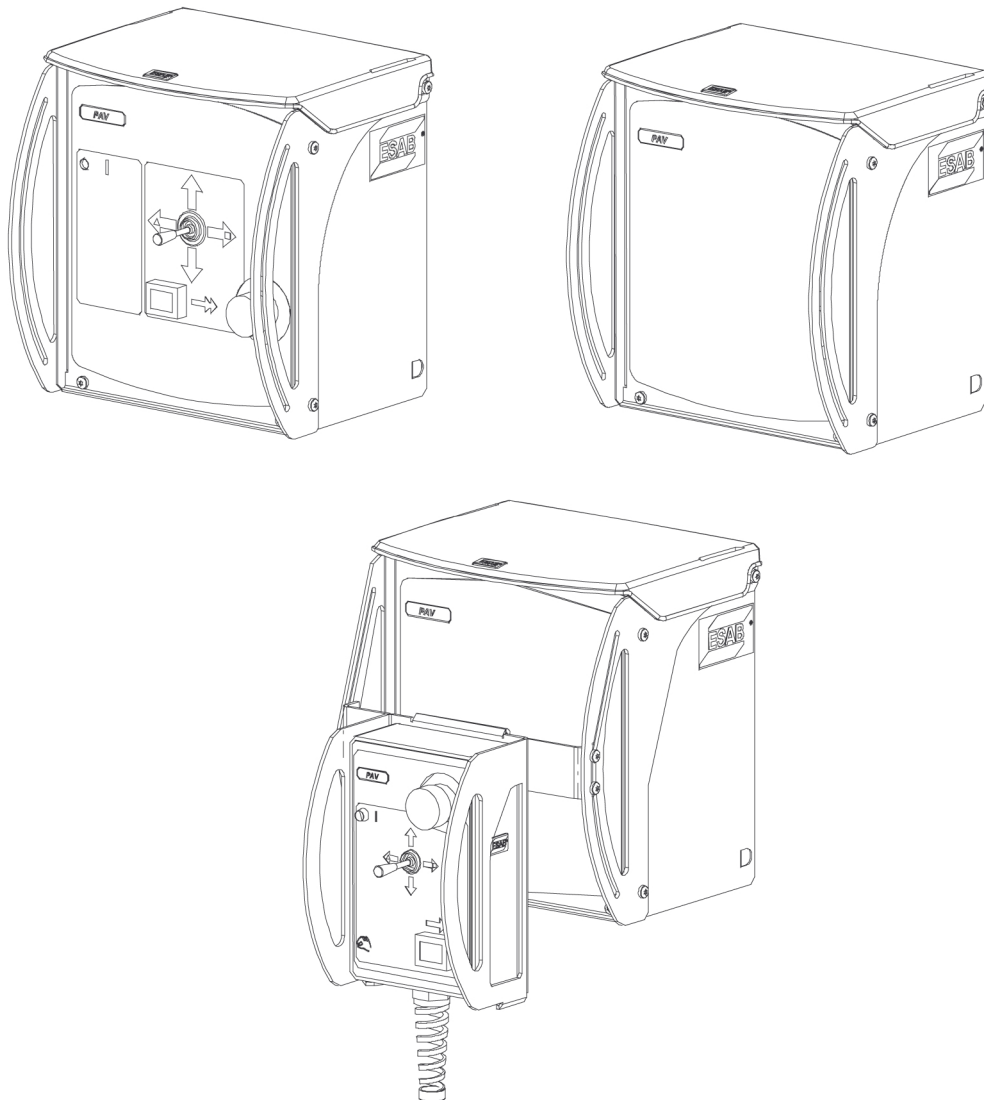


PAV



Gebruiksaanwijzing



EU DECLARATION OF CONFORMITY

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

Type of equipment

Arc welding joint tracking unit

Type designation

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

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, and telephone No:

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

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

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

Additional Information:

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

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

Place/Date

Signature

Gothenburg
2022-02-01

Peter Kjällström
Standard Automation Director

1	VEILIGHEID	4
	1.1 Betekenis van de symbolen	4
	1.2 Veiligheidsmaatregelen	4
2	INLEIDING	8
	2.1 Algemeen	8
	2.2 Versies	8
	2.3 Hoofdonderdelen	8
3	TECHNISCHE GEGEVENS	10
4	INSTALLATIE	11
	4.1 Algemeen	11
	4.2 Installatie en aansluiting	11
5	BEDIENING	12
	5.1 Algemeen	12
	5.2 Eenheid voor het volgen van lasnaden met bedieningspaneel	12
	5.3 Eenheid voor het volgen van lasnaden (achterste deel)	13
	5.4 Draagbaar bedieningskastje	15
	5.5 Positionering vóór het starten van het lasproces	16
6	SERVICE	17
7	ACCESSORIES	18
8	SCHEMA	19
9	MAATTEKENING	23
10	BESTELNUMMERS	24
11	RESERVEONDERDELENLIJST	25

1 VEILIGHEID

1.1 Betekenis van de symbolen

Zoals gebruikt in deze handleiding: Betekent Let op! Wees Alert!



GEVAAR!

Betekent een direct gevaar dat, indien niet vermeden, kan leiden tot direct en ernstig persoonlijk letsel of overlijden.



WAARSCHUWING!

Betekent een mogelijk gevaar dat kan leiden tot persoonlijk letsel of overlijden.



VOORZICHTIG!

Betekent een gevaar dat kan leiden tot beperkt persoonlijk letsel.



WAARSCHUWING!

Lees de instructiehandleiding vóór gebruik goed door en volg de richtlijnen op alle labels, de veiligheidsprocedures van de werkgever en de veiligheidsbladen (SDS) op.



1.2 Veiligheidsmaatregelen

De gebruikers van ESAB-apparatuur zijn er uiteindelijk verantwoordelijk voor erop toe te zien dat iedereen die met of in de nabijheid van de apparatuur werkt, alle toepasselijke veiligheidsmaatregelen in acht neemt. Deze veiligheidsmaatregelen moeten voldoen aan de eisen die voor dit type apparatuur gelden. De volgende aanbevelingen moeten in acht worden genomen naast de standaardvoorschriften die op de werkplek van kracht zijn.

Alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door daartoe getraind personeel dat goed bekend is met de werking van de apparatuur. Onjuiste bediening van de apparatuur kan leiden tot gevaarlijke situaties die letsel voor de gebruiker en schade aan de apparatuur tot gevolg kunnen hebben.

- 1 Iedereen die de apparatuur gebruikt, moet bekend zijn met:
 - de werking ervan
 - de plaats van de noodstopknoppen
 - de werking ervan
 - de toepasselijke veiligheidsmaatregelen
 - het las- en snijproces of ander doelmatig gebruik van de apparatuur
- 2 De gebruiker moet ervoor zorgen dat:
 - er zich geen onbevoegde personen ophouden binnen het werkbereik van de apparatuur wanneer deze wordt ingeschakeld
 - niemand onbeschermd is wanneer de lasboog wordt ontstoken of er met werkzaamheden wordt begonnen
- 3 De werkplek moet:
 - geschikt zijn voor het beoogde doel
 - tochtvrij zijn
- 4 Persoonlijke beschermingsmiddelen:
 - Draag altijd de aanbevolen persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals een veiligheidsbril, vlambestendige kleding, veiligheidshandschoenen
 - Draag geen loszittende kledingstukken of sieraden zoals sjaals, armbanden, ringen, etc. die kunnen vastraken of brandwonden kunnen veroorzaken
- 5 Algemene veiligheidsmaatregelen:
 - Controleer of de aardkabel goed is vastgezet

- Werkzaamheden aan hoogspanningsapparatuur **mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien**
- Geschikte brandblusapparatuur moet duidelijk gemarkeerd en gemakkelijk bereikbaar zijn
- Smeer- en onderhoudswerkzaamheden mogen **niet** worden uitgevoerd aan in bedrijf zijnde apparatuur



WAARSCHUWING!

Draadaanvoereenheden zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik met stroombronnen in MIG/MAG-modus.

Wanneer deze in een andere lasmodus worden gebruikt, zoals MMA, moet de laskabel tussen de draadaanvoereenheid en stroombron worden losgekoppeld, want anders komt de draadaanvoereenheid onder stroom te staan.

Indien uitgerust met ESAB-koeler

Gebruik alleen door ESAB goedgekeurd koelmiddel. Een niet-goedgekeurd koelmiddel kan de apparatuur beschadigen en de productveiligheid in gevaar brengen. In geval van een dergelijke schade zijn alle garantieverplichtingen van ESAB niet langer van toepassing.

Bestelnummer aanbevolen ESAB-koelmiddel: 0465 720 002.

Zie het hoofdstuk "ACCESSOIRES" in de instructiehandleiding voor bestelinformatie.



WAARSCHUWING!

Lassen en snijden met een lasboog kan gevaarlijk zijn voor uzelf en anderen. Neem voorzorgsmaatregelen als u gaat lassen en snijden.



ELEKTRISCHE SCHOK - Kan dodelijk zijn

- Raak de elektrische onderdelen of elektroden niet aan met uw blote handen, natte handschoenen of natte kleding.
- Zorg dat u geïsoleerd van het werkstuk en aarde werkt.
- Zorg voor een veilige werkhouding



ELEKTROMAGNETISCHE VELDEN - Kunnen gevaar opleveren voor uw gezondheid

- Lassers met pacemakers moeten hun arts raadplegen voordat ze aan laswerkzaamheden beginnen. EMV kan met sommige pacemakers interfereren.
- Blootstelling aan EMV kan andere effecten op de gezondheid hebben die nu nog onbekend zijn.
- Lassers moeten altijd de volgende procedures volgen om de blootstelling aan elektromagnetische velden te minimaliseren:
 - Leg de elektrode en de werkkabels samen aan dezelfde kant van uw lichaam. Zet ze indien mogelijk met tape vast. Zorg ervoor dat uw lichaam zich nooit tussen de toorts en de werkkabels bevindt. Draai de toorts of werkkabel nooit rond uw lichaam. Houd de stroombron en laskabels zo ver mogelijk uit de buurt van uw lichaam.
 - Sluit de werkkabel zo dicht mogelijk bij het te lassen gebied op het werkstuk aan.



ROOK EN GASSEN - Kunnen een gevaar opleveren voor uw gezondheid

- Houd uw hoofd uit de gevaarlijke lasrook.
- Gebruik ventilatie en/of afzuiging bij de lasboog om gassen en rook uit uw inademingsgebied en werkgebied af te voeren.



BOOGSTRALING - Kunnen de ogen beschadigen en de huid verbranden

- Bescherm uw ogen en lichaam. Gebruik het juiste lasscherm en de juiste filterlens en draag beschermende kleding.
- Bescherm omstanders m.b.v. schermen of lasgordijnen.



LAWAAI - Te veel geluid kan uw gehoor beschadigen.

Bescherm uw oren. Draag oorbeschermers of andere gehoorbescherming.



BEWEGENDE DELEN - Kunnen letsel veroorzaken



- Houd alle deuren, panelen en kappen gesloten en zorg ervoor dat ze goed op hun plaats vastzitten. Laat kappen alleen door gekwalificeerd personeel verwijderen indien onderhoud nodig is en/of problemen moeten worden opgespoord en verholpen. Breng de panelen of kappen weer aan en sluit deuren nadat de servicewerkzaamheden zijn voltooid en voordat de motor word gestart.
- Schakel de motor uit voordat er een eenheid wordt geïnstalleerd of aangesloten.
- Houd uw handen, haar, losse kleding en gereedschap uit de buurt van bewegende delen.



BRANDGEVAAR

- Vonken (spatten) kunnen brand veroorzaken. Zorg daarom dat er geen brandbare materialen in de buurt zijn.
- Niet gebruiken bij gesloten containers.



HEET OPPERVLAKE - Onderdelen kunnen brandwonden veroorzaken

- Raak onderdelen niet met blote handen aan.
- Laat het apparaat afkoelen voordat u er werkzaamheden aan uitvoert.
- Gebruik voor het hanteren van hete onderdelen geschikte gereedschappen en/of geïsoleerde lashandschoenen om brandwonden te voorkomen.

STORING - Neem bij storingen contact op met een deskundige monteur.

BESCHERM UZELF EN ANDEREN!



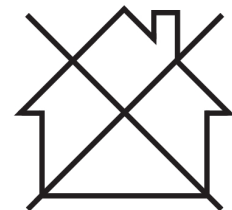
VOORZICHTIG!

Dit product is alleen bedoeld voor booglassen.



VOORZICHTIG!

Class A-apparatuur is niet bedoeld voor gebruik in woonomgevingen waar de elektrische stroom wordt geleverd via het openbare elektriciteitsnet, dat een lage spanning heeft. In dergelijke omgevingen kunnen moeilijkheden ontstaan met de elektromagnetische compatibiliteit van Class A-apparatuur als gevolg van geleidings- en stralingsverstoringen.





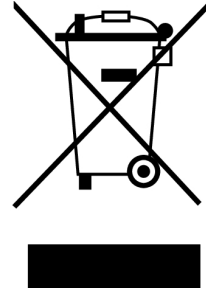
LET OP!

Breng afgedankte elektronische apparatuur naar een recyclestation!

In overeenstemming met de Europese richtlijn 2012/19/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de toepassing hiervan overeenkomstig nationale regelgeving, moet elektrische en/of elektronische apparatuur aan het einde van de levensduur naar een recyclestation worden gebracht.

Als verantwoordelijke voor de apparatuur moet u zelf informatie inwinnen over goedgekeurde inzamelpunten.

Neem voor meer informatie contact op met de dichtstbijzijnde ESAB-dealer.



Het leveringsprogramma van ESAB omvat een assortiment lasaccessoires en persoonlijke beschermingsmiddelen. Voor bestelinformatie kunt u contact opnemen met uw lokale ESAB-dealer of onze website bezoeken.

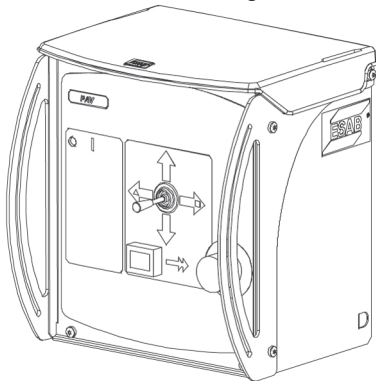
2 INLEIDING

2.1 Algemeen

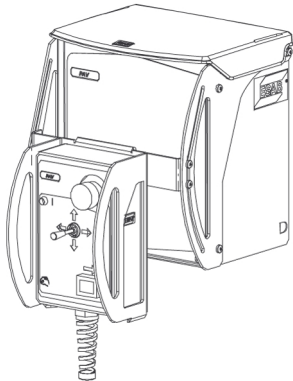
PAV is een besturingssysteem voor gemotoriseerde sledes. Het systeem is beschikbaar in verschillende versies, zie hieronder.

2.2 Versies

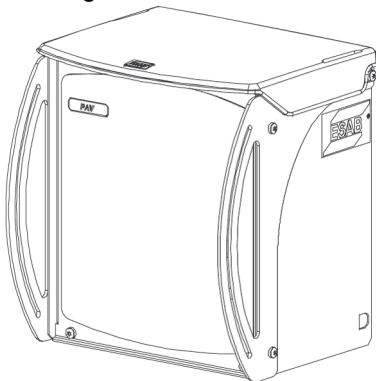
- Eenheid voor het volgen van lasnaden met bedieningspaneel



- Eenheid voor het volgen van lasnaden met draagbaar bedieningskastje



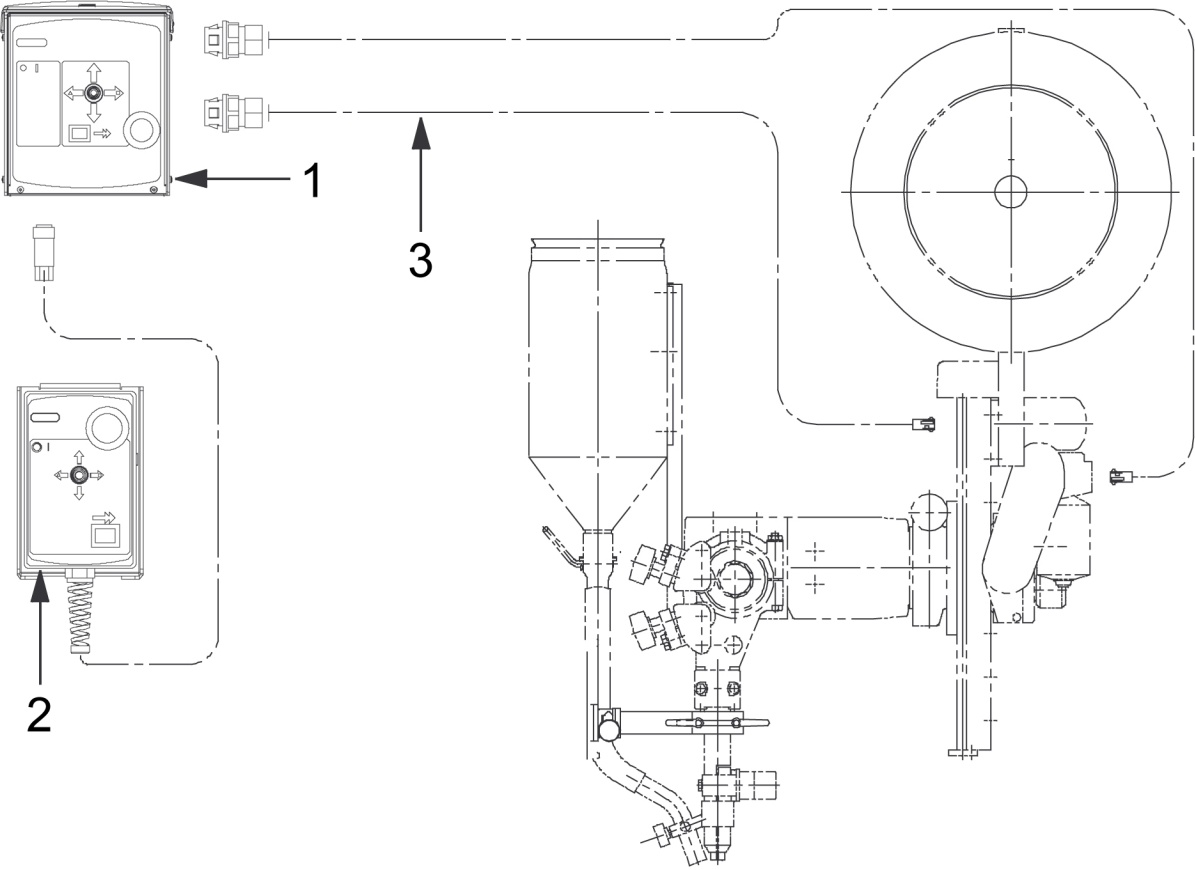
- Geïntegreerd onderdeel voor kolommen en armen



2.3 Hoofdonderdelen

- 1 Eenheid voor het volgen van lasnaden (met of zonder bedieningspaneel)
- 2 Draagbaar bedieningskastje
- 3 Motorkabel

Raadpleeg voor meer informatie het hoofdstuk BEDIENING.



3 TECHNISCHE GEGEVENS

	PAV
Voedingsspanning	42 V AC, 50-60 Hz
Stroomuitgang	450 V A
Omgevingstemperatuur	-15 °C ± 45 °C
Relatieve luchtvochtigheid	Max. 98%
Maximale motorstroom	6 A, 100%
Beschermingsklasse	IP23
Stroomlimieten	15 A (stroomlimiet hardware)
Voedingszekeringen	10 A langzaam
Motorregelaar, type	Geschakelde 4-kwadrant regelaar
Rotorspanning	40 V DC
Veldspanning, afzonderlijke gemagnetiseerde motor	60 V DC
Gewicht	58,5 kg
Eenheid voor het volgen van lasnaden	6,2 kg
Draagbaar bedieningskastje	2,7 kg (volledig met kabel van 4 m en bescherming)

Beschermingsklasse

De **IP**-code duidt de beschermingsklasse aan, d.w.z. de mate van bescherming tegen het binnendringen van vaste deeltjes of water.

Apparatuur met code **IP 23** is bedoeld voor binnen- en buitengebruik.

4 INSTALLATIE

4.1 Algemeen

De installatie moet worden uitgevoerd door een vakman.

4.2 Installatie en aansluiting

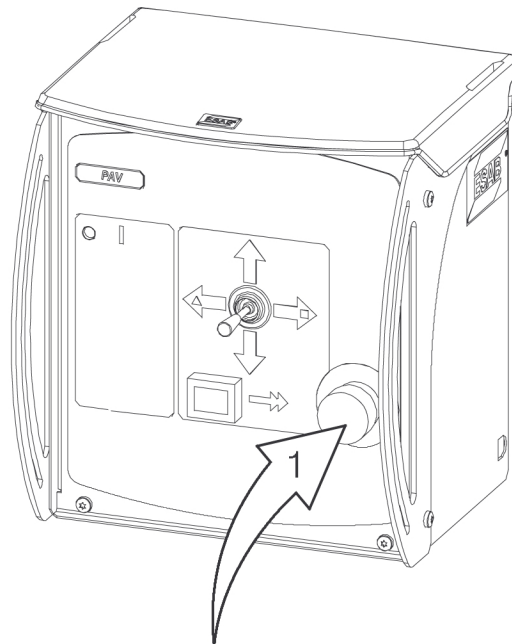
- 1 Zie voor informatie over metingen MAATTEKENING.
- 2 Aansluiting, zie SCHEMA.
- 3 Controleer of de vereiste uitgang en spanning geschikt zijn voor een volledige installatie.

5 BEDIENING

5.1 Algemeen

Algemene veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van de apparatuur kunt u vinden in het hoofdstuk "VEILIGHEID" in deze handleiding. Lees dit goed door voordat u de apparatuur gaat gebruiken!

5.2 Eenheid voor het volgen van lasnaden met bedieningspaneel



Noodstop (1)

- Met één druk op de knop wordt de **NOODSTOP** geactiveerd.



LET OP!

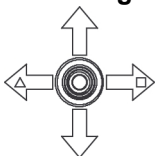
Een noodstop mag nooit worden gereset voordat de oorzaak van de abnormale werking of het signaal is vastgesteld en verholpen.

Signaallampje

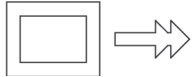


- Gaat branden wanneer de stroom is ingeschakeld.

Bedieningshendel






- Handmatige bediening van de servosledes omhoog/omlaag en links/rechts.

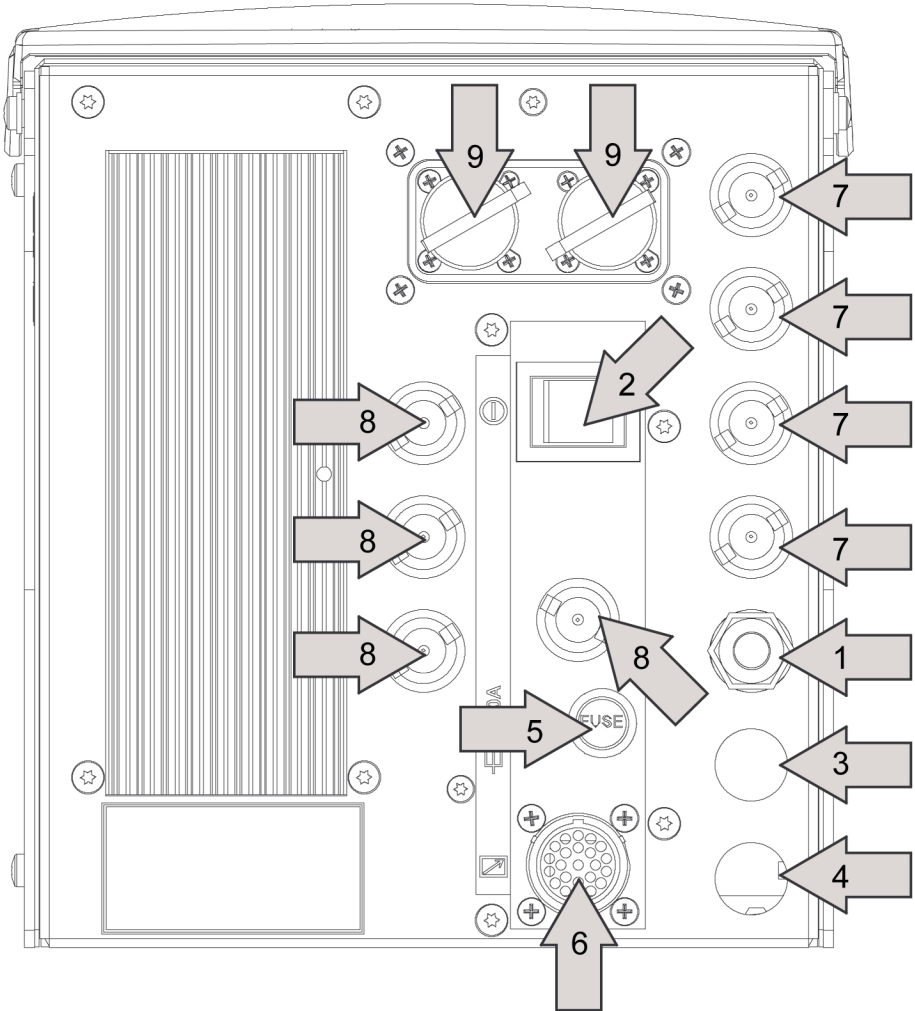
Lampdrukknop (hoge snelheid)

Selectie van lage of hoge snelheid tijdens handmatige positionering met de bedieningshendel.

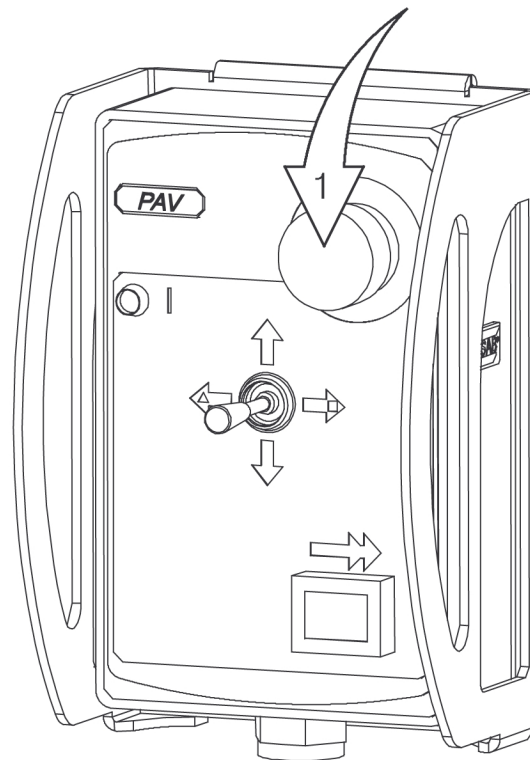
- Met één druk op de knop wordt de hoge snelheid geactiveerd.
Een lampje in de knop gaat branden wanneer de functie is geactiveerd.
- Ga terug naar de lage snelheid door nogmaals op de knop te drukken.
Controleer of het lampje is uitgegaan voordat u verdere opdrachten uitvoert.

5.3 Eenheid voor het volgen van lasnaden (achterste deel)

1		Aansluiting, voeding 42 V
2		Schakelaar Voeding aan/uit
3		Aansluiting, voor het aansluiten van de motor van de verticale slede
4		Aansluiting, voor het aansluiten van de motor van de horizontale slede
5		Besturingszekering, 10 A langzaam
6		Aansluiting (23-pins), voor het aansluiten van het draagbare bedieningskastje
7		Aansluitingen, voor het aansluiten van de limietschakelaar
8		Extra aansluitingen
9		Serviceaansluitingen



5.4 Draagbaar bedieningskastje



Noodstop (1)

- Met één druk op de knop wordt de **NOODSTOP** geactiveerd.



LET OP!

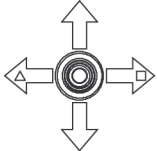
Een noodstop mag nooit worden gereset voordat de oorzaak van de abnormale werking of het signaal is vastgesteld en verholpen.

Signaallampje



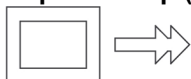
- Gaat branden wanneer de stroom is ingeschakeld.

Bedieningshendel



- Handmatige bediening van de servosledes omhoog/omlaag en links/rechts.

Lampdrukknop (hoge snelheid)

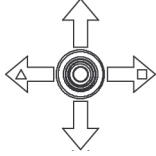


Selectie van lage of hoge snelheid tijdens handmatige positionering met de bedieningshendel.

- Met één druk op de knop wordt de hoge snelheid geactiveerd.
Een lampje in de knop gaat branden wanneer de functie is geactiveerd.
- Ga terug naar de lage snelheid door nogmaals op de knop te drukken.
Controleer of het lampje is uitgegaan voordat u verdere opdrachten uitvoert.

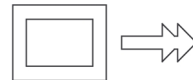
5.5 Positionering vóór het starten van het lasproces

- 1 Lijn de lasapparatuur uit op zijn plaats ten opzichte van de lasverbinding met de bedieningshendel.



- 2

Voor ruwe instelling drukt u op de drukknop voor de lamp
Het lampje gaat branden.



- 3 Controleer voor nauwkeurige instellingen en tijdens het lassen of de drukknop voor de



niet is ingedrukt. De lamp moet uitgeschakeld zijn.

6 SERVICE



VOORZICHTIG!

Elk recht op de garantievoorwaarden van de leverancier vervalt als de klant tijdens de garantieperiode zelf reparaties aan het product uitvoert.

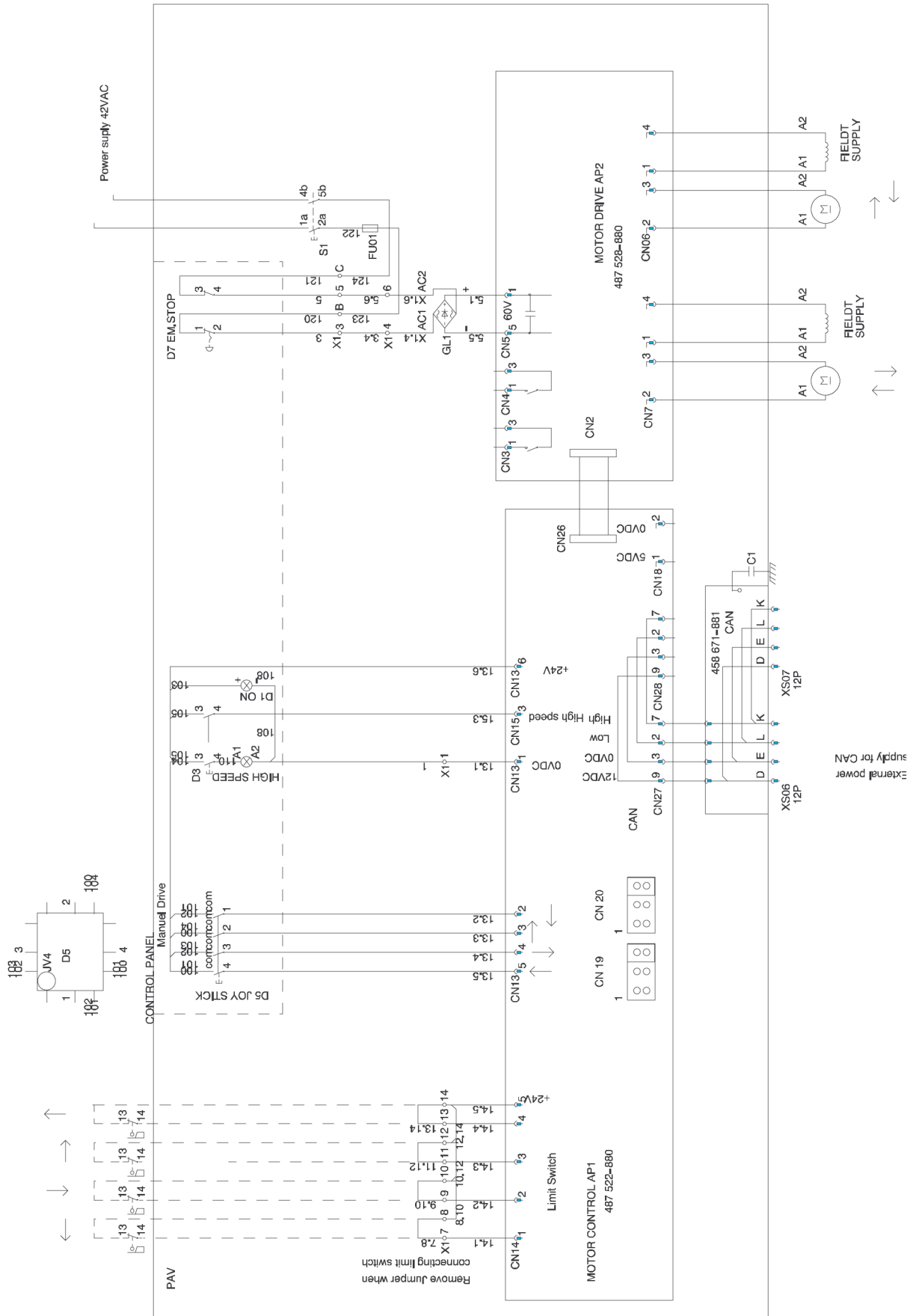
- Controleer of de kabels intact zijn en op de juiste manier zijn aangesloten.
- Reinig de apparatuur regelmatig met perslucht.
- Volg de instructies voor de interne onderdelen.

7 ACCESSORIES

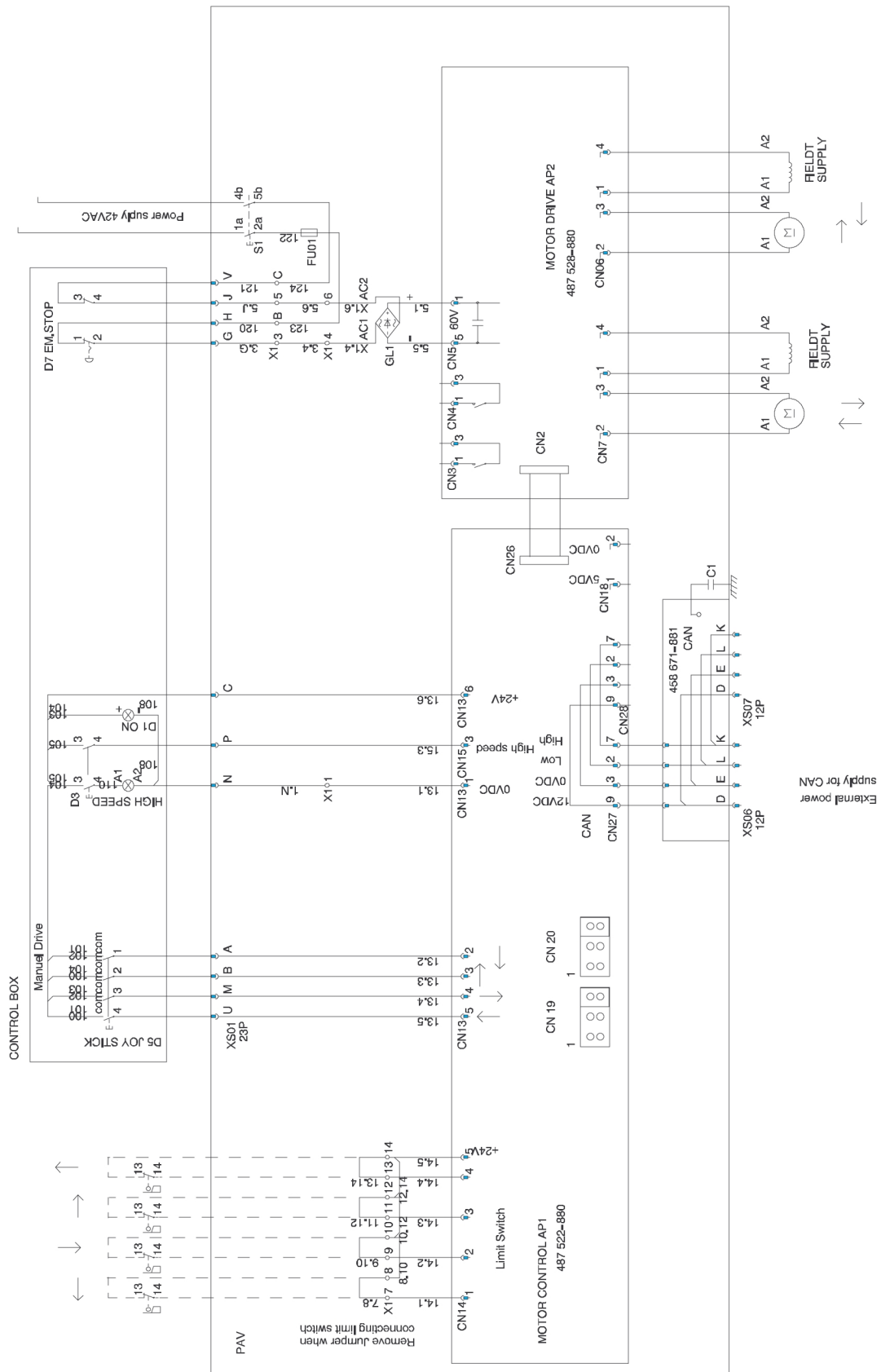
Ordering number	
0148636002	Intermediate transformer for separate power supply, from mains power 190, 220, 380, 415, 440, 500 V 50 Hz 200, 230, 380, 415, 440, 500 V 60 Hz to secondary 42 V, 660 VA
0262613404	Cable 3×2.5 mm ² , connection, transformer
0334333xxx	A6 servo slide ball bushing type with permanent magnetised motor 42 V DC
0334426xxx	A6 motor driven slide, slide bearing mounted long runner, with A6 VEC motor 42 V - 4000 rom ratio 74:1
0460745xxx	Motor cable. The cable is available in different lengths, see the appropriate sales brochure for the servo slide. (Contact ESAB's sales office.)

8 SCHEMA

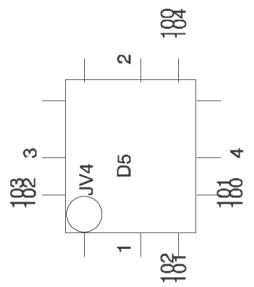
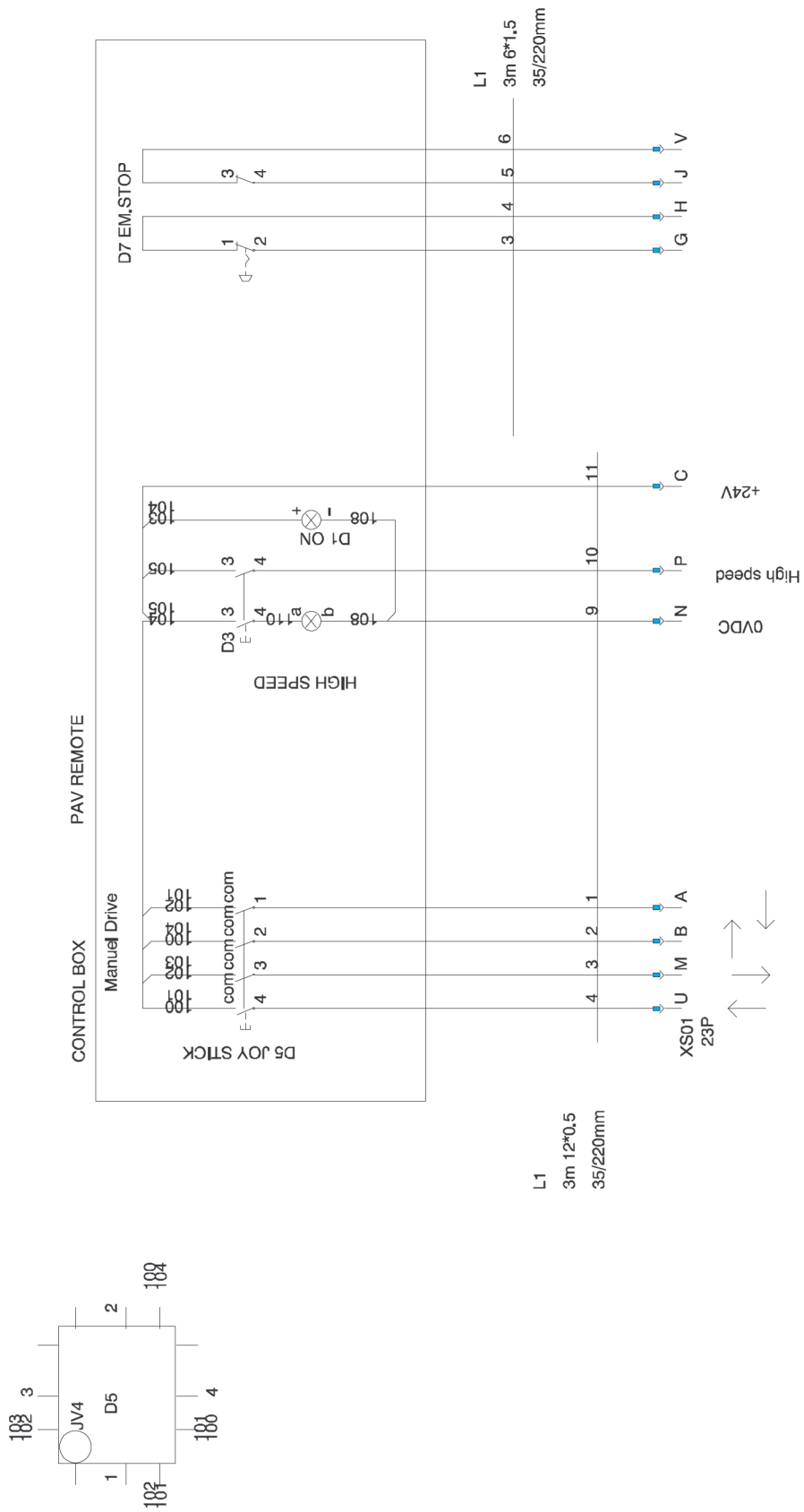
PAV met bedieningspaneel



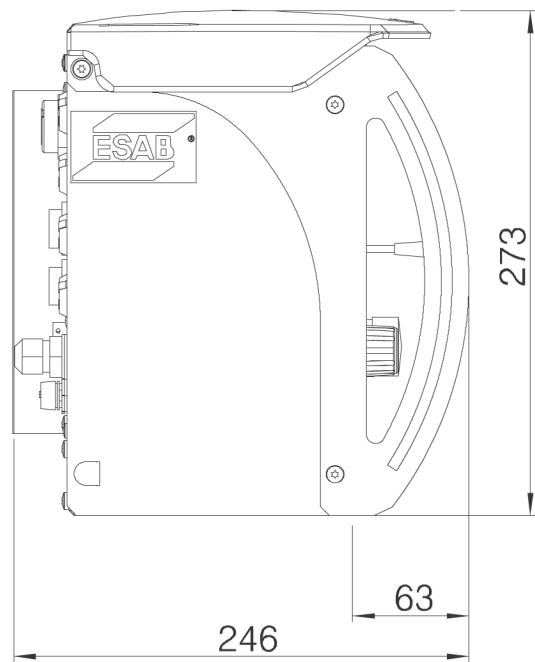
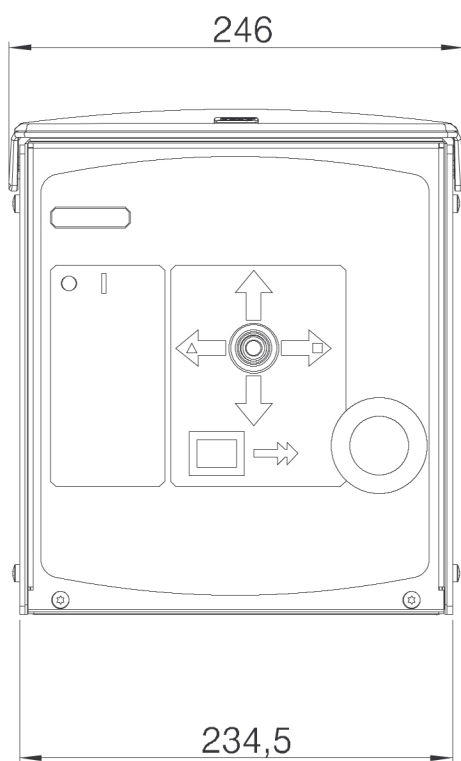
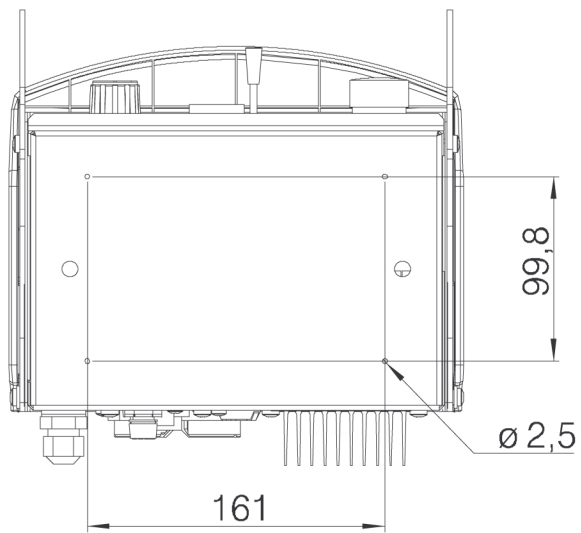
PAV met afstandsbedieningskastje



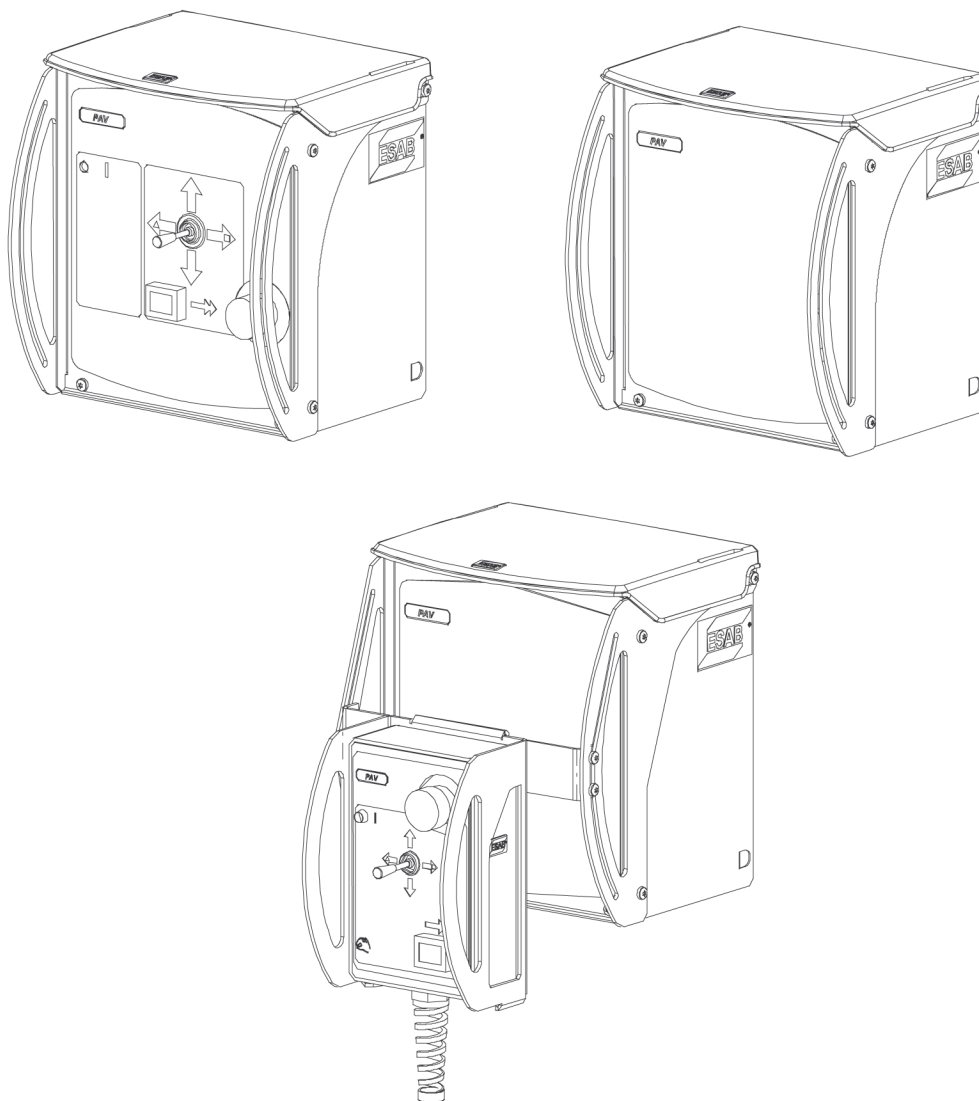
PAV, afstandsbedieningskastje



9 MAATTEKENING



10 BESTELNUMMERS

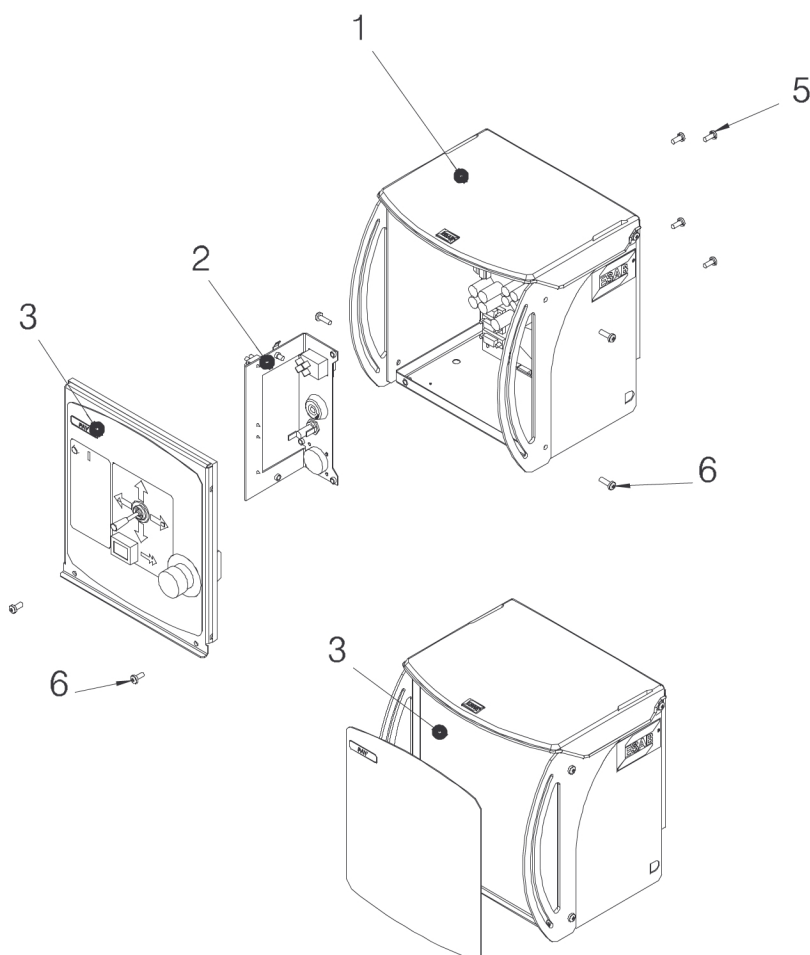


Ordering number	Denomination	Notes
0460502880	PAV complete	Joint tracking unit without control panel
0460502881	PAV with MMC Complete	Joint tracking unit with control panel
0460502881	PAV with portable control box	Joint tracking unit without control panel and with portable control box
0460570881	Portable control box	

Technische documentatie is beschikbaar op internet: www.esab.com

11 RESERVEONDERDELENLIJST

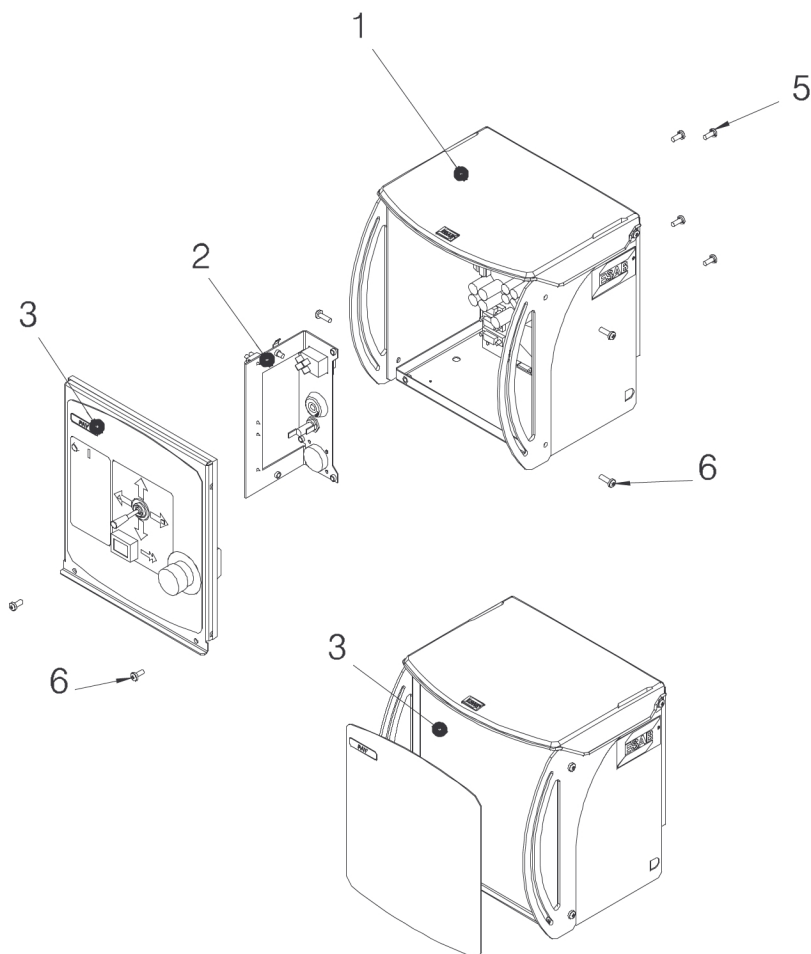
Item	Aant.	Bestelnr.	Benaming	Opmerkingen
		0460502880	PAV	Zonder bedieningspaneel
1	1	0460468880	Basismodule	
2	1		Uitlaatmodule, PAV-afstandsbediening	
3	1	0460462880	MMC zonder bedieningselementen	
4	7	0194292020	Doorvoertule	20
5	4		Schroef MRT, ground-cutter (zwart)	M5x12
6	6		Schroef MRT (zwart)	M5x12
12	1	0460673880	Voedingskabel	



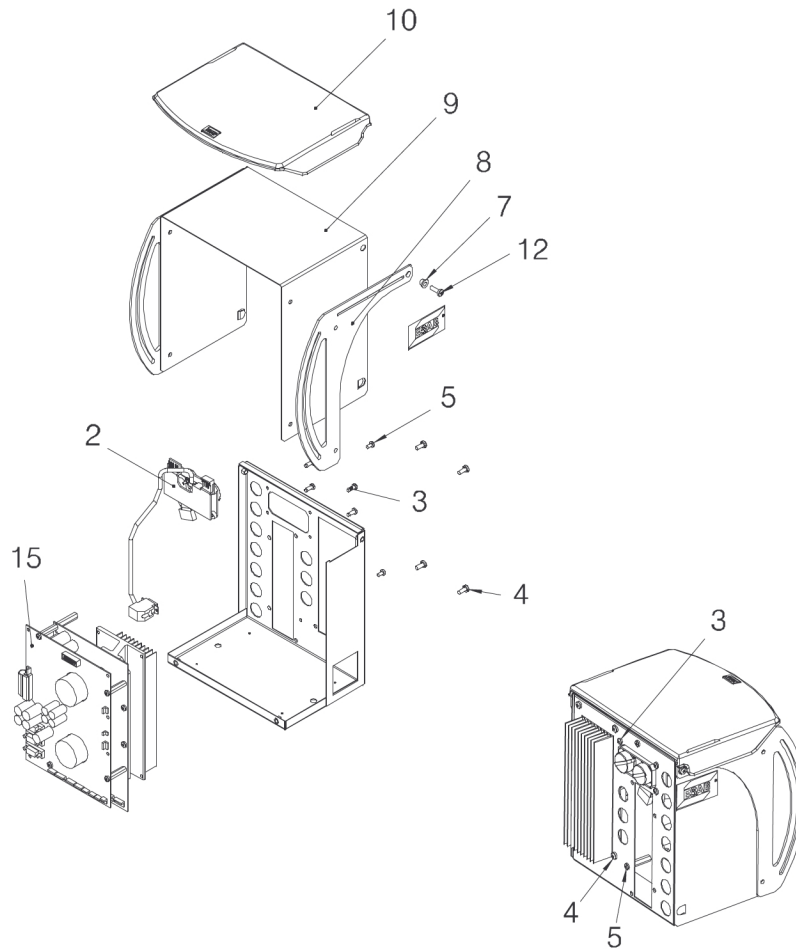
Item	Aant.	Bestelnr.	Benaming	Opmerkingen
		0460502881	PAV met MMC	Met bedieningspaneel
1	1	0460468880	Basismodule	
2	1		Uitlaatmodule, PAV-afstandsbediening	
3	1	0460462881	MMC PAV	
4	7	0194292020	Doorvoertule	20

11 RESERVEONDERDELENLIJST

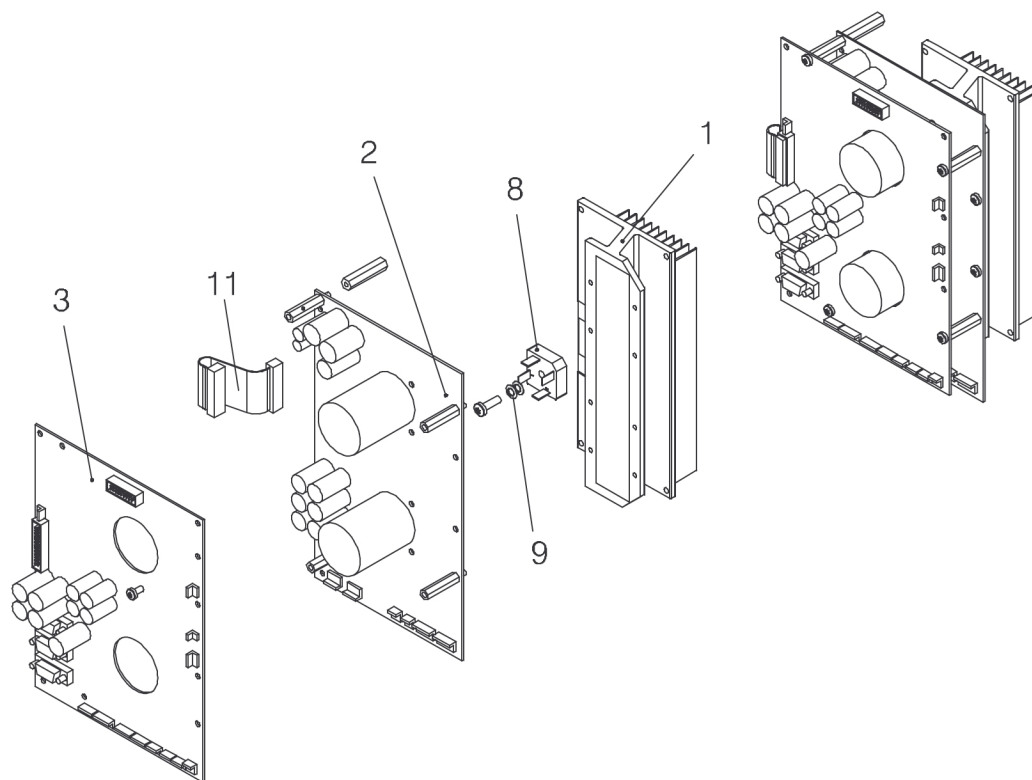
Item	Aant.	Bestelnr.	Benaming	Opmerkingen
5	4		Schroef MRT, ground-cutter (zwart)	M5x12
6	4		Schroef MRT (zwart)	M5x12
12	1	0460673880	Voedingskabel	



Item	Aant.	Bestelnr.	Benaming	Opmerkingen
		0460468880	Basismodule	
2	1	0458679885	Bedieningscontact CAN tractor	
3	4		Schroef RX -PT	6 -19x8
4	6		Schroef MRT ground-cutter	M5x12
5	8		Schroef MRT	M4x8, DIN 7985
7	2	0460465001	Scharnier afstandsstuk	
8	2	0460463001	Bescherframe	
9	1	0460430001	Kap	
10	1	0460469001	Zonneklep	
12	2		Schroef MRT (zwart)	M5x16
15	1		Printplaatmodule	



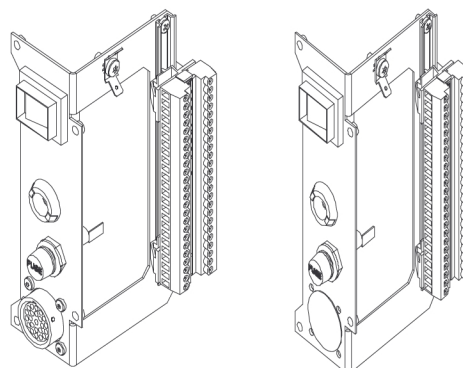
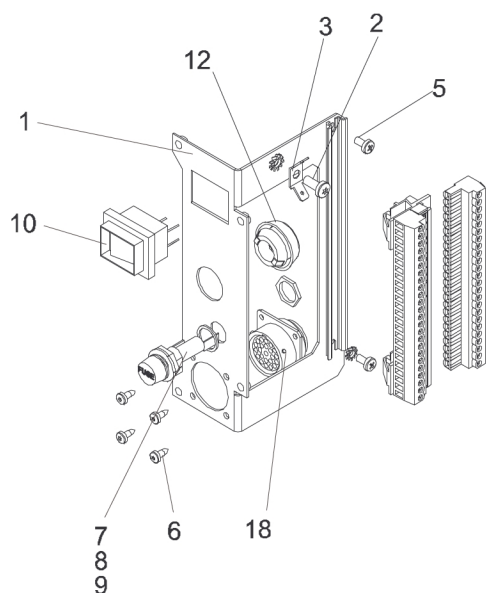
Item	Aant.	Bestelnr.	Benaming	Opmerkingen
			Printplaatmodule	
1	1	0460461001	Koellichaam	
2	1	0487528880	Printplaat, motoraandrijving	
3	1	0487522980	Printplaat, motorregeling	PAV
8	1	0460648880	Kabelset, gelijkrichterbrug	
9	2		Veerring	
11	1	0193700703	Bandkabel+aansluitingen	26-polig



Item	Aant.	Bestelnr.	Benaming	Opmerkingen
			Uitlaatmodule, PAV-afstandsbediening	PAV
1	1	0460431002	Steun	jog
2	1	0194179327	Schroef MRT ground-cutter	m5x12 staal 8,8 fzb
3	1	0192038102	Aansluitingspunt	D5,3
5	2	0193578287	Schroef MRX	4x8
6	4	014119200	Schroef RTS	5x9,5
7	1	0193701001	Zekeringhouder	fine.5x12
8	1	0193701002	Zekeringhouder	5x20
9	1	0567900116	Zekering	10 A
10	1	0193317001	Schakelaar	tigaid 315/lto/ltt
12	1	0192230110	Afsluitplug	p -812 d=23/20
18	1	0368544005	Contact	Burndy, 23-polig
			Uitlaatmodule, PAV MMC	PAV
1	1	0460431002	Steun	jog
2	1	0194179327	Schroef MRT ground-cutter	m5x12 staal 8,8 fzb
3	1	0192038102	Aansluitingspunt	D5,3
5	2	0193578287	Schroef MRX	4x8
6	4	0194119200	Schroef RTS	5x9,5

11 RESERVEONDERDELENLIJST

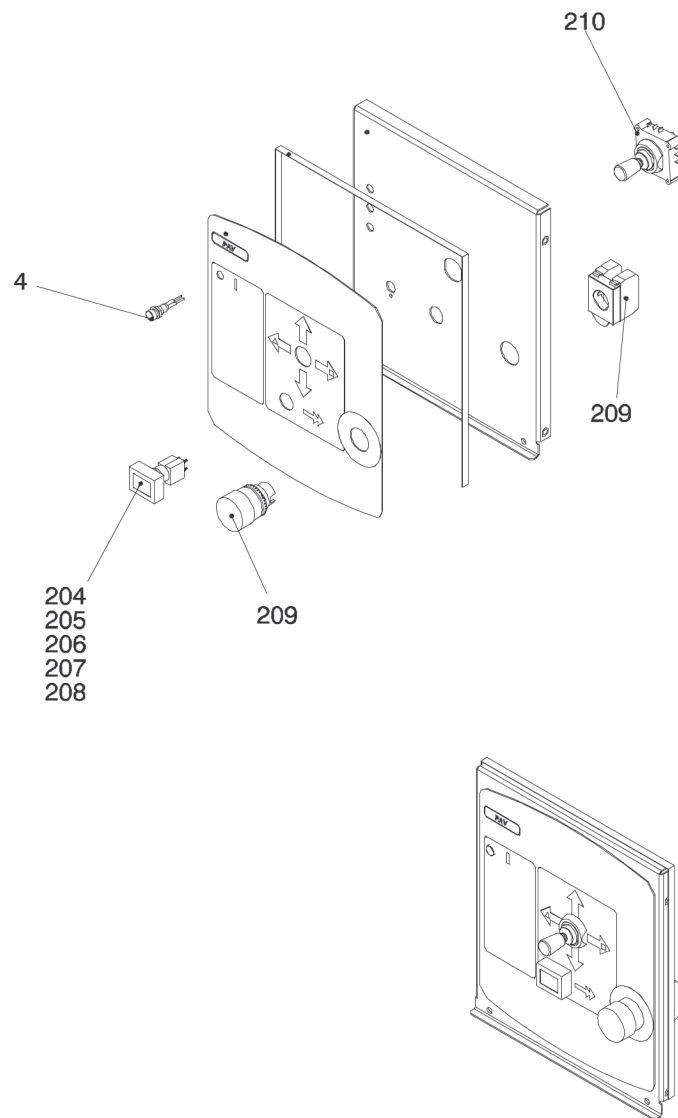
Item	Aant.	Bestelnr.	Benaming	Opmerkingen
7	1	0193701001	Zekeringhouder	fine.5x12
8	1	0193701002	Zekeringhouder	5x20
9	1	0567900116	Zekering	10 A
10	1	0193317001	Schakelaar	tigaid 315/lto/ltt
12	1	0192230110	Afsluitplug	p -812 d=23/20



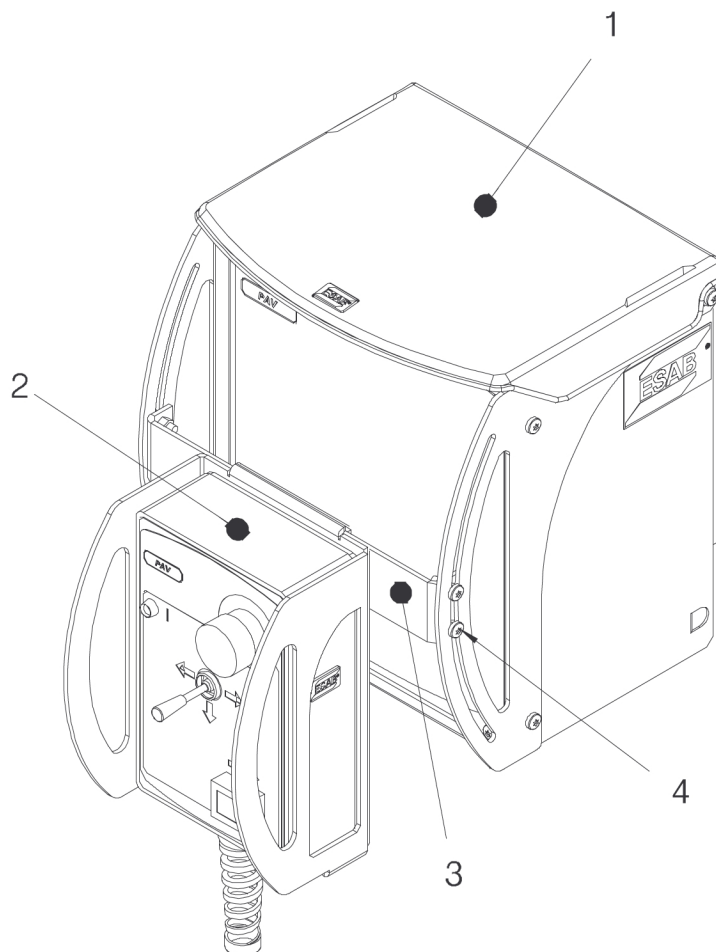
Item	Aant.	Bestelnr.	Benaming	Opmerkingen
		0460462881	MMC PAV	PAV
4	1	0194282001	Led (wit)	24 V
			Kabelset PAV met MMC	
201	1	0460635880	Draadset PAV met MMC	
202	1	0194344024	Koppelingsblok	24-polig
203	1	0194345024	Koppelingsblok	24-polig
204	2	0415200020	Contactblok	1no+1nc
205	1	0415200033	Oranje dop	18x18
206	1	0415200001	Druknop	18x24
207	1	0415200048	Lamp	28 V 40 mA
208	1	0391844022	Spatwaterschild	

11 RESERVEONDERDELENLIJST

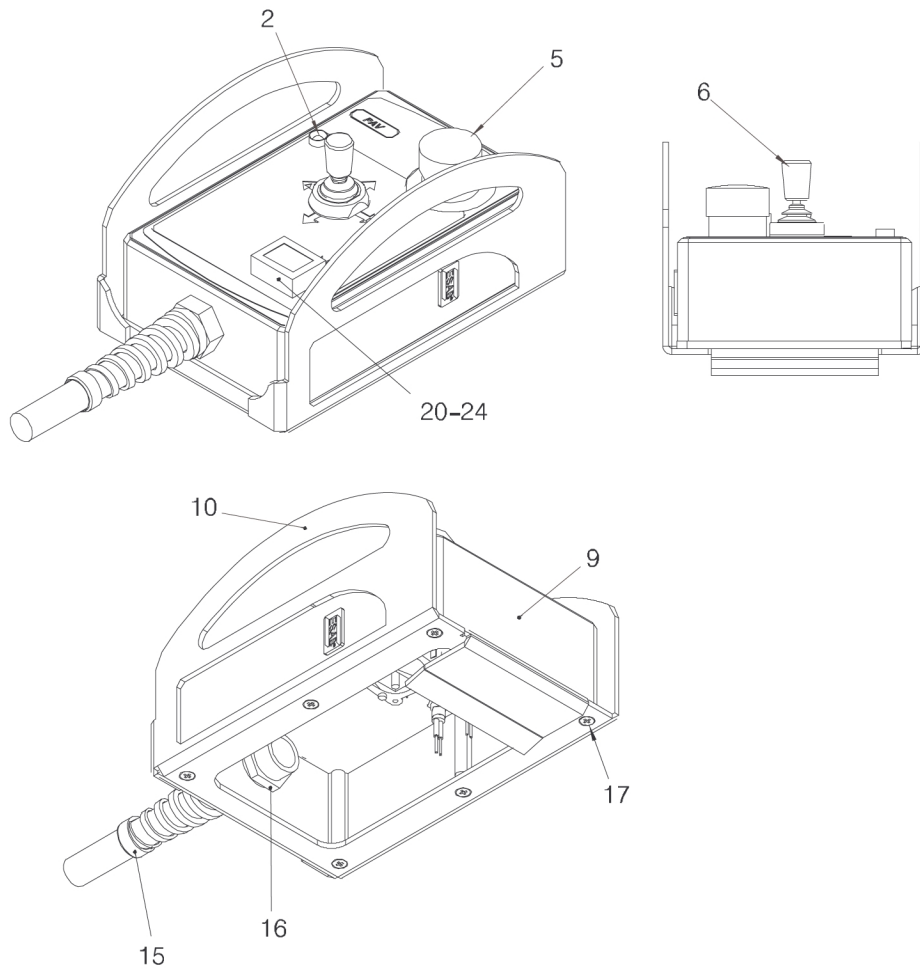
Item	Aant.	Bestelnr.	Benaming	Opmerkingen
209	1	0460424881	Noodstop	
210	1	0460795001	Joystick	



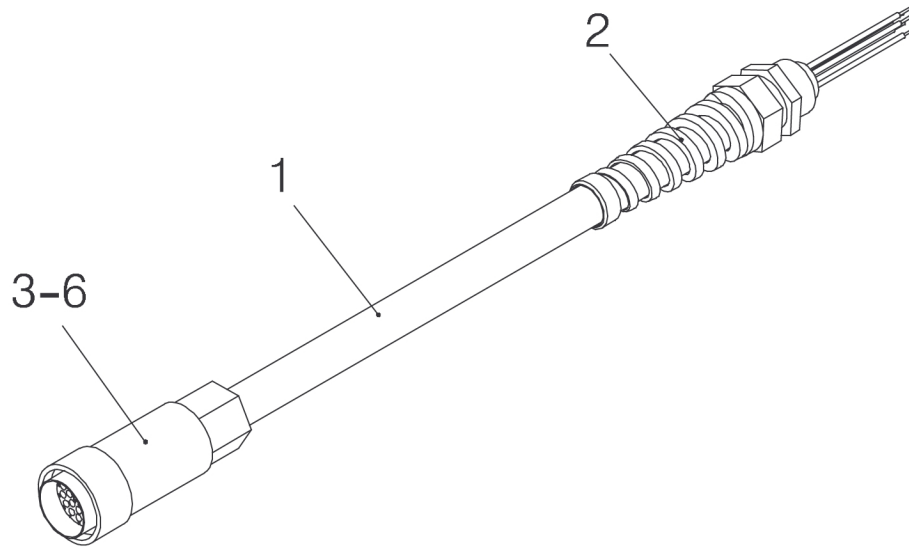
Item	Aant.	Bestelnr.	Benaming	Opmerkingen
		0460697880	PAV met draagbaar bedieningskastje	
1	1	0460502880	PAV zonder MMC	
2	1	0460570881	Draagbaar bedieningskastje	
3	1	0460481001	Steun	
4	4		Schroef (zwart)	MRT M5×16



Item	Aantal	Bestelnr.	Benaming	Opmerkingen
		0460570881	PAV-afstandsbediening	
2	1	0194282001	LED-indicator wit	
5	1	0460424881	Noodstop	
6	1	0460795001	Joystick	
9	1	0460599001	Kastje	
10	1	0460569001	Kap	
14	1	0460632880	Externe kabelset	PAV/GMH
15	1	0460759880	Externe kabel	4 m
16	1		Moer	pr22,5
17	6		Schroef	m4x16
20	1	0415200020	Contactblok	1no+1nc
21	1	0415200033	Oranje dop	18x18
22	1	0415200002	Drukknop	18x18
23	1	0415200048	Lamp	28 V 40 mA
24	1	0391844022	Spatwaterschild	



Item	Aantal	Bestelnr.	Benaming	Opmerkingen
		0460759880	Externe kabel	4 m
1	4	0193963002	Afgeschermdde kabel	6x1,5mm ² 12x0,5mm ²
2	1	0193307105	Kabelwartel	stp -b 16
3	1	0194200023	Kabelwartel met buis	23-polig
4	1	0194182023	Penstekker	23-polig
5	11	0323945001	Connectorpen	rm20m -13k
6	6	0323945004	Connectorpen	rm16m -23k





A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Ga voor contactgegevens naar <http://esab.com>

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

<http://manuals.esab.com>



CE

