



FFRS Basic/Super

Utrustning för hantering av svetspulver

Bruksanvisning

Översättning av bruksanvisning i original

1	SÄKERHET	3
2	TEKNISK BESKRIVNING	5
2.1	Inledning	5
2.1.1	Symboler i användarhandböckerna.....	5
2.1.2	Komponenter med separata handböcker	5
2.2	Översikt	6
2.3	Funktionsbeskrivning	6
2.4	Tekniska data	7
3	INSTALLATION	8
4	DRIFT OCH HANDHAVANDE	9
4.1	Före svetsning	9
4.2	När svetsningen avslutats	10
5	UNDERHÅLL	11
5.1	Allmänt	11
5.2	Beställning av reservdelar	11
6	MÅTTSKISS	12

1 SÄKERHET

Det fulla ansvaret för säkerhetsåtgärder för personal som arbetar med, eller i närheten av, systemet vilar på användaren av ESAB-svetsutrustningen.

Alla säkerhetsåtgärder måste uppfylla alla regler och bestämmelser som gäller för relevant utrustning, vad det gäller risker och graden av fara vid arbete med svetsutrustning.

Innehållet i den här rekommendationen kan ses som ett tillägg till de normala säkerhetsregler som gäller för arbetsplatsen.

1. Alla åtgärder måste
 - utföras i enlighet med instruktionerna
 - utföras hanteras av kompetent personal

Felaktig användning kan resultera i en onormal situation och skada operatören och/eller utrustningen.

2. All personal som arbetar med svetsutrustningen ska vara väl insatt i:
 - hantering av utrustningen
 - användning av utrustningen
 - placeringen av nödstoppsheter
 - alla giltiga säkerhetsregler

Detta underlättas genom att varje väljaromkopplare, tryckknapp eller potentiometer förses med en tryckt skylt eller symbol som ger tydliga instruktioner om hur de fungerar och används på rätt sätt.

3. Operatören måste se till
 - att ingen är inom arbetsområdet före eller under drift.
 - att ingen befinner sig i riskområdet när vagn och slider manövreras. Tänk på området bakom vagnen som du inte kan se från kontrollpanelen!
4. Arbetsområdet måste vara:
 - fritt från maskindelar, verktyg och annat material som kan komma i vägen för operatören.
 - ordnat så att kraven på obehindrad åtkomst till nödstoppsheter för svetsvagnen uppfylls.
5. Personlig skyddsutrustning
 - Använd alltid rätt personlig skyddsutrustning, såsom: Svetsglasögon eller ansiktsskydd, icke brännbara skyddskläder, skyddshandskar
 - Använd inte löst åtsittande kläder som bälten, armband, osv., eftersom de kan fastna i utrustningen.
6. Obligatoriska brandsläckare ska finnas tillgängliga på speciellt markerade områden.
 - Golvytorna och delar av maskinen ska hållas fria från brännbara material, såsom oljigt avfall, trasor, osv.
 - Kom ihåg att stänk kan orsaka brand och brännskador på huden.
7. Spänningsförande delar är normalt halvskyddade.
 - Kontroll- och kopplingsdosor **får inte öppnas** under drift eller om ström är ansluten till utrustningen.
 - De ovan nämnda dosorna får endast öppnas med en nyckel eller ett verktyg.
 - Kontrollera att rekommenderade och jordade kontakter är ordentligt monterade.
 - **Endast auktoriserad personal får arbeta på elektrisk utrustning.**

8. Underhåll

- Smörjning och underhåll av utrustningen **får ej utföras under drift.**
- Manuella ingrepp som involverar hydrauliska och pneumatiska komponenter **får endast utföras när systemet har gjorts trycklöst.**

9. **Funktionen hos alla nödstopp och säkerhetsanordningar ska kontrolleras varje månad, samt efter att arbete har utförts på maskinen.**

I händelse av onormal funktion eller signal måste orsaken hittas och åtgärdas innan maskinen kan tas i normal användning.



VARNING!

Bågsvetsning och bågskårning kan orsaka personskada. Vidta alltid säkerhetsåtgärder vid svetsning och skärning. Ta reda på vilka säkerhetsrutiner din arbetsgivare tillämpar. Dessa säkerhetsrutiner ska vara baserade på tillverkarens riskinformation.

ELEKTRISK STÖT – Kan döda

- Installera och jorda utrustningen enligt tillämpliga standarder.
- Vidrör inte spänningsförande delar eller spänningsförande elektroder med bar hud eller med våta handskar eller våta kläder.
- Isolera dig själv från jord och arbetsstycke.
- Se till att din arbetsställning är säker.

RÖK OCH GASER – Kan vara hälsoskadliga

- Undvik att ha huvudet i svetsröken.
- Sörj för god ventilation, använd punktutsug vid bågen, eller vidta båda åtgärderna samtidigt för att föra bort gaserna från din andningszon och från arbetsplatsen.

LJUSBÅGAR – Kan skada ögonen och ge brännskador på huden

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

BRANDFARA

- Gnistor ("svetsloppor") kan orsaka brand. Se till att inget brännbart material finns i närheten av svetsstället.

BULLER – Kan ge hörselskador

- Skydda öronen. Använd hörselkåpor eller annat lämpligt hörselskydd. Skydda öronen. Använd hörselkåpor eller annat lämpligt hörselskydd.
- Varna omkringstående för riskerna.

DRIFTSTÖRNING – Tillkalla experthjälp i händelse av driftstörning.

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

SKYDDA DIG SJÄLV OCH ANDRA!

2 TEKNISK BESKRIVNING

2.1 Inledning

FFRS Basic/Super är ett komplett pulvercirkulationssystem för användning vid kontinuerlig pulverbågs svetsning.

Pulversystemet drivs av tryckluft och kan omedelbart ta upp överflödigt svetspulver bakom svetspunkten och återföra det till systemet, samtidigt som det ersätter det förbrukade svetspulvret genom att transportera svetspulver från en pulvertank till pulvertratten.

**WARNING!**

All personal som arbetar med utrustningen måste vara fullt medvetna om säkerhetsinformationen i användarhandböcker för utrustning och i användarhandböcker för medföljande komponenter.

**OBSERVERA!**

Illustrationer och foton i den här dokumentationen används endast i illustrativt syfte och kan skilja sig något från just din utrustning.

2.1.1 Symboler i användarhandböckerna

**WARNING!**

Varning innebär potentiell fara som kan resultera i personskada eller dödsfall.

**OBSERVERA!**

Fara innebär fara som kan leda till mindre allvarlig personskada eller skada på utrustning.

**OBSERVERA!**

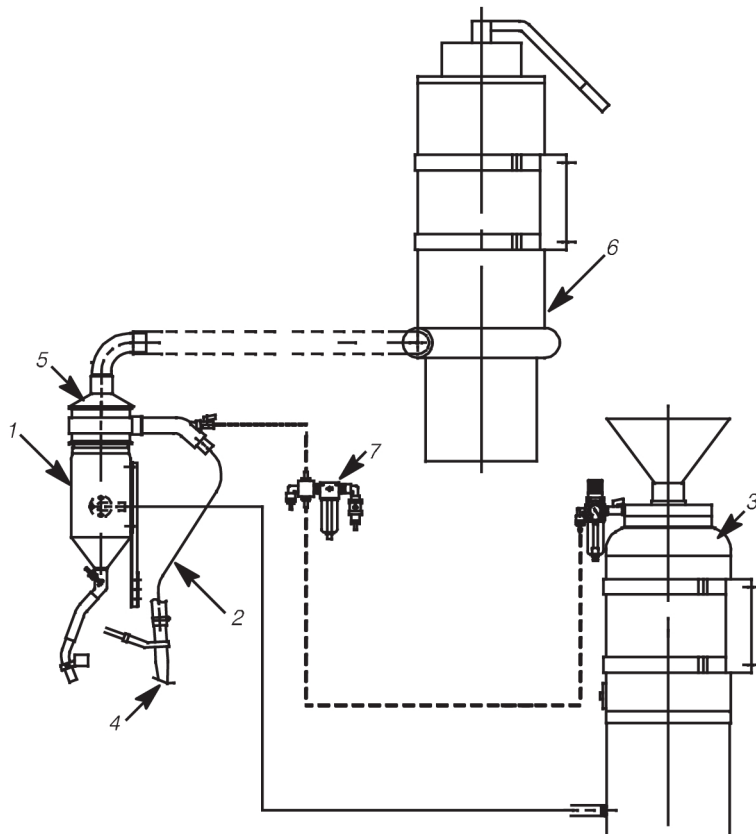
Observera innebär viktig installations-, användnings- eller underhållsinformation som inte är direkt kopplad till säkerhetsfaror.

2.1.2 Komponenter med separata handböcker

Följande komponenter har separata handböcker. Läs handböckerna för komponentspecifik information!

- Pulveråtervinningsenhet: OPC Super
- Pulvertrycktank: A6 TPC 75
- Dammfilter: PAK 20

2.2 Översikt



- | | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Pulvertratt | 5. Pulveråtervinningsenhet, OPC Super |
| 2. Slang | 6. Dammfilter, PAK 20 |
| 3. Pulvertrycktank, TPC 75 | 7. Lufttryckscentral |
| 4. Sugmunstycke | |

2.3 Funktionsbeskrivning

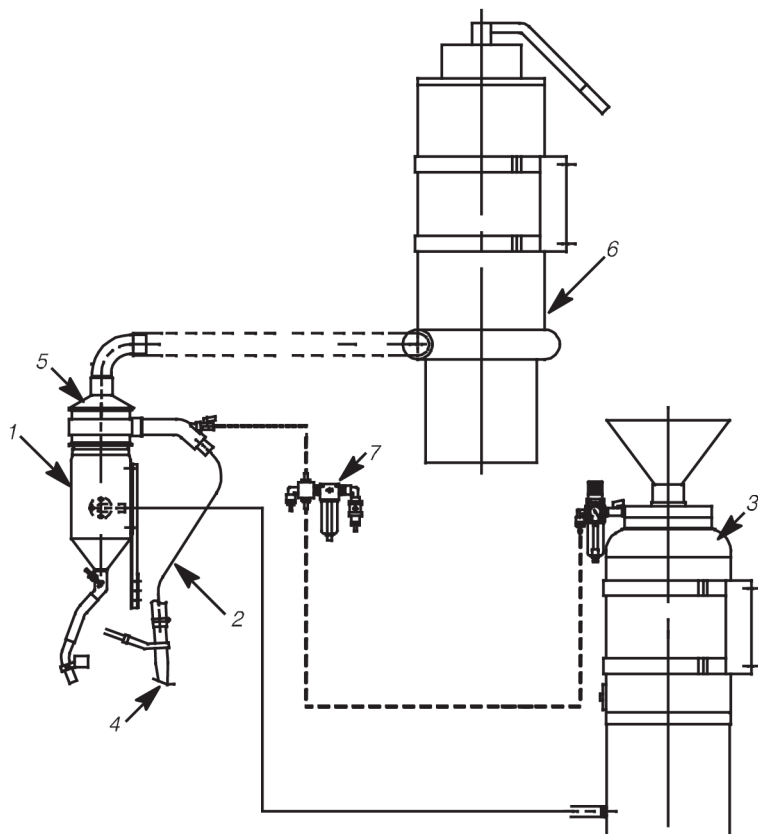
Pulvertrycktanken **A6 TPC 75 (3)** är ansluten till tryckluftsförsörjningen via en reglerventil som är inställd på ett tryck på 2–4 bar. Den kan avluftas via en utloppsventil.

Svetspulvret från trycktanken **(3)** drivs av tryckluft till pulvertratten **(1)** som är monterad på svetsmaskinen.

Pulvertrattens ventiler **(1)** manövreras manuellt men kan utrustas för pneumatisk drift.

Överflödigt svetspulver sugas upp med hjälp av munstycket **(4)** via slangen **(2)** till pulveråtervinningsenheten **OPC Super (5)** och förs tillbaka till pulvertratten **(1)**.

Slagg och damm separeras. Damm samlas upp i en behållare **(6)** med ett dammfilter och slagg samlas upp i en trådkorg under pulveråtervinningsenheten **(5)**.



2.4 Tekniska data

FFRS Basic/Super	
Max. arbetstryck	0,6 MPa
Normalt arbetstryck	0,4, 0,5, 0,6 MPa
Luftflödeskapacitet (Basic)	175, 225, 250 l/min
Luftflödeskapacitet (Super)	225, 270, 300 l/min
Max. sughöjd (Basic)	0,8 m
Max. sughöjd (Super)	1,0, 1,2 1,4 m
A-vägd ljudtrycksnivå (tomgång)	78 dB (A)
A-vägd ljudtrycksnivå vid svetsning	74 dB (A)

3 INSTALLATION

För montering, lyftning och installation av pulvertrycktank **A6 TPC 75**, se bruksanvisning 0443 408 xxx.

För montering av pulverbehållare, se "[MÅTTSKISS](#)", sidan 12

Pulversystem

Pulversystemet **FFRS** är avsett för användning med olika typer av mekaniserade och automatiserade ESAB-svetsssystem, såsom spårgående svetsmaskiner och svetskranar.

Alla komponenter som ingår i systemet måste vara ordentligt fästa på underlaget eller på andra delar av maskinen.

Pulvertratt

Pulvertratten med fästen är avsedd för montering på ESAB:s automatiska svetsmaskiner A2 och A6.

Sughöjd

Om systemet ska användas för en sughöjd och slangar som är längre än den standardlängd som levereras, rådfråga först ESAB för att säkerställa att pulverutrustningen fungerar tillfredsställande.

Tryckluft

Tryckluftsförsörjningen måste vara ren och torr och ha ett maximalt arbetstryck på 0,6 MPa (daggpunkt -30 °C).

VIKTIGT! Se till att alla tryckluftsanslutningar är ordentligt monterade.

4 DRIFT OCH HANDHAVANDE

4.1 Före svetsning

1. Kontrollera att svetspulvret är av rätt kvalitet och att det finns tillräckligt mycket i pulvertratten (1) och i pulvertrycktanken (3).

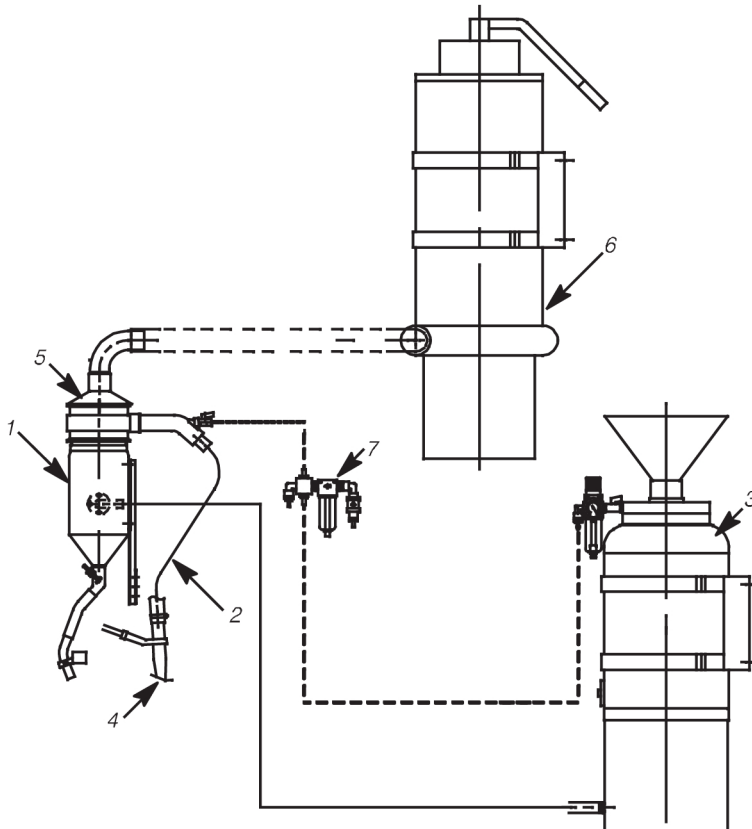
○



OBSERVERA!

Svetspulvret måste vara torrt.

Undvik om möjligt att använda agglomererat svetspulver utomhus eller i fuktiga miljöer.



2. Kontrollera att alla slangar är oskadade och korrekt anslutna.
3. Justera lufttrycket till det tryck som krävs vid filterregulatorn på pulvertrycktanken (3) så att svetspulver kan överföras till pulvertratten (1).
 - Se till att svetspulvret inte tar slut i trycktanken eftersom det kvarvarande flödet i slangen stöts in i pulvertratten (1) och skapar mycket damm.
 - En nivåövervakare rekommenderas för kontinuerlig drift.
4. Anslut en lufttorkningsenhet (A6 CRE 30/A6 CRE 60) före trycktanken om luften i rummet har hög luftfuktighet.
 - Kom ihåg att luftfuktigheten varierar beroende på årstid.



OBSERVERA!

Fuktig luft leder till fuktigt svetspulver som skapar porositet i svetsen.

5. Lufta pulvertrycktanken (3) med den ventil som tillhandahölls innan du fyller på svetspulver.
 - Fyll inte på mer än 100 mm under tankens lock.

6. Svetspulver kan överföras till pulvertratten genom att:
 - lyfta upp pulveråtervinningsenheten **(5)** från pulvertratten **(1)** eller
 - starta pulveråtervinningsenheten **(5)** och suga upp svetspulvret
7. Justera höjden på pulvermunstycke ovanför svetsen för att ge rätt mängd svetspulver.
 - Pulverlocket ska vara tillräckligt tjockt för att undvika båginträngning.

4.2 När svetsningen avslutats

1. Stäng av luftförsörjningen till pulvertrycktanken **(3)**.
2. Lufta pulvertrycktanken.

5 UNDERHÅLL

5.1 Allmänt

- Kontrollera dagligen att alla slangar är oskadade och att alla anslutningar är ordentligt fastsatta.
Läckande anslutningar eller slangar försämrar sugförmågan och täpper till luft och utrustning.
- Torka upp eventuellt spillt svetspulver regelbundet för att hålla luftburet damm borta.
- Byt ut filterpåsen i dammfilterbehållaren när den är halvfull med damm. I kontinuerlig drift ska detta göras ungefär en gång i veckan.
- Pulvertrycktank **A6 TPC 75**, se bruksanvisning 0443 408 xxx.
- Pulversugenhet **OPC Super**, se separat bruksanvisning.

5.2 Beställning av reservdelar

Reservdelar beställs genom närmaste ESAB-representant, se omslagets baksida. Vid beställning av reservdelar uppger du maskintyp och -nummer samt beteckning och reservdelens artikelnummer enligt reservdelslistan. Detta kommer att förenkla avsändningen och säkerställa att du får rätt del.

6 MÅTTSKISS

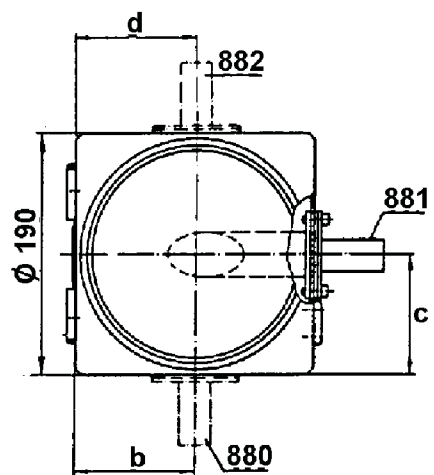
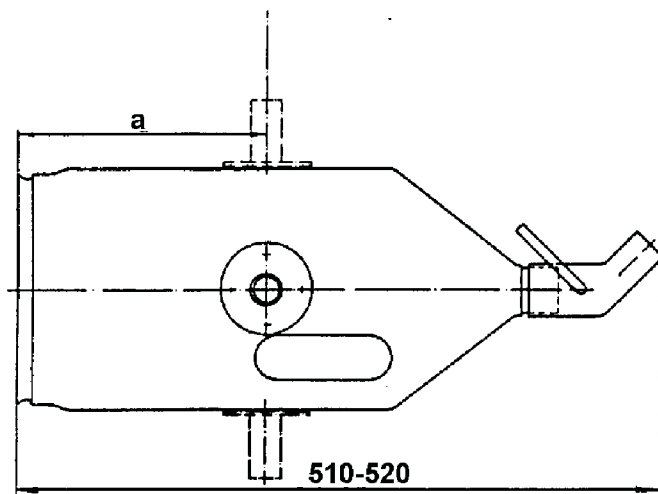
Pulvertratt

10 l

Vikt

3,5 kg

	a	b	c	d
880	200	95	-	-
881	200	-	95	-
882	200	-	-	95





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

