

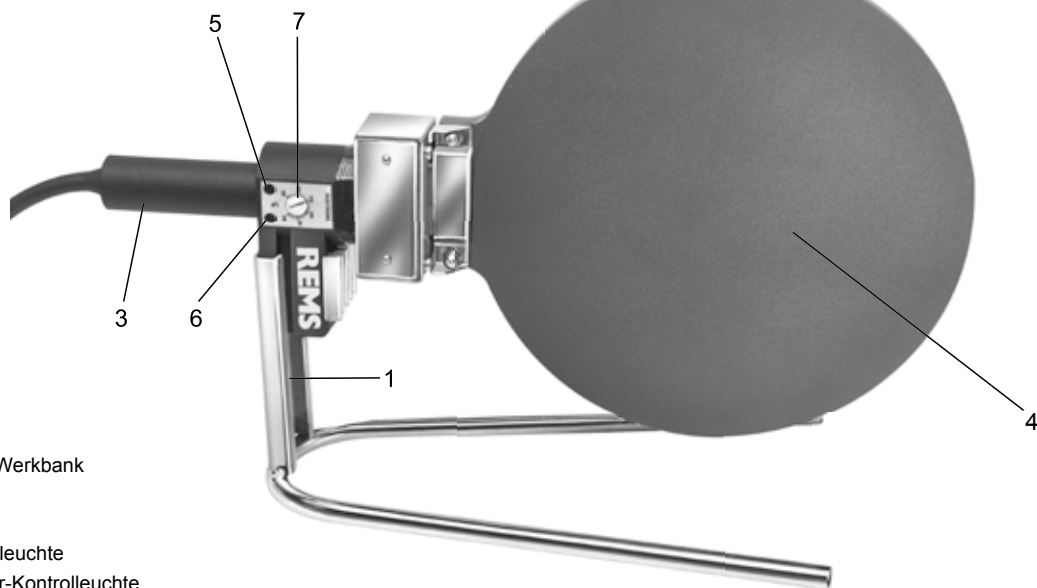
REMS SSG 110/45°**REMS SSG 125****REMS SSG 180****REMS SSG 280**

deu	Betriebsanleitung	3
eng	Instruction Manual	6
fra	Notice d'utilisation	8
ita	Istruzioni d'uso	11
spa	Instrucciones de servicio	14
nld	Handleiding	17
swe	Bruksanvisning	20
nno	Bruksanvisning	23
dan	Brugsanvisning	26
fin	Käyttöohje	29
por	Manual de instruções	31
pol	Instrukcja obsługi	34
ces	Návod k použití	37
slk	Návod na obsluhu	40
hun	Kezelési utasítás	43
hrv	Upute za rad	46
slv	Navodilo za uporabo	49
ron	Manual de utilizare	51
rus	Руководство по эксплуатации	54
ell	Οδηγίες χρήσης	57
tur	Kullanım kılavuzu	61
bul	Ръководство за експлоатация	64
lit	Naudojimo instrukcija	67
lav	Lietošanas instrukcija	70
est	Kasutusjuhend	73

REMS GmbH & Co KG
Maschinen- und Werkzeugfabrik
Stuttgarter Straße 83
71332 Waiblingen
Deutschland
Telefon +49 7151 1707-0
Telefax +49 7151 1707-110
www.rems.de



Fig. 1



- 1 Ablageständer
- 2 Halterung für die Werkbank
- 3 Handgriff
- 4 Heizelement
- 5 Rote Netz-Kontrolleuchte
- 6 Grüne Temperatur-Kontrolleuchte
- 7 Temperatur-Einstellschraube

Fig. 2

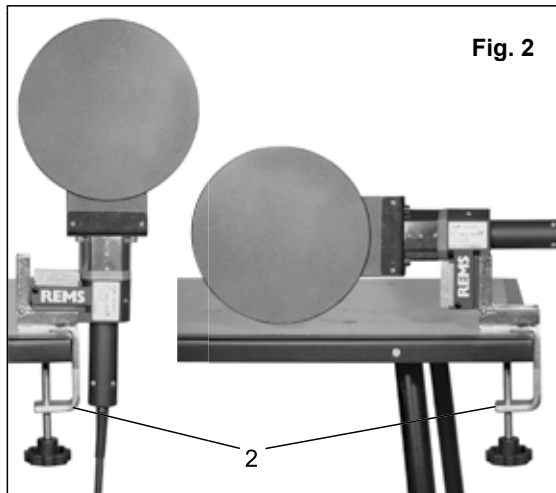


Fig. 3

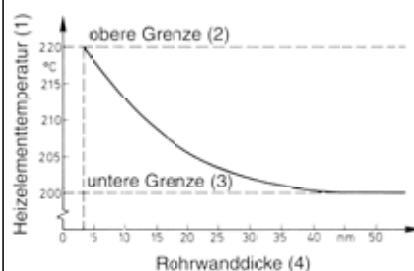
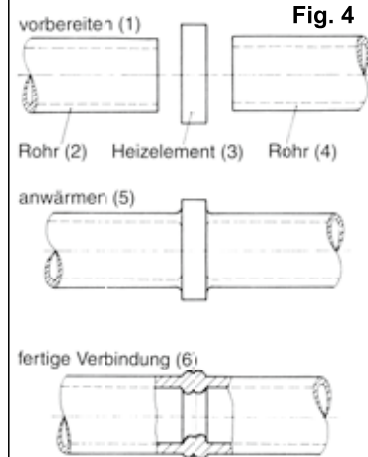


Fig. 4



Rohraußendurchmesser (1) d [mm]	Spaltbreite (2) a [mm]	Fig. 5
≤ 355	0,5	
400 ... < 630	1,0	
630 ... < 800	1,3	
800 ... ≤ 1000	1,5	
>1000	2,0	

Druckkraft in N (1)		Fig. 7															
PN	D	40	50	56	63	75	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	
2,5						70	90	140	180	220	280	370	450	570	700	890	
3,2				60	60	80	120	180	220	280	360	460	570	720	890	1120	
4	40	50		70	100	140	210	280	340	450	570	700	890	1100	1370		
6	40	60		100	140	200	310	390	500	550	820	1020	1280	1580	1980		

Fig. 6

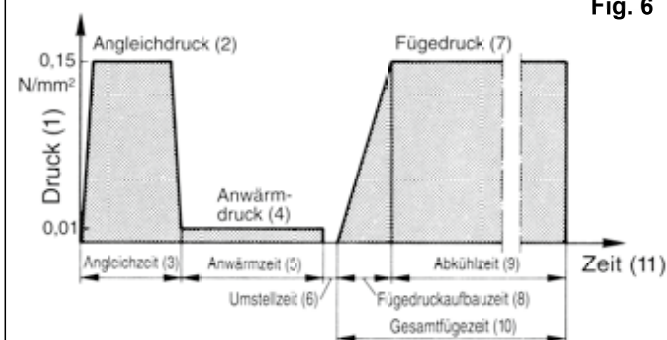
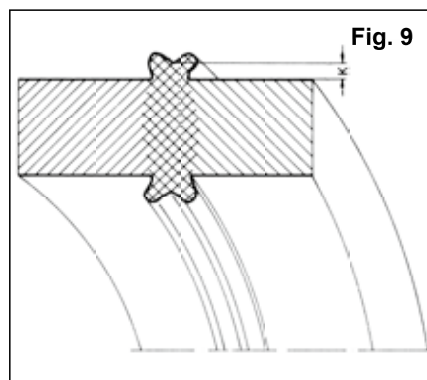


Fig. 8

Fig. 8						
Nennwand- dicke (1)	Angleichen (2) Wulsthöhe am Heiz- element am Ende der Angleichzeit (<u>Mindest- werte</u>) (Angleichen unter 0,15 N/mm²)	Anwärmen (3) Anwärmzeit $\pm 10 \times$ Wand- dicke (Anwärmen $\leq 0,02$ N/mm²)	Umstellen (4) Maximalzeit	Fügen (5) Zeit bis zur vollen Druckauf- bringung (6)		Abkühlzeit unter Fügedruck (7) $p = 0,15$ N/mm² $\pm 0,01$
mm	mm	s	s	s	<u>min</u> (Mindestwerte)	
bis 4,5	0,5	45	5	5	6	
4,5 ... 7	1,0	45 ... 70	5 ... 6	5 ... 6	6 ... 10	
7 ... 12	1,5	70 ... 120	6 ... 8	6 ... 8	10 ... 16	
12 ... 19	2,0	120 ... 190	8 ... 10	8 ... 11	16 ... 24	
19 ... 26	2,5	190 ... 260	10 ... 12	11 ... 14	24 ... 32	
26 ... 37	3,0	260 ... 370	12 ... 16	14 ... 19	32 ... 45	
37 ... 50	3,5	370 ... 500	16 ... 20	19 ... 25	45 ... 60	
50 ... 70	4,0	500 ... 700	20 ... 25	25 ... 35	60 ... 80	

Fig. 9



6. Verwijdering

REMS SSG mag na de gebruiksduur niet met het huisvuil worden verwijderd, maar moet in overeenstemming met de wettelijke voorschriften worden verwijderd.

7. Fabrieksgarantie

De garantieperiode bedraagt 12 maanden na overhandiging van het nieuwe product aan de eerste gebruiker, doch hoogstens 24 maanden na uitlevering aan de vakhandelaar. Het tijdstip van overhandiging moet via de verkoopdocumenten bewezen worden, met vermelding van aankoopdatum en productomschrijving. Alle binnen de garantieperiode optredende functiefouten die terug te voeren zijn op fabricage- of materiaalfouten worden kosteloos verholpen. Na een reparatie onder garantie wordt de garantietijd noch verlengd noch vernieuwd. De schade, die door natuurlijke slijtage, onvakkundige behandeling of gebruik, verwaarlozing van de gebruiksaanwijzing, ongeoorloofde toepassing, overmatig gebruik, gebruik voor vreemde doeleinden, eigen of vreemde ingrepen of andere redenen, waarvoor REMS niet aansprakelijk kan zijn, zijn voor garantie uitgesloten.

Garantievoorwaarden mogen uitsluitend door hiervoor geautoriseerde REMS servicewerkplaatsen uitgevoerd worden. Reclamaties worden alleen erkend als het product zonder voorafgaande ingrepen in hele toestand bij een geautoriseerde REMS servicewerkplaats binnengekomen is. Vervangen producten en onderdelen worden eigendom van REMS.

De kosten voor heen- en retourvracht komen ten laste van de gebruiker. De wettelijke rechten van de gebruiker, in het bijzonder bij het aansprakelijk stellen van de handelaar blijven onveranderd. De fabrieksgarantie geldt uitsluitend voor nieuwe producten, welke in de Europese Unie, in Noorwegen of in Zwitserland gekocht worden.

P.S: Verscheidene figuren en uitslagen in deze handleiding zijn afkomstig uit de DVS-richtlijnen 2207 en 2208 (DVS : Deutscher Verband für Schweißtechnik e.V. Düsseldorf).

8. Onderdelenlijsten

Onderdelenlijsten vindt u op www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Översättning av originalbruksanvisningen

Fig. 1

- (1) Ställ
- (2) Bänkhållare
- (3) Handtag
- (4) Värmeelement
- (5) Röd nätlampa (inkopplad)
- (6) Grön temperaturindikatorlampa
- (7) Temperaturjusteringsskruv

Fig. 3

- (1) Värmelementets temperatur
- (2) Övre gräns
- (3) Undre gräns
- (4) Rörets väggjocklek

Fig. 4

- (1) Förberedelser
- (2) Rör
- (3) Värmeelement
- (4) Rör
- (5) Uppvärmning
- (6) Färdig svets

Fig. 5

- (1) Rörets ytterdiameter d [mm]
- (2) Springans bredd a [mm]

Fig. 6

- (1) Tryck
- (2) Anpassningstryck

- (3) Värmetryck
- (4) Svetstryck
- (5) Anpassningstryck
- (6) Värmetid
- (7) Omställningstid
- (8) Avsvalningstid
- (9) Svetstryckets uppbyggnadstid
- (10) Total svetstid
- (11) Tid

Fig. 7

- (1) Tryck i N

Fig 8

- (1) Nominell väggjocklek mm
- (2) Anpassning
Utbuktningens höjd vid värmelementet vid slutet av anpassningstiden (minimum) (anpassning vid 0,15 N/mm²)
- (3) Värme
Värmetid $\hat{=}$ 10 × väggjockleken (värme $\leq$ 0,02 N/mm²) s
- (4) Omställning Maximal tid s
- (5) Svetsning
- (6) Tid till maximalt tryck
- (7) Avsvalningstid under svetstryck
 $p = 0,15 \text{ N/mm}^2 \pm 0,01 \text{ min}$
(minimum tider)

Allmänna säkerhetsanvisningar

VIKTIGT! Samtliga anvisningar skall läsas. Fel, när det gäller att följa de nedan uppförda anvisningarna, kan förorsaka elektriska stötar, brand och/eller svåra personskador. Det i det följande använda begreppet „elektriskt instrument“ hänför sig till nätdrivna elektroverktyg (med nätkabel), till batteridrivna elektroverktyg (utan nätkabel), till maskiner och elektriska instrument. Använd det elektriska instrumentet endast bestämmelsekonformt och under iakttagande av de allmänna säkerhetsföreskrifterna och föreskrifterna för förebyggande av olycksfall.

FÖRVARA DESSA ANVISNINGAR VÄL.

A) Arbetsplats

- a) **Håll arbetsområdet rent och ordentligt.** Ordning och ej upplysta arbetsområden kan leda till olyckor.
- b) **Arbeta inte med det elektriska instrumentet i omgivning med explosionsrisk, i vilken brännbara vätskor, gaser eller damm finns.** Elektriska instrument skapar gnistor, som kan antända dammet eller ångorna.
- c) **Håll barn och andra personer på avstånd när det elektriska instrumentet används.** Blir du distraherad kan du förlora kontrollen över instrumentet.

B) Elektrisk säkerhet

- a) **Stickkontakten till det elektriska instrumentet måste passa i uttaget.** Kontakten får inte förändras på något vis. Använd ingen adapterkontakt tillsammans med jordade elektriska instrument. Oförändrade kontakter och passande uttag minskar risken för en elektrisk stöt. Är det elektriska instrumentet utrustat med en skyddsledare, får det bara anslutas till jordade uttag. Använder du det elektriska instrumentet på byggen, i fuktig omgivning, utomhus eller under liknande villkor, gör det då endast med en 30mA-felströmsskyddsbrytare (FI-brytare) ansluten till nätet.
- b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor och med rör, värmesystem, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elektrisk stöt när din kropp är jordad.
- c) **Håll instrumentet borta från regn och fukt.** Inträngande av vatten i ett elektroinstrument förhöjer risken för en elektrisk stöt.
- d) **Använd inte kabeln till något annat än den är avsedd för, t.ex. bära eller hänga upp instrumentet, eller för att dra kontakten ur uttaget.** Håll kabeln borta från hetta, olja, skarpa kanter eller instrumentdelar som rör sig. Skadade eller trassliga kablar förhöjer risken för en elektrisk stöt.
- e) **När du arbetar med ett elektriskt instrument utomhus, använd endast förlängningskabel, som också är auktoriserad för utomhus.** Användning av en förlängningskabel lämplig för utomhusbruk förminskar risken för en elektrisk stöt.

C) Personlig säkerhet

- a) **Var uppmärksam, ge akt på vad du gör och använd förnuftet när du arbetar med ett elektriskt instrument.** Använd det elektriska instrumentet inte när du är trött eller står under inflytande av droger, alkohol eller medikamenter. Ett ögonblicks oaktksamhet vid användning av instrumentet kan leda till allvariga personskador.
- b) **Bär personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon.** Om du bär personlig skyddsutrustning som dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm eller hörskydd, allt beroende på typ och användning av det elektriska instrumentet, förminskar det risken för personskador.

- c) Undvik att instrumentet tas i drift oavsiktligt. Försäkra dig om att brytaren står i positionen „FRÅN“, innan du sätter kontakten i uttaget. Om du har fingret på brytaren till det elektriska instrumentet när du bär det eller ansluter instrumentet tillkopplat till strömförsörjningen, kan detta leda till olyckor. Koppla aldrig förbi en brytare för stegvis drift.
- d) **Avlägsna inställningsverktyg eller skruvnycklar innan du kopplar till det elektriska instrumentet.** Ett verktyg eller en nyckel som befinner sig i en instrumentdel som roterar, kan leda till personskador. Grip aldrig in i delar som rör sig (roterar).
- e) **Överskatta dig inte.** Sörj för att du står säkert och håll alltid balansen. Därigenom kan du bättre kontrollera instrumentet i oväntade situationer.
- f) **Bär lämplig klädsel.** Bär inga vida kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från delar som rör sig. Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- g) **När dammvavgugs- och -uppsamlingsanordningar kan monteras, försäkra dig om att dessa är anslutna och används riktigt.** Om dessa anordningar används förminskar det riskerna beroende på damm.
- h) **Överlämna det elektriska instrumentet endast till skolade personer.** Ungdomar får endast driva det elektriska instrumentet när de är äldre än 16 år, detta är nödvändigt för deras utbildning och de står under uppsikt av en fackutbildad person.
- D) **Omsorgsfull hantering och användning av elektriska instrument**
- a) **Överbelasta inte det elektriska instrumentet.** Använd det elektriska instrumentet för ditt arbete såsom det är avsett. Med det passande elektriska instrumentet arbetar du bättre och säkrare inom det angivna effektområdet.
- b) **Använd inget elektriskt instrument vars kontakt är defekt.** Ett elektriskt instrument som inte längre låter sig kopplas till eller från är farligt och måste repareras.
- c) **Dra kontakten ur uttaget innan du gör några inställningar på instrumentet, byter tillbehörsdelar eller lägger bort instrumentet.** Denna försiktighetsåtgärd förhindrar en oavsiktlig start av instrumentet.
- d) **Förvara det elektriska instrumentet utom räckvidd för barn när det inte används.** Låt inte personer använda instrumentet som inte är förtrogna med detta eller inte har läst dessa anvisningar. Elektriska instrument är farliga, när de används av oerfarna personer.
- e) **Vårda det elektriska instrumentet omsorgsfullt.** Kontrollera att rörliga instrumentdelar fungerar oklanderligt och inte sitter fast, om delar är avbrutna eller så skadade att det elektriska instrumentets funktion påverkas negativt. Låt, innan det elektriska instrumentet används, reparera skadade delar av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad REMS verkstad för kundtjänst. Många olyckor förorsakas av dåligt underhållna elektroverktyg.
- f) **Håll skärverktyg vassa och rena.** Omsorgsfullt vårdade skärverktyg med skarpa eggar fastnar inte så lätt och är lättare att föra.
- g) **Fixera arbetsstycket.** Använd spännanordningar eller ett skruvstöd för att hålla fast arbetsstycket. Det hålls därmed säkrare än med handen och du har dessutom båda händerna fria för manövreringen av det elektriska instrumentet.
- h) **Använd elektriska instrument, tillbehör, insatsverktyg osv. i enlighet med dessa anvisningar och så som det är föreskrivet för denna speciella instrumenttyp.** Ta därvid hänsyn till arbetsvillkoren och den aktivitet som skall utföras. Användandet av det elektriska instrumentet för annat än de avsedda användningarna kan leda till farliga situationer. Varje egenmäktig förändring av det elektriska instrumentet är förbjuden av säkerhetsskäl.
- E) **Omsorgsfull hantering och användning av batteridrivna instrument**
- a) **Försäkra dig om att det elektriska instrumentet är fränkopplat, innan du sätter in batteriet.** Om du sätter in ett batteri i ett elektriskt instrument, som är tillkopplat kan det leda till olyckor.
- b) **Ladda batterierna endast i laddare som rekommenderas av tillverkaren.** För en laddare, som är lämplig för en viss sorts batterier, finns brandrisk när den används för andra batterier.
- c) **Använd endast de batterier som är avsedda för de elektriska instrumenten.** Användningen av andra batterier kan leda till personskador och brandrisk.
- d) **Håll batteriet när det inte används borta från gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra små metallföremål som skulle kunna förorsaka en överbrygning av kontakterna.** En kortslutning mellan batterikontakterna kan ha brännskador eller eld till följd.
- e) **Vid felaktig användning kan vätska rinna ur batteriet.** Undvik kontakt med denna. Spola vid tillfällig kontakt av den med vatten. Om denna vätska kommer i ögonen, skall du dessutom ta hjälp av en läkare. Batterivätska som rinner ut kan leda till hudretningar eller brännskador.
- f) **Om batteriets/laddarens temperatur eller omgivningstemperaturen $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ eller $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ får batteriet/laddaren inte användas.**
- g) **Kasta inte defekta batterier i normala hushållssopor, utan lämna dem till en auktoriserad REMS verkstad för kundtjänst eller till en auktoriserad avfallsfirma.**
- F) **Service**
- a) **Låt reparera ditt instrument endast av kvalificerad fackpersonal och endast med original reservdelar.** Därmed garanteras att instrumentets säkerhet bibehålls.
- b) **Följ underhållsföreskrifterna och anvisningarna över verktygsbytet.**
- c) **Kontrollera regelbundet anslutningsledningen till det elektriska instrumentet och låt förnya den av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad REMS verkstad för kundtjänst när den är skadad.** Kontrollera förlängningskabeln regelbundet och byt ut den när den är skadad.

Speciella säkerhetsanvisningar

- Eftersom värmelementen uppnår temperaturer upp till 300°C , rör aldrig värmelementen eller metalldelarna mellan värmelementet och plasthandtaget, när apparaten är inkopplad. Rör inte svetslömsmen på plaströren eller någon del av rören nära svetslömsmen på plaströren eller någon del av rören under svetsningen eller efter svetsningen. Efter att apparaten har kopplats ur tar det en viss tid för alla delar att svalna. Försök inte kyla av apparaten genom att doppa den i vätska eller att hälla vätska på apparaten, detta kommer att skada apparaten.
- När maskinen ställs åt sidan då den är varm, se till att den inte kommer i kontakt med något brännbart material.
- Lägg endast apparaten i dess ställ, i bänkhållare eller på något eldtåligt material.

1. Tekniska data

1.1. Artikelnummer	SSG 110/45°	SSG 125	SSG 180	SSG 280
Ändsvetsapparat EE (justerbar temp., elektrisk termostat)	250020	250120	250220	250320
Ställ	250040	250040	250040	250340
Bänkhållare	250041	250041	250041	250341
Plåtlåda	250042	250142	250242	240342
Skyddsfodral	250143	250143	250243	250343
Röravskärare REMS RAS P 10–40		290050		
Röravskärare REMS RAS P 10–63		290000		
Röravskärare REMS RAS P 50–110		290100		
Röravskärare REMS RAS P 110–160		290200		
1.2. Kapacitet:				
Rördiam	110 mm	125 mm	180 mm	280 mm
Värmeelementet	45°	rakt	rakt	rakt
All svetsbar plast som kan svetsas mellan 180–290°C.				
1.3. Elektriska data:				
Volt	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~
Watt	500 W	700 W	1200 W	1300 W
Frekvens	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Volt			110 V~	
Watt			1200 W	
Frekvens			50-60 Hz	
Skyddsklass	alla apparater i skyddsklass 1 (jordade)			
1.4. Dimensioner:				
L	370 mm	410 mm	440 mm	550 mm
B	140 mm	145 mm	200 mm	300 mm
H	130 mm	50 mm	50 mm	50 mm
1.5. Vikt:				
Enhet	1,6 kg	1,7 kg	2,5 kg	5,5 kg
Hållare	0,4 kg	0,4 kg	0,4 kg	0,6 kg
1.6. Buller:				
Ljudnivå	70 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)
1.7. Vibrationer				
Tids- och frekvensvägd accelerationsnivå	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²

2. Igångsättning

2.1. Elektrisk anslutning

Ändsvetsapparaten måste anslutas till ett jordat uttag. Innan anslutning, se till att uttaget har rätt spänning.

2.2. Ändsvetsapparatens hållare

Apparaten levereras med en hållare (1) se figur 1. Detta används som ett stöd under svetsning eller som en hållare när man ställer apparaten åt sidan. Som tillbehör finns en bänkhållare (figur 2) som kan användas för att fästa apparaten i horisontell eller vertikal riktning.

Observera!

När apparaten är varm, håll endast i handtaget (3). Rör inte värmelementet (4) eller metalldelarna mellan handtaget (3) och värmelementet (4), då detta kan orsaka brännskador. Ett skyddsfodral finns för att skydda värmeelementet under transport. Detta måste alltid plockas bort innan apparaten kopplas in, och får endast sättas på efter att apparaten svalnat. Om detta ej följs kommer fodralet att förstöras och apparaten skadas.

2.3. Elektrisk termostat

Enligt DIN 15960 och DVS 2208, del 1, skall temperaturen kunna justeras i fina steg. För att försäkra att apparaterna håller en jämn temperatur är de utrustade med termostater. DVS 2208, del 1, specificerar en maximal temperaturdifferens på 3°C mellan den inställda temperaturen och den verkliga temperaturen. Denna noggrannhet kan endast uppnås med ett elektrisk termostat. På grund av detta kan apparater med en fast temperatur eller med mekaniska termostater ej användas för svetsning enligt DVS 2207. Temperaturen kan justeras på alla REMS Ändsvetsapparater.

REMS SSG 180 EE: Justerbar temperatur (E), elektrisk termostat (E). Inställd temperatur hålls inom $\pm 1^{\circ}\text{C}$ dvs med en inställd temp. på 210°C (svetstemp. för PE) så kommer temperaturen att variera inom 209°C och 211°C .

2.4. Förvärmning av ändsvetsapparaten

Så fort apparaten kopplas in börjar den värmas upp. Den röda nätlampan (5) och den gröna temperaturlampan (6) börjar lysa. Det tar ca 10 min. för apparaten att bli varm. När den inställda temperaturen uppnåtts slår termostaten av strömmen till värmeelementet. Den röda nätlampan fortsätter att lysa. Om apparaten har elektrisk termostat (EE) kommer den gröna lampan att blinka för att indikera termostatens på- och avslag. Efter 10 minuters ytterligare väntetid (DVS 2207, del 1) kan svetsarbetet påbörjas.

2.5. Val av korrekt svetstemperatur

Värmelementet är förinställt för den generella svetstemperaturen för PEHD rör (210°C). Beroende på rörets diameter och väggjocklek, kan det bli nödvändigt att justera denna temperatur. I så fall skall rörtillverkarens rekommendationer följas. Fig. 3 visar en kurva som kan användas som riktlinje för temperaturen beroende på rörens väggjocklek. Principiellt så gäller högre temperatur för tunna väggar och lägre temperatur för tjock väggar (DVS 2207, del 1). Dessutom kan klimatet (vinter/sommar) göra det nödvändigt att justera temperaturen. Det är därför lämpligt att kontrollera värmeelementets temperatur med en yttermometer. Om det är nödvändigt, kan temperaturen justeras med temperaturjusteringsskruven (7). Om detta görs, skall man vänta 10 minuter tills rätt temperatur har uppnåtts.

3. Användning

3.1. Beskrivning av arbetsgången

Ändsvetsprincipen är att kontaktytorna på de två rören passas samman under tryck på varsin sida av värmeelementet, upphettas under lägre tryck till rätt temperatur, och är svetsas sedan samman under tryck efter att värmelementet plockats bort (fig 4).

3.2. Förberedelser

Om apparaten skall användas utomhus, måste man se till att svetsningen inte påverkas av väderförhållandena. I regn eller starkt solsken skall arbetsplatsen täckas. För att förhindra avkyllning av rörändarna måste man skärma av platsen mot drag och bläst. Icke runda rör måste justeras innan svetsning kan ske. Endast rör av samma material och väggjocklek kan svetsas ihop.

3.3. Förberedelser av rörändar

Innan svetsningen måste rörändarna skäras vinkelrätt och jämnt. Detta görs med en REMS RAS röravskärare (se 1.1). Om nödvändigt, kan ändarna rengöras med kniv eller skrapa. Springan mellan de parallella svetsytorna får inte överstiga måttet i fig.5, annars kommer utbuktningen på rörets utsida att överstiga 10% av väggjockleken. Svetsytorna skall efter förberedelserna inte röras innan svetsningen sker.

3.4. De olika stegen i ändsvetsprocessen

I svetsprocessen upphettas svetsytorna till svetstemperatur av värmeelementet, och sammanfogas därefter under tryck efter att värmeelementet avlägsnats. Före varje svets, bör värmeelementet temperatur kontrolleras. Om nödvändigt kan man justera temperaturen enligt 2.5. Före varje svets bör man också rengöra värmeelementet med papper/trasa och tvättsprit/industrisprit. Man bör också kontrollera att beläggningen på värmeelementet inte är skadad. Processens olika steg visas i fig. 6.

3.4.1. Anpassning

Under anpassningen pressas rörändarna mot värmeelementet så att en utbuktning uppstår på rören. Under denna anpassning skall ett tryck på 0,15 N/mm² appliceras för PE (DVS 2207, del 1).

Beroende på rörets diameter och väggjocklek, måste man beräkna rätt kraft för att uppnå 0,15 Nmm² på rörändarna. Trycket F är beräknat som produkten av trycket p och rörändans area A ($F=p \cdot A$), dvs ju större area desto högre tryck. Tex ett rör med 110 mm diameter och PN 3,2 (s=3,5mm) har en area på 1170 mm² och kräver ett anpassningstryck på $F=0,15 \text{ N/mm}^2 \cdot 1170 \text{ mm}^2 = 175 \text{ N}$. Tabellen i fig 7 visar trycket med som rörändarna skall tryckas samman med. Om rör med större diameter skall svetsas, måste en lämplig apparat väljas. Anpassningen är färdig då en utbuktning med den höjd som visas i fig. 8, kolumn 2, har uppstått runt hela rörets diameter.

3.4.2. Uppvärmning

För uppvärmning skall trycket minskas till nästan noll. Uppvärmningstiden ges i fig. 8, kolumn 3. Under uppvärmningen sprids värmen i svetsytorna och ökar den till den nödvändiga svetstemperaturen.

3.4.3. Omställning

Efter uppvärmningen skall rörändarna tas bort från värmeelementet, vilket dras bort utan att vidröra rörändarna. Dessa förs omedelbart nära varandra utan att de rör varandra. Den tillåtna tiden för detta ges i fig 8, kolumn 4. Om tiden överskrids hinner rörändarna svalna och man får en undermålig svets.

3.4.4. Svetsning

Rörändarna måste föras samman ytterst långsamt. Trycket skall sakta ökas till 0,15 N/mm² och måste hållas under avsvlningsperioden (fig. 8, kolumn 5). Det nödvändiga trycket skall tas från fig. 7. Efter att svetsen är klar skall en jämn utbuktning synas runt bågge rörändarna. Utbuktningens form ger en indikation på svetsen jämnhet. Dimensionen K på utbuktningen (fig. 9) måste alltid vara större än 0, dvs den måste buka ut runt hela rörets diameter. Låt svetsen svalna naturligt. Försök inte påskynda avsvlningen med vatten, kall luft eller dylikt. För hållfasthet, se rörtillverkarens uppgifter.

4. Underhåll

Före något underhåll/reparationer utförs, koppla alltid ur apparaten. Kvalificerat underhåll och reparationer skall alltid utföras av fackpersoner.

4.1. Underhåll

REMS SSG apparater är helt underhållsfria

4.2. Inspektion/reparationer

Värmeelementets beläggning skall rengöras med papper/trasa och tvättsprit/industrisprit före varje svets. Eventuella plastbeläggningar på värmeelementet skall tas bort på samma sätt. Var noggrann så att värmeelementets beläggning inte skadas.

5. Felsökning

5.1. Problem

Apparaten blir inte varm

Orsak:

- Apparaten är ej inkopplad till nätet
- Nätsladden är defekt
- Uttaget fungerar ej
- Apparaten är defekt

5.2. Problem

Plast fastnar på värmeelementet

Orsak:

- Värmeelementet är smutsigt (se 4.2.)
- Beläggningen är skadad

6. Kassering

REMS SSG får inte kastas i hushållssoporna efter att den tagits ur bruk, utan måste avfallshanteras i enlighet med i lag fastställda föreskrifter.

7. Tillverkare-garanti

Garantin gäller 12 månader efter det att den nya produkten levererats till den första användaren, men gäller dock högst 24 månader efter att produkten levererats till försäljaren. Leveransdatum skall bekräftas genom insändande av inköpsbeviset i original, vilket måste innehålla uppgifter om köpdatum och produktbeteckning. Alla funktionsfel som uppstår inom garantitiden och beror på tillverknings- eller materialfel åtgärdas kostnadsfritt. Genom åtgärdande av fel varken förlängs eller förnyas garantitiden för produkten. Skador på grund av normal förslitning, felaktigt handhavande eller missbruk, eller beroende på att driftsinstruktionerna inte följts, olämpligt drivmedel, överbelastning, användning för icke avsett ändamål, egna eller obehöriga ingrepp eller andra orsaker, som REMS inte har ansvar för, ingår inte i garantin.

Garantiarbeten får bara utföras av auktoriserad REMS serviceverkstad. Reklamationer accepteras endast, om produkten lämnas till en auktoriserad REMS serviceverkstad utan att ingrepp gjorts och utan att den dessförinnan tagits isär. Bytta produkter och delar övergår i REMS' ägo.

Användaren står för fraktkostnaderna fram och tillbaka.

Ovanstående påverkar inte användarens lagliga rättigheter, i synnerhet anspråk gentemot försäljaren på grund av brister eller fel. Tillverkar-garantin gäller endast för nya produkter, som köpts inom den Europeiska unionen, i Norge eller i Schweiz.

P.S. Diverse figurer och utlåtande i denna instruktion är tagna från DVS direktiv 2207 och 2208 (DVS: Tyska Föreningen för Svetsteknik, Düsseldorf).

8. Dellistor

Dellistor, se www.rems.de → Downloads → Parts lists.