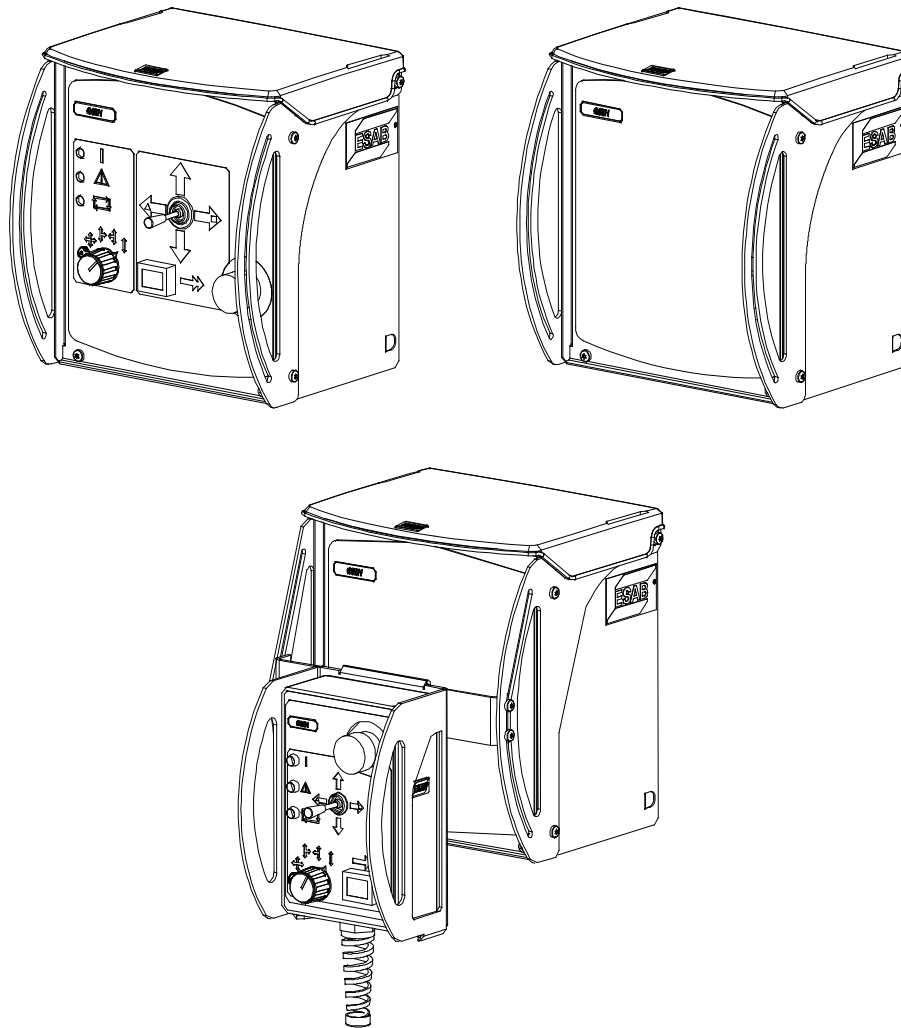


GMH



**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 SICUREZZA	185
2 INTRODUZIONE	187
2.1 Generalità	187
2.2 Versioni	187
2.3 Dati tecnici	188
2.4 Componenti principali	189
3 INSTALLAZIONE	191
3.1 Generalità	191
3.2 Installazione e collegamento	191
3.3 Regolazione del tastatore del sensore	191
3.4 Regolazione del sensore induttivo	191
4 FUNZIONAMENTO	192
4.1 Generalità	192
4.2 Unità di allineamento con pannello di comando	192
4.3 Unità di allineamento - sezione posteriore	194
4.4 Quadro di comando portatile	195
4.5 Allineamento	197
4.6 Posizionamento per la saldatura	200
4.7 Posizionamento per l'inizio della saldatura (con allineamento induttivo)	201
5 MANUTENZIONE	202
5.1 Generalità	202
5.2 Materiale di consumo	202
6 ORDINAZIONE RICAMBI	202
7 ACCESSORI	203
SCHEMA	244
DIMENSIONI	247
ELENCO RICAMBI	251

1 SICUREZZA

NOTA! *L'unità è stata testata da ESAB in un impianto generico.*

La sicurezza e il funzionamento dell'impianto finale sono di responsabilità dell'installatore.

L'utilizzatore di un impianto per saldatura ESAB è responsabile delle misure di sicurezza per il personale che opera con il sistema o nelle vicinanze dello stesso. Le misure di sicurezza devono soddisfare le norme previste per questo tipo di impianto per saldatura. Queste indicazioni sono da considerarsi un complemento alle norme di sicurezza vigenti sul posto di lavoro.

Il sistema di saldatura automatica deve essere manovrato secondo quanto indicato nelle istruzioni e solo da personale adeguatamente addestrato. Una manovra erranea, causata da un intervento sbagliato, oppure l'attivazione di una sequenza di funzioni non desiderata, può provocare anomalie che possono causare danni all'operatore o all'impianto.

1. Tutto il personale che opera con saldatrici automatiche deve conoscere:
 - l'uso e il funzionamento dell'apparecchiatura
 - la posizione dell'arresto di emergenza
 - il suo funzionamento
 - le vigenti disposizioni di sicurezza
 - l'attività di saldatura
2. L'operatore deve accertarsi:
 - che nessun estraneo si trovi all'interno dell'area di lavoro dell'impianto per saldatura prima che questo venga messo in funzione
 - che nessuno si trovi esposto al momento di far scoccare l'arco luminoso
3. La stazione di lavoro deve essere:
 - adeguata alla funzione
 - senza correnti d'aria
4. Abbigliamento protettivo
 - Usare sempre l'abbigliamento di sicurezza previsto, per es. occhiali di protezione, abiti non infiammabili, guanti protettivi.
 - Non usare abiti troppo ampi o accessori quali cinture, bracciali o anelli che possano impigliarsi o provocare ustioni.
5. Altro
 - Controllare che i previsti cavi di ritorno siano correttamente collegati.
 - Ogni intervento sui componenti elettrici deve **essere effettuato solo da personale specializzato**.
 - Le attrezzature antincendio devono essere facilmente accessibili in luogo adeguatamente segnalato.
 - **Non** eseguire mai lubrificazioni e interventi di manutenzione sull'impianto per saldatura quando è in esercizio.



ATTENZIONE



I LAVORI EFFETTUATI CON LA SALDATURA AD ARCO E LA FIAMMA OSSIDRICA SONO PERICOLOSI. PROCEDERE CON CAUTELA. SEGUIRE LE DISPOSIZIONI DI SICUREZZA BASATE SUI CONSIGLI DEL FABBRICANTE.

CHOCK ELETTRICO - Può essere mortale

- Installare e mettere a terra l'elettrosaldatrice secondo le norme.
- Non toccare particolari sotto carico o gli elettrodi a mani nude o con attrezzatura di protezione bagnata.
- Isolarsi dalla terra e dal pezzo in lavorazione.
- Assicurarsi che la posizione di lavoro assunta sia sicura.

FUMO E GAS - Possono essere dannosi

- Tenere il volto lontano dai fumi di saldatura.
- Ventilare l'ambiente e allontanare i fumi dall'ambiente di lavoro.

IL RAGGIO LUMINOSO - Può causare ustioni e danni agli occhi

- Proteggere gli occhi e il corpo. Usare un elmo protettivo per saldatura adeguato e abiti di protezione.
- Proteggere l'ambiente circostante con paraventi o schermature adeguate.

PERICOLO D'INCENDIO

- Le scintille della saldatrice possono causare incendi. Allontanare tutti gli oggetti infiammabili dal luogo di saldatura.

RUMORE - Un rumore eccessivo può comportare lesioni dell'udito

- Proteggere l'udito. Utilizzare cuffie acustiche oppure altre protezioni specifiche.
- Informare colleghi e visitatori di questo rischio.

IN CASO DI GUASTO - Contattare il personale specializzato.

LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE E DELL'USO.

PROTEGGETE VOI STESSI E GLI ALTRI!

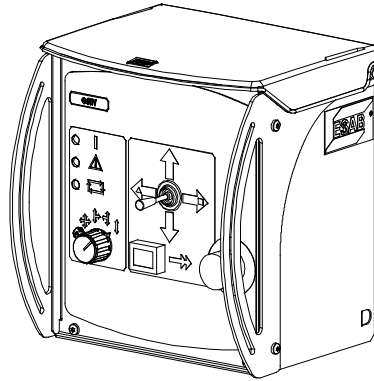
2 INTRODUZIONE

2.1 Generalità

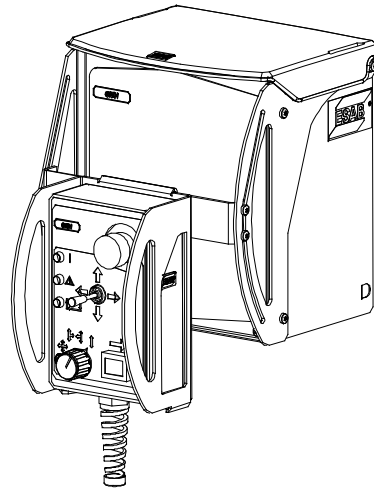
GMH è un'attrezzatura per il posizionamento e l'allineamento dell'attrezzatura di saldatura automatica in tutti i tipi di giunti in cui il tastatore del sensore ha un bordo guida da seguire. L'attrezzatura è compatibile con le slitte motorizzate standard ESAB e può controllare simultaneamente uno o due servomotori. Il sistema è disponibile in diverse versioni, vedere di seguito.

2.2 Versioni

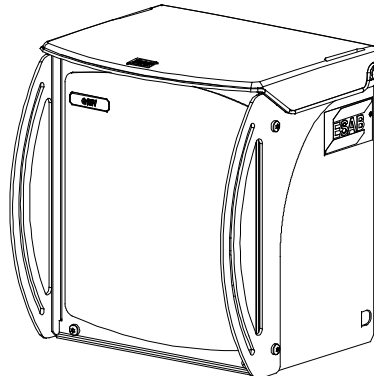
- Unità di allineamento con pannello di comando.



- Unità di allineamento con quadro di comando portatile.



- Componente incorporato per colonne e bracci.



2.3 Dati tecnici

	GMH
Tensione a rete	42 V AC, 50-60 Hz
Uscita in corrente	450 V A
Temperatura ambiente	-15° C - + 45° C
Umidità atmosferica relativa	Max 98%
Corrente max motore	6A 100%
Classe di protezione	IP 23
Limiti di corrente	15 A (limite di corrente hardware)
Fusibile di alimentazione	10 A, ritardato
Regolatore motore, tipo	Reg. commutato a 4 quadranti
Tensione rotore	40 V DC
Tensione, motore con magneti separati	60 V DC
Pesi:	
Unità di allineamento:	6,2 kg
Quadro di comando portatile:	2,7 kg (completo di cavo da 4 metri e protezione)
Sensore e slitta con staffa:	2.2 kg
Tastatore guida:	0.6 kg
Range radiale del sensore, 360°	4 mm

Classe di protezione

Il codice **IP** corrisponde alla classe di protezione, cioè il grado di protezione contro l'infiltrazione di particelle metalliche e acqua. Un impianto contrassegnato **IP 23** è designato sia per uso interno che per uso esterno.

Per il range e le velocità di lavoro, vedere la seguente figura e la descrizione tecnica nelle istruzioni per l'uso della slitta A6.

Deviazione angolare, gradi

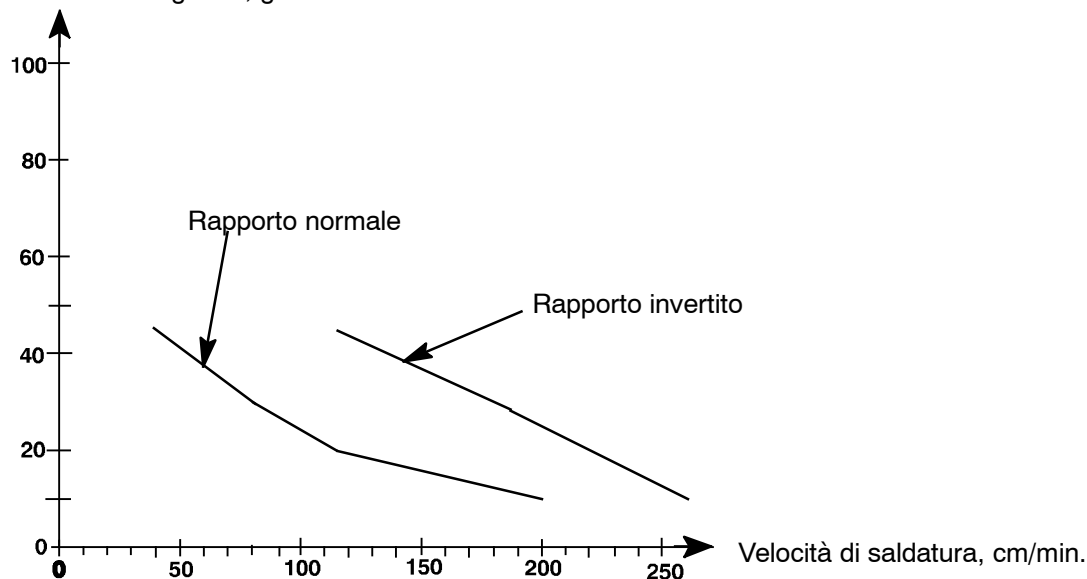


Diagramma della deviazione angolare massima del giunto in relazione alla velocità di saldatura impostata.

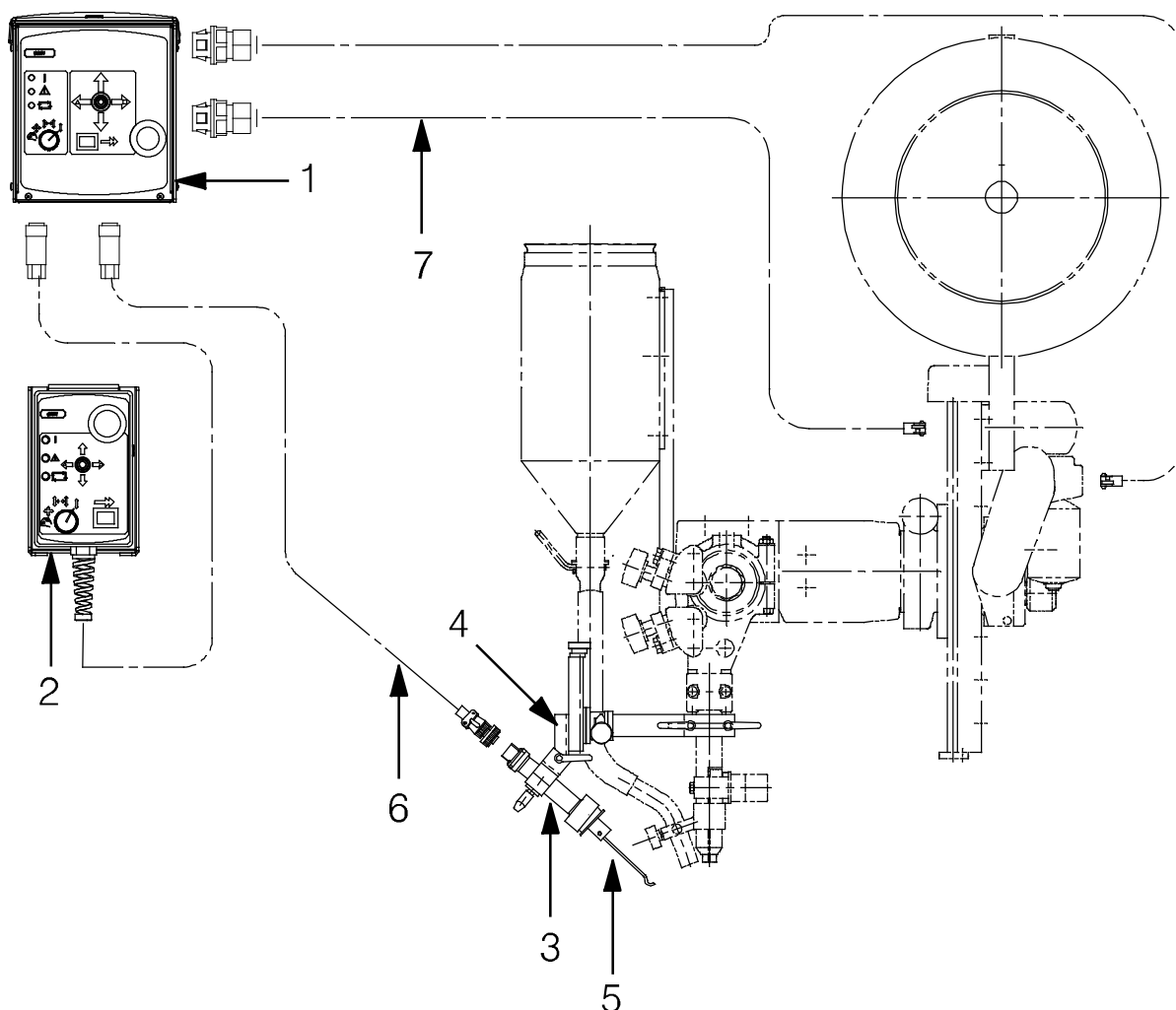
2.4 Componenti principali

1. Unità di allineamento (con o senza pannello di comando)
2. Quadro di comando portatile
3. Sensore
4. Slitta per sensore
5. Tastatore guida
6. Cavo di comando (2 m)
7. Cavo del motore (vedere **Accessori**)

N.B.!

Il *quadro di comando portatile (2)* e il *cavo di comando (6)*, come indicato sopra, non vengono dismessi per determinati bracci e colonne e vengono sostituiti con componenti specifici.

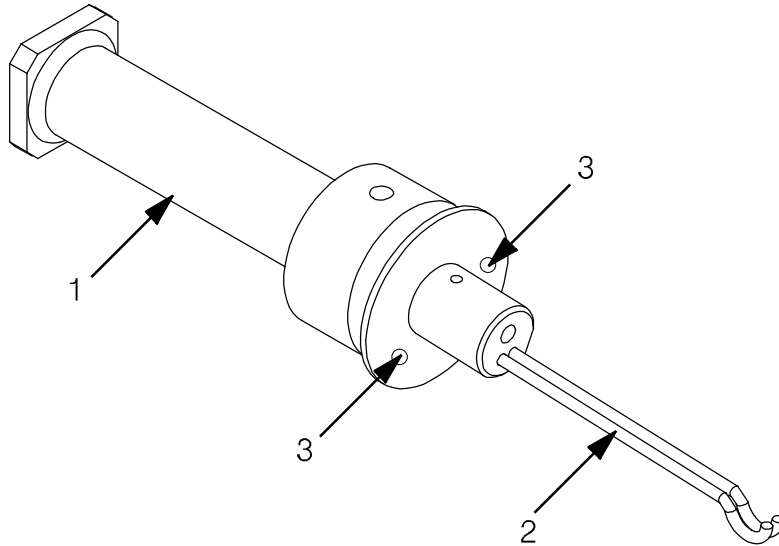
Per maggiori informazioni, vedere il capitolo "**Funzionamento**" a pagina 192.



2.4.1 Sensore

Il sensore ha la forma di un tastatore. Il tastatore caricato a molla tenta di raggiungere la posizione centrale lateralmente e verticalmente verso il basso.

1. Sensore con collegamento per il cavo all'unità di allineamento e con staffa per tastatori di varie forme sul lato anteriore.
2. Tastatori di allineamento
3. Viti di arresto (due) per la regolazione del movimento orizzontale del tastatore. Le viti consentono regolazioni per tipi di giunti differenti.



3 INSTALLAZIONE

3.1 Generalità

La connessione a rete deve essere eseguita da personale adeguatamente addestrato.

3.2 Installazione e collegamento

1. Per informazioni sulle misure, vedere i disegni quotati a pagina 247-249.
2. Per il collegamento, vedere gli schemi a pagina 244-246
3. Verificare la potenza e la tensione della rete di alimentazione.
4. Montare il tastatore guida parallelo alla slitta motorizzata.

3.3 Regolazione del tastatore del sensore

Rivolgersi al servizio di assistenza ESAB per la regolazione del tastatore del sensore.

3.4 Regolazione del sensore induttivo

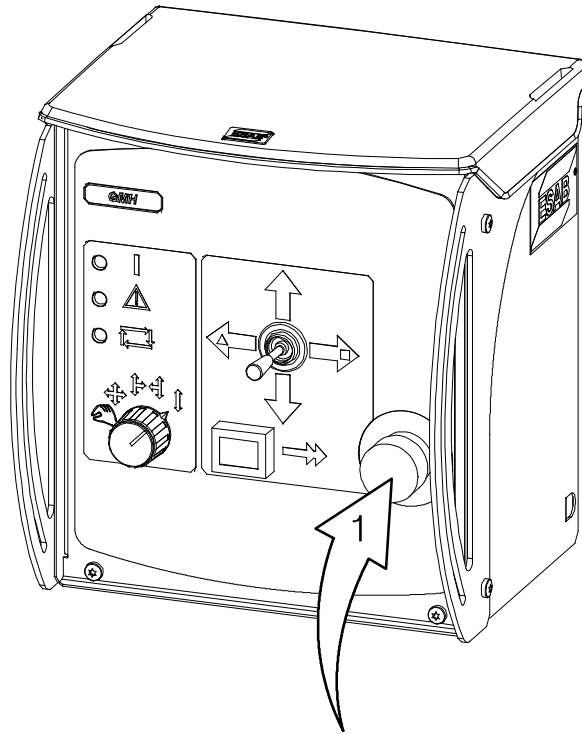
Rivolgersi al servizio di assistenza ESAB per la regolazione del sensore induttivo.

4 FUNZIONAMENTO

4.1 Generalità

Le norme generali di sicurezza per utilizzare questo impianto sono descritte a pagina 185, leggerle attentamente prima dell'uso dell'impianto.

4.2 Unità di allineamento con pannello di comando



Arresto di emergenza (1)

- Una pressione del pulsante attiva l'ARRESTO DI EMERGENZA
N.B.! Non ripristinare mai un arresto di emergenza prima di aver localizzato ed eliminato la causa della funzione o del segnale anomalo.

Spia indicatrice   (bianca)

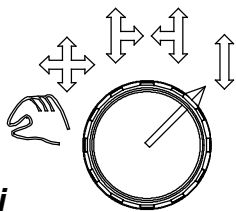
- Si accende quando è inserita l'alimentazione.

Spia di allarme (allineamento automatico)   (gialla)

- Si accende quando il tastatore guida si trova al di fuori del range di lavoro (verticale).
Il funzionamento in automatico viene quindi disattivato.






Spia indicatrice (allineamento)   (verde)

- Si accende durante la procedura di allineamento automatico.



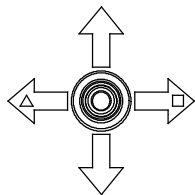
Interruttore a 5 posizioni

Selezione delle opzioni di allineamento e ricerca del giunto:

- Posizione di preimpostazione manuale 
- Posizione di allineamento verticale e orizzontale 
- Posizione di allineamento verticale e orizzontale con ricerca del giunto a destra 
- Posizione di allineamento verticale e orizzontale con ricerca del giunto a sinistra 
- Posizione di allineamento verticale 

NOTA!


Se l'interruttore è in posizione di allineamento all'avviamento dell'attrezzatura, l'attrezzatura non avvierà l'allineamento per motivi di sicurezza. Per avviare l'allineamento deve essere selezionata brevemente un'altra posizione prima di ritornare alla posizione richiesta.



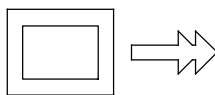
Leva di comando

- Comando manuale di sollevamento/abbassamento e movimento verso destra/sinistra delle slitte motorizzate.

La leva di comando ha sempre la priorità.

In caso di accensione della spia di allarme,  il movimento manuale verso il basso viene bloccato.






Pulsante con spia (alta velocità)

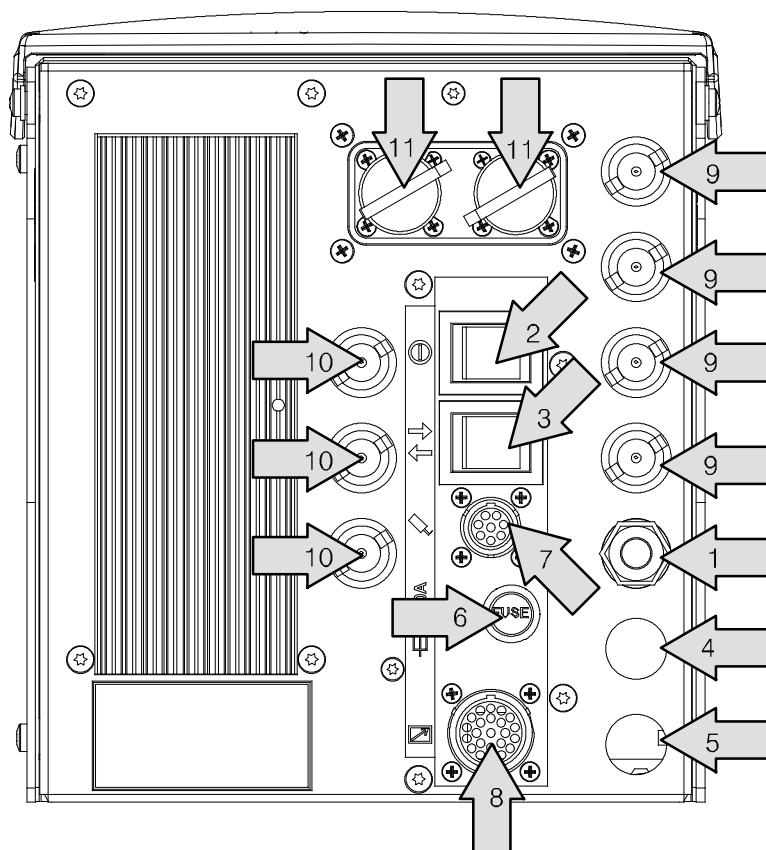


Selezione di alta o bassa velocità durante il posizionamento manuale con la leva di comando.

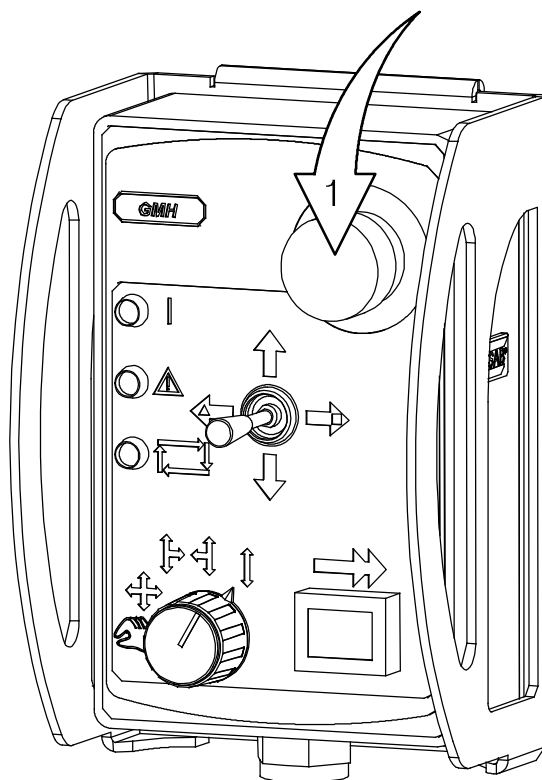
- Una pressione del pulsante attiva l'alta velocità. Quando la funzione è attivata, si accende una spia nel pulsante.
- Premere nuovamente il pulsante per ritornare alla bassa velocità. Verificare che la spia si sia spenta prima di impartire altri comandi.

4.3 Unità di allineamento - sezione posteriore

1		Collegamento, alimentazione 42 V
2		Interruttore Accensione/spegnimento.
3		Interruttore Per la commutazione della direzione di movimento del motore della slitta orizzontale.
4		Presa per il collegamento del motore di scorrimento verticale
5		Presa per il collegamento del motore di scorrimento orizzontale
6		Fusibile di controllo, 10 A, ritardato
7		Presa con manicotto (8 pin), per il collegamento del tastatore guida.
8		Presa a 23 pin, per il collegamento del quadro di comando portatile.
9		Prese per il collegamento degli interruttori di finecorsa
10		Prese supplementari
11		Contatti di servizio



4.4 Quadro di comando portatile



Arresto di emergenza (1)

- Una pressione del pulsante attiva l'ARRESTO DI EMERGENZA
- N.B.!** Non ripristinare mai un arresto di emergenza prima di aver localizzato ed eliminato la causa della funzione o del segnale anomalo.

Spia indicatrice   (bianca)

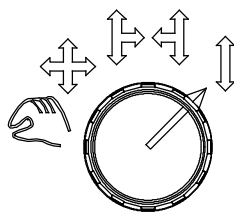
- Si accende quando è inserita l'alimentazione.

Spia di allarme (allineamento automatico)   (gialla)

- Si accende quando il tastatore guida si trova al di fuori del range di lavoro (verticale). Il funzionamento in automatico viene quindi disattivato.






Spia indicatrice (allineamento)   (verde)

- Si accende durante la procedura di allineamento automatico.



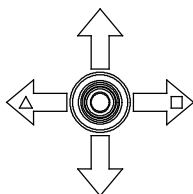
Interruttore a 5 posizioni

Selezione delle opzioni di allineamento e ricerca del giunto:

- Posizione di preimpostazione manuale 
- Posizione di allineamento verticale e orizzontale 
- Posizione di allineamento verticale e orizzontale con ricerca del giunto a destra 
- Posizione di allineamento verticale e orizzontale con ricerca del giunto a sinistra 
- Posizione di allineamento verticale 

NOTA!



Se l'interruttore è in posizione di allineamento all'avviamento dell'attrezzatura, l'attrezzatura non avvierà l'allineamento per motivi di sicurezza. Per avviare l'allineamento deve essere selezionata brevemente un'altra posizione prima di ritornare alla posizione richiesta.

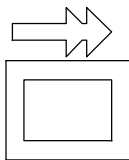


Leva di comando

- Comando manuale di sollevamento/abbassamento e movimento verso destra/sinistra delle slitte motorizzate.

La leva di comando ha sempre la priorità.

In caso di accensione della spia di allarme,   il movimento manuale verso il basso viene bloccato.



Pulsante con spia (alta velocità)

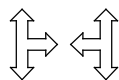
Selezione di alta o bassa velocità durante il posizionamento manuale con la leva di comando.



- Una pressione del pulsante attiva l'alta velocità. Quando la funzione è attivata, si accende una spia nel pulsante.
- Premere nuovamente il pulsante per ritornare alla bassa velocità. Verificare che la spia si sia spenta prima di impartire altri comandi.

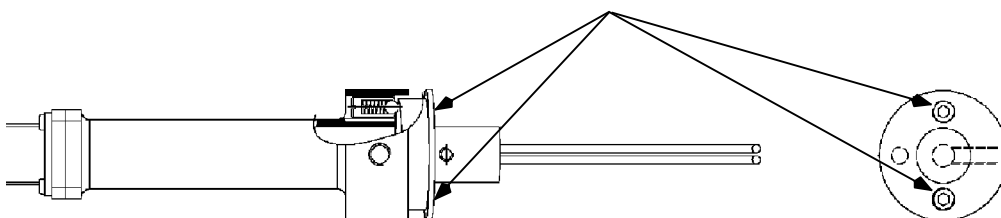
4.5 Allineamento

L'attrezzatura di allineamento può essere impostata per vari tipi di allineamento, ad esempio con controllo del bordo o della scanalatura. L'impostazione può essere effettuata sia sul quadro di comando che sul sensore.

4.5.1 Allineamento con controllo del bordo

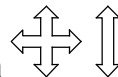




Le seguenti funzioni possono essere impostate sul quadro di comando  oppure  a seconda se è richiesto il controllo a destra o sinistra. Le due viti di arresto sul sensore devono essere serrate nel punto di arresto. Vedere seguente figura. Pertanto, i fusibili sono caricati a molla lateralmente e il controllo del bordo è abilitato. L'allineamento con controllo del giunto si utilizza per saldature a cordoni d'angolo e giunti simili, vedere anche la tabella dei giunti a pagina 198.

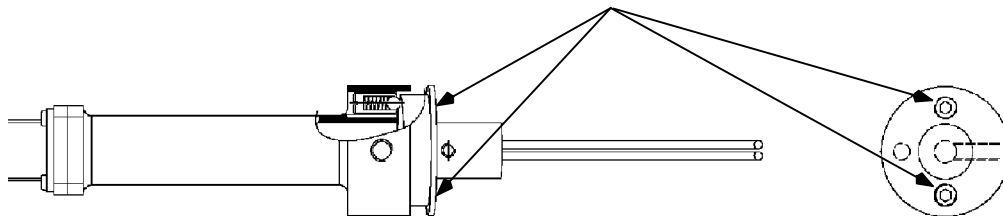


Le viti di arresto vengono serrate nel punto di arresto.

4.5.2 Allineamento con controllo della scanalatura





















Le seguenti funzioni possono essere impostate sul quadro di comando  oppure  a seconda se è richiesto il controllo sia verticale che laterale o soltanto verticale. Le viti di arresto sul sensore devono essere serrate almeno di due giri oppure nel punto di arresto, vedere seguente figura. In tal modo si sbloccano le molle per la ricerca laterale dei tastatori abilitando il controllo della scanalatura. Se le viti di arresto non sono serrate, sussiste il rischio che i tastatori inizino a "risalire" le pareti nei giunti cavi a V e U. Vedere anche pagina 198 per la selezione dell'impostazione.



Viti di arresto serrate di 2 giri

Esempi di vari tipi di giunti e applicazioni dei tastatori guida contro i bordi guida.

	Tipo di giunto	Im- postazione, quadro di comando
Saldatura di testa a doppia flangia		
Saldatura a I (A = barra guida)		
Saldatura a V		
Saldatura a 1/2 V		
Saldatura a 1/2 V		
Saldatura a U		
Saldatura a doppia U		
Saldatura a J		
Saldatura a doppia J		

Saldatura a X



Saldatura a X asimmetrica



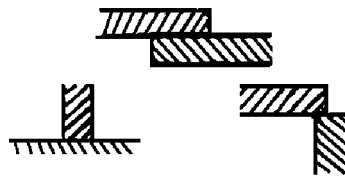
Saldatura a K



Saldatura a K

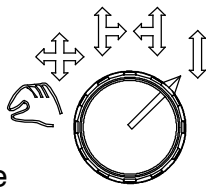


Saldatura a cordoni d'angolo

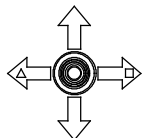


4.6 Posizionamento per la saldatura

1. Allineare l'attrezzatura di saldatura in posizione in relazione al giunto in modo che il range di lavoro della slitta copra tutta l'altezza e la deviazione laterale del giunto dal punto iniziale al punto finale di saldatura.

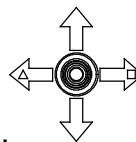




2. Impostare l'interruttore nella posizione di allineamento richiesta.
3. Azionare il tastatore guida orizzontalmente con la leva di coman-



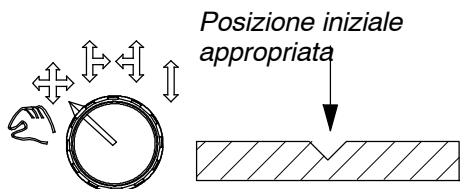
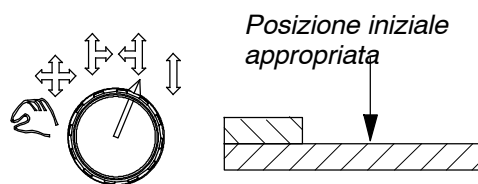
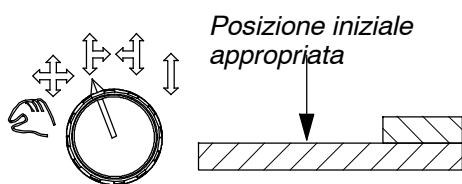
do, finché il tastatore non si trova in una posizione iniziale appropriata, vedere seguente figura.

Per l'allineamento solo verticale, il tastatore guida viene posizionato nel punto iniziale di saldatura.



4. Abbassare la testa di saldatura con la leva di comando, finché non si spegne   la spia indicatrice.

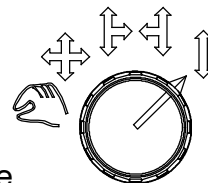
A questo punto, l'attrezzatura ricerca la posizione ideale sia in verticale che in orizzontale se è attivato l'allineamento orizzontale.



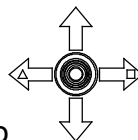
4.7 Posizionamento per l'inizio della saldatura (con allineamento induttivo)

Il prodotto deve essere configurato appositamente per l'allineamento induttivo. Rivolgersi al servizio di assistenza ESAB per la configurazione.

1. Allineare l'attrezzatura di saldatura in posizione in relazione al giunto in modo che il range di lavoro della slitta copra tutta l'altezza e la deviazione laterale del giunto dal punto iniziale al punto finale di saldatura.



2. Impostare l'interruttore in posizione di allineamento verticale



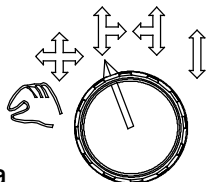
3. Abbassare il sensore con la leva di comando , finché non si spegne

 la spia indicatrice.

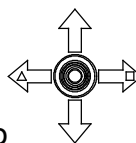
A questo punto, l'attrezzatura ricerca autonomamente la posizione ideale in verticale.


N.B. Per il solo allineamento verticale, saltare i seguenti punti.

4. Impostare l'interruttore in posizione di allineamento verticale verso

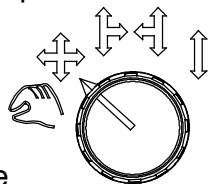


destra .




5. Posizionare il sensore con la leva di comando orizzontalmente alla posizione ideale, finché non si spegne  la spia indicatrice.

6. Impostare l'interruttore in posizione di allineamento verticale-orizzonta-



le .

La spia indicatrice si spegne.  L'attrezzatura ricerca autonomamente la posizione ideale sia in orizzontale che in verticale. Se la spia indicatrice non si spegne, ripetere la procedura dal punto 1.

5 MANUTENZIONE

5.1 Generalità

NOTA!

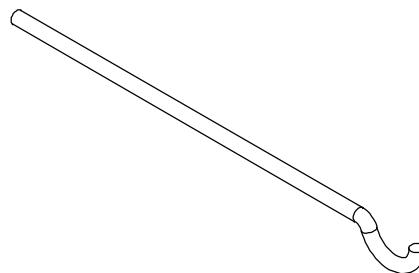
Tutti gli impegni di garanzia assunti dal fornitore cessano di valere se il cliente stesso, durante il periodo di garanzia, interviene nell'impianto per riparare eventuali avarie.

- Verificare quotidianamente che i tastatori guida non siano usurati o danneggiati.
- Pulire regolarmente il sensore con aria compressa.
- Seguire le istruzioni per i componenti interni.
- Rivolgersi al servizio di assistenza ESAB per la regolazione del sistema.

5.2 Materiale di consumo

Tastatori di allineamento

Codice 146 586-001



6 ORDINAZIONE RICAMBI

Le parti di ricambio vengono ordinate dal più vicino rappresentante ESAB, vedere sull'ultima pagina di questo manuale. All'ordinazione indicare tipo di macchina e numero di serie, descrizione e numero del ricambio secondo la lista delle parti di ricambio a pagina 251.

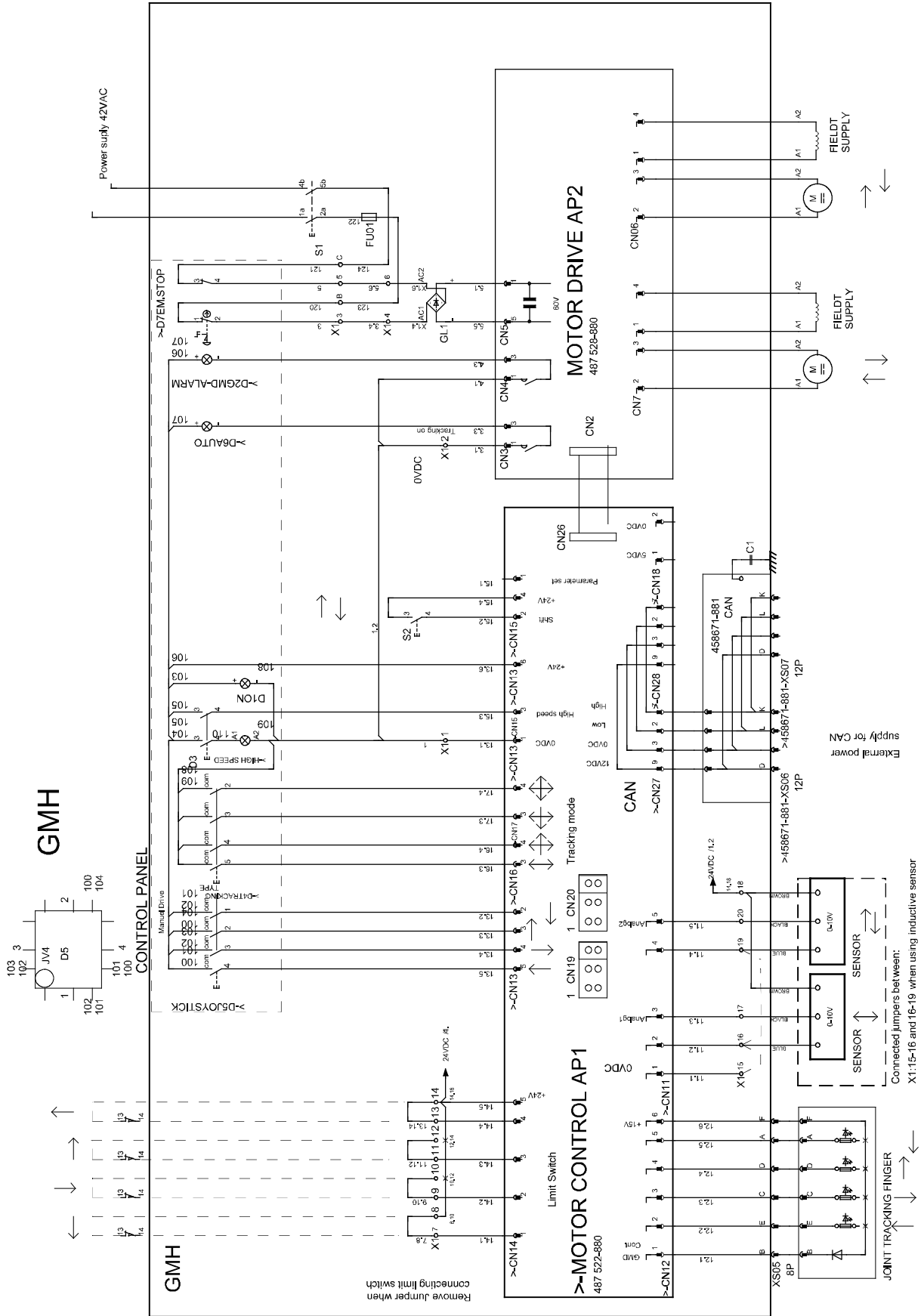
Ciò semplifica l'espletamento dell'ordine e assicura forniture corrette.

7 ACCESSORI

	Numero di ordinazione:
Trasformatore intermedio per rete di alimentazione separata 190, 220, 380, 415, 440, 500 V 50 Hz	0148636002
200, 230, 380, 415, 440, 500 V 60 Hz a secondario 42 V, 660 VA	0262613404
Cavo 3 x 2,5 mm ² , collegamento trasformatore	
Slitta motorizzata A6 con bussola a sfera e motore a magneti permanenti 42 V DC	0334333xxx
Slitta motorizzata A6 con guida lunga montata su cuscinetto scorrevole e motore A6 VEC, 42 V - 4000 giri/min., rapporto di trasmissione 74:1	0334426xxx
Cavo motore	0460745xxx
Il cavo è disponibile in varie lunghezze, vedere le brochure di vendita delle slitte motorizzate corrispondenti o rivolgersi all'ufficio vendite ESAB.	
Tastatore con sfera (L = 100 mm)	0416719001
Tastatore per angolo interno ed esterno	0418091880
Cavo per sensore con contatto a 90° (2 m)	0417346887
Soffietti protettivi in gomma	0412013001
Consolle per quadro di comando (disponibile in varie versioni)	0433762xxx
Piastra di bilanciamento dei cavi	0460861880

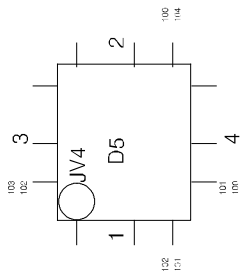
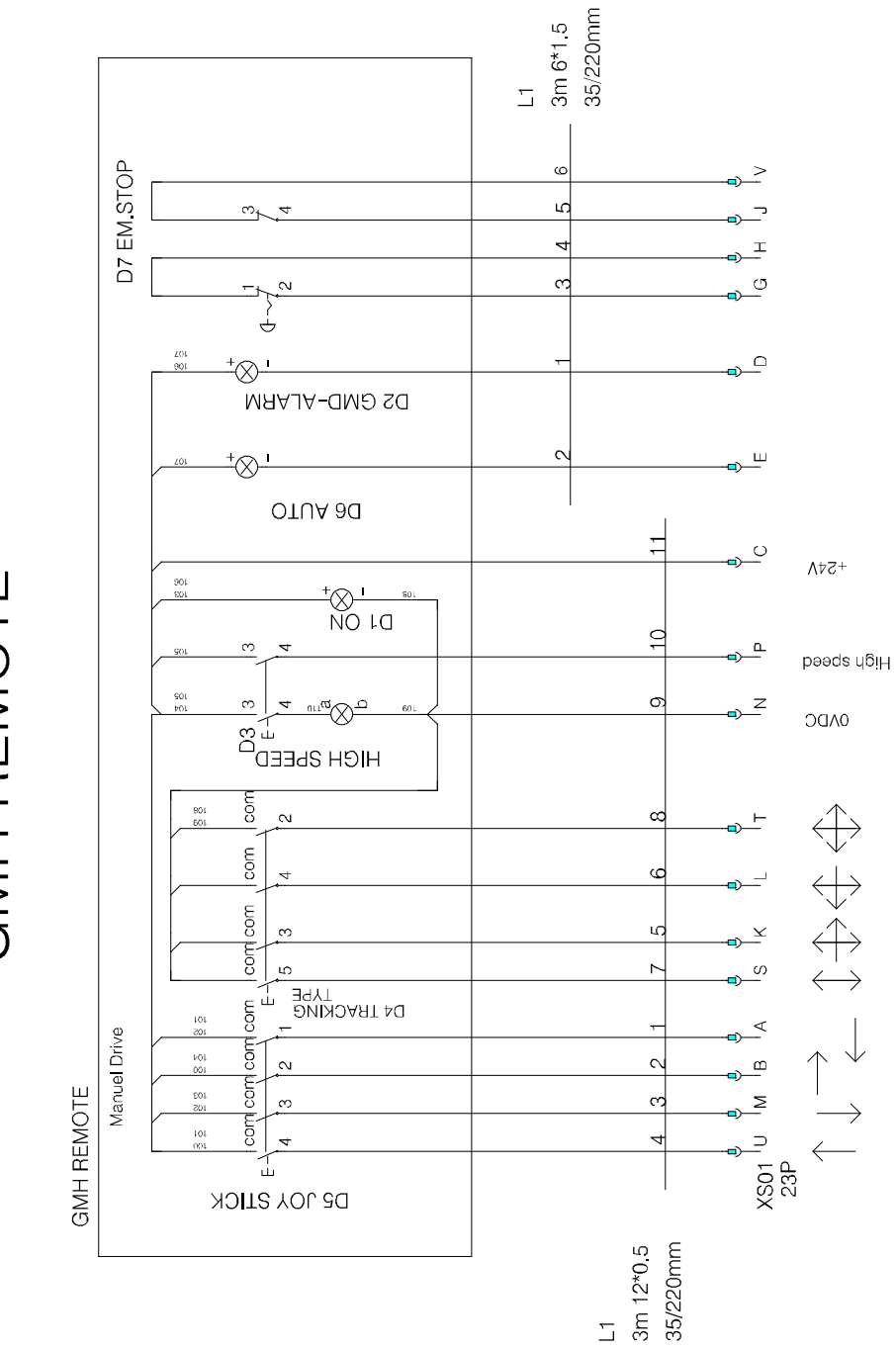
SCHEMA SKEMA SKJEMA JOHDOTUSKAAVIO DIAGRAM SCHALT-
 PLAN SCHÉMA SCHEMA ESQUEMA SCHEMA ESQUEMA

GMH with control panel

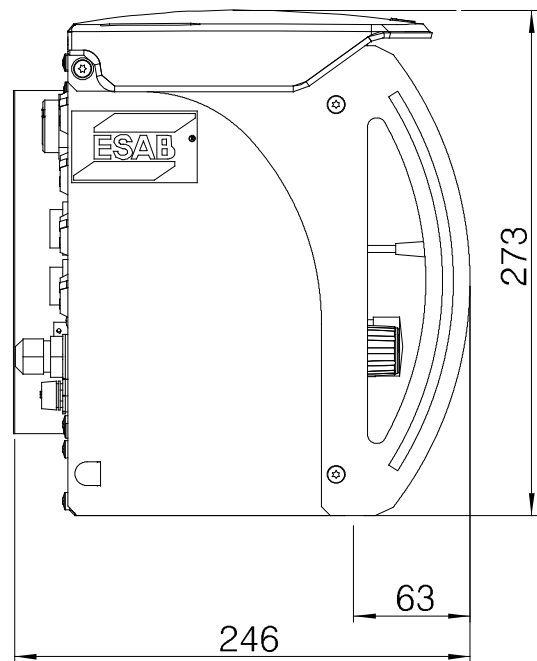
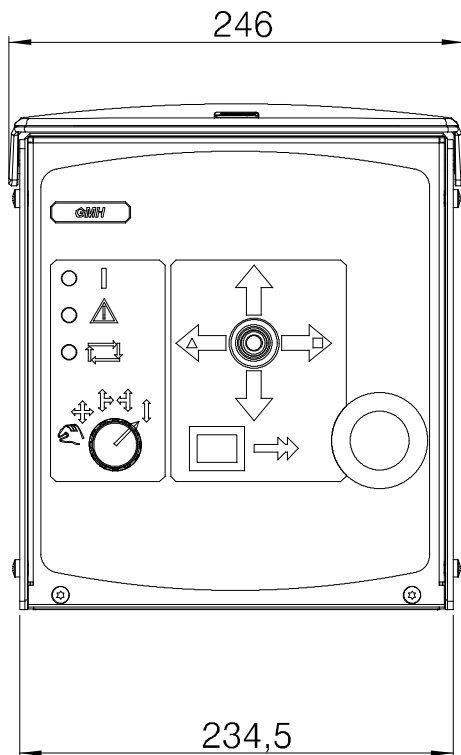
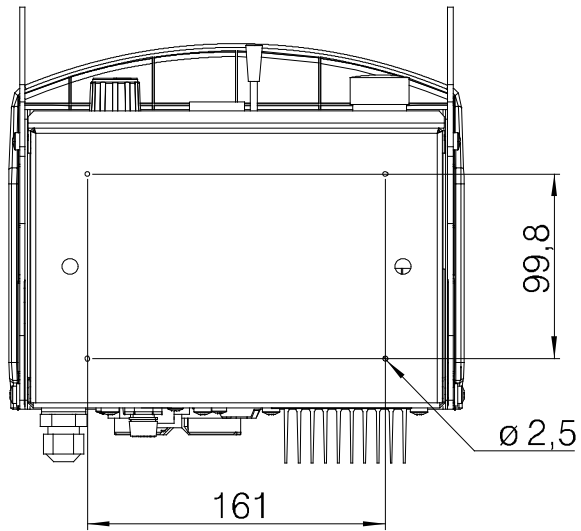


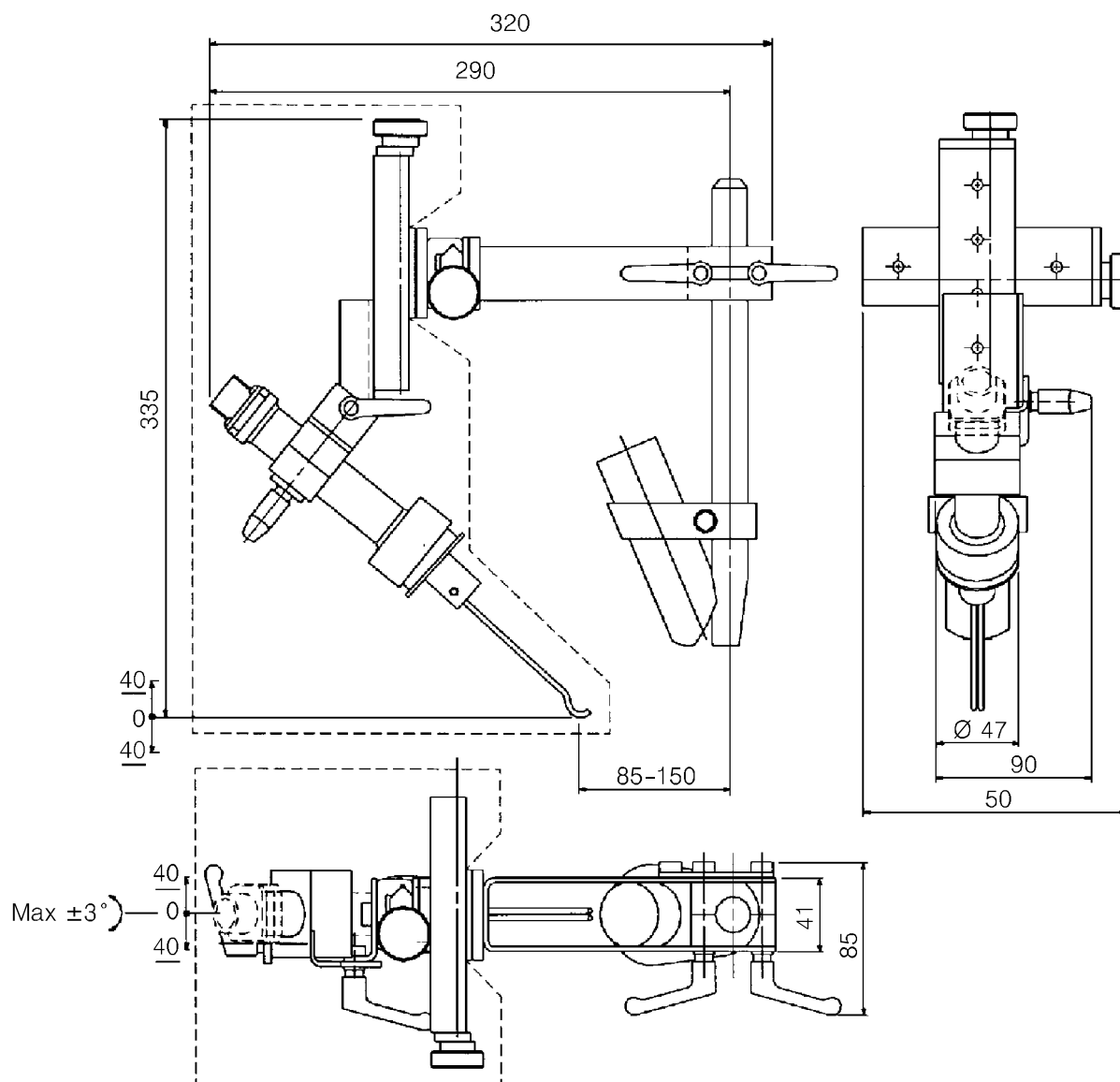
GMH, Portable control box

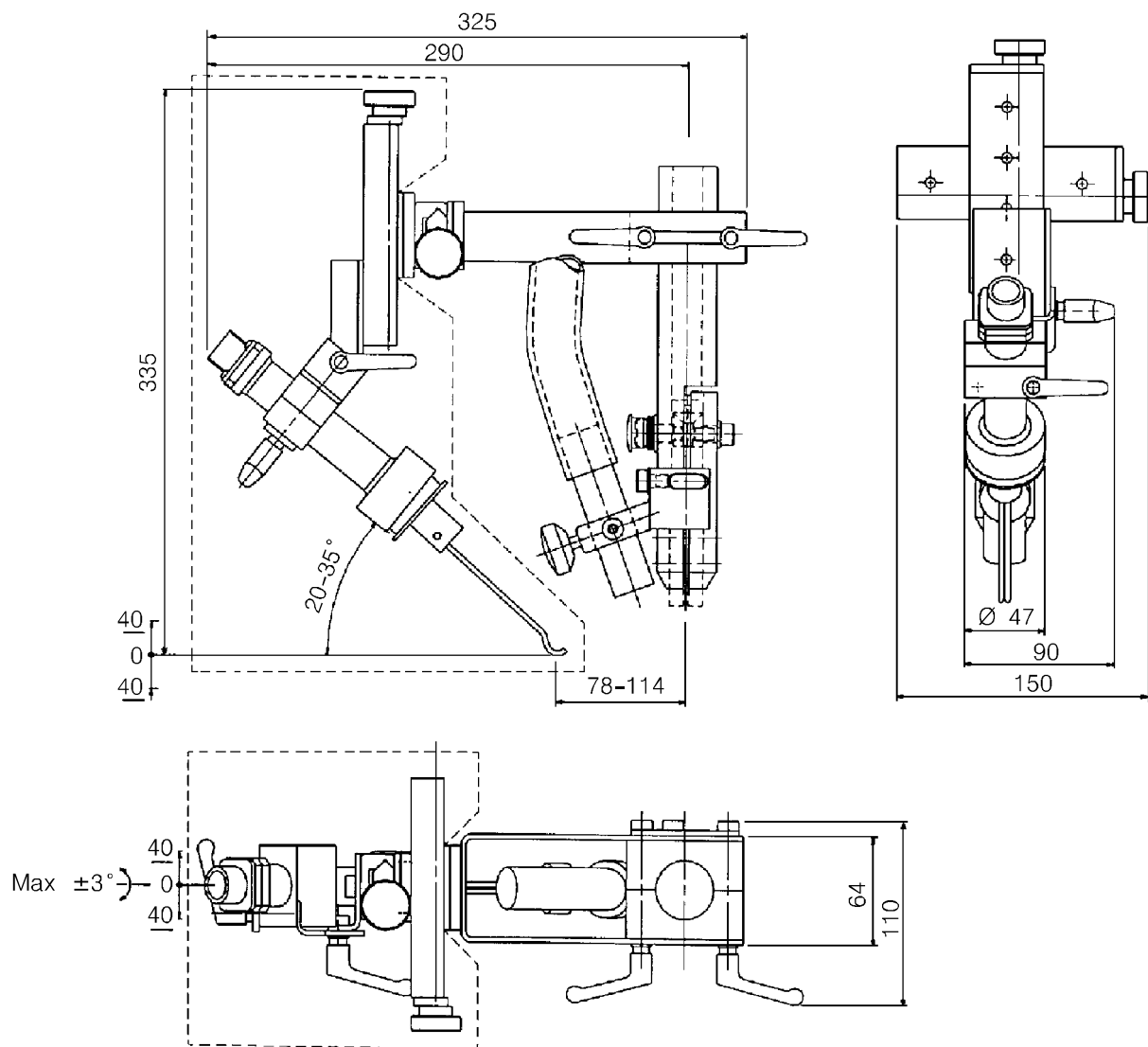
GMH REMOTE



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



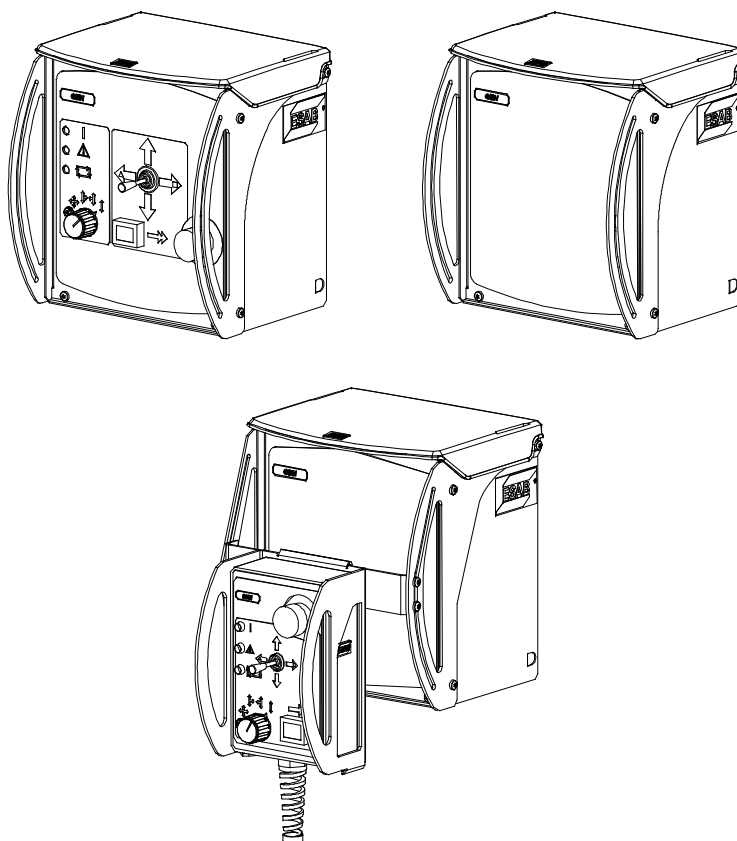




RESERVDLSFÖRTECKNING RESERVDLSFORTEGNELSE
 RESERVDLSLISTE VARAOSALUETTELO SPARE PARTS LIST ERSATZ-
 TEILLISTE LISTE DE PIÈCES DÉTACHÉES RESERVEONDERDELENLIJST
 LISTA DE REPUESTOS ELENCO RICAMBI LISTA DE PEÇAS SOBRESSALEN-
 TES

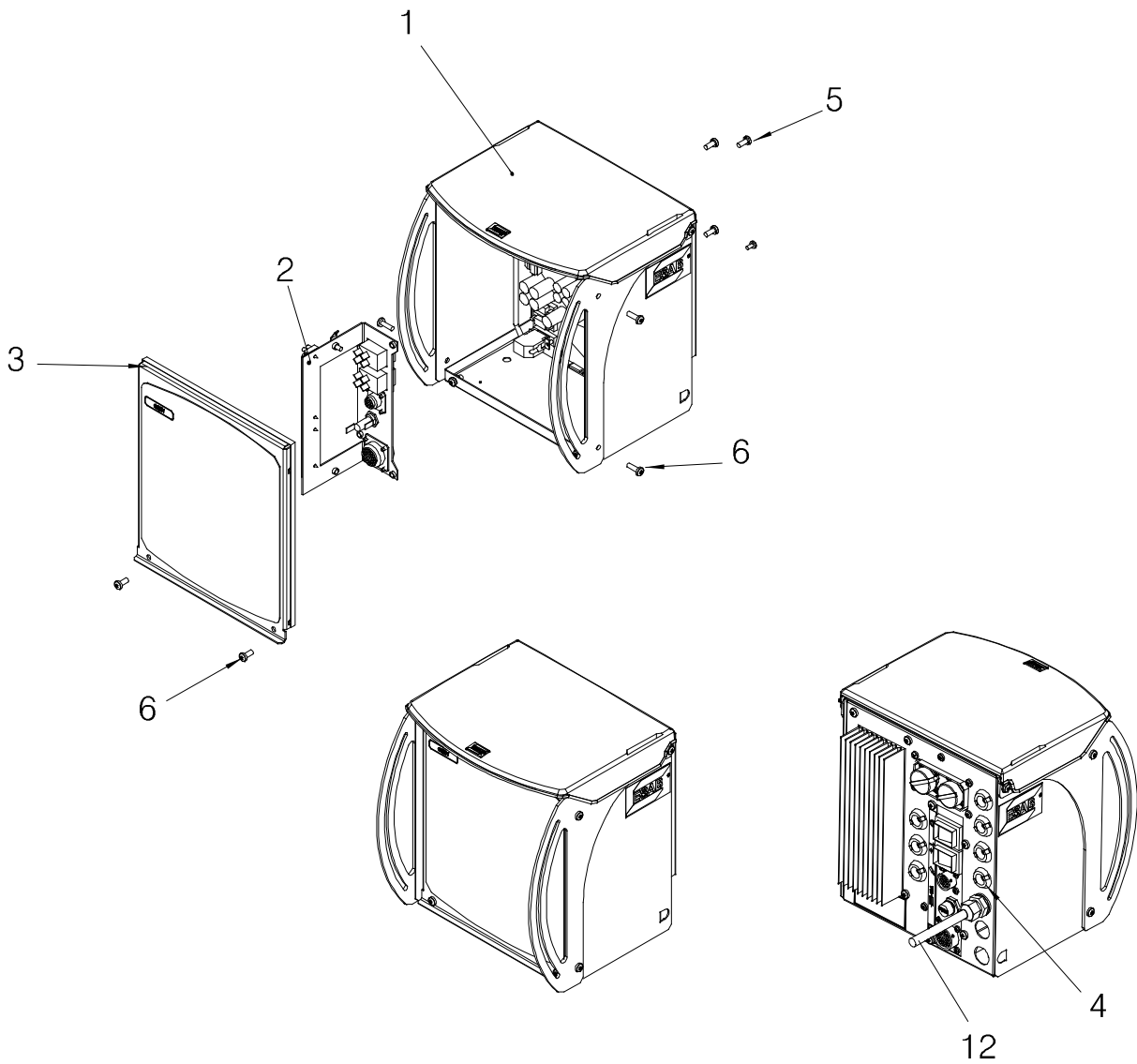
GMH

Edition 2012-04-16

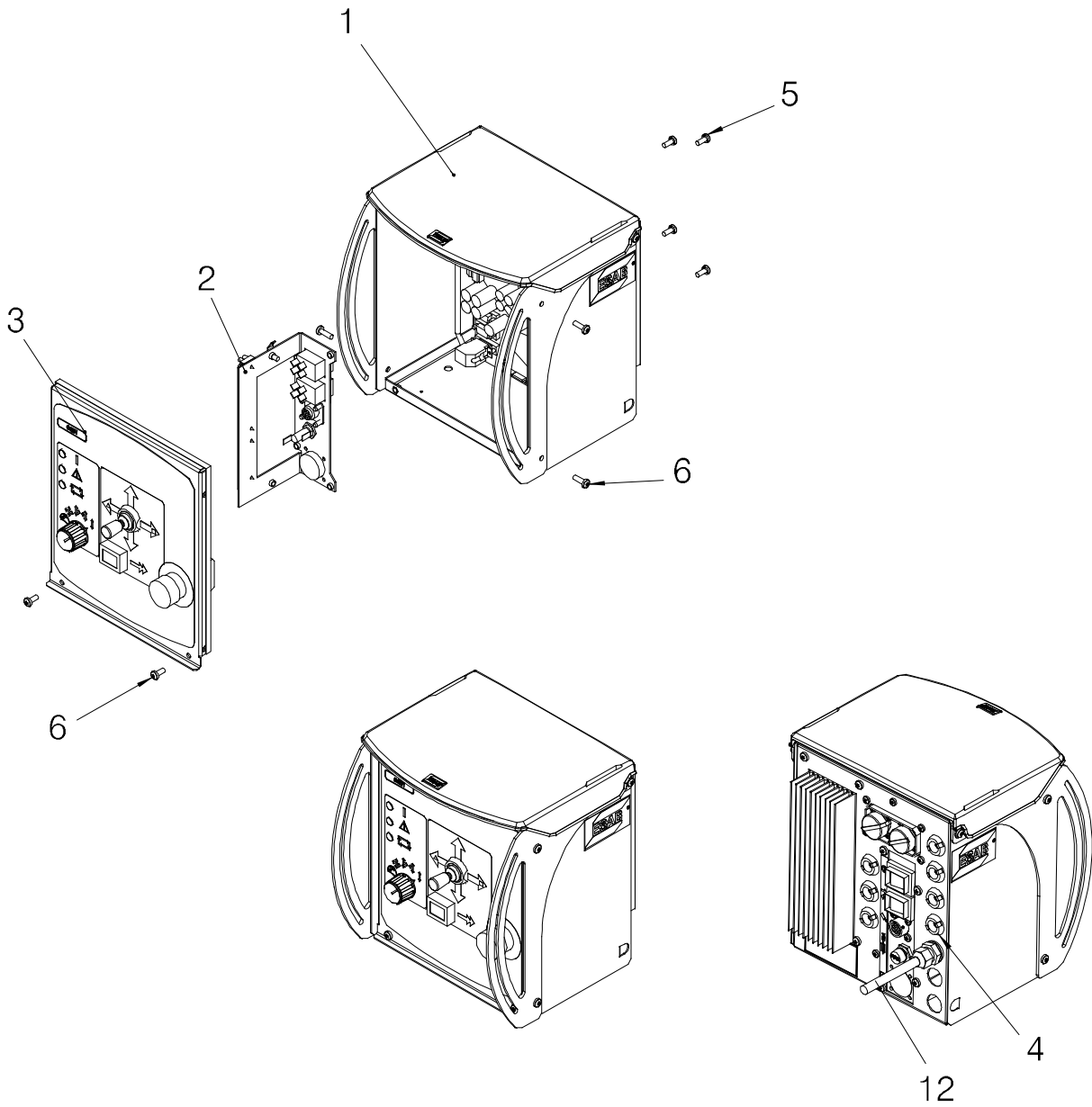


Ordering no.	Denomination	Notes
0460503880	GMH Complete	Joint tracking unit without control panel
0460503881	GMH with MMC Complete	Joint tracking unit with control panel
0460698880	GMH with portable control box	Joint tracking unit without control panel and with portable control box
0460570880	Portable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

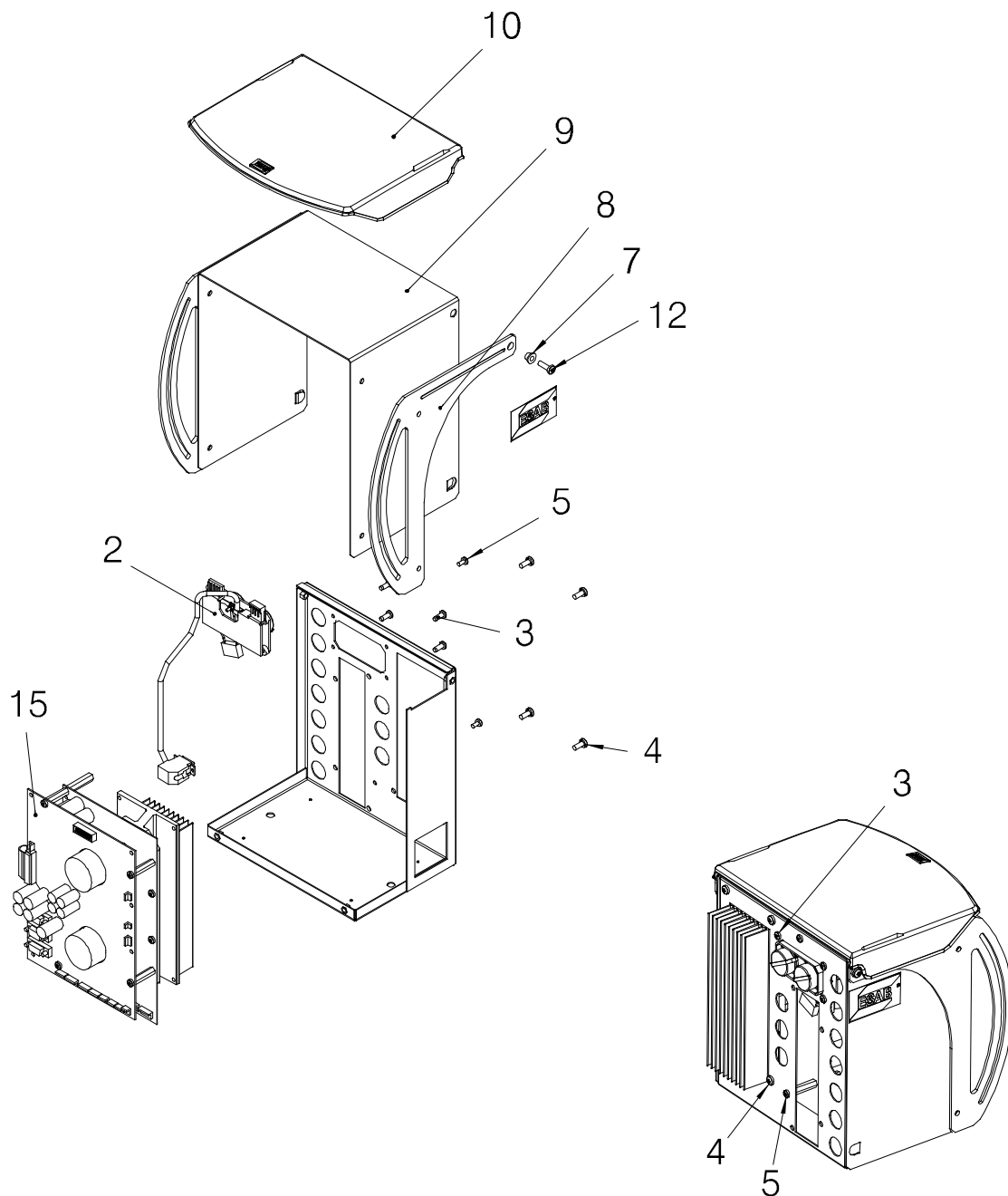
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes					
		0460503880	GMH	Without control panel					
1	1	0460468880	Basic module						
2	1		Outlet module, GMH portable control	See separate part page 236					
3	1	0460462880	MMC without controls						
4	7	0194292020	Grommet	Ø20					
5	4		Screw MRT, ground-cutter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



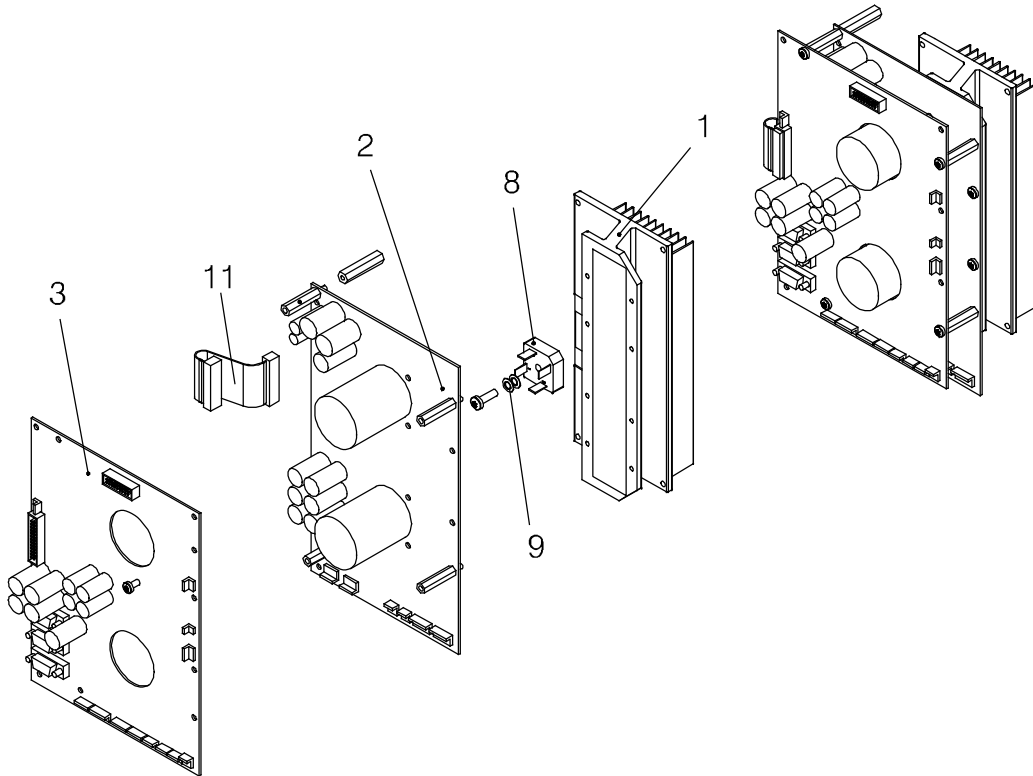
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes					
		0460503881	GMH with MMC	With control panel					
1	1	0460468880	Basic module						
2	1		Outlet module, GMH MMC	See separate part page 236					
3	1	0460462882	MMC GMH						
4	7	0194292020	Grommet	Ø20					
5	4		Screw MRT, ground-cutter (black)	M5x12		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



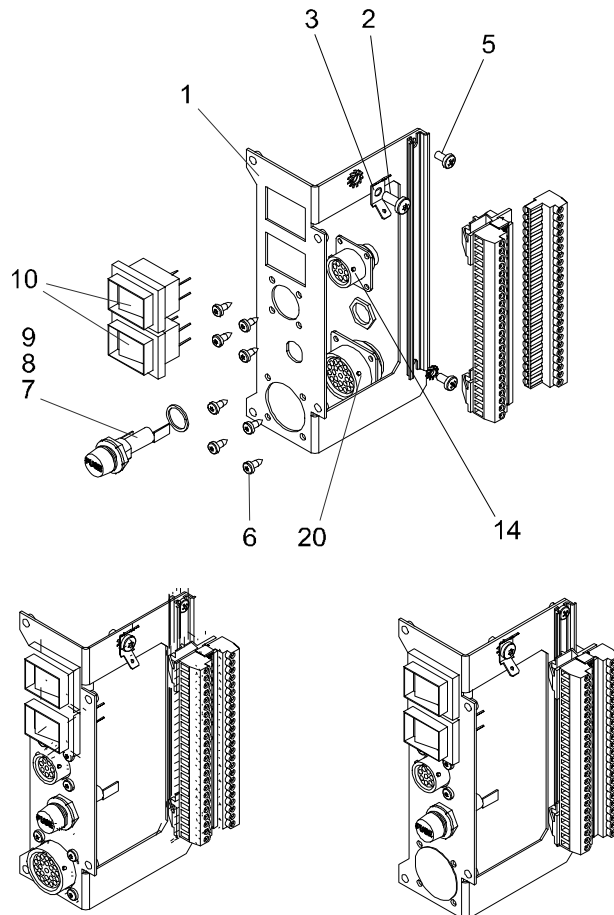
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0460468880	Basic module	
2	1	0458679885	Operating contact can tractor	
3	4		Screw RX-PT	6-19x8
4	6		Screw MRT ground-cutter	M5x12
5	8		Screw MRT	M4x8, DIN 7985
7	2	0460465001	Spacer for hinge	
8	2	0460463001	Protective frame	
9	1	0460430001	Cover	
10	1	0460469001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



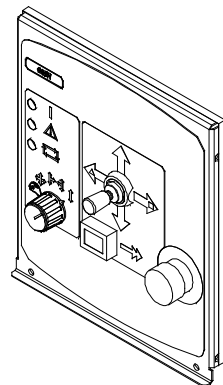
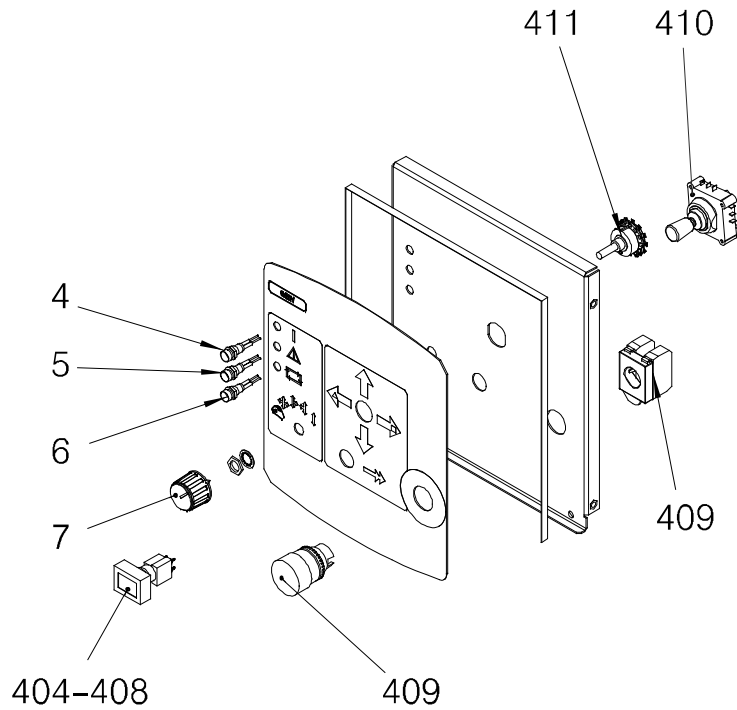
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
			Circuit board module	
1	1	0460461001	Heat sink	GMH GMH with inductive sensor 26-pole
2	1	0487528881	PC board, motor drive	
3	1	0487522981	PC board, motor control	
		0487522982	PC board, motor control	
8	1	0460648880	Cable set with rectifier bridge	
9	2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



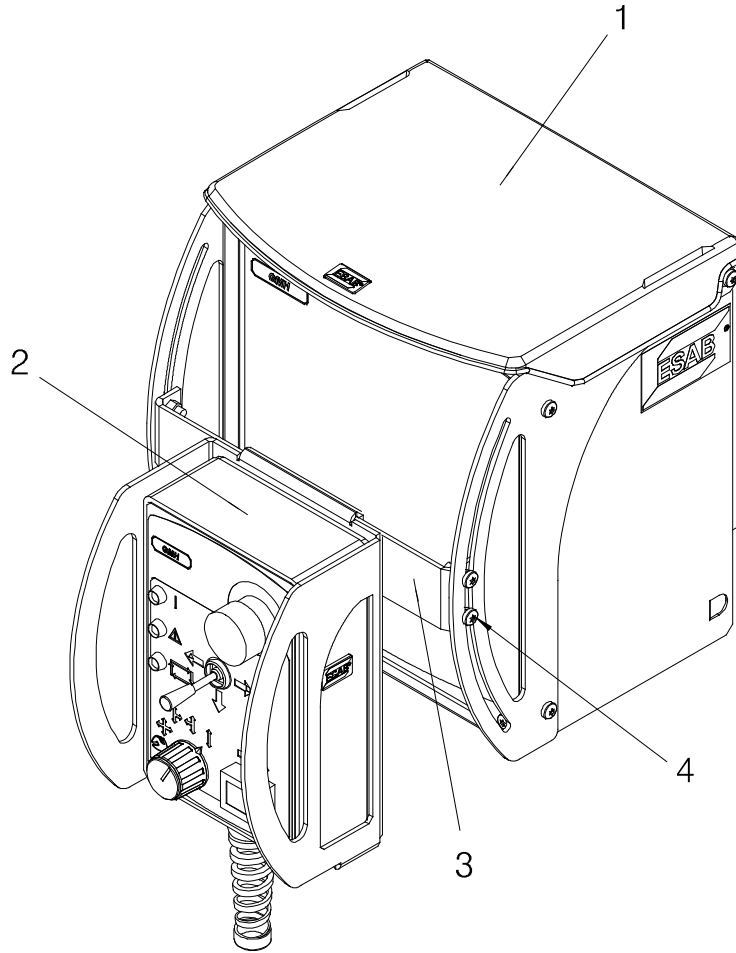
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
			Outlet module, GMH portable control box	GMH
2	1		Screw MRT ground-cutter	M5x12
3	1		Flat pin	6,3x0,8 M6
5	2		Screw RTS	st2,9x13
6	8		Screw RX-PT	6-19x8
7	1	0193701001	Fuse holder	fine.5x12
8	1	0193701002	Fuse holder	5x20
9	1	0567900116	Fuse	10 A (Slow)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



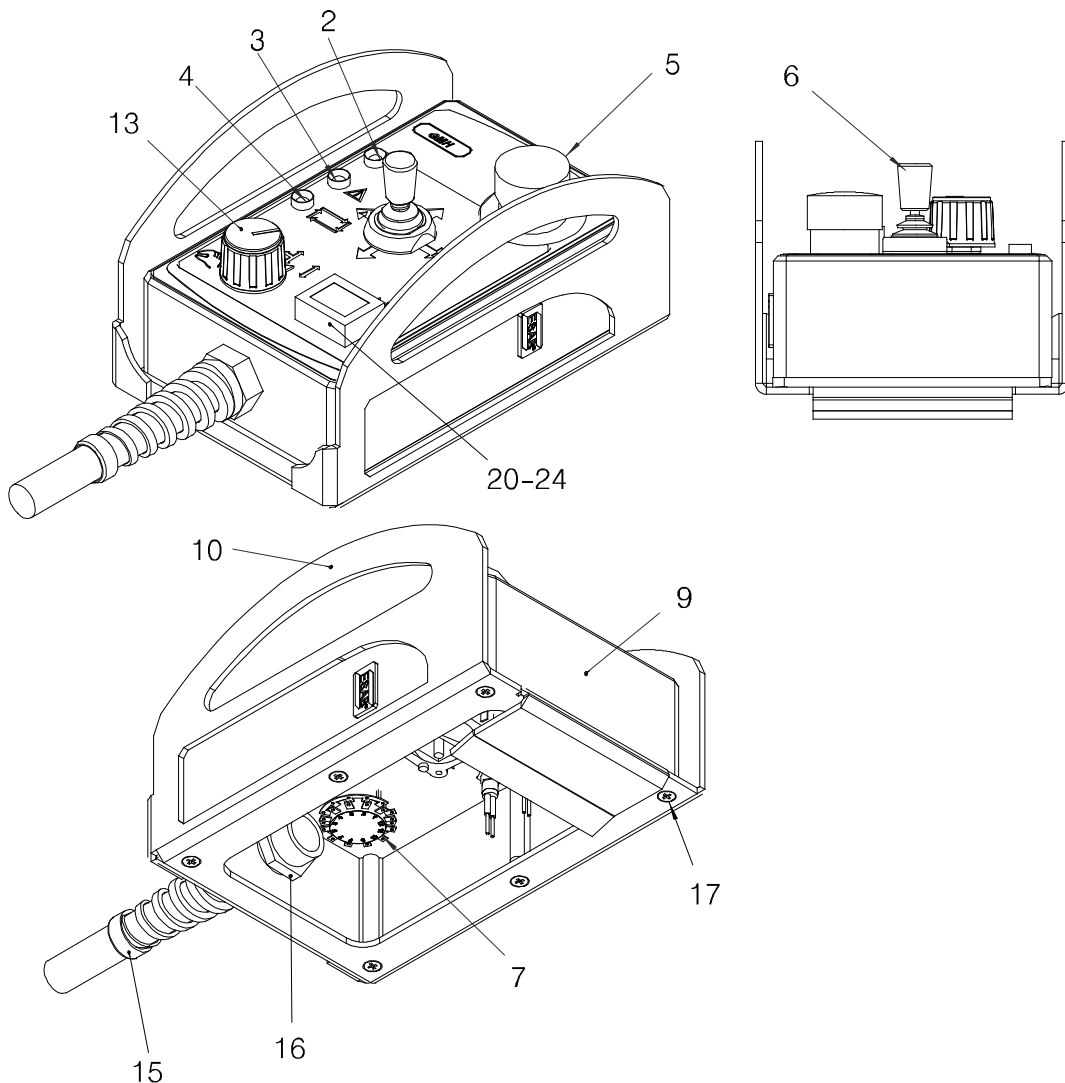
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0460462882	MMC GMH	GMH
4	1	0194282001	LED (white)	24 V
5	1	0194282002	LED (yellow)	24 V
6	1	0194282003	LED (green)	24 V
7	1	0460600328	Knob, grey with arrow	d28-6mm
			Cable set GMH with MMC	
404	2	0415200020	Contact block 1no+1nc	1no+1nc
405	1	0415200027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



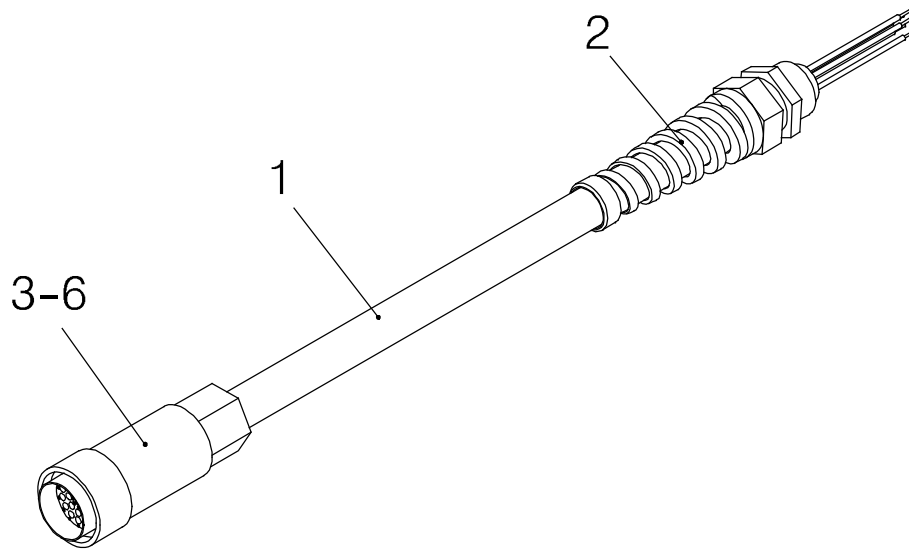
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0460698880	GMH with portable control box	
1	1	0460503880	GMH without MMC	
2	1	0460570880	Portable control box	
3	1	0460481001	Bracket	
4	4		Screw (Black)	MRT M5x16



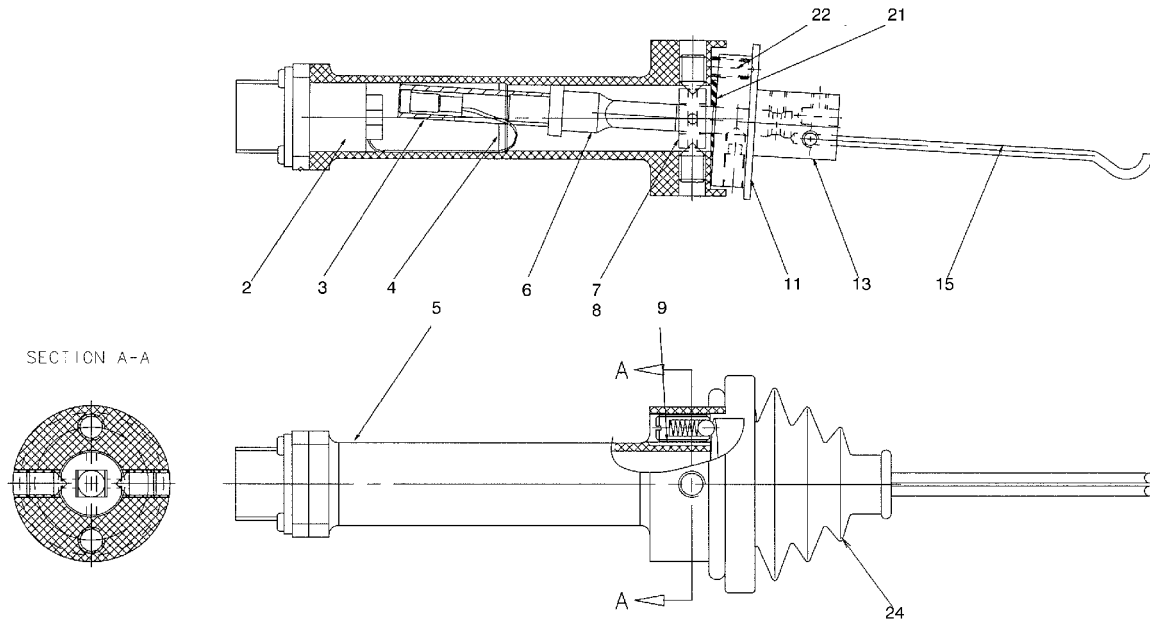
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0460570880	Portable control box	GMH
2	1	0194282001	LED indicator white	
3	1	0194282002	LED indicator yellow	24 V
4	1	0194282003	LED indicator green	24 V
5	1	0460424881	Emergency stop complete	
6	1	0460795001	Joy-stick	
7	1	0194055009	Switch	5 settings
10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



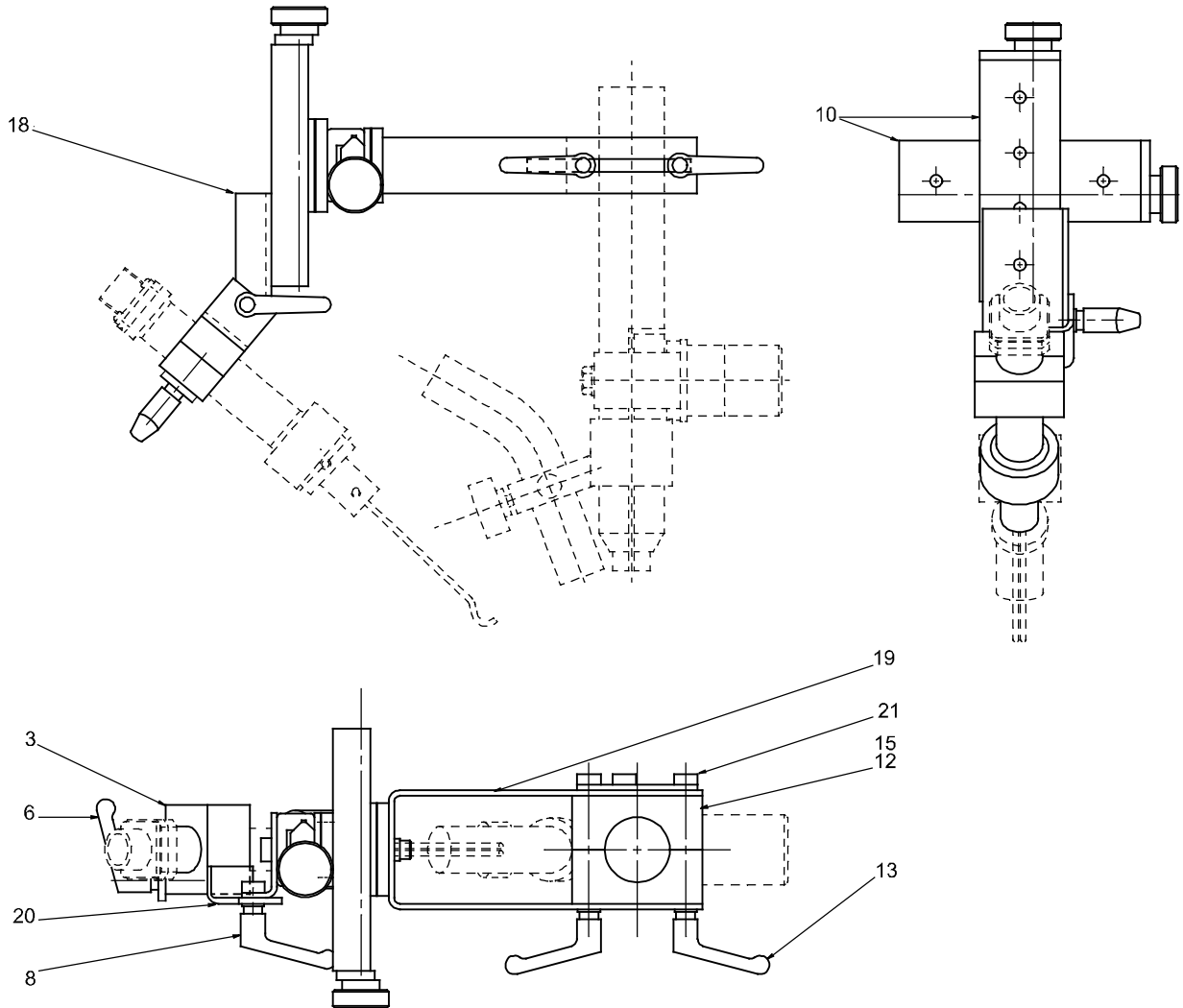
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0460759880	Remote cable	4m
1	4	0193963002	Cable screened	6x1,5mm2 12x0,5mm2
2	1	0193307105	Cable fitting	stp-b 16
3	1	0194200023	Cable gland with tube	23-pole
4	1	0194182023	Pin plug	23-pole
5	11	0323945001	Connector pin	rm20m-13k
6	6	0323945004	Connector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



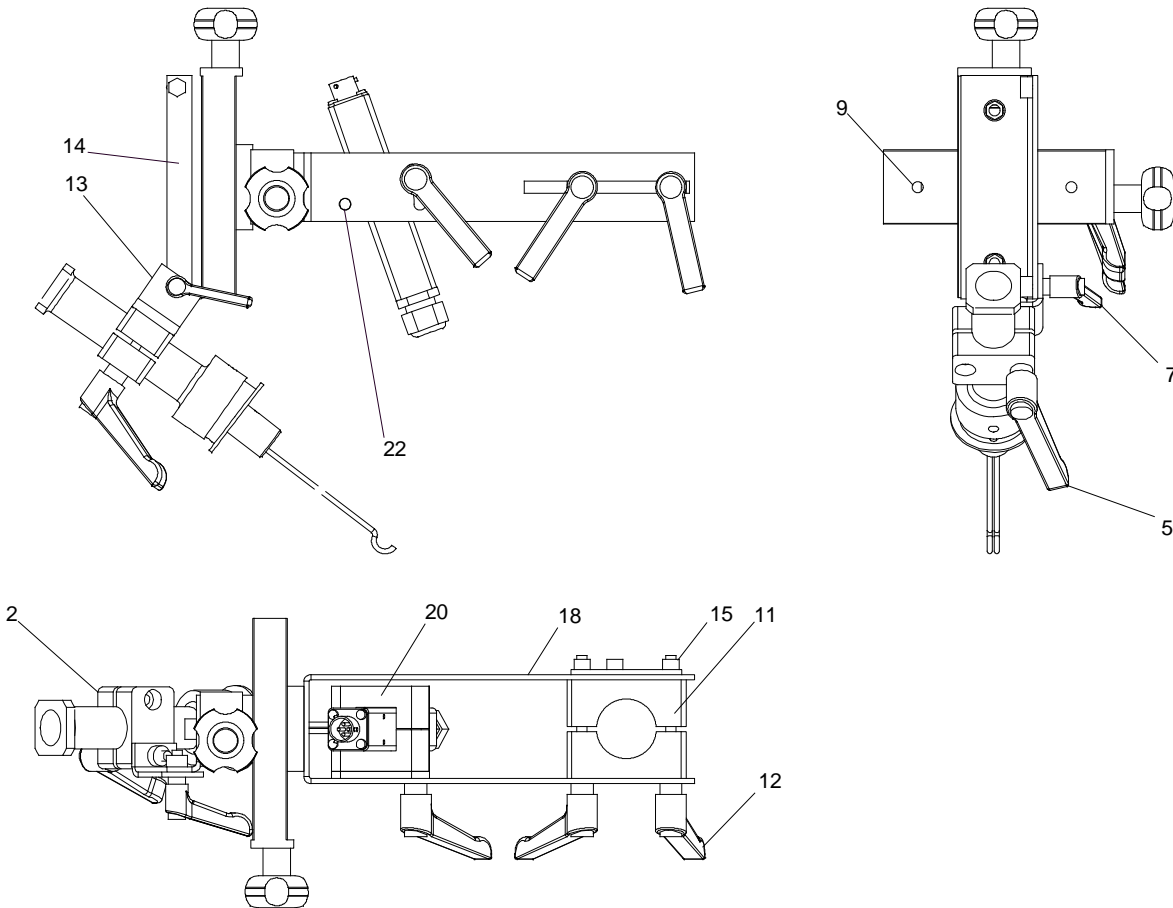
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		041668880	Sensor	
2	1	0156106880	Joint tracking sensor	
3	1	0415836880	Diffusor	
4	1	0415739001	Insulation	t 0,125
5	1	0417258880	Sleeve	d45
6	1	0416671001	Guide arm	d18
7	1	0415328001	Yoke	
8	1	0211101049	Pin	d3x18
9	2	0193860109	Pressure pin reinforced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

