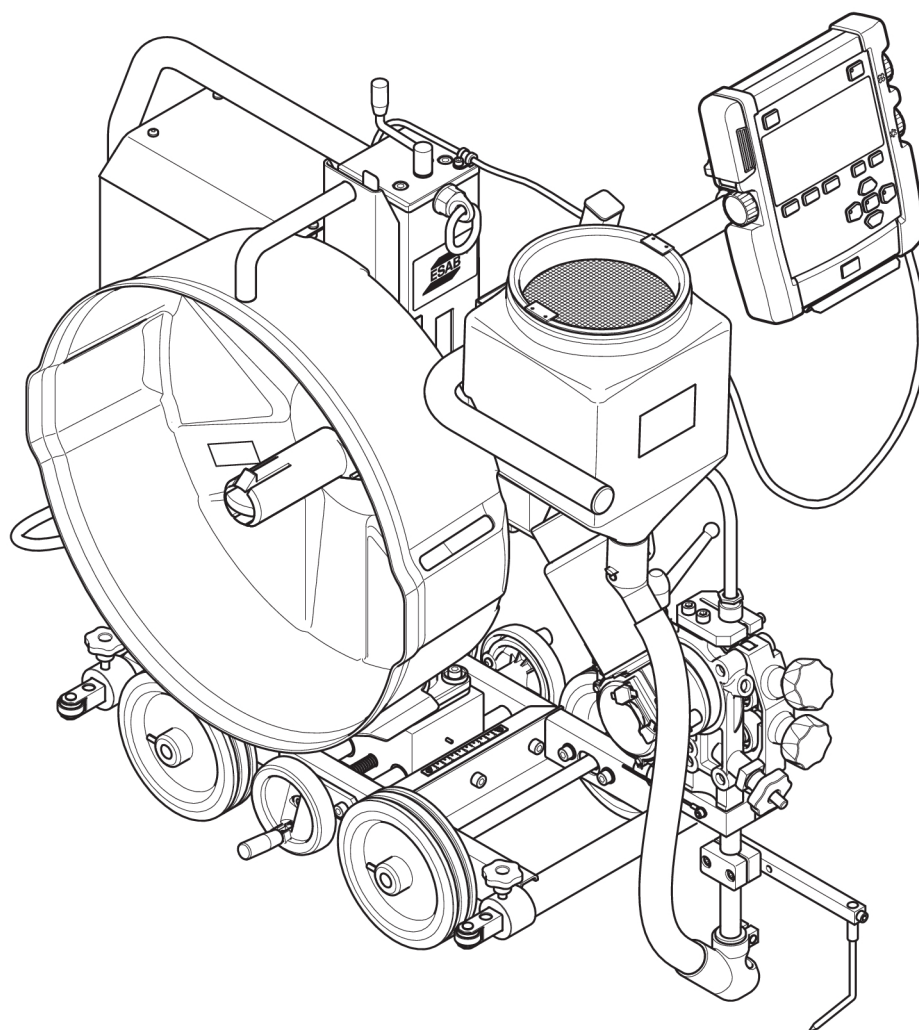


Versotrac

EWT 1000



Bruksanvisning

Översättning av bruksanvisning i original



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Machinery Directive 2006/42/EC, entering into force 29 December 2009
The Low Voltage Directive 2014/35/EU, entering into force 20 April 2016
The EMC Directive 2014/30/EU, entering into force 20 April 2016
The RoHS Directive 2011/65/EU, entering into force 2 January 2013

Type of equipment

Submerged arc welding tractor

Type designation

EWT 1000, 4 wheel drive unit,
EWT 1000, 3 wheel drive unit,

Serial number, from: 905 xxx xxxx,

Serial number, from: 905 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 standard in force within the EEA has been used in the design:

EN 60974-5:2013,

Arc Welding Equipment – Part 5: Wire feeders

EN 60974-10:2014,

Arc Welding Equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

EN 12100:2010,

Safety of machinery – Risk assessment and risk reduction general principles for design

Additional Information:

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

Flat fillet kit is optional

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.

Date

Gothenburg

2019-12-20

Signature

Peter Kjälström

Position

Automation Equipment Director

CE 2019

1	SÄKERHET	5
1.1	Användning av symboler.....	5
1.2	Säkerhetsåtgärder.....	5
2	INLEDNING	9
2.1	Svetsmetod	9
2.1.1	Definitioner.....	9
2.1.2	PULVERBÅGSVETSNING (SAW).....	9
2.1.3	GMAW-svetsning (MIG/MAG).....	9
2.2	Horisontell svetsning	9
2.3	Stabilitet	10
3	TEKNISKA DATA	11
3.1	Svetstraktor EWT 1000	11
3.2	Styrenhet EAC 10	12
3.3	Svetshuvud EWH 600 eller EWH 1000	12
4	INSTALLATION	14
4.1	Allmänt	14
4.2	Lyftanvisning	14
4.3	Huvudkomponenter	15
4.3.1	Svetskablar.....	15
4.4	Montering	15
4.4.1	Bobinhållare.....	16
4.4.2	Justera bromsnavet.....	16
4.5	Anslutningar	17
4.5.1	Ansluta till digital strömkälla.....	18
4.5.2	Ansluta till kompatibel analog DC-strömkälla.....	19
5	DRIFT OCH HANDHAVANDE	21
5.1	Allmänt	21
5.2	Transport	21
5.3	Koppling	23
5.4	Ladda svetstråden	23
5.5	Byta matarrullen	24
5.5.1	Enkeltråd.....	24
5.5.1.1	Lettrade rullar för pulverfylld rörtråd.....	24
5.6	Fylla på svetspulver	24
5.7	Uppgradera traktorn till fyrhjulsdraft	25
5.8	Byta till den trehjuliga modulen	27
5.9	Inställningspanel EAC 10	28
5.9.1	Knappar och rattar.....	28
5.9.2	Första konfigurationen.....	29
5.9.3	Start.....	30
5.9.4	Skärm för mätvärden.....	30

5.9.5	Ställ in skärm, digital strömkälla	31
5.9.6	Ställ in skärm, analog strömkälla.....	32
5.9.7	Svetsmeny.....	32
5.10	Inställningar	33
5.11	Borste för spänningsreferens i arbetsstycken	33
5.12	Svetstillämpningar	35
6	UNDERHÅLL	39
6.1	Allmänt	39
6.2	Dagligen	39
6.3	Varje vecka	39
7	FELSÖKNING	40
7.1	EWT 1000	40
7.2	EWB 600/EWB 1000.....	40
7.3	EAC 10.....	41
8	FELKODER.....	42
9	RESERVDLSBESTÄLLNING.....	44
	SCHEMA.....	45
	BESTÄLLNINGSNUMMER	47
	TILLBEHÖR	48
	SLITDELAR	54

1 SÄKERHET

1.1 Användning av symboler

Genomgående i handboken: Betyder Obs! Var uppmärksam!

**VARNING!**

Innebär fara som, om den inte undviks, omedelbart leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

**VARNING!**

Innebär potentiell fara som kan resultera i personskada eller dödsfall.

**OBSERVERA!**

Innebär fara som kan leda till mindre allvarlig personskada.

**VARNING!**

Innan användning, läs och förstå denna bruksanvisning och följ alla etiketter, arbetsgivarens säkerhetsrutiner och säkerhetsdatablad (SDS).



1.2 Säkerhetsåtgärder

Det är användaren av ESAB-utrustning som bär yttersta ansvaret för att alla som arbetar med eller intill utrustningen vidtar alla tillämpliga säkerhetsåtgärder. Säkerhetsåtgärderna måste uppfylla de krav som gäller för denna typ av utrustning. Utöver standardbestämmelserna för en svetsplats ska rekommendationerna nedan följas.

Allt arbete ska utföras av utbildad personal som är väl insatt i utrustningens handhavande. Felaktig användning av utrustningen kan leda till risksituationer som kan resultera i personskada eller skador på utrustningen.

1. Var och en som använder utrustningen måste känna till:
 - dess handhavande
 - nödstoppens placering
 - dess funktion
 - tillämpliga säkerhetsåtgärder
 - korrekt förfarande vid svetsning och skärning samt vid användning av eventuella andra funktioner hos utrustningen.
2. Operatören ska se till att:
 - inga obehöriga personer befinner sig inom utrustningens arbetsområde då den startas
 - ingen är oskyddad när bågen tänds eller arbete startas med utrustningen
3. Arbetsplatsen ska:
 - vara lämplig för ändamålet
 - vara fri från drag.

4. Personlig skyddsutrustning
 - Använd alltid rekommenderad personlig skyddsutrustning, så som skyddsglasögon, flamsäkra kläder och skyddshandskar.
 - Bär inte löst sittande persedlar, så som halsdukar, skärp och ringar, eftersom sådana kan fastna och orsaka brännskador.
5. Allmänna försiktighetsåtgärder
 - Se till att återledarkabeln är ordentligt ansluten.
 - Arbete på högspänningsutrustning **får endast utföras av behörig elektriker.**
 - Nödvändig eldsläckningsutrustning skall finnas lätt tillgänglig på väl anvisad plats
 - Smörjning och underhåll av svetsutrustningen får **inte** utföras under drift.



WARNING!

Bågsvetsning och bågskårning kan orsaka personskada. Vidta alltid säkerhetsåtgärder vid svetsning och skärning.



ELEKTRISK STÖT – Kan döda

- Installera och jorda utrustningen enligt handboken.
- Rör ej strömförande delar eller elektroder med bara händer eller med våt skyddsutrustning.
- Isolera dig från arbetet och marken.
- Se till att din arbetsställning är säker



ELEKTRISKA OCH MAGNETISKA FÄLT – Kan vara hälsoskadliga

- Svetsare med pacemaker bör rådfråga sin läkare innan svetsning genomförs. EMF kan störa vissa pacemakers.
- Exponering för EMF kan ha andra effekter på hälsan som ännu är okända.
- Svetsare bör använda följande metoder för att minimera exponering för EMF:
 - Dra elektrod- och arbetskabeln på samma sida av kroppen. Fixera dem med tejp om möjligt. Placera inte din kropp mellan svetspistolen och kablar. Snurra aldrig svetspistolen eller kablar runt din kropp. Håll svetsströmkälla och kablar så långt bort från kroppen som möjligt.
 - Anslut arbetskabeln till arbetsstycket så nära det område som skall svetsas som möjligt.



RÖK OCH GASER – Kan vara hälsoskadliga

- Undvik att ha huvudet i svetsröken.
- Använd ventilation, utsug vid bågen eller båda delarna för att föra bort ångor och gaser från din andningszon och det allmänna området.



LJUSBÅGAR – Kan skada ögonen och ge brännskador på huden

- Skydda ögonen och kroppen. Använd alltid korrekt svetssskärm med skyddsglas av rätt filtereringsgrad och bär alltid skyddskläder.
- Skydda omkringstående personer med hjälp av lämpliga skärmar eller draperier.



BULLER – Kan ge hörselskador

Skydda öronen. Använd hörselkåpor eller annat lämpligt hörselskydd.

RÖRLIGA DELAR – Kan orsaka skador



- Håll alla dörrar, paneler och luckor stängda och se till att de sitter på plats ordentligt. Endast kvalificerade personer bör vid behov ta bort kåpor för underhåll och felsökning. Sätt tillbaka paneler eller luckor och stänga dörrar när servicen är klar och innan motorn startas.



- Stäng av motorn innan du installerar eller ansluter enheten.
- Håll händer, hår, lössittande kläder och verktyg borta från rörliga delar.

BRANDFARA



- Gnistor ("svetsloppor") kan orsaka brand. Verifiera att det inte finns några brännbara material i närheten.
- Använd inte på slutna behållare.

HET YTA - delar kan orsaka brännskador



- Vidrör inte delar med bara händer.
- Låt utrustningen svalna av innan du arbetar med den.
- Använd lämpliga verktyg och/eller isolerade svetshandskar när du hanterar heta delar för att undvika brännskador.

DRIFTSTÖRNING – Tillkalla experthjälp i händelse av driftstörning.

SKYDDA DIG SJÄLV OCH ANDRA!



OBSERVERA!

Denna produkt är avsedd endast för bågsvettsning.



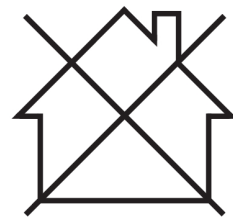
VARNING!

Använd inte strömkällan för att tina frusna rör.



OBSERVERA!

Utrustning klass A är inte avsedd för användning i bostadsområden där elförsörjningen sker via det publika lågspänningsdistributionsnätet. På grund av såväl ledningsburna som utstrålade störningar kan det i sådana områden vara problematiskt att uppnå elektromagnetisk kompatibilitet för utrustning klass A.





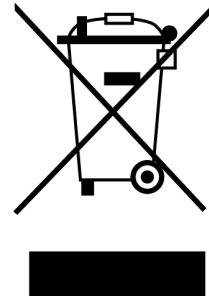
OBSERVERA!

Lämna in elektroniska utrustningar till återvinningsanläggning!

Enligt direktiv 2012/19/EG om avfallshantering av elektrisk och elektronisk utrustning och dess genomförande i enlighet med nationell lag, ska elektrisk och elektronisk utrustning som nått slutet av sin livslängd samlas in separat och lämnas till återvinningsanläggning.

Det åvilar den som äger och/eller ansvarar för utrustningen att hålla sig informerad om vilka återvinningsanläggningar som är godkända.

För mer information, kontakta närmaste ESAB-återförsäljare.



ESAB har ett sortiment av tillbehör för svetsning och personlig skyddsutrustning till salu. Kontakta din ESAB-återförsäljare eller besök vår webbplats för beställningsinformation.

2 INLEDNING

Svetsutrustningen **EWT 1000** är utformad för **pulverbågssvetsning (SAW)** och **GMAW-svetsning (MIG/MAG)** av stum- och kälfogar.

Alla andra tillämpningar är förbjudna.

Utrustningen är avsedd att användas i kombination med **EAC 10** och ESABs digitala strömkällor **LAF xxx1**, **TAF xxx1** eller **Aristo 1000** och via det analoga gränssnittet även **LAF 635** och **LAF 1000**.

EAC 10 har även stöd för analogt reglerade strömkällor från andra leverantörer. Mer information om gränssnittet finns i kapitlet "Ansluta till kompatibel analog DC-strömkälla".

2.1 Svetsmetod

2.1.1 Definitioner

SAW	Svetssträngen skyddas av ett pulverlager under svetsningen.
GMAW-svetsning (MIG/MAG)	Svetssträngen skyddas av skyddsgas under svetsning.
Dubbeltrådssvetsning	Svetsning med två trådar i en brännare.
Platt kälfogssvetsning	Svetsning i nedåtriktat läge på ovansidan av fogen.

2.1.2 PULVERBÅGSVETSNING (SAW)

Använd svetsutrustningen **EWH 1000** eller **EWH 1000 twin** för pulverbågssvetsning.

EWH 1000 klarar belastningar på upp till 1 000 A (100 %).

Den här versionen kan utrustas med matarrullar för enkel- eller dubbeltrådssvetsning (svetsning med dubbla bågar). En speciell lettrad matarrulle är tillgänglig för pulverfylld rörtråd, vilket garanterar jämn trådmatning utan risk för att svetstråden deformeras på grund av högt matningstryck.

2.1.3 GMAW-svetsning (MIG/MAG)

För GMAW-svetsning (MIG/MAG) använder du svetsutrustningen **EWH 600 gmaw**.

EWH 600 gmaw består av en GMAW-brännare och gasskyddsutrustning.

Svetshuvudet är vattenkylt. Kylvattnet matas av slangar från särskilda anslutningar.

2.2 Horisontell svetsning

Produkten som beskrivs i den här handboken är utformad för horisontell svetsning. Svetstraktorn kan användas för platt kälfogssvetsning vid svetsning med en vinklad kälfog med utrustningen för platt kälfogssvetsning som tillval.

**OBSERVERA!**

Använd inte **EWT 1000** vid svetsning på lutande plan.

Undvik att svetsa på ytor med en lutning på mer än 3° (>5 cm/m) på grund av risken för svetsfel som orsakas av den stora storleken på smält metall i smältbadet.

2.3 Stabilitet



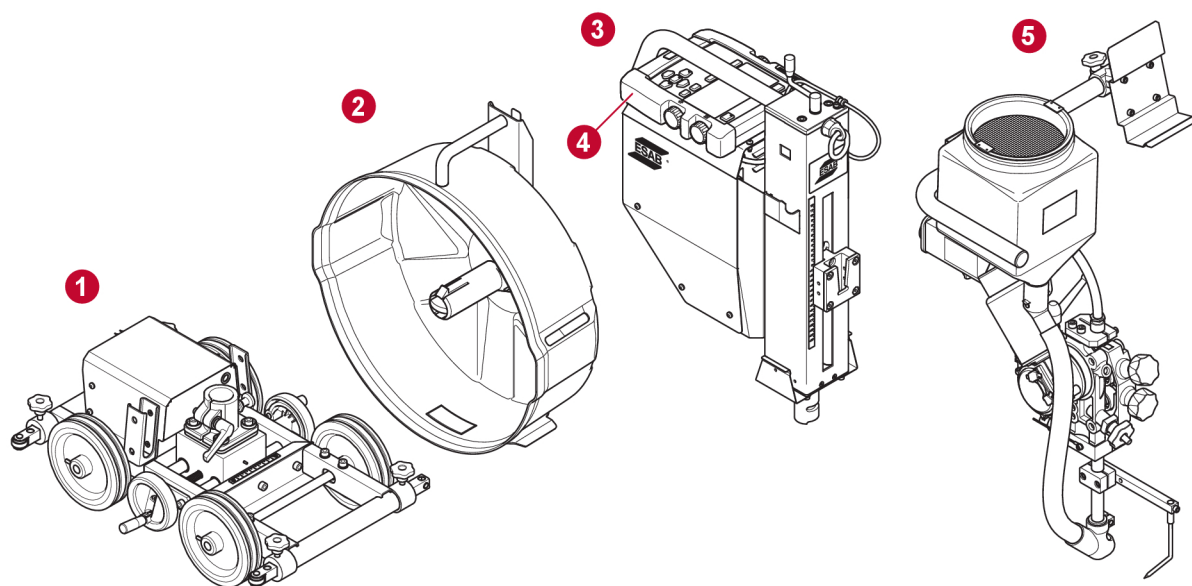
OBSERVERA!

Kontrollera alltid att svetsutrustningen är stabil innan du börjar svetsa.

EWT 1000 är utformad för att vara flexibel och omfattar många olika svetstillämpningar och -uppsättningar. Stabiliteten kan förbättras genom att flytta den horisontella släden, flytta trådbobin till motsatt sida osv.

3 TEKNISKA DATA

3.1 Svetstraktor EWT 1000



1. Traktorvagn
2. Bobinhållare
3. Mast med EAC 10
4. EAC 10, hängande handkontroll
5. EWH 1000, svetshuvud

EWT 1000, från serienummer 841-xxx-xxxx	
	EWT 1000
Matningsspänning	60 V DC eller 42 V AC, 50/60 Hz
Max effeltbehov	900 VA
Åkhastighet	0,1–2,0 m/min (0,3–6,6 tum/min)
Bromsnavets bromsmoment	1,5 Nm (13,3 tum lb)
Minsta vändradie för svetsning på mantelytor	
Objektets inre diameter	3 000 mm (9 fot, 10,11 tum)
Objektets yttre diameter, fyra hjul	3 900 mm (12 fot, 9,54 tum)
Minsta rördiametern för intern fogsveitsning	1 100 mm (3 fot, 7,31 tum)
Maxvikt för tråd	30 kg (66 lb)
Vikt	
Totalt, exklusive tråd och pulver	67 kg (148 lb)
Traktorvagn	22,1 kg (48,7 lb)
Bobinhållare, utan tråd	6 kg
Mast med EAC 10	25 kg
Relativ luftfuktighet	Max 95%
Arbetstemperatur	-10 till +40 °C (-14 till +104 °F)
Förvaringstemperatur	-20 till +55°C (-4 till +131 °F)

EWT 1000, från serienummer 841-xxx-xxxx	
	EWT 1000
Maximal yttemperatur på svetsobjekt (hjul)	150 °C
EMC-klass	Klass A
Inkapslingsklass	IPXX

3.2 Styrenhet EAC 10

EAC 10 från serienummer 841-xxx-xxxx och 905-xxx-xxxx	
Matningsspänning	60 V DC eller 42 V AC, 50/60 Hz
Matningsspänning till hängande handkontroll	12 V DC
Effektbehov	Max 900 VA
Motoranslutningar anpassade för ESAB-motorer	6 A 100 %
Hastighetsreglering	Återkoppling från pulskodare
Arbetstemperatur	-10 till +40 °C (-14 till +104 °F)
Förvaringstemperatur	-20 till +55 °C (-4 till +131 °F)
Relativ luftfuktighet	Max 95%
Mått l × b × h	
EAC 10, komplett styrenhet	275×300×165 mm (10.8×11.8×6.5 in.)
EAC 10, hängande handkontroll	245×225×50 mm (9.7×8.9×2.0 in.)
Vikt	
EAC 10, komplett styrenhet	6,8 kg (15 lb)
EAC 10, hängande handkontroll	1,25 kg (2,8 lb)
Inkapslingsklass	IP23

3.3 Svetshuvud EWH 600 eller EWH 1000

EWH 1000 för serienummer 841-xxx-xxxx, 905-xxx-xxxx och 910-xxx-xxxx			
	EWH 1000	EWH 1000 twin	EWH 600 gmaw
Matningsspänning	42 V DC	42 V DC	42 V DC
Tillåten belastning vid 100 %	1 000 A	1 000 A	600 A
Trådstorlekar			
Fe solid, enkel	1,6–5,0 mm (0,06–0,20 tum)	Ej tillämpligt	0,8–2,5 mm (0,03–0,10 tum)
Fe solid, dubbel	2×1,2–3,2 mm ¹⁾ (2×0,05–0,09 tum ¹⁾)	2×1,2–1,6 mm (2×0,05–0,06 tum)	Ej tillämpligt
Fe pulverfylld	1,6–5,0 mm (0,06–0,20 tum)	Ej tillämpligt	1,2–3,2 mm (0,05–1/8 tum)

EWH 1000 för serienummer 841-xxx-xxxx, 905-xxx-xxxx och 910-xxx-xxxx			
	EWH 1000	EWH 1000 twin	EWH 600 gmaw
Fe pulverfylld, dubbel	2×1,2–3,2 mm ¹⁾ (2×0,05–0,09 tum ¹⁾)	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
SS solid	1,6–4,0 mm (0,06–0,20 tum)	Ej tillämpligt	0,8–1,6 mm (0,03–0,06 tum)
SS solid, dubbel	2×1,2–2,4 mm ¹⁾ (2×0,05–0,09 tum ¹⁾)	2×1,2–1,6 mm (2×0,05–0,06 tum)	Ej tillämpligt
SS pulverfylld	1,6–4,0 mm (0,06–0,20 tum)	Ej tillämpligt	1,2–3,2 mm (0,05–1/8 tum)
SS pulverfylld, dubbel	2×1,2–2,4 mm ¹⁾ (2×0,05–0,09 tum ¹⁾)	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
Al Solid	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	2,5 mm (0,10 tum)
Gastyp	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Koldioxid, argon
Maximal trådmatningshastighet			
Maximalt (≤ 4 mm tråd)	9,0 m/min (29,5 fot/min)	16 m/min. (52,5 fot/min.)	16 m/min. (52,5 fot/min.)
Maximalt (5 mm tråd)	2,5 m/min (8,2 fot/min)		
Bromsnavets bromsmoment	1,5 Nm (13,3 tum lb)		
Pulvertratt, volym	6 l	6 l	N/A
Mått l × b × h	620 × 530 × 832 mm (24,4 × 20,9 × 32,8 tum)	600 × 530 × 805 mm (23,6 × 20,9 × 31,7 tum)	600 × 500 × 760 mm (23,6 × 19,7 × 29,9 tum)
Vikt svetshuvud, exklusive tråd och pulver	17 kg (37,5 lb)	19 kg (41,9 lb)	16,5 kg (36,4 lb)
Inkapslingsklass	IPXX		
EMC-klass	Klass A		

1) med dubbeltrådstillbehör (tillval)

4 INSTALLATION

4.1 Allmänt

Installationen ska utföras av professionell installatör.



VARNING!

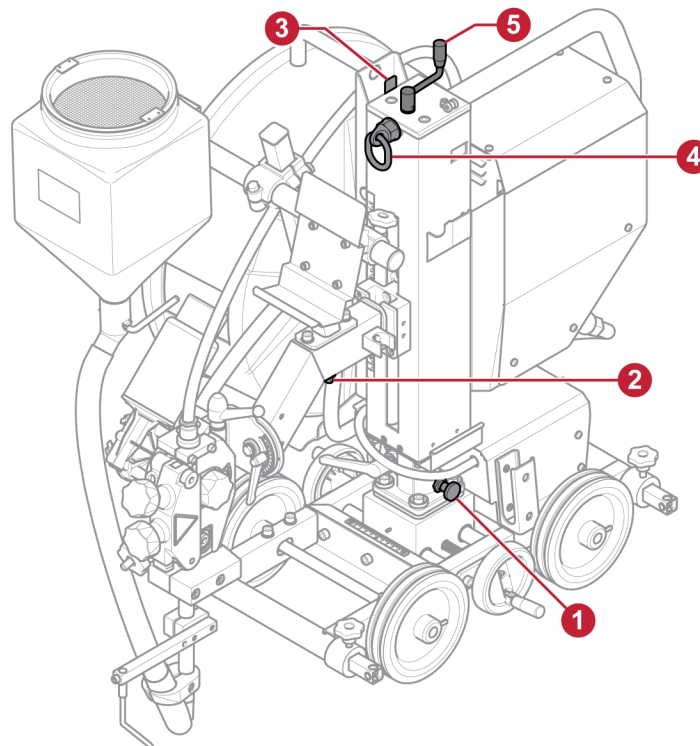
Roterande delar kan orsaka personskada – iaktta försiktighet.



OBSERVERA!

Denna produkt är avsedd för industriell användning. I hem- och kontorsmiljö kan denna produkt orsaka radiostörningar. Det åvilar användaren att vidta erforderliga skyddsåtgärder mot sådana störningar.

4.2 Lyftanvisning



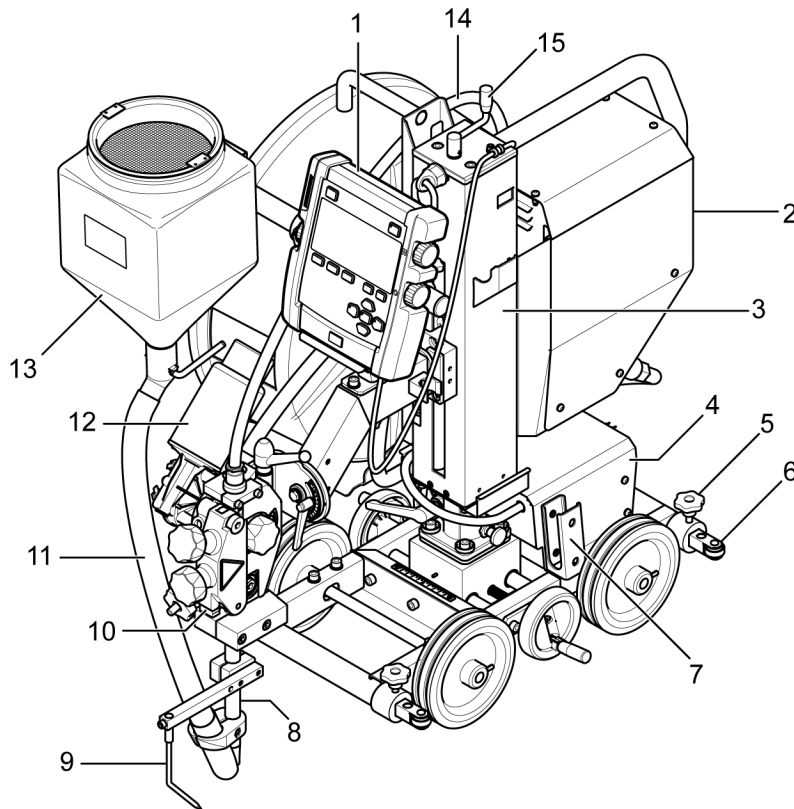
VARNING!

Svetstraktorn måste lyftas med hjälp av lyftöglan (4).

- Koppla bort strömkällan och ta bort alla förbrukningsartiklar (pulver och svetstråd).
- Koppla bort och ta bort svetskablar från svetstraktorn. Svetskablar får inte lyftas med traktorn.
- Ta bort luft- och vattenslangarna som tillval.
- Kontrollera att masten är i låst läge (1) och riktad så som visas i illustrationen.

- Kontrollera att svetshuvudets arm är i låst läge (2).
- Ta bort bobinhållaren eller trådtrumman från bobinhållaren. Kontrollera att den tomma bobinhållaren är i låst läge (3).
- Se till att veven, för höjdjustering (5), vrids bort från lyftöglan (4).

4.3 Huvudkomponenter



- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| 1. EAC 10, hängande handkontroll | 9. Styrknapp |
| 2. EAC 10, motordrivenhet | 10. Trådmatarenhet |
| 3. Kran | 11. Pulverrör |
| 4. Traktorvagn | 12. Trådmatningsmotor |
| 5. Styrlinjallås | 13. Pulvertratt |
| 6. Styrlinjal | 14. Trådledare |
| 7. Kabelfäste | 15. Vev, för höjdjustering |
| 8. Kontaktrör | |

4.3.1 Svetskablar

Använd olika svetskablar för olika svetsströmmar:

- | | |
|----------------|---|
| Upp till 500 A | två 95 mm ² - kablar (en på vardera sida av traktorn) |
| 500–1000 A | två 120 mm ² - kablar (en på vardera sida av traktorn) |



OBSERVERA!

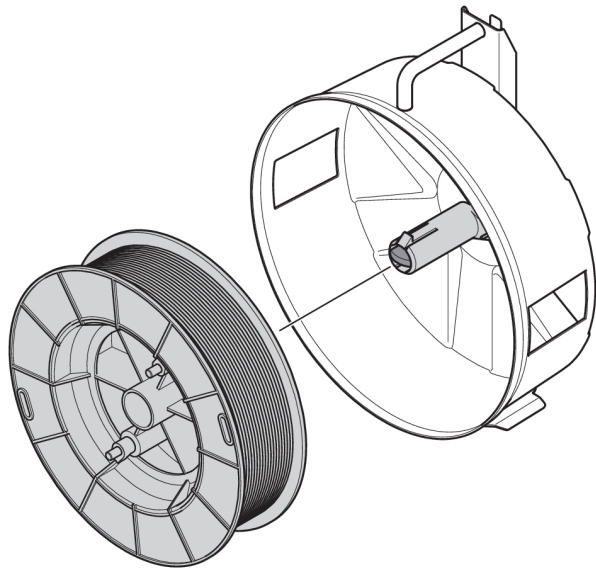
Med två uppsättningar svetskablar låter du svetskablarna gå nära varandra parallellt, men vrid dem inte runt varandra.

4.4 Montering

Information om hur du monterar svetsraktorn finns i kapitlet "Transport".

4.4.1 Bobinhållare

Montera trådtrumman på bromsnavet i bobinhållaren.



WARNING!

För att förhindra att trådbobinen glider av navet: Lås bobinen med hjälp av det röda vredet, enligt varningsetiketten intill navet.

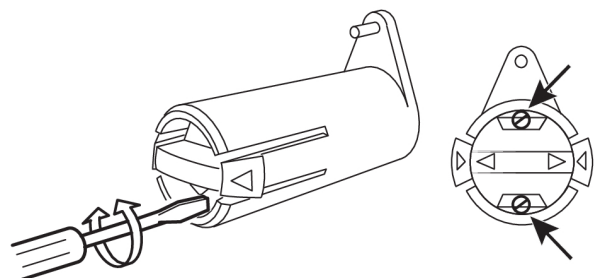


4.4.2 Justera bromsnavet

Bromsnavet är justerat vid leveransen. Om du behöver justera det följer du instruktionerna nedan. Justera bromsnavet så att tråden är något slak när trådmatningen upphör.

Justering av bromsmomentet:

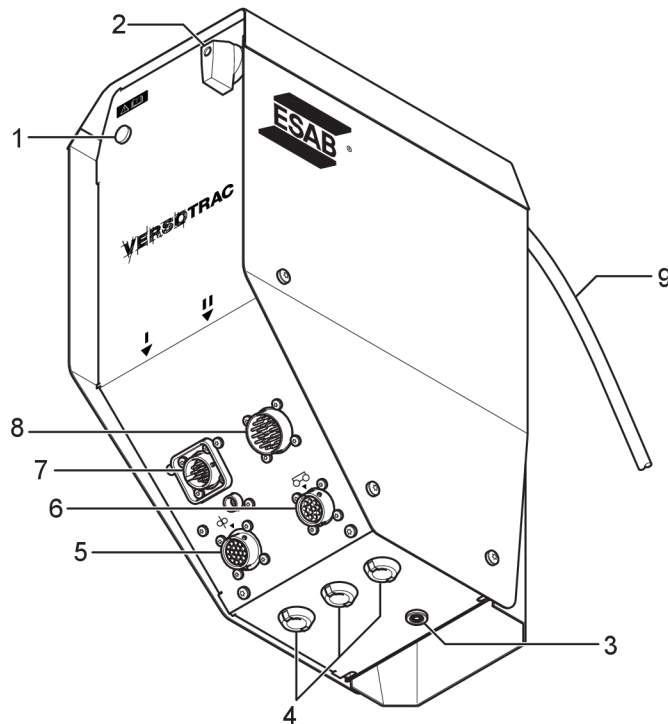
1. Vrid det röda vredet till låst läge.
2. För in en skruvmejsel i navets fjädrar.
 - Vrid fjädrarna medurs för att minska bromsmomentet.
 - Vrid fjädrarna moturs för att öka bromsmomentet.



OBSERVERA!

Vrid båda fjädrarna lika mycket.

4.5 Anslutningar



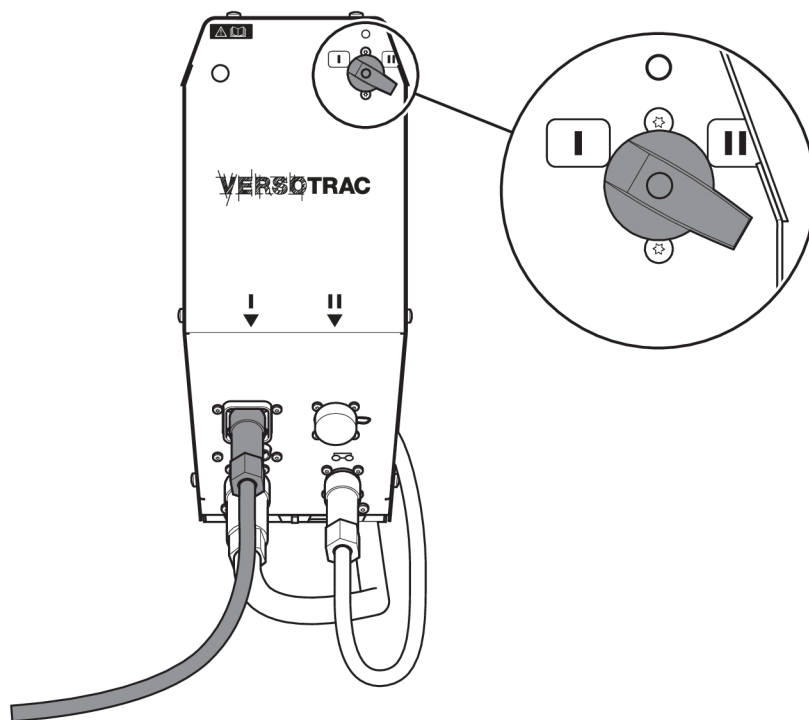
- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. På/Av-indikator | 6. Anslutning traktorvagn |
| 2. Huvudströmbrytare | 7. Anslutning digital strömkälla |
| 3. Anslutning för referensborste för spänning till arbetsstycke | 8. Anslutning analog strömkälla |
| 4. Tillbehör kabelkontakter | 9. Kabel till hängande handkontroll |
| 5. Anslutning svetshuvud | |



OBSERVERA!

Anslut endast digital strömkälla **eller** analog strömkälla vid ett givet tillfälle.

4.5.1 Ansluta till digital strömkälla



Anslut kopplingskabeln till kontakten märkt med I.

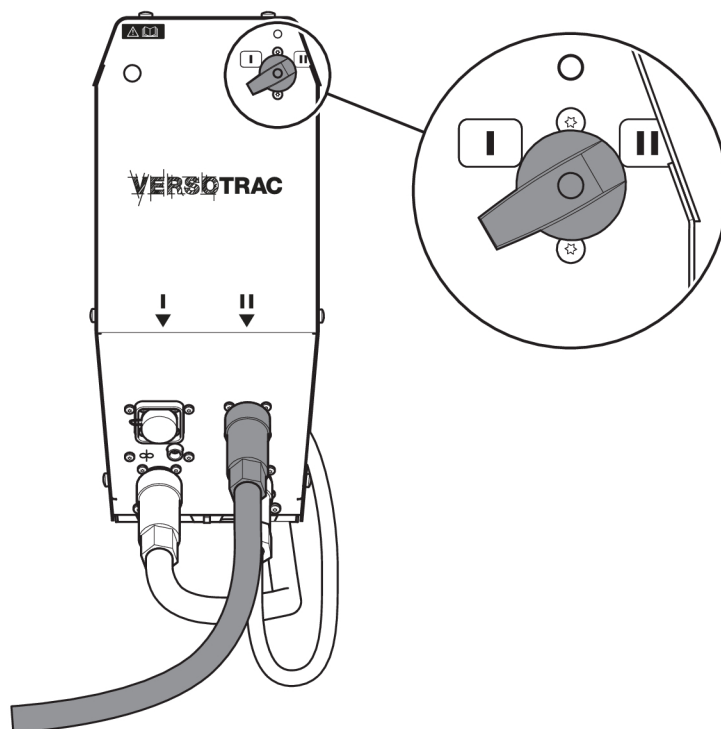
Kopplingskabel mellan CAN-baserade ESAB-strömkällan och EAC 10 finns som tillbehör i olika längder.

ESAB CAN-baserade strömkällor är LAF xxx1, TAF xxx1 och Aristo® 1000.

Mer information om hur du ansluter svetsströmkälla finns i separat användarhandbok.

Använd alltid dammskyddet på anslutningar där ingen kabel är ansluten.

4.5.2 Ansluta till kompatibel analog DC-strömkälla



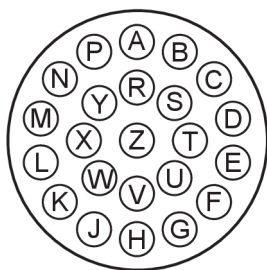
Anslut kopplingskabeln till kontakten märkt med II.

Kopplingskabel mellan den analogt baserade ESAB-strömkällan och styrenheten för EAC 10 finns som tillbehör i olika längder.

Använd alltid dammskyddet på anslutningar där ingen kabel är ansluten.

Krav på den analoga strömkällan

- Matningsspänning 60 V DC eller 42 V AC, 50/60 Hz från svetsströmkälla eller genom yttre påverkan.
- Spänningsfeedback från negativ svetsningsplint (för svetsspänningsmätning för visning i handkontrollen).
- Startingång för initiering av svetsning, analog ingång (0–10 V DC) för inställning av svetsparameter (styrsignal).
- 1 000 A/60 mV shuntutgång för mätning av svetsström.



Strömkälla anslutningsuttag XP2-schema	
B, C	42 V AC
E, F	42 V AC retur
J	Strömkälla negativ plint (U-)
W	Strömkälla positiv plint (U+)

Strömkälla anslutningsuttag XP2-schema	
X	Bågspänning från svetshuvud
K	Uppstart av strömkälla
L	0 V, gemensamt för uppstart av strömkälla och referens
M	0–10 V referens
N	Strömshunt negativ (-mV)
P	Strömshunt positiv (+mV)
R	Nödstopp
Y	Nödstopp
S	24 V AC/triggeringång. För andra strömkällor än de från ESAB.
T	Kontaktlutning till stift S/gemensam trigger. För andra strömkällor än de från ESAB.
U	Reserverad för framtida användning.

För anslutning av EAC 10 med andra analoga strömkällor än ESAB SAW-strömkällor finns en gränssnittslåda för analoga strömkällor och styrkablar tillgängliga som tillbehör.

Se kapitlet "TILLBEHÖR"

5 DRIFT OCH HANDHAVANDE

5.1 Allmänt



OBSERVERA!

Den som ska installera och använda utrustningen måste ha läst och till fullo förstått handboken.



Allmänna säkerhetsregler för handhavandet av utrustningen återfinns i kapitlet **SÄKERHET** i denna handbok. Den som ska använda utrustningen ska ha läst och till fullo förstått hela detta kapitel.



OBSERVERA!

Använd avsett handtag vid förflyttning av utrustningen. Dra aldrig i kablarna.



OBSERVERA!

Traktorn levereras med en rem. Du kan använda den till att samla upp svetskablar bakom traktorn.

5.2 Transport

Det är möjligt att transportera svetstraktorn EWT 1000 enligt anvisningarna i avsnittet "Lyftanvisning".

Följ anvisningarna för att demontera svetstraktorn EWT 1000 i fyra separata moduler före transport.

Vid transport av svetstraktorn EWT 1000 på hjulen: placera den horisontella släden i mittläget med nålen riktad mot noll på skalan.



OBSERVERA!

Kontrollera att svetshuvudet har svalnat innan demontering.

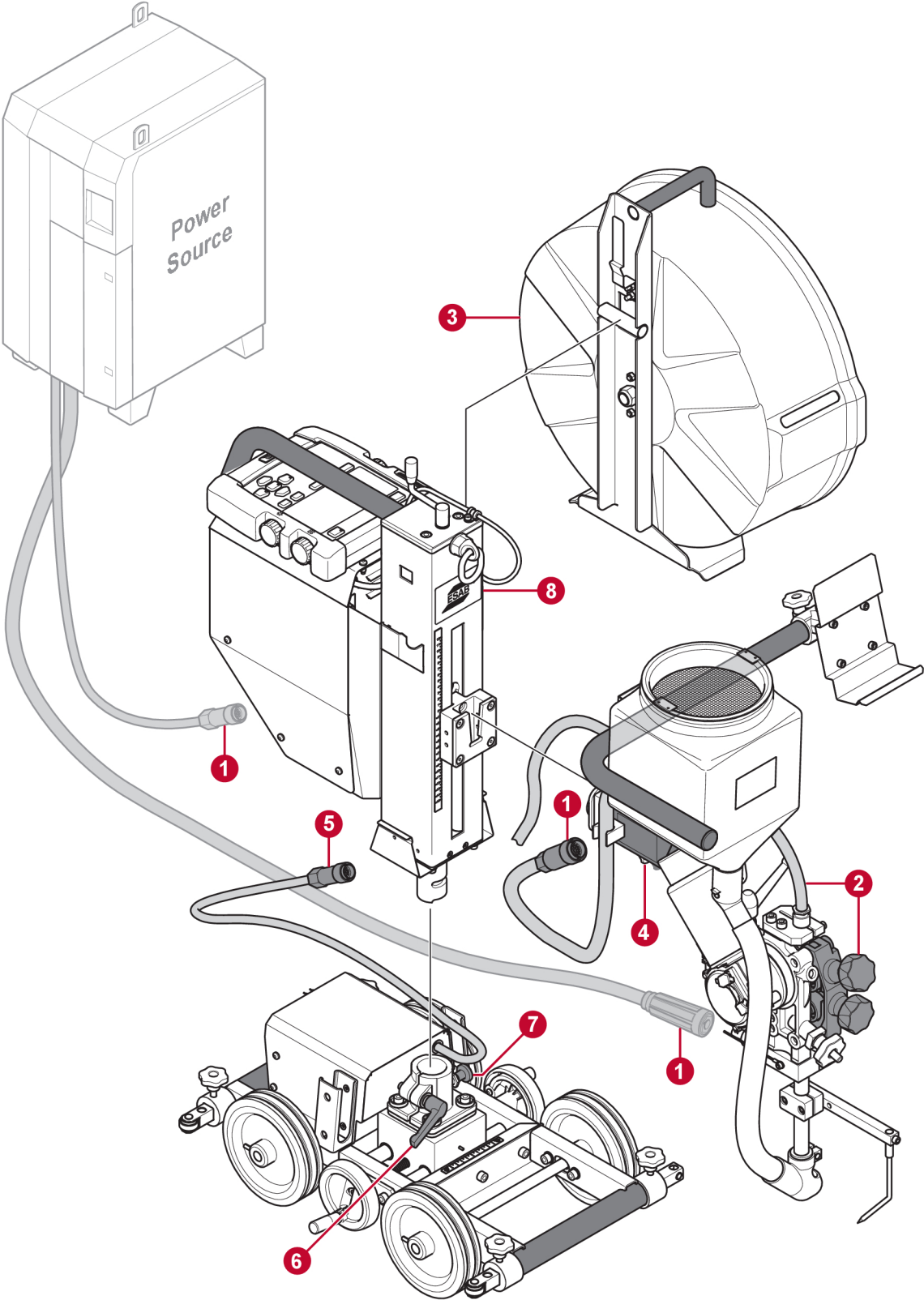
1. Stäng av och koppla bort strömkällan. Koppla bort kablarna från svetshuvudet och traktorvagnen (1). Ta bort kablarna från svetstraktorn.



OBSERVERA!

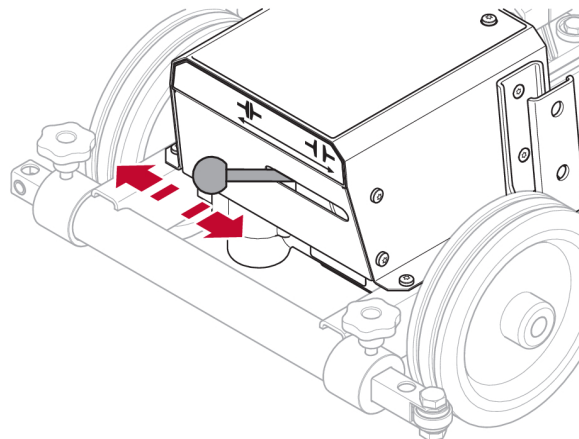
Om strömkällan är bortkopplad utan att strömmen stängs av först kan strömkällans nödstopp aktiveras.

2. Ta bort tråden från trådmatarenheten och trådledaren (2).
3. Lås upp och demontera bobinhållaren (3).
4. Placera den hängande handkontrollen för EAC 10 ovanpå motordrivenheten för EAC 10.
5. Kontrollera att masten är placerad i mitten av traktorvagnen.
6. Lås upp och demontera svetshuvudet (4).
7. Koppla bort kabeln (5) mellan traktorvagnen och styrenheten.
8. Lås upp mastvridningen med handtaget (6). Vrid till slutpunkten. Dra (7) och vrid några grader till. Demontera styrenheten (8).
9. Återmontera i omvänd ordning. Se till att låsa svetshuvudet (6).



5.3 Koppling

Du använder kopplingsvredet på baksidan av traktorvagnen till att koppla in och koppla ifrån hjulen från motorn. Hjulen är inkopplade när motorn är i det låsta läget.



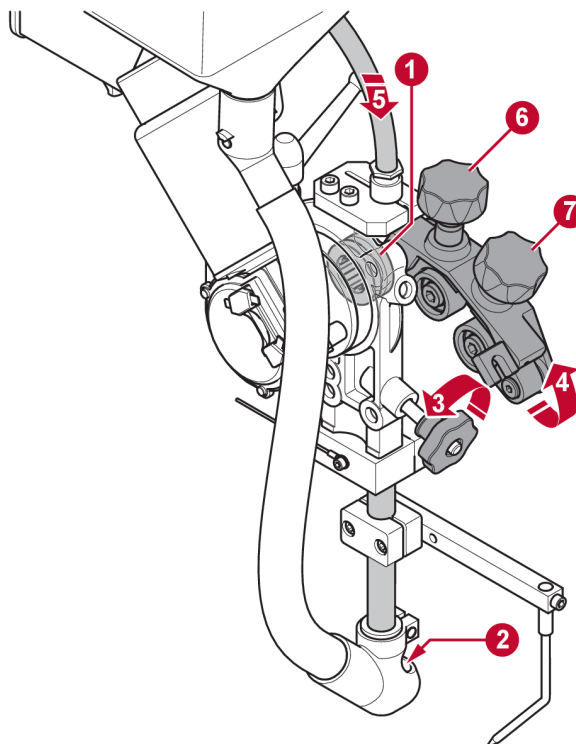
5.4 Ladda svetstråden



OBSERVERA!

Matarrullarna är märkta med respektive fogdiameter (D) på sidan av rullen.

1. Stäng av EAC 10 med hjälp av huvudströmbrytaren.
2. Kontrollera att matarrullen (1) och kontaktmunstycket (2) har rätt mått för den valda svetstråden.
3. Vrid vredet (3) för att lossa trådspännaren.
4. Lyft upp trådspännaren med minne (4). Inställningarna ändras inte.
5. Mata in svetstråden (5) i kontaktmunstycket.
6. Sänk tillbaka trådspännaren med minne (4) till rätt position. Lås genom att vrida vredet (3) helt.
7. Slå på EAC 10 och välj svetstråden när displayen ber dig att välja.
8. Med styrenhet EAC 10: Mata svetstråden genom kontaktmunstycket tills den syns under kontaktmunstycket.
9. Justera trådmatningstrycket med vredet (6) vid behov.
10. Justera trådspänningen med vredet (7) vid behov.



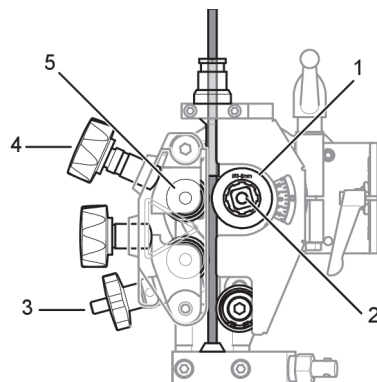
OBSERVERA!

Dra inte åt matartrycksvredet (6) för hårt. Det kan leda till att trådmataren överhettas.

5.5 Byta matarrullen

5.5.1 Enkeltråd

1. Lossa vredet (3).
2. Lossa ratten (2).
3. Byt matarrullen (1).
Matarrullarna är märkta med respektive trådstorlekar.



5.5.1.1 Lettrade rullar för pulverfylld rörtråd

- Byt matarrullen (1) och tryckrullen (5) i par för den trådstorlek som ska användas.



OBSERVERA!

En speciell stubbaxel krävs för tryckrullen (beställningsnr 0212 901 101).

- Dra åt tryckskraven (4) med måttligt tryck för att säkerställa att den pulverfyllda rörtråden inte deformeras.

5.6 Fylla på svetspulver

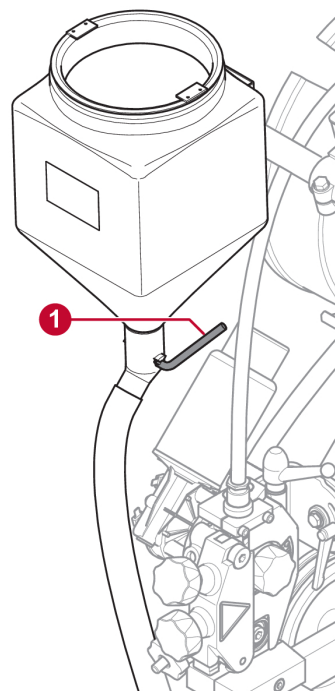
1. Stäng svetspulverventilen (1) på svetspulverbehållaren.
2. Ta bort cyclonen (tillval) på pulveråtervinningsenheten, om det finns en.
3. Fyll på svetspulver.



OBSERVERA!

Svetspulvret måste vara torrt. Använd endast förvämt svetspulver när pulvertratten är utformad för det.

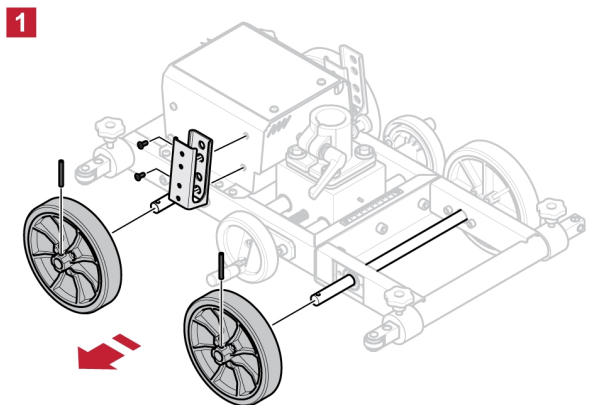
4. Placera pulverröret utan att vrida det.
5. Justera höjden på pulvermunstycket ovanför svetsningen så att rätt mängd pulver avges. Pulverlagret bör vara tillräckligt tjockt för att ljusbågen inte ska tränga in.



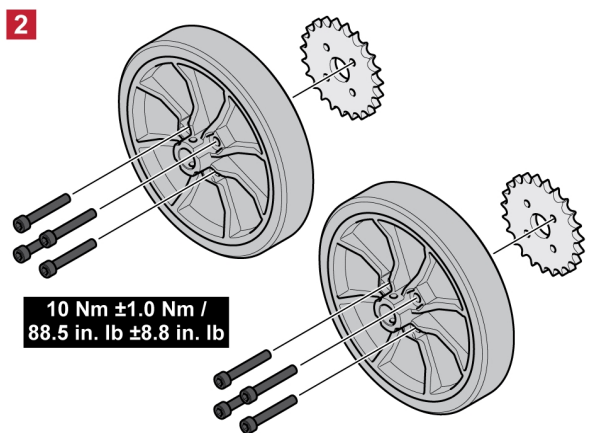
5.7 Uppgradera traktorn till fyrhjulsdrift

1. Demontera svetstraktorn enligt instruktionerna i kapitlet "Transport".

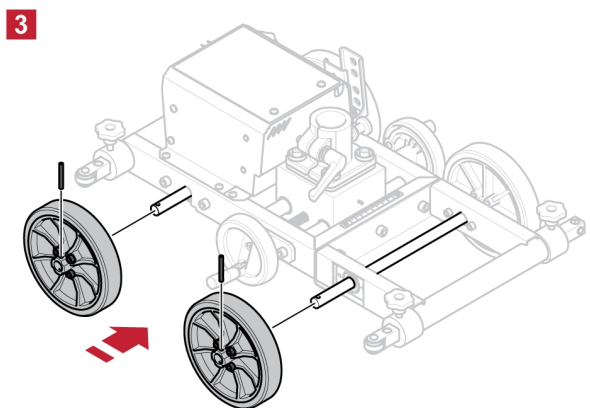
Ta bort kabelstödet och hjulen som hålls fast av spännstiften på ena sidan.



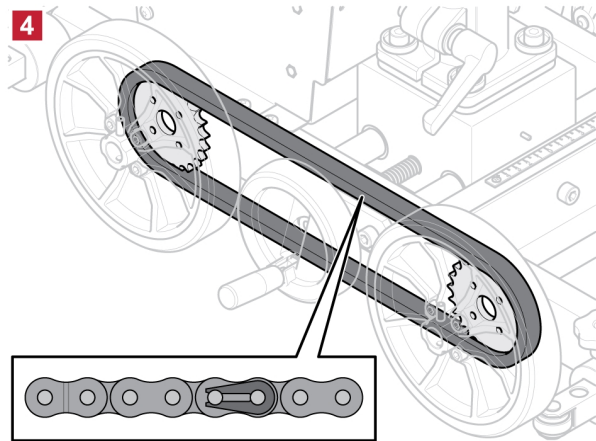
2. Montera kedjehjulen på hjulen med hjälp av de medföljande skruvarna.



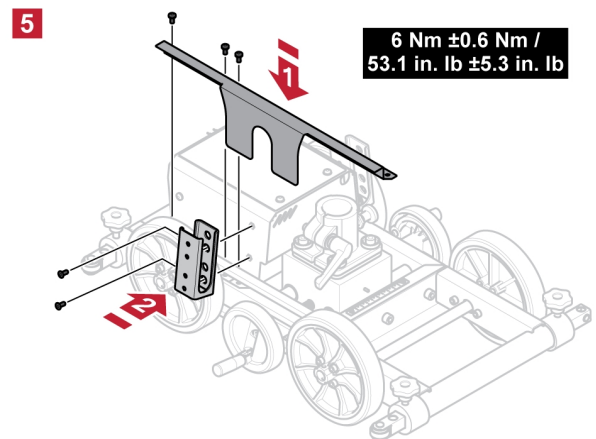
3. Montera hjulen på axlarna och lås dem på plats med hjälp av spännstiften.



4. Placera kedjan på kedrehjulen och lås med hjälp av kedjelåset.



5. Montera kedjeskyddet och kabelstödet med hjälp av de medföljande bultarna.

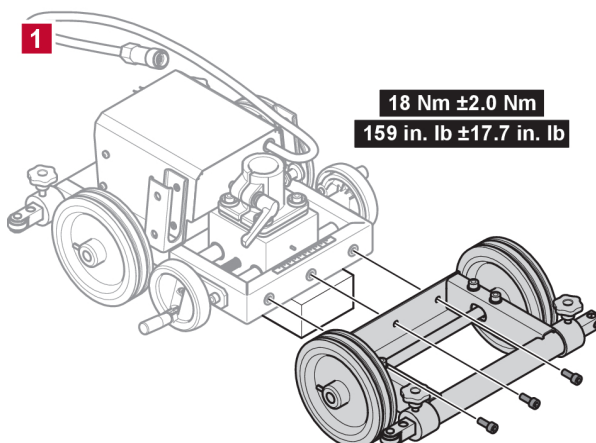


5.8 Byta till den trehjuliga modulen

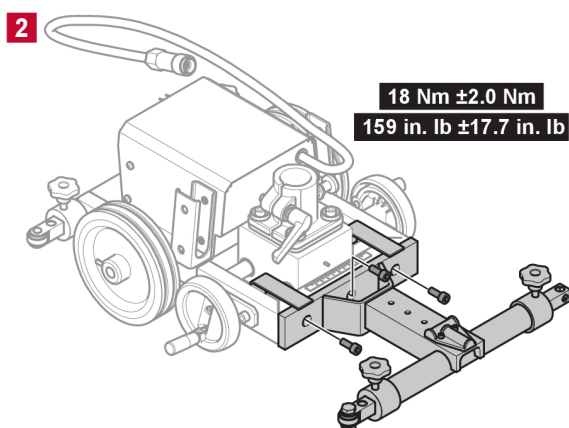
1. Demontera svetstraktorn enligt instruktionerna i kapitlet "Transport".

För att förhindra att den välter placerar du ett stödblock under den innan du demonterar framhjulen.

Ta bort de tre skruvar som håller framhjulen.



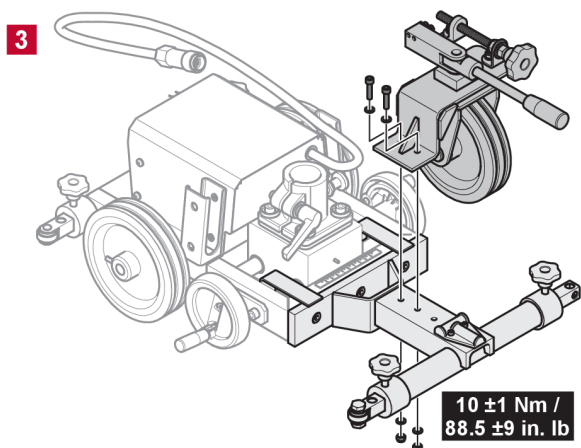
2. Montera fästet med hjälp av de tre skruvarna.



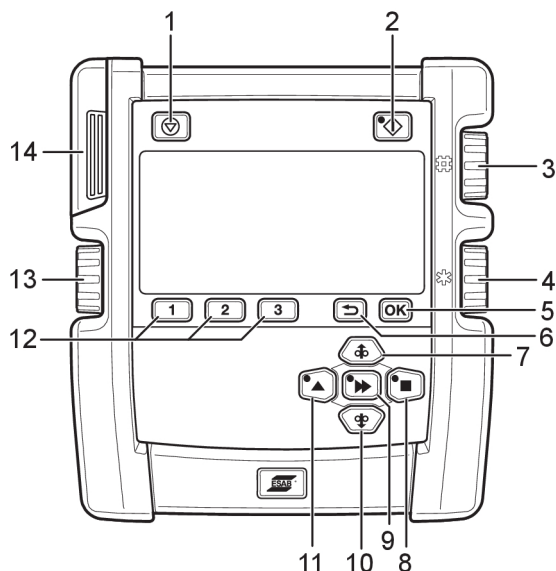
3. Skjut in trehjulssatsen på fästet.

Lås på plats med hjälp av de två skruvarna.

Om du vill byta till den fyrhjuliga modulen igen följer du de här stegen i omvänd ordning.



5.9 Inställningspanel EAC 10

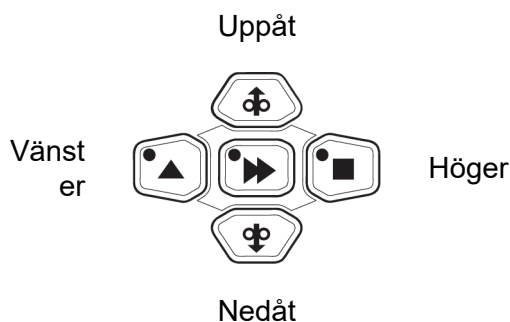


- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. Svetsstopp | 8. Manuell åkrörelseriktning |
| 2. Svetsstart | 9. Snabb rörelse |
| 3. Svetsström/trådmatningshastighet/balans* | 10. Manuell trådmatning nedåt |
| 4. Bågspänning/offsetsänning* | 11. Manuell åkrörelseriktning |
| 5. OK/Inställningsmeny | 12. Minne 1, 2, 3/programknappar |
| 6. Tillbaka | 13. Åkhastighet/frekvens* |
| 7. Manuell trådmatning uppåt | 14. USB-anlutning |

*Endast med Aristo® 1000 i AC-läge.

5.9.1 Knappar och rattar

Knapparna används för uppåt, nedåt, höger, vänster och bekräfta (mittenknappen) under konfiguration och inställning.



Svetsstopp (1). Stoppar alla åkrörelser, alla motorer och svetsström.



Svetsstart (2). Lysdioden lyser när svetsning pågår.



Knappen **OK** (5) används för att bekräfta ett valt alternativ.



Knappen **Tillbaka** (6) används för att gå tillbaka ett steg på menyn. Tryck och håll in i mer än 3 sekunder för att ställa in trådtyp och tråddimension.



Tryck på knappen **Manuell trådmatning uppåt** (7) för att mata tråden uppåt. Tråden matas så länge knappen hålls intryckt.



Tryck på knappen **Åkrörelse** (8) för att köra i den svetsriktning som symbolen visar på svetsutrustningen.



Knappen **Snabb rörelse** (9) används tillsammans med andra knappar för att öka hastigheten. Tryck på knappen för att aktivera Snabb rörelse och tryck sedan på knappen Manuell trådmatning (7, 10) eller Åkrörelse (8, 11).

Lysdioden på knappen Snabb rörelse lyser när Snabb rörelse är aktiverad.

Tryck igen för att avaktivera Snabb rörelse.

Under konfigurationen är det möjligt att bekräfta och spara ett värde och återgå till föregående skärm med hjälp av knappen Snabb rörelse.



Tryck på knappen **Manuell trådmatning nedåt** (10) för att mata tråden nedåt. Tråden matas så länge knappen hålls intryckt.



Tryck på knappen **Åkrörelse** (11) för att köra i den svetsriktning som symbolen visar på svetsutrustningen.



Tre olika svetsdataminnen per svetshuvud kan lagras i inställningspanelens minne med hjälp av programknapparna 1, 2 och 3 (12). Programknapparna



har även olika funktioner beroende på vilken meny som för närvarande används. Den aktuella funktionen framgår av texten i displayens nedre rad.



Svetsström/trådmatningshastighet/balansvred¹ (3) används för att öka eller minska inställda värden.



Vredet för bågspänning/offsetspänning¹ (4) används för att öka eller minska inställda värden.



Vredet för körhastighet/frekvens¹ (13) används för att öka eller minska inställda värden.

¹ Endast med Aristo® 1000 i AC-läge.

5.9.2 Första konfigurationen

När inställningspanelen startas för första gången efter leverans, efter programuppdatering och efter en slutförd återställning kräver den en första konfiguration. Den första konfigurationen startar automatiskt.

Första konfigurationen kan också initieras genom att man trycker på och håller ned **OK** vid uppstart medan **ESAB**-logotypen visas.

En auktoriserad användare kan ändra konfigurationen i menyn **INSTÄLLNINGAR**.

1. Välj språk med hjälp av knapparna uppåt/nedåt/höger/vänster. Bekräfta med **OK** eller med musens mittenknapp.
2. Välj måttenhet med hjälp av knapparna vänster/höger. Bekräfta med **OK** eller med musens mittenknapp.
3. Ställ in datum med hjälp av knapparna uppåt/nedåt. Växla mellan år, månad och dag med knapparna vänster/höger. Bekräfta med **OK** eller med musens mittenknapp.
4. Ställ in tiden med hjälp av knapparna uppåt/nedåt. Växla mellan timmar och minuter med knapparna vänster/höger. Bekräfta med **OK** eller med musens mittenknapp.
5. Välj trådtyp med hjälp av knapparna uppåt/nedåt. Vilka trådtyper som visas beror på svetshuvudet som upptäcktes vid start. Bekräfta med **OK** eller med musens mittenknapp.

6. Välj trådstorlek med hjälp av knapparna uppåt/nedåt. Bekräfta med *OK* eller med musens mittenknapp.
7. Efter den första konfigurationen fortsätter inställningspanelen till menyn *STÄLL*.

5.9.3 Start



1. Programvaruversionen visas på inställningspanelen vid start. Inställningspanelen identifierar automatiskt svetshuvudet vid start.

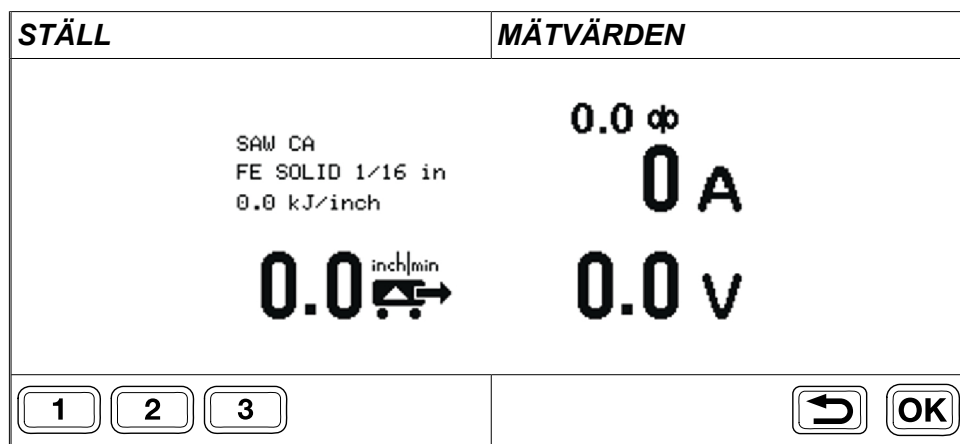


OBSERVERA!

Svetshuvudet identifieras av svetshuvudkabeln. Om kabeln har bytts ut, använd ESAB-originalreservdel för att bibehålla funktionen.

2. Om ingen digital strömkälla är ansluten visas en meny för att välja typ av analog strömkälla.
Tidigare använd analog strömkälla visas om strömbrytaren är i läge II. Tryck på valfri knapp inom 3 sekunder för att öppna menyn och ändra analog strömkälla med knapparna uppåt/nedåt och *OK*.
Om ingen knapp trycks in fortsätter uppstarten utan några ändringar av strömkällan.
3. Tidigare vald trådtyp och trådstorlek visas. Tryck på valfri knapp inom 7 sekunder för att öppna menyn. Välj trådtyp och trådstorlek med knapparna uppåt/nedåt och *OK*.
Om ingen knapp trycks in fortsätter inställningspanelen till menyn *STÄLL* utan några ändringar av trådtyp eller trådstorlek.



5.9.4 Skärm för mätvärden



Listan *MÄTVÄRDEN* visar de uppmätta värdena under svetsning. Informationen på skärmen beror på vald svetsmetod.

Skärmen visar information indelad i fyra delar:

Metod, tråd, värmeinmatning	Ampere
Åk hastighet	Spänning

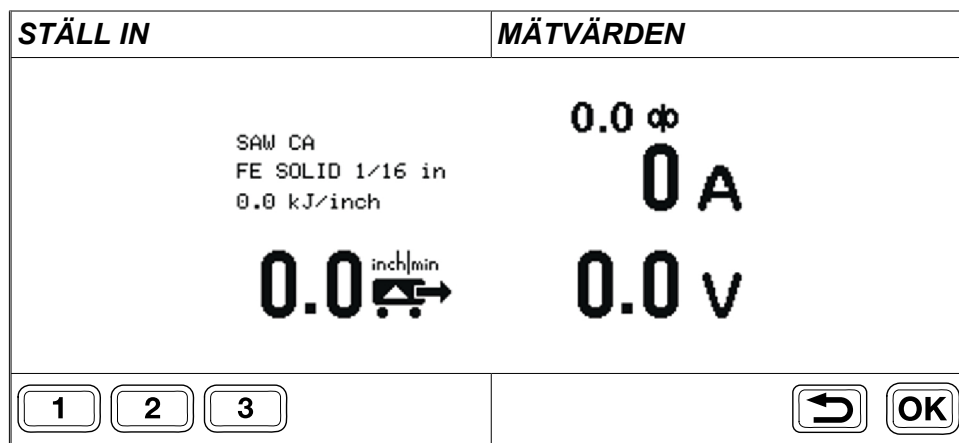
-  Ett kort tryck på **OK** när en strömkälla är ansluten öppnar skärmen för AC-inställningar. Ett långt tryck på **OK** öppnar **SVETSMENY**-inställningsskärmen. Vrid på något av vreden efter svetsstopp för att öppna **STÄLL**-bilden. Värdena visas och skärmen **STÄLL** förblir öppen.
-  Ett kort tryck på någon av knapparna 1, 2 eller 3 hämtar respektive minnesplats. Listan **STÄLL** öppnas och värdena visas.

5.9.5 Ställ in skärm, digital strömkälla



OBSERVERA!

Vilka funktioner som finns tillgängliga på skärmen **STÄLL IN** beror på vald svetsmetod.






Skärmen **STÄLL IN** används för att ändra svetsinställningarna och spara inställningar på minnesplatserna med hjälp av knapparna 1, 2 och 3.

Vrid på något av vreden under svetsningen för att öppna skärmen **STÄLL IN** från skärmen **MÄTVÄRDEN**. Om inga justeringar gjorts visas värdena under 2 sekunder innan skärmen återgår till **MÄTVÄRDEN**-skärmen.

Om skärmen **STÄLL IN** öppnas utan pågående svetsning förblir den aktiv. När svetsningen startar aktiveras skärmen **MÄTVÄRDEN**.

Ändra svetsinställningar med hjälp av vredet bredvid värdet som visas på displayen. Inställningarna kan sparas för enkel åtkomst.

-  Med ett kort tryck på någon av knapparna 1, 2 eller 3 visas de sparade inställningarna för svetsdataminne, värden ställs in och skärmen **MÄTVÄRDEN** visas igen. Svetsdataminnesnumret som används visas på fliken **STÄLL IN** och även med en stapel ovanför tangenten med motsvarande nummer.
-  Med en AC-strömkälla: Med ett kort tryck på **OK**-knappen öppnas skärmen **AC-INSTÄLLNINGAR**.
-  Med ett långt tryck på **OK**-knappen öppnas menyn **SVETSMENY**. Gå tillbaka genom att trycka på knappen Tillbaka. Tryck och håll in knappen Tillbaka i mer än 3 sekunder för att ställa in trådtyp och tråddimension.

5.9.6 Ställ in skärm, analog strömkälla

STÄLL	MÄTVÄRDEN
SAW AC CA FE SOLID 0.8 mm 50Hz 50% 	
<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/>	<input type="button" value="↩"/> <input type="button" value="OK"/>



Med AC-strömkälla: Ett kort tryck på knappen OK öppnar *AC-INSTÄLLNINGAR*-bilden.

Med strömkälla Aristo® 1000 och SAW-svetshuvud: Ett kort tryck på knappen OK öppnar en skärm där vreden justerar styrfrekvens, balans och offset.



Spara värdena och återgå till skärmen *MÅT* genom att trycka på knappen Tillbaka.

5.9.7 Svetsmeny



När någon av skärmarna *STÄLL* eller *MÄTVÄRDEN* visas trycker du länge på OK för att öppna en utökad *SVETSMENY*.

Informationen på displayen beror på behörighetsnivån, ansluten strömkälla och svetshuvud. Behörighetsnivån visas med en ikon i det övre högra hörnet på displayen.

Exempel på svetsmeny för Aristo® 1000 AC/DC			
	SVETSMENY		
	<i>METOD</i>	<i>DC+</i>	
	<i>REGLERMETOD</i>	<i>CA</i>	
	<i>STARTTYP</i>	<i>DIREKT</i>	
	<i>KRATERFYLLNADSTID</i>	<i>0,0 s</i>	
	<i>EFTERBRINNTID</i>	<i>0.50 s</i>	

Exempel på svetsmeny för SAW-svetsning med LAF eller TAF			
	SVETSMENY		
	<i>REGLERMETOD</i>	<i>CA</i>	
	<i>STARTTYP</i>	<i>DIREKT</i>	
	<i>KRATERFYLLNADSTID</i>	<i>0,0 s</i>	
	<i>EFTERBRINNTID</i>	<i>0.7 s</i>	



Välj **SVETSMENY** genom att trycka på knappen höger.



Välj en menyrad med hjälp av knapparna uppåt/nedåt och tryck på OK eller bekräfta med musens mittenknapp.



Ange ett numeriskt värde med hjälp av vredet för bågspänning/offsetsänning (4). Andra värden väljs med hjälp av knapparna uppåt och nedåt.



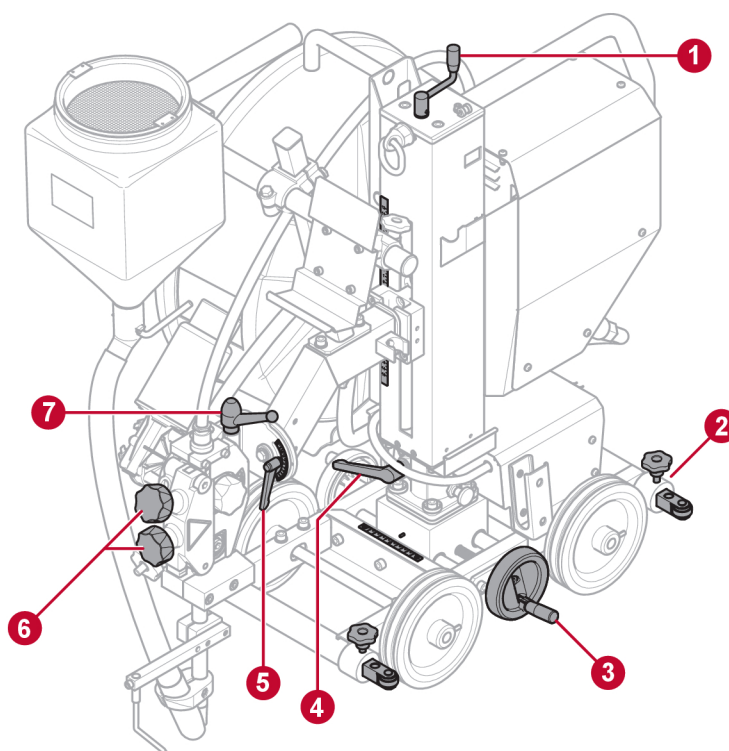
Tryck på OK eller musens mittenknapp för att bekräfta och återgå till föregående menynivå. Det nya värdet visas.



Återgå till föregående menynivå UTAN ändrade inställningarna med knappen Tillbaka eller knappen vänster.



5.10 Inställningar



OBSERVERA!

Se alltid till att handtaget är i låst läge när ingen justering görs.

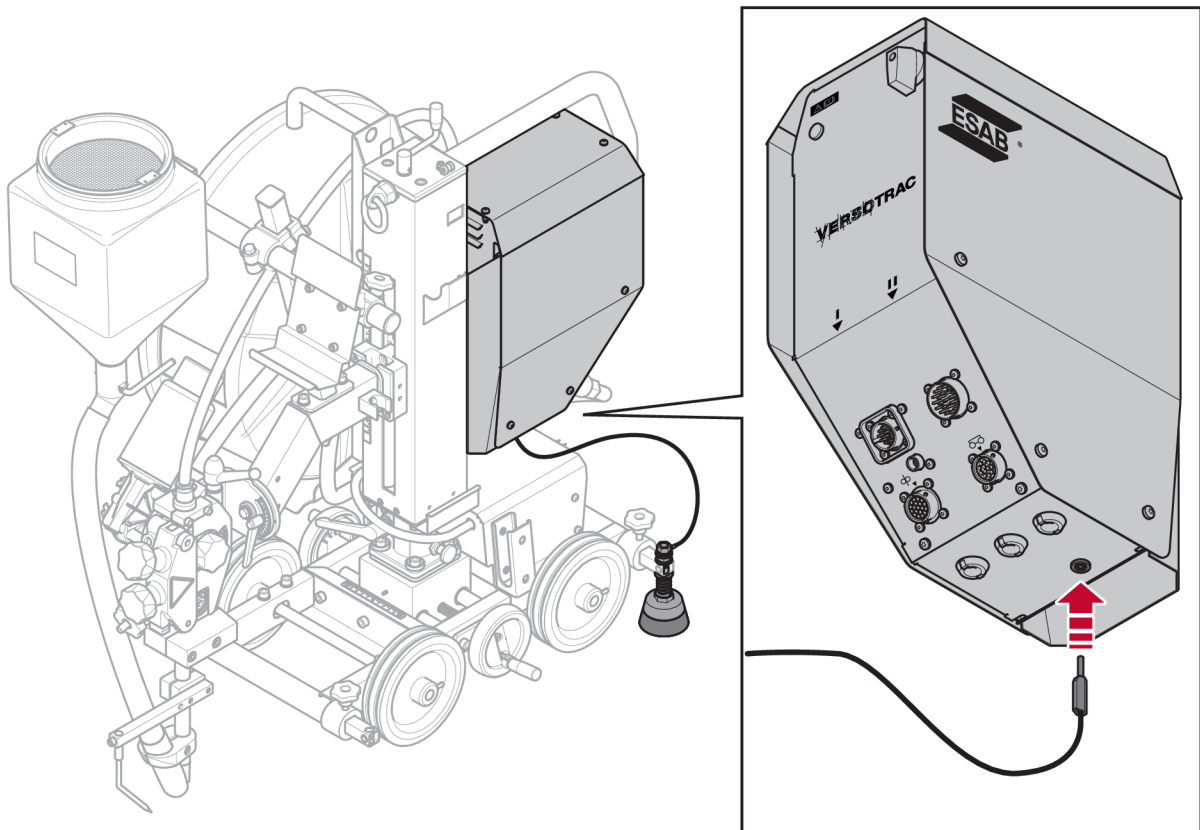
1. Vertikal justering av svetshuvudet, se skala på pelaren.
2. Justera avståndet för styrrulleenheten, både framför och bakom svetstraktorn.
3. Justera den horisontella pelarens plats, se skala bredvid pelaren.
4. Justera rotationsvinkeln på pelaren.
5. Justera rotationsvinkeln på svetshuvudet, se skala bredvid handtaget.
6. Justera trådtrycket.
7. Justera rotationsvinkeln på svetshuvudet.

5.11 Borste för spänningsreferens i arbetsstycken

Med Versotrac kan du använda en monterad borste till att mäta spänningsreferensen i arbetsstycken. Genom att använda en borste till att mäta spänningsreferensen i arbetsstycken får du tillgång till en stabil spänningsreferens för svetsströmkällan. Med den

här lösningen kan du eliminera störningar i bågspänningsmätkablar på ett effektivt sätt och få en stabilare svetsbåge.

Det här är den rekommenderade lösningen för referensspänning för arbetsstycken när du svetsar med växelströmsströmkällor med Versotrac.



Montera borsten för att mäta spänningsreferens på någon av styrinjalerna.

Anslut kabeln till ingången för spänningsreferens för arbetsstycken på styrenheten EAC 10.



OBSERVERA!

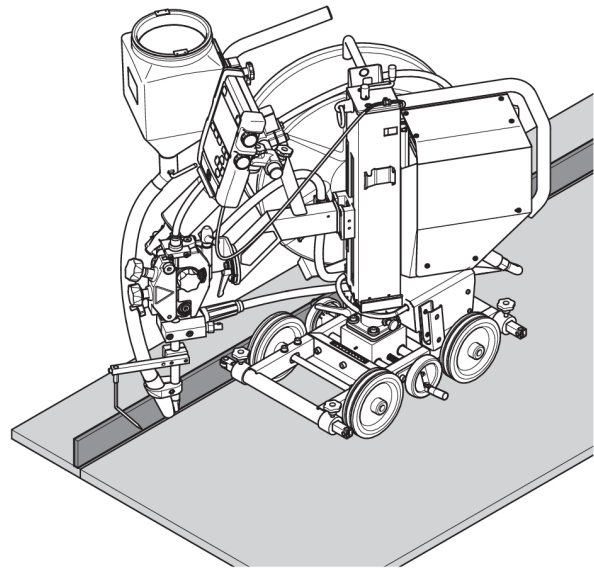
Du måste använda manöverkabeln 0446 146 880-885 mellan styrenheten EAC 10 och strömkällan. Se kapitlet "TILLBEHÖR".

5.12 Svetstillämpningar

Grundutförande

EWT 1000 i grundutförande med styrrulleenhet. Det gör att svetstraktorn placeras korrekt längs kälfogar med drivhjulen vinklade cirka $0,5-1^\circ$ mot den vertikala plattan och med styrrulleenheten längs en styrparallell till fogen. Styrningen kan vara en del av arbetsstycket eller en separat styrskena som har riktats in parallellt med fogen.

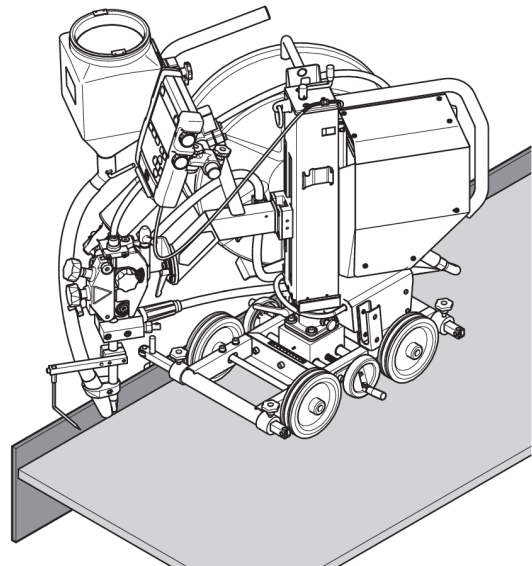
Cirkulär kälfogssvetsning. Svetstraktorn följer fogen med den grundläggande styrarmsenheten. Minsta vändradie 3,9 m.



Tomgångsrullar (0446 151 880)

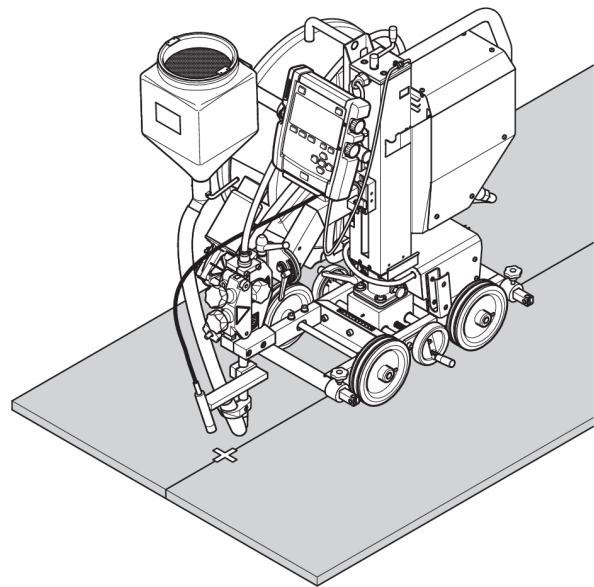
Tomgångsrullar med justerbar höjd levereras som tillbehör. Du måste använda två tomgångsrullar vid kälfogssvetsning längs låga vertikala plattor. Du kan även använda tomgångsrullarna för olika typer av arbetsstycken, till exempel för att svetsa längs styrkanter som är parallella med svetsfogen.

Se kapitlet "TILLBEHÖR".



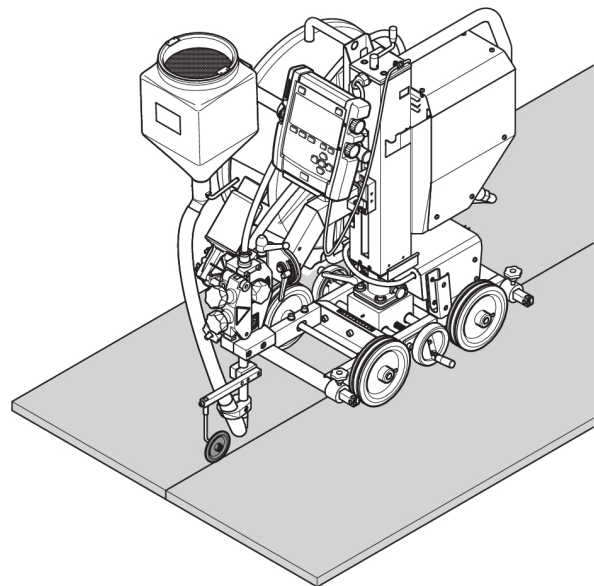
Laserlampa (0821 440 880)

Om det inte finns någon lämplig kant att styra svetstraktorn mekaniskt längs, till exempel vid en I-fog, är laserlampnan användbar med pulverbågsvetsning för att ange positionen av svetsmunstycket i fogen. Se kapitlet "TILLBEHÖR".



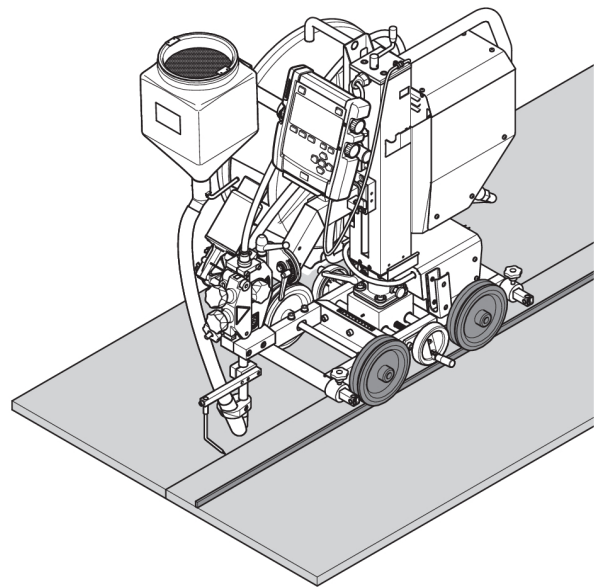
Styrhjulsboggi (0413 542 880)

Genom att använda styrhjulsboggien i en V-fog kan svetstraktorn spåra fogen. Svetstraktorn kan passera över häftsvetsar utan problem och utan att förlora spåret. Styrhjulsboggien är säkrad till kontaktröret och svetsmunstycket är placerat för att svetsa bakom styrhjulsboggien. Se kapitlet "TILLBEHÖR".



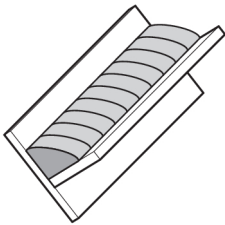
Räfflade hjul (0443 682 881)

Om det inte finns någon lämplig kant att styra svetstraktorn längs, till exempel vid en I-fog, kan den utrustas med två räfflade hjul som körs på ett vinkeljärn. Styrskenor kan monteras för att uppnå önskad länggd. Se kapitlet "TILLBEHÖR".



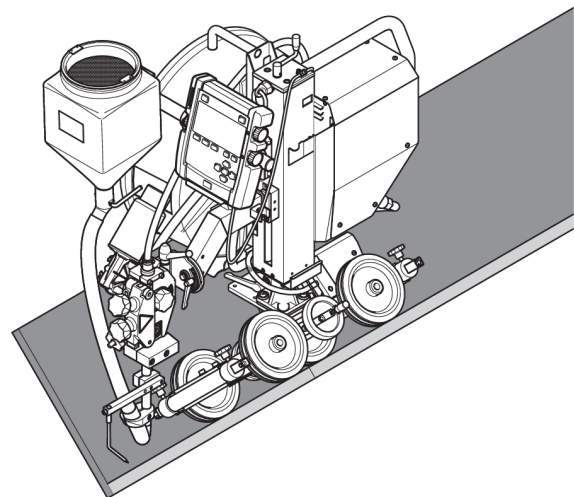
Platt kälfogssvetsning (0904 586 880)

Utrustningen för platt kälfogssvetsning kan användas för att hålla utrustningen upprätt vid svetsning av en vinklad kälfog.



Vinkeln kan ställas in på 0, 30° och 45°.

Se kapitlet "TILLBEHÖR".

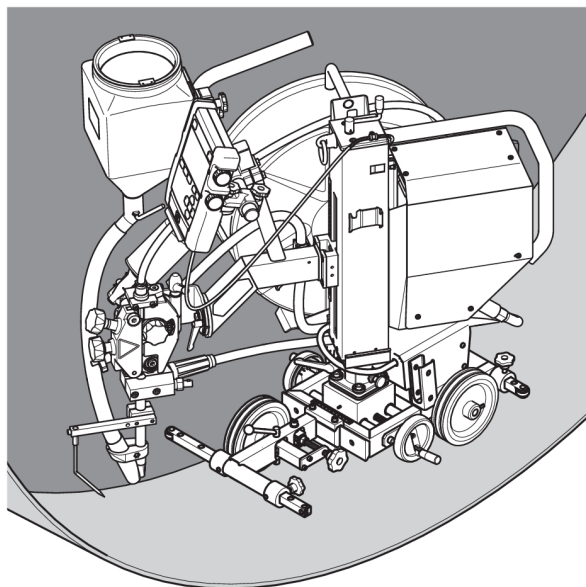


Trehjulig modul (0904 557 880)

Används för invändig fogsveltsning.
Svetstraktorn följer en styrhjulsboggi som du placerar i en V-fog.

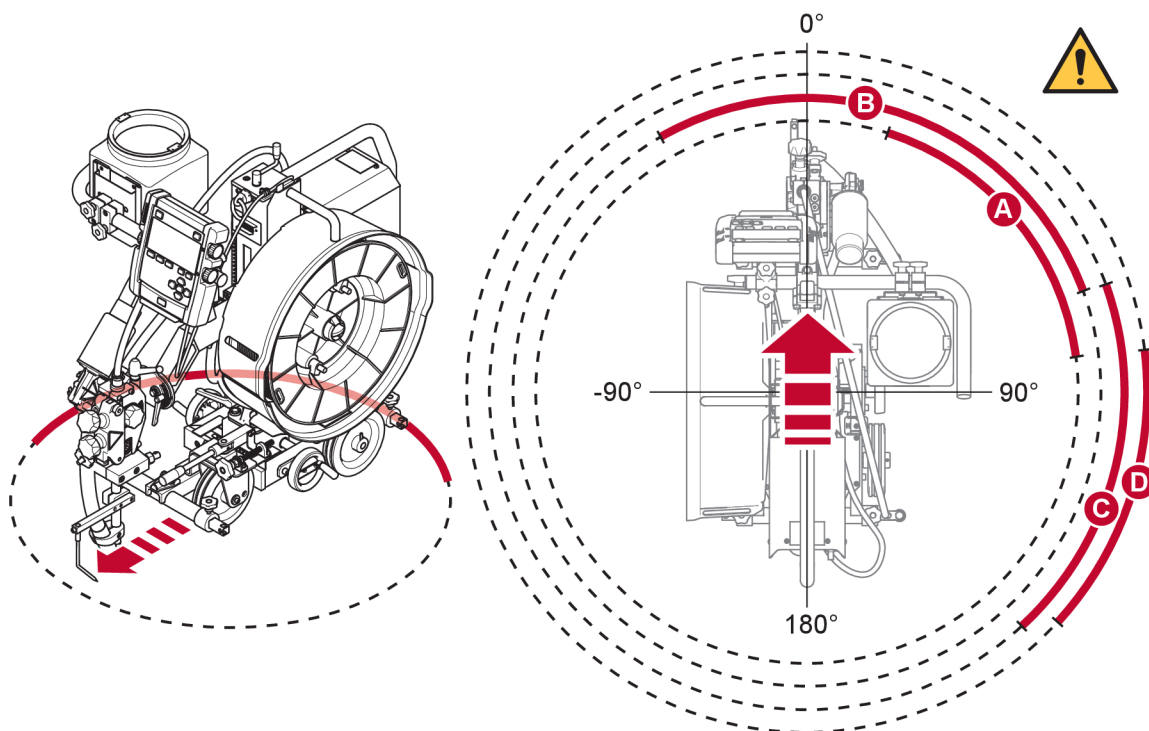
Den minsta rördiametern för invändig fogsveltsning är 1,1 m (3,6 fot).

Se kapitlet "TILLBEHÖR".

**VARNING!**

För att förhindra att traktorn välter måste du se till att svetshuvudet alltid är inom det tillåtna svetsområdet.

Storleken på svetsområdet beror vilken utrustning som är monterad, enligt bilden.



- A. Inget pulver och ingen tråd: Svetshuvudet är **inte** inom 17°–82,5°
 B. Endast pulver: Svetshuvudet är **inte** inom -30°–+70°

- C. Endast tråd: Svetshuvudet är **inte** inom 70°–137,5°
 D. Både pulver och tråd: Svetshuvudet är **inte** inom 82,5°–133°

6 UNDERHÅLL

6.1 Allmänt

**OBSERVERA!**

Samtliga garantiåtaganden från leverantören upphör att gälla om kunden själv under garantitiden gör ingrepp i produkten för att åtgärda eventuella fel.

**OBSERVERA!**

Kontrollera att nätkabeln är bortkopplad innan du utför någon typ av underhållsarbete.

Mer information om underhåll av styrenheten **EAC 10** finns i separat användarhandbok.

6.2 Dagligen

- Kontrollera att pelaren är i låst läge.
- Kontrollera att svetshuvudets arm är i låst läge.
- Kontrollera att bobinhållaren är i låst läge.
- Rengör rörliga delar från pulver och smuts.
- Rengör släddar från pulver och smuts.
- Kontrollera:
 - Vridningslåset mellan vagnen och pelaren.
 - Svetshuvudets lås.
 - Bobinhållarens lås.
- Kontrollera att kontaktpetsen och alla elektriska kablar är anslutna.
- Kontrollera att alla skruvförband är åtdragna.
- Kontrollera att styrningar och drivrullar inte är slitna eller skadade.
- Kontrollera bromsnavets bromsmoment. Dra åt om trådspolen fortsätter att rotera när trådmatningen har stoppats. Lossa om matarrullarna slirar. Som en riktlinje kan sägas att bromsmomentet för en 30 kg trådspole ska vara 1,5 Nm.
Information om hur bromsmomentet justeras finns i avsnitt "Justera bromsmomentet".

6.3 Varje vecka

- Inspektera släddarna. Smörj dem om de är bindande.

7 FELSÖKNING

Utför kontrollåtgärderna nedan innan auktoriserad servicepersonal tillkallas.

7.1 EWT 1000

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Ingen åkrörelse	Dålig elektrisk anslutning.	Rengör och dra åt alla elektriska anslutningar.
		Kontrollera kablarna.
Olämplig motorhastighet	Fel i kodaren. Ingen återkoppling i systemet.	Rengör och dra åt alla elektriska anslutningar.
		Kontrollera kablarna.

7.2 EWH 600/EWH 1000

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Stora variationer i ström- och spänningsavläsningarna	Kontaktbackar eller munstycke är slitna eller fel storlek.	Byt ut kontaktbackar eller munstycke.
	Trycket i trådmatarrullar är otillräckligt.	Öka trycket på trådmatarrullar.
Trådmatningen är ojämn	Trycket på trådmatarrullar är felaktigt inställt.	Justera trycket på trådmatarrullarna.
	Trådmatarrullarna är av fel storlek.	Byt ut trådmatarrullarna.
	Räfflorna på trådmatarrullarna är slitna.	Byt ut trådmatarrullarna.
Trådmatningen fungerar inte	Trycket i trådmatarrullar är otillräckligt.	Justera trycket på trådmatarrullarna.
	Du använder fel matarrulle.	Byt matarrullen.
Svetskablarna överhettas	Dålig elektrisk anslutning.	Rengör och dra åt alla elektriska anslutningar.
	Svetskablarnas tvärsnittsområde är för litet.	Använda kablar med ett större tvärsnittsområde eller använd parallella kablar.
Olämplig motorhastighet	Fel i kodaren. Ingen återkoppling i systemet.	Kontrollera de elektriska kopplingarna.
		Kontrollera kablarna.
Dålig eller ingen start på svetsningen eller bågändningen	Dålig elektrisk anslutning i svetskablarna.	Dra åt OKC-anslutningarna. Kontrollera svetskablarna.
	Dålig anslutning för svetstråden.	Se till att svetstråden klipps rakt.
	Aristo 1000: dålig anslutning för svetstråden, ingen (+)-återkoppling.	Kontrollera de elektriska kopplingarna. Kontrollera kablarna.

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Dåligt svetsresultat	Dålig eller ingen återkoppling till systemet.	Kontrollera de elektriska kopplingarna. Kontrollera kablarna.
	LAF och TAF: ingen (-)återkoppling.	Kontrollera de elektriska kopplingarna. Kontrollera kablarna.

7.3 EAC 10

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Styrenheten startar inte, lysdioden lyser inte	42 V saknas.	Kontrollera de elektriska kopplingarna.
		Kontrollera manöverkabeln.
		Kontrollera att strömbrytaren är i rätt läge (analogt/digitalt).
Den hängande handkontrollen startar inte	12 V saknas.	Kontrollera de elektriska kopplingarna.
		Kontrollera kabeln.

8 FELKODER

Felhanteringskoder används för att påvisa att det har uppstått ett fel i svetsprocessen. Den visas på displayen via en popup-meny.

I den här handboken beskrivs felkoderna för EAC 10. Felkoderna för andra enheter beskrivs i handböckerna för dessa enheter.

Felkod		Beskrivning
LAF, TAF	Aristo® 1000	
6	4201 4202 4203	<p><i>Hög temperatur</i></p> <p>Strömkällan är överhettad och avbryter svetsningen. Svetsningen kan starta igen när temperaturen går under maximal temperaturgräns.</p> <p>Åtgärd: Kontrollera att kylluftens in- och utlopp inte är blockerade eller igensatta. Kontrollera även att data för arbetscykeln inte överskrider märkdata. Tillkalla servicetekniker om felet kvarstår.</p>
7		<p><i>Låg svetsström</i></p> <p>Svetsbågen har stängts av på grund av för låg svetsström under svetsprocessen.</p> <p>Åtgärd: Återställs vid nästa svetsstart. Tillkalla servicetekniker om felet kvarstår.</p>
8		<p><i>Låg batterispänning</i></p> <p>Batterispänningen är för låg. Om inte batteriet byts försvinner alla sparade data. Det här felet avaktiverar inte några funktioner.</p> <p>Åtgärd: Tillkalla servicetekniker för byte av batteri.</p>
11	8411 underkod 0	<p><i>Hastighetsfel på en motor, (trådmatning, åkmotor)</i></p> <p>En motor kan inte hålla sin hastighet. Svetsningen stoppas.</p> <p>Åtgärd: Kontrollera att trådmatningen inte har fastnat eller går för tungt. Tillkalla servicetekniker om felet kvarstår.</p>
12	12, 93	<p><i>Internt kommunikationsfel (varning)</i></p> <p>Belastningen på systemets CAN-buss är tillfälligt för hög. Strömkällan kan ha förlorat kontakten med styrenheten.</p> <p>Åtgärd: Kontrollera att all utrustning är korrekt inkopplad. Tillkalla servicetekniker om felet kvarstår.</p>
14	14, 95	<p><i>Kommunikationsfel</i></p> <p>Systemets CAN-buss har tillfälligt upphört att fungera på grund av för hög belastning. Pågående svetsprocess stoppas.</p> <p>Åtgärd: Kontrollera att all utrustning är korrekt inkopplad. Slå från spänningsförsörjningen för att återställa enheten. Tillkalla servicetekniker om felet kvarstår.</p>
17	8117	<p><i>Förlorad kontakt med enheten</i></p> <p>Åtgärd: Kontrollera kablaget och kontakten mellan styrenhet och strömkälla. Tillkalla servicetekniker om felet kvarstår.</p>

Felkod		Beskrivning
LAF, TAF	Aristo® 1000	
32		<i>Inget gasflöde</i> Start förhindras. Åtgärd: Kontrollera gasventil, slangar och kopplingar.
43	71	<i>Hög svetsström</i> Strömkällan har stängt av svetsprocessen eftersom strömmen har överstigit max strömgräns för strömkällan. Åtgärd: Återställs vid nästa svetsstart. Tillkalla servicetekniker om felet kvarstår.
44	100	<i>Startpaus svetsström</i> Svetsprocessen har stoppats eftersom den inte har kommit igång inom 10 sekunder. Åtgärd: Återställs vid nästa svetsstart. Tillkalla servicetekniker om felet kvarstår.
168, 169	8411 underkod 1	<i>En motor har stannat.</i> Det kommer inga pulser från motorns pulsgivare. För LAF och TAF: 168 = Motor M1 (trådmatningsmotor), 169 = Motor M2 (åkmotor) Åtgärd: Kontrollera motorkablarna. Byt pulsgivare.
	2310	<i>Mättning strömservo</i> Strömkällan har tillfälligt levererat maxström. Åtgärd: Om felet kvarstår, försök sänka svetsdatainställningarna.
4	3205	<i>Hög DC-spänning</i> Åtgärd: Undersök om nätspänningen är för låg eller för hög.
88	5010	<i>Hög induktans</i> Induktansen är för hög beroende på långa svetskablar eller för högt inställda svetsdata. Åtgärd: Försök justera svetsdata.

9 RESERVDELSBESTÄLLNING



OBSERVERA!

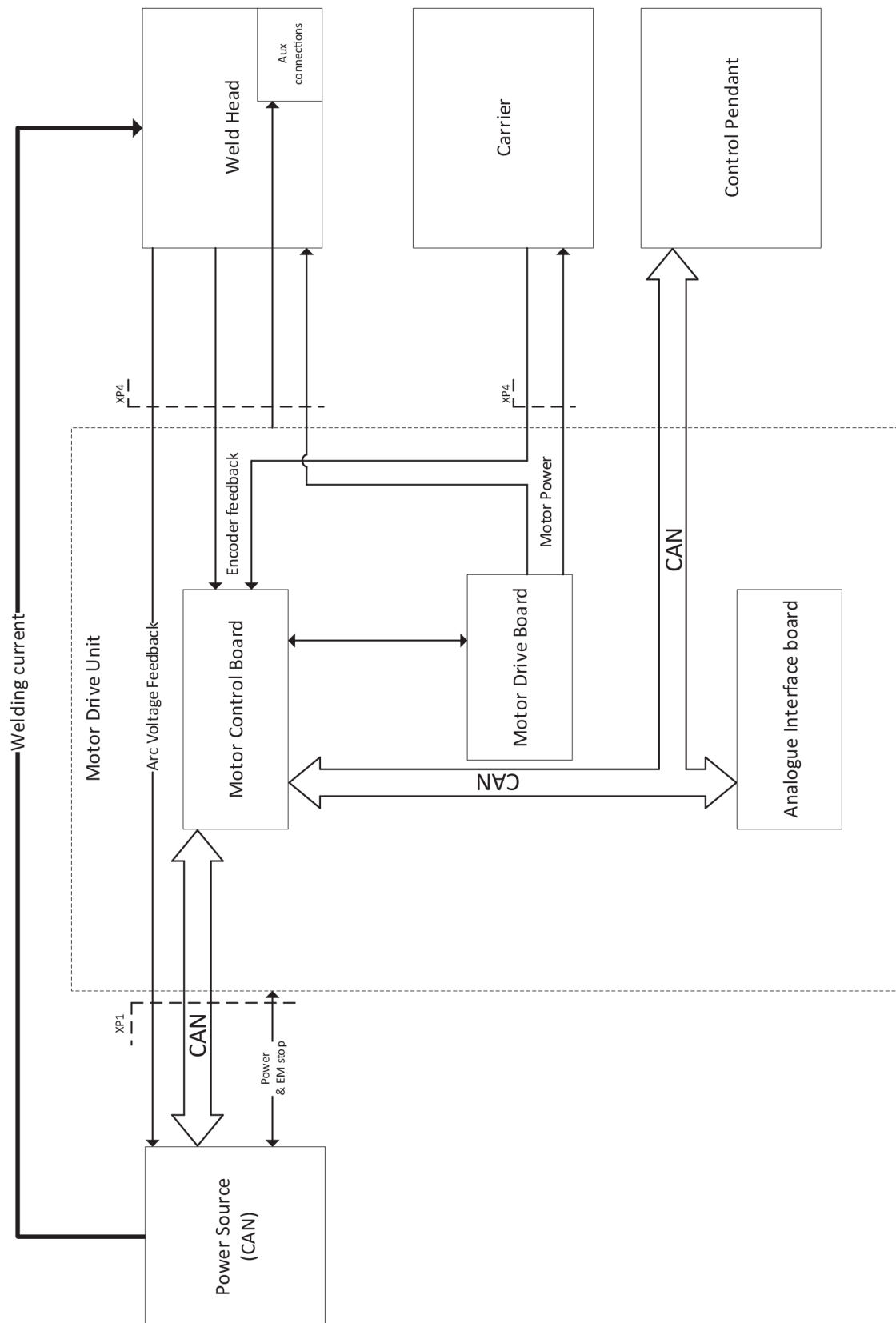
Allt reparationsarbete, såväl mekaniskt som elektriskt, ska utföras av auktoriserad ESAB-servicetekniker. Använd endast ESAB originalreservdelar och -slitdelar.

EWT 1000 är konstruerad och provad i enlighet med internationella och europeiska standarder **IEC/EN 60974-5**, **IEC/EN 60974-10** och **EN 12100:2010**. Efter utförd service eller reparation åligger det utförande serviceinstans att förvissa sig om att produkten inte avviker från ovan nämnda standarder.

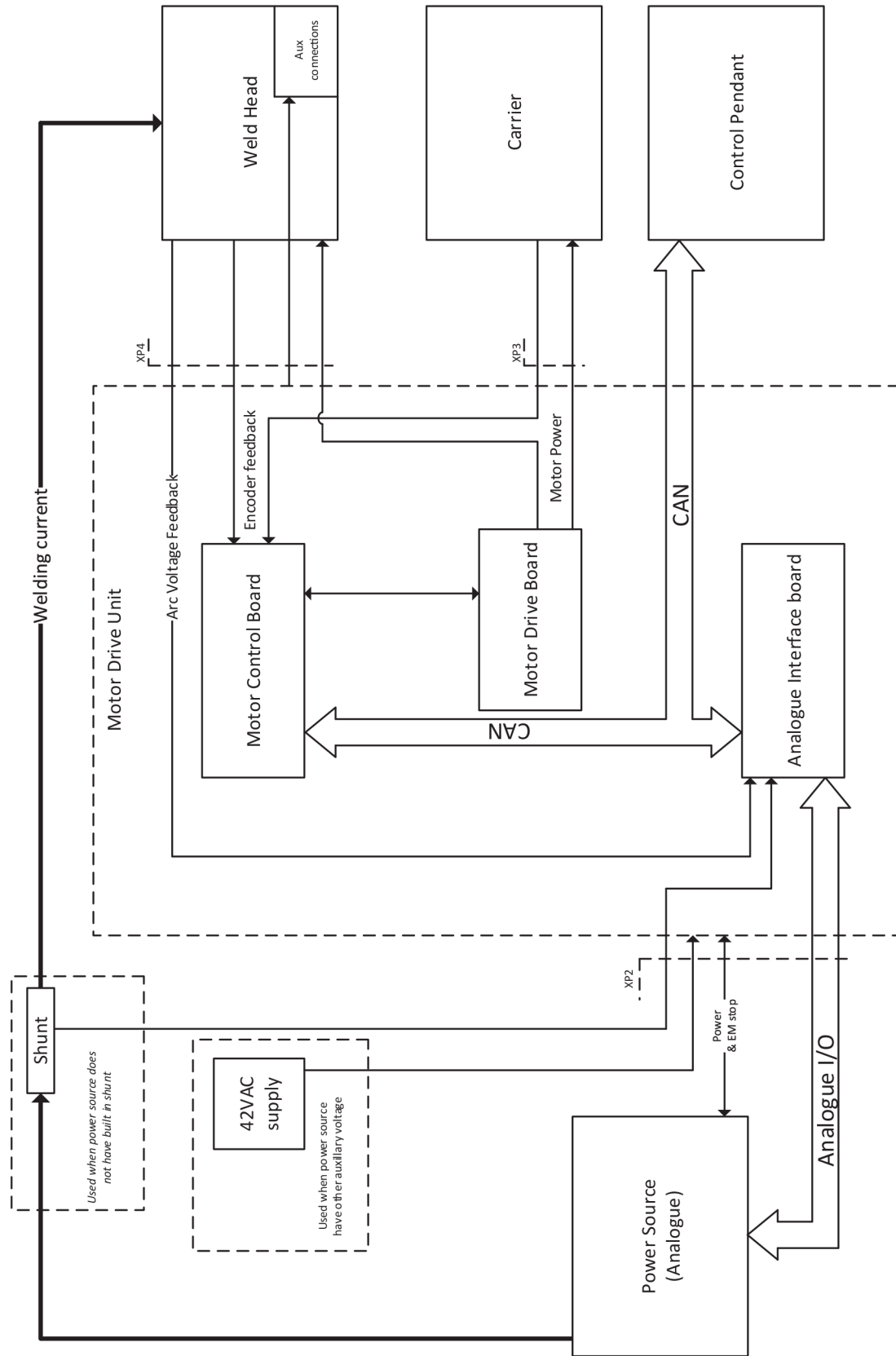
Reserv- och slitdelar kan beställas från närmaste ESAB-återförsäljare, se [esab.com](https://www.esab.com). Vid beställning, uppge produkttyp, serienummer, beteckning och reservdelens artikelnummer enligt reservdelslistan. Detta underlättar hanteringen av din beställning och minskar risken för felleverans.

SCHEMA

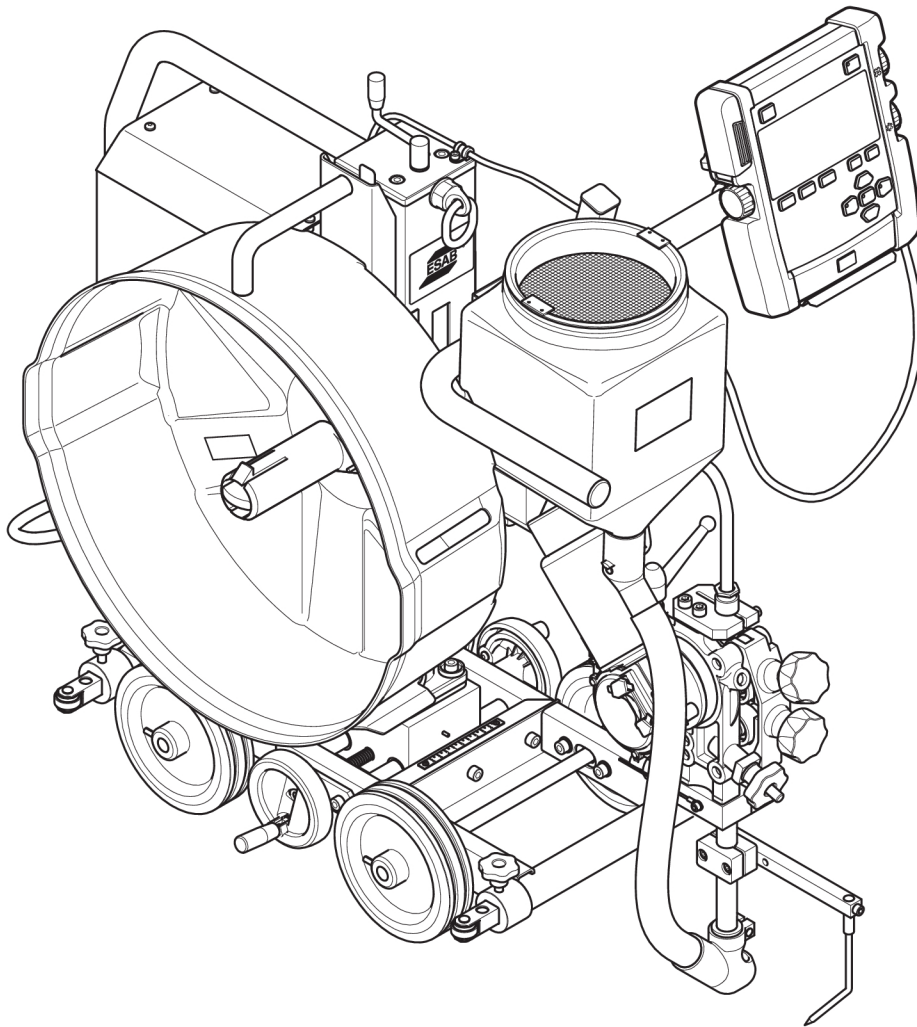
Digital strömkälla



Analog strömkälla



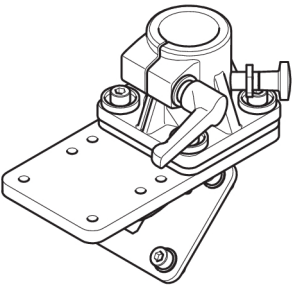
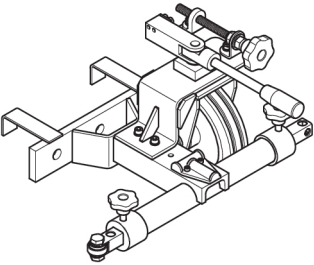
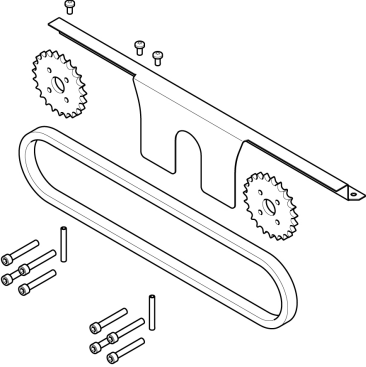
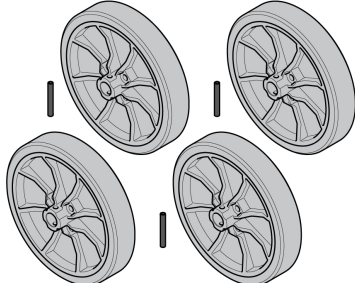
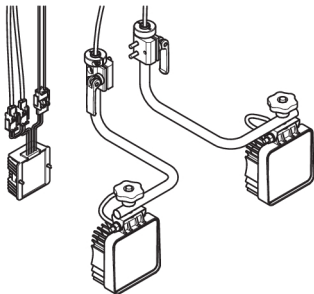
BESTÄLLNINGSNUMMER

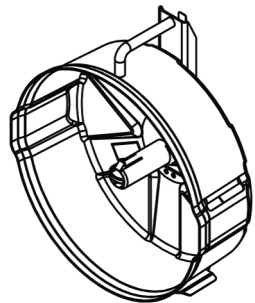
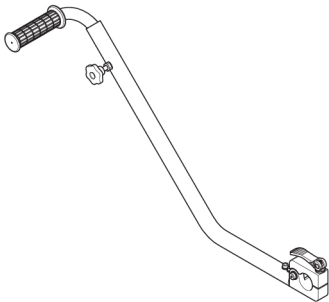
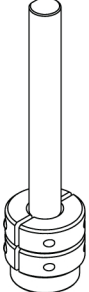
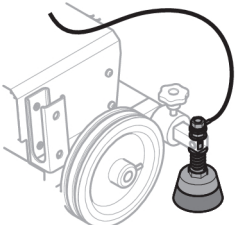


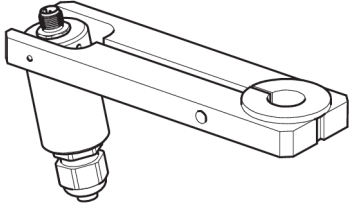

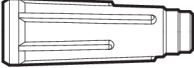
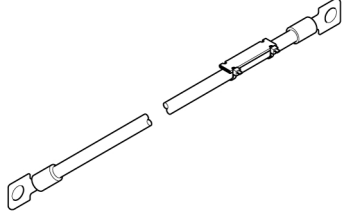
Ordering number	Denomination	Type	Notes
0904 200 880	Welding tractor	Versotrac EWT 1000 including welding head EWH 600 / EWH 1000, bobbin holder and control unit EAC 10.	Feed roller and contact tip not included.
0463 627 *	Instruction manual	EWH 600 / EWH 1000 welding head	
0463 612 *	Instruction manual	EAC 10 control panel	Describes software functions.
0463 609 *	Instruction manual	EAC 10 control unit	
0463 614 001	Spare parts list		

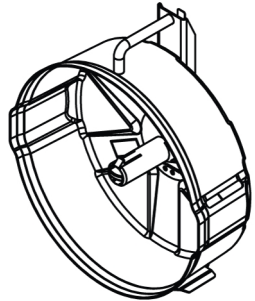
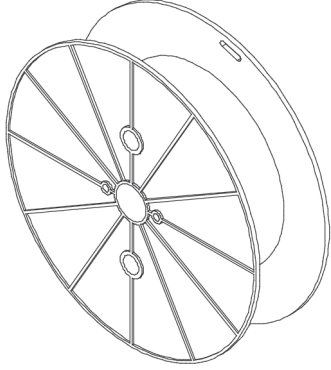
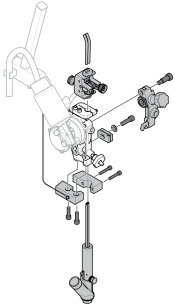
Teknisk dokumentation finns online på: www.esab.com

TILLBEHÖR

EWT 1000		
0904 586 880	Flat fillet welding kit	
0904 557 880	Three wheeler module	
0910 053 880	4 wheel drive kit Early version of tractors have old version of wheels that are not compatible with the 4 wheel drive kit. In this case both kit and new wheels are needed. Item 0910 531 880 shows the new version of wheels, that compatible with the 4 wheel drive kit.	
0910 531 880	Wheel kit	
0904 273 880	LED lamp kit, 27 W, 12/24 V	

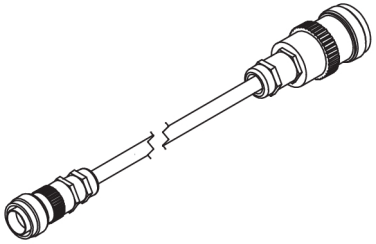
EWT 1000		
0908 520 880	Bobbin holder	
0904 537 880	Steering handle	
0446 151 880	Idling roller (1 piece)	
0443 682 881	V-wheeltrack steel (4 pcs)	
0443 682 880	V-wheeltrack steel (1 piece)	
0332 947 880	Bracket suction	
0904 223 880	Work piece voltage reference brush	
0413 542 880	Guide wheel bogey. For V-joints, used for joint tracking, for fitting on the contact tube.	
0415 857 002	Heat resistant wheel (1 piece), 250 °C (482 °F)	
0154 203 880	Guide rail with magnets, 3 m (9.8 ft). Several lengths of guide rail can be used.	

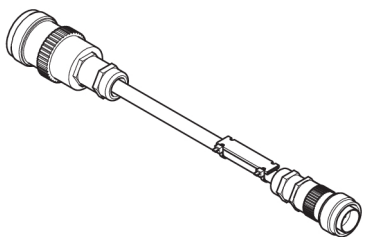
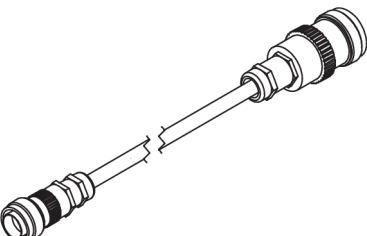
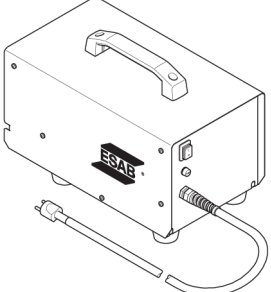

EWH 1000		
0821 440 984	Laser lamp kit, 0.5 m (1 ft 7.7 in.) cable	
0160 360 882	OKC connector Male, 70-120 mm²	
0160 361 882	OKC connector Female, 70-120 mm²	
Welding cable with OKC		
0446 134 880	95 mm ² , 15 m (49 ft)	
0446 134 881	95 mm ² , 25 m (82 ft)	
0446 134 882	95 mm ² , 35 m (115 ft)	
0446 134 883	95 mm ² , 50 m (164 ft)	
0446 134 884	95 mm ² , 75 m (246 ft)	
0446 134 885	95 mm ² , 100 m (328 ft)	
0446 134 890	120 mm ² , 15 m (49 ft)	
0446 134 891	120 mm ² , 25 m (82 ft)	
0446 134 892	120 mm ² , 35 m (115 ft)	
0446 134 893	120 mm ² , 50 m (164 ft)	
0446 134 894	120 mm ² , 75 m (246 ft)	
0446 134 895	120 mm ² , 100 m (328 ft)	
0810 093 880	Flexible arm	
0148 140 880	Flux recovery unit OPC	
0413 315 881	Flux hopper of silumin alloy	
0145 221 881	Concentric flux feeding funnel	
Contact tube		
0413 510 001	260 mm (10.24 in.)	
0413 510 002	190 mm (7.48 in.)	
0413 510 003	100 mm (3.94 in.)	
0413 510 004	500 mm (1 ft 7.7 in.)	
0413 511 001	Contact tube, bent	

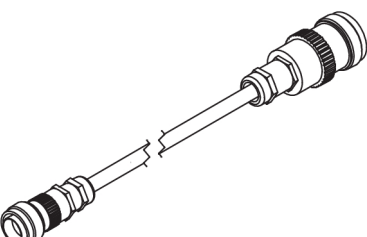
0908 520 880	Bobbin holder	
0153 872 880	Wire reel, plastic, 30 kg	
0449 125 880	Wire reel, steel, flexible width	
0671 164 080	Wire reel, steel Ø 220 mm	
0446 110 880	Single to twin conversion kit	

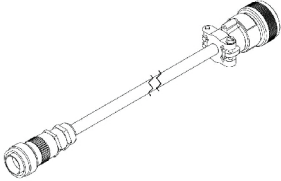
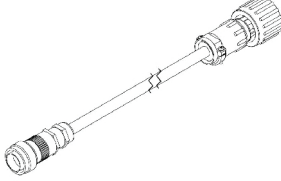
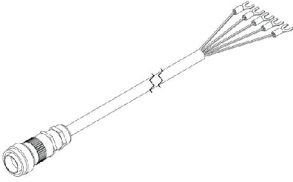
EAC 10

Control cable EAC 10 - digital power source

0460 910 880	5 m (16 ft)	
0460 910 881	15 m (49 ft)	
0460 910 882	25 m (82 ft)	
0460 910 883	35 m (115 ft)	
0460 910 884	50 m (164 ft)	
0460 910 885	75 m (246 ft)	
0460 910 886	100 m (328 ft)	

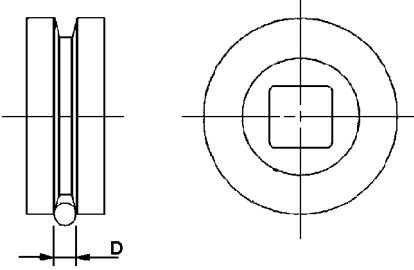
Control cable EAC 10 - digital power source and work piece voltage reference brush		
0446 146 880	5 m (16 ft)	
0446 146 881	15 m (49 ft)	
0446 146 882	25 m (82 ft)	
0446 146 883	35 m (115 ft)	
0446 146 884	50 m (164 ft)	
0446 146 885	75 m (246 ft)	
Control cable EAC 10 - ESAB analogue power source		
0449 500 880	15 m (49 ft)	
0449 500 881	25 m (82 ft)	
0449 500 882	35 m (115 ft)	
0449 500 883	50 m (164 ft)	
0449 500 884	75 m (246 ft)	
0449 500 885	100 m (328 ft)	
Svetsströmkällans gränssnittsmodul, for non-ESAB analogue SAW power source		
0446 180 880	115 V version	
0446 180 881	230 V version	
0462 062 001	USB Memory stick 2 Gb	

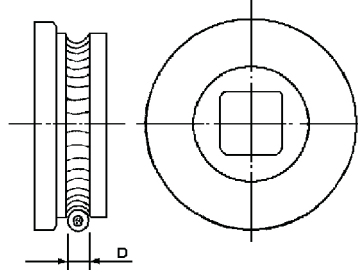
Welding power source interface		
Control cable EAC 10 - Welding power source interface		
0446 179 880	15 m (49 ft)	
0446 179 881	25 m (82 ft)	
0446 179 882	35 m (115 ft)	
0446 179 883	50 m (164 ft)	
0446 179 884	75 m (246 ft)	
0446 179 885	100 m (328 ft)	
Control cable for welding power source interface - general analogue controlled power source		

0446 157 880	Cable with 14-pin MS3106 20-27PX plug Suitable for power sources: <ul style="list-style-type: none">• Lincoln Flextec 650/650x• Lincoln DC 600• Lincoln DC 655	
0446 156 880	Control cable 14-pin, CPC type Suitable for power sources: <ul style="list-style-type: none">• Miller dimension 650, 652, 452	
0446 178 880	Control cable, terminal block Suitable for power sources: <ul style="list-style-type: none">• Miller SubArc DC 650, 800, 1000, 1250• Lincoln DC 1000	

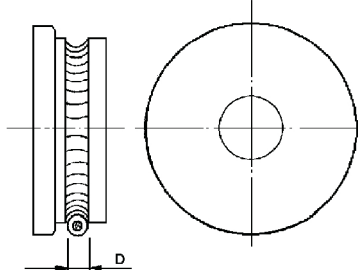
SLITDELAR

Matarrullar

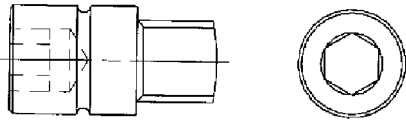
SAW		Part no.	D (mm)	
		0218 510 282	2.0	
		0218 510 283	2.5	
		0218 510 286	4.0	
		0218 510 287	5.0	
		0218 510 298	3.0–3.2	

Grooved and knurled roller for tubular wire		Part no.	D (mm)	
		0146 024 881	2.0–4.0	

Tryckrullar

Pressure roller groved and knurled for tubular wire		Part no.	D (mm)	
		0146 025 881	2.0–4.0	
		0146 025 882	5.0–7.0	

Stubbaxel för tryckrulle

EWH 1000 tubular wire		
Part no.		
0212 901 101		



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



For contact information visit esab.com

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

manuals.esab.com

