TRANSPOCKET 1400

Primär pulsad
svetslikriktare

BRUKSANVISNING
RESERVDELSLISTA

Fronius
BESSER SCHWEISSEN
PERFECT WELDING
SOUDER MIEUX

Ärade FRONIUS-kund
Denna manual kommer att göra dig bekant med användande och service av TRANSPOCKET 1400. Det ligger i ert eget intresse att läsa manualen noga och följa instruktionerna exakt - för att förebygga felanvändning och handhavandefel. Den är till hjälp för att säkerställa svetsmaskinens funktion under kommande år.

Maskinen får endast startas av utbildad personal, och endast med villkoren som står i den tekniska föreskriften. Tillverkaren har inget ansvar för fel som orsakas av felaktigt handhavande. Genomläs noga avsnitten i denna manual som beskriver: ”Generella säkerhets instruktioner” och ”Personlig säkerhet”, före start av maskinen

CE - Märkning
Alla FRONIUS-tillverkade utrustningar uppfyller kraven för CE-märkning.

Använd alltid FRONIUS original reservdelar vid reparation och andra arbeten. Vår kundservice-avdelning - med sin välutbildade personal och speciella resurs och kunskap - vill med nöje alltid stå till Er tjänst.

FRONIUS
SCHWEISSMASCHINEN KG AUSTRIA

RESERVDELS BESTÄLLNING
När ni beställer reservdelar var vänlig och ge en exakt beskrivning och använd det rätta artikelnummret, som finns i reservdelslistan. För att säkerställa att vi tillhandahåller absolut rätt reservdel måste vi få serienummret på Er maskin. Ni kan hitta det på märkskylten.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Allmänt — 4
Konstruktion — 4
Föreskrifter - allmänt — 5
Tekniska data — 5
Användnings instruktioner — 5
Beskrivning av kontroller — 6
Uppstart - manuell elektrodsvetsning — 6
Personlig säkerhet — 7
Att använd Transpocket 1400 för TIG-svetsning — 7
Uppstart - TIG-svetsning — 7
Allmänna säkerhets föreskrifter — 8
Skötsel och underhåll — 8
Säkerhets inspektion — 8
Felsökning och åtgärd — 9
Reservdelslista — 11-13
Sälj och service kontor — 13

ALLMÄNT

FRONIUS TRANSPOCKET 1400 är den senaste i raden av nya-generationen medelstora svetslikriktare. Genom användning av högteknologisk elektronik har det visat sig möjligt att framställa en unik 140A likriktare som väger endast 4,2 kilo. Främsta fördelar är dess minimala storlek, vikt och effektbehov. Dessutom optimal tändning och svetskarakteristik, tillsammans med att den kan slås över till TIG-svetsning, betyder att dess användningsområde är mycket stort. FRONIUS TRANSPOCKET 1400 öppnar helt nya dimensioner inom svetstekniken för produktion och reparations områdena.

Tekniska fördelar:

- Hög energibesparing
- Hög effektivitet genom frekvensomvandling och transistorteknik
- Hög intermittensfaktor
- Bästa svetskvalité med konstantströmskarakteristik
- Strömstabilisering: Inställd svetsström hålls konstant med hjälp av elektronisk styrning oavsett kabellängd på nät eller svetskablar, eller variationer på nätspänningen
- Överhettning varnas genom termostatbrytare och visas med lysdiod
- **Maskinen är lämplig för svetsning i trånga utrymmen med ökad risk för elektrisk fara**
- TIG-svetsning med skraptändning är möjlig
- Passar för motordriven generator (min. 5KVA)

KONSTRUKTION

Fronius Transpocket 1400:s storlek är liten, men maskinen är ändå tillräckligt kraftig för att fungera med tillförlitlighet även under tuffa förhållanden. Med sitt pulverlackerade hölje och plastram, skyddade styrenhet och kontakter med bajonettlåsning, uppfyller Transpocket 1400 dom strängaste krav på konstruktion. Tack vare sitt axelband, är maskinen lätt att flytta omkring både i verkstaden och ute på arbetsplatsen.

Fig. 1

Fig. 2 Princip över termisk - säkerhets automatik

FUNKTIONSFLÖDE

Ingående huvudspänning 230V likriktas. En snabb transistoriserad pulsenhet inverterar likspänningen med en frekvens av 100 kHz. Svetstransformatorn omvandlar spänningen till den önskade arbetsspänningen, vilken likriktas och förs ut till anslutnings uttagen. En elektronisk kontrollenhet anpassar karakteristiken på strömkällan för den elektrod som skall svetsas.

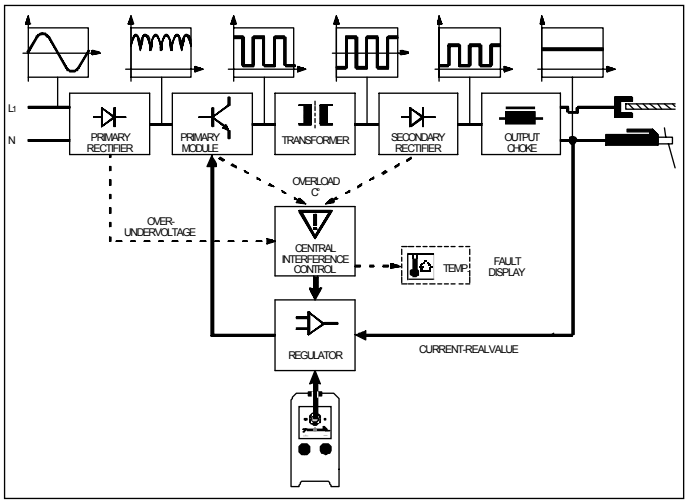


Fig. 3 Princip schema för Transpocket 1400

MÖJLIGA APPLIKATIONER

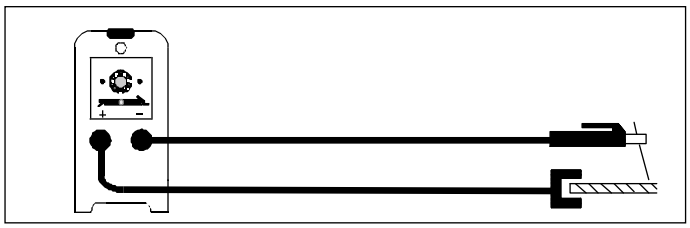


Fig. 4 Transpocket 1400 som elektrodsvets maskin

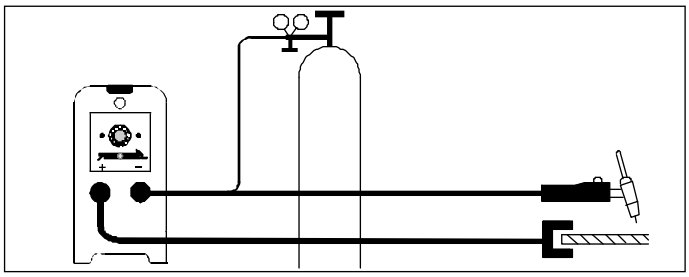


Fig. 5 Transpocket 1400 som TIG-svetsmaskin med TIG-brännare och jordkabel

FÖRESKRIFTER - ALLMÄNT

ELEKTRISKA ARBETEN, BYTE AV SÄKRINGAR I MASKINEN, ELLER ANSLUTNING/BYTE AV STICKPROPP, FÅR ENDAST UTFÖRAS AV BEHÖRIG ELEKTRIKER.
Transpocket 1400 får användas i standardutförande på vägguttag med 230V. Gul-grön ledare=skyddsjord (PE). Dom andra ledarna L, och N är anslutna till fas och nolla i stickproppen. Sedan introduktionen av Europa Normen IEC38 i Maj 1987, har nätspänningen blivit fastslagen till 230V i hela Europa.
Maskinen är konstruerad för att anslutas till 230V ! Det betyder att den också kan användas på 220V (Fig. 6), tack vare toleransområdet +/- 15%. Maskin konstruerad för annan spänning än 230V är märkt med en skylt som har texten:
"WARNING! MACHINE IS CONNECTED AT .....V!"

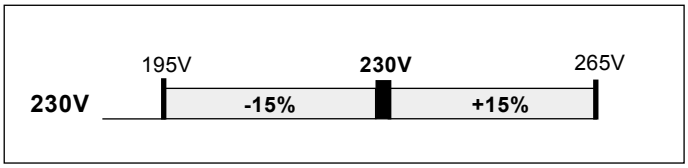


Fig. 6 Toleransområde för nätspänningen 230V

PÅ MASKINER SOM ÄR KONSTRUERADE FÖR SPECIELL SPÄNNING, STÅR DESS TEKNISKA DATA PÅ MÄRKSKYLTEN.

STICKPROPPEN SOM ANVÄNDS MÅSTE PASSA TILL EXAKT DEN SPÄNNING OCH STRÖM SOM DEN AKTUELLA SVETSMASKINEN FORDRAR, DESSA STÅR I TEKNISKA DATA!

NÄTKABELNS SKYDDSSÄKRING SKALL VARA ANPASSAD TILL SVETSMASKINENS STRÖMFÖRBRUKNINGEN!

TEKNISKA DATA

Maskinen är lämplig för svetsning i trånga utrymmen med ökad risk för elektrisk fara		S
Nätspänning +/-15% *(generatordrift är möjlig)*		~230V / 50-60Hz
Nätsäkring		16 A
Skenbar effekt vid	100 % d.c.	3,8 kVA
	35% d.c.	6,1 kVA
Cos phi1	140 A	0,99
Verkningsgrad vid	100 A	87 %
Svetsströmsområde	El - DC	5 - 140 A
Svetssröm vid *(d.c.: 10 min. vid +40°C)*	100% d.c.	100 A
	35% d.c.	140 A
Arbetsspänning	Elektrod	20,2 - 25,6 V
	TIG	10,2 - 15,6 V
Tomgångsspänning	230V	93 V
Isolations kategori		B
Skyddsklass		IP 23
Typ av kylning		AF

ANVÄNDNINGS INSTRUKTION

UTMÄRKANDE FÖR SKYDDSFAKTOR: IP23
Maskinen har testats för IP23, med avseende på att vara skyddad mot:
- inträngande av fasta föremål > diam. 12 mm
- sprut upp till en vinkel av 60° mot vertikalplanet

ANVÄNDNING UTOMHUS
Som indikeras i skyddsfaktor kategori IP23, kan maskinen användas utomhus. Men, dom inbyggda elektriska komponenterna måste skyddas mot direkt väta (se skyddsfaktor kategori IP23)

KYLLUFT OCH SMUTS
Placera maskinen så att den kylande luften kan fritt sugas in och utpassera genom gavlarna. Den kylande luften passerar genom ventilationsslitsarna i höljet in till det inre av maskinen, där den kyler komponenterna i ventilationskanalen innan den blåses ut genom ventilationsutblåset. Ventilationskanalen har en viktig skyddande funktion. Kylförloppet är skyddat av ett automatiskt avstängningssystem med elektronisk termostat. *(Fig 2)*
Försäkra dig om att metallpartiklar såsom exempelvis slipstoft inte sugs in i maskinen av kylfläkten.

BESKRIVNING AV KONTROLLER

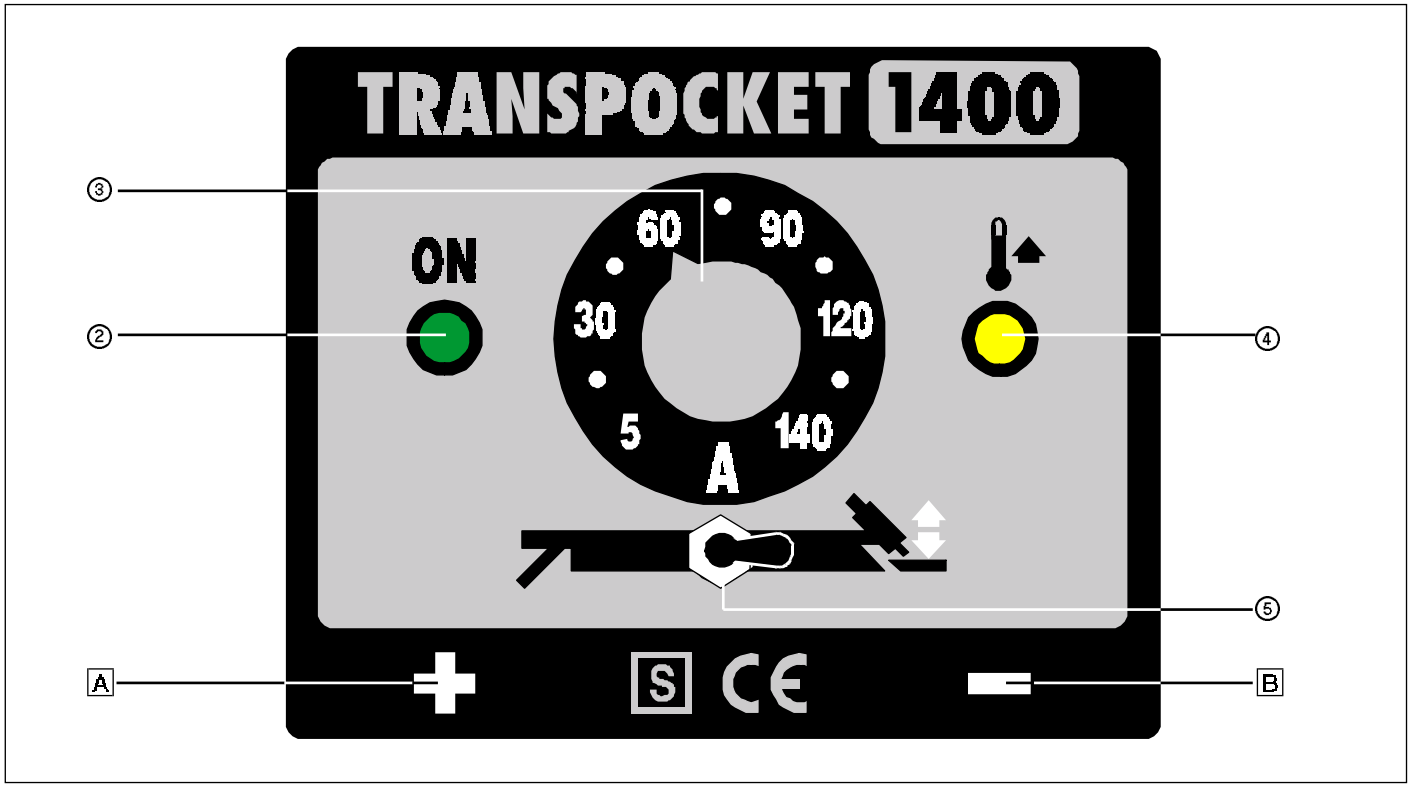


Fig. 7

① **HUVUDSTRÖMBRYTARE ON/OFF** *(fig 8)*

② **MANÖVER INDIKATOR**
lyser när huvudströmbrytaren är i läge "1"

③ **INSTÄLLNINGSVRED SVETSSTRÖM**
svetsströmmen är steglöst justerbar från 5 till 140A

④ **ÖVERHETTNINGSINDIKATOR**
tänds när maskinen är överbelastad eller när temperaturen överstiger 90°C på kylplattan vid sekundärsidan *(se fig 1)*

⑤ **TIG/ELEKTROD OMKOPPLARE**
denna används för att välja den svetsprocess som önskas

A ⊕ **ANSLUTNING med bajonettkoppling,** uttag:

a) för anslutning av antingen elektrodkabel eller jordkabel vid elektrodsvetsning, beroende på vilken typ av elektrod som används.
b) för anslutning av jordkabel vid TIG-svetsning

B ⊖ **ANSLUTNING med bajonettkoppling,** uttag:

a) för anslutning av antingen elektrodkabel eller jordkabel vid elektrodsvetsning, beroende på vilken typ av elektrod som används.
b) för anslutning av brännare vid TIG-svetsning

UPPSTART - MANUELL ELEKTRODSVETSNING

- Anslut svetskablarna till A och B *(vilken är beroende på den elektrod som skall användas - observera elektrod-tillverkarens rekommendationer)* och lås genom att vrida medurs *(Ø 25mm²)*
- Vrid huvudströmbrytaren ① till "1"
- Kontrollampan ② visar att maskinen är redo
- Sätt omkopplaren ⑤ i läge
- Ställ in den förvalda svetsströmmen med vred ③
- Nu kan svetsningen startas

VARNING! När Transpocket 1400 används för elektrodsvetsning, är elektroden strömförande när huvudströmbrytaren ① är i läge "on"
Försäkra dig om att elektroden inte kommer i kontakt med elektriskt ledande eller jordade delar som rör, arbetsstycke etc.

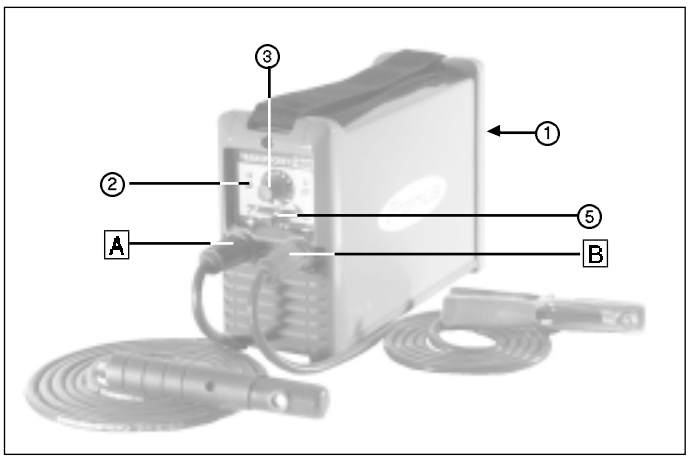


Fig. 8

PERSONLIG SÄKERHET

- Som ett grundskydd, skall isolerande handskar bäras på båda händerna vid svetsning. Dessa skyddar mot elektriska stötar (från nollspänningen från svetsströmmens krets), och från svetssprut och slagg.
- Täta, isolerande fotbeklädnader skall bäras, som också skall isolera bäraren från väta. Vanliga skor är inte lämpliga eftersom smälta partiklar kan falla ner och börja brinna.
- Lämpliga kläder måste användas - Inte syntetiska
- Titta inte in i svetsbågen med oskyddade ögon. Använd endast svetshjälm med föreskriven typ av säkerhetsglas. Både värme och ljusstrålning, kan orsaka blänk eller brännskador, ljusbågen ger också ultraviolett strålning. Dessa är osynliga, och om svetsaren är otillräckligt skyddad mot dessa kan det orsaka problem, vilket märks endast flera timmar senare och är mycket obehagligt. Utöver detta, har den ultravioletta strålningen samma effekt som solbränna på oskyddade ställen på kroppen.
- Svetsarens arbetskamrater eller personer i det närmaste synfältet från svetsbågen måste skyddas mot faran och förses med nödvändig skyddsutrustning; om nödvändigt, måste skyddsskärm sättas upp.
- Man måste alltid se till att tillräckligt med frisk luft finns, speciellt om svetsning sker i trånga utrymmen, eftersom rök och giftiga gaser alstras vid svetsning.
- Behållare som har använts för att bevara gas, bensin, mineralolja eller liknande ämnen i får inte svetsas, även om dom stått tomma en längre tid, det är stor explosionsrisk från resterna.
- Speciella föreskrifter finns för utrymmen där det finns explosionsrisk.
- Svetsar som utsätts för stora påfrestningar och som skall uppfylla särskilda säkerhetsföreskrifter får endast utföras av vana och certifierade svetsare. Exempel på sådana är tryckkärl, järnvägsspår, trailer-kopplingar, och så vidare.

ATT ANVÄNDA TRANSPOCKET 1400 FÖR TIG-SVETSNING - allmänna punkter

TIG-SVETSNING med skraptändning

Skraptändning sker genom att volframelektroden vidrör arbetsstycket. Kontakten mellan elektroden och arbetsstycket orsakar en kortslutningsström. Beroende på vilken strömkälla som används, blir styrkan på strömmen generellt den samma som den inställda strömstyrkan.

TIPS:

Det är endast möjligt att avsluta svetsningen genom att lyfta brännaren från arbetsstycket så att ljusbågen slocknar.

Anmärkning:

- Ingen kraterfyllningsfas (ingen strömsänkning)
- Ingen skyddsgas skyddar slut-kratern - detta leder till oxidation och porer.

UPPSTART - TIG-SVETSNING

- Anslut TIG-brännaren till ⊖ uttaget på strömkällan
- Anslut jordkabeln till ⊕ uttaget och lås genom att vrida medurs
- Förbered brännar-handtaget för svetsning *(se manualen för brännaren vilka delar som fordras)*
- Anslut jordklamman till arbetsstycket
- Montera gasregulatorn på flaskan med Argongas *(använd nyckel med spännvidd 30 mm)*
- Anslut gasslangen till gasregulatorn *(använd nyckel med spännvidd 17 mm)*
- Öppna ventilen på flaskan försiktigt
- Ställ om brytaren ⑤ till läge
- Anslut stickproppen i väggen
- Slå till huvudbrytaren *(kontrollampan tänds och indikerar att maskinen är igång)*

VARNING! När Transpocket 1400 används för TIG-svetsning, är volframelektroden strömförande så fort huvudströmbrytaren ① är tillslagen.
Var absolut säker på att volframelektroden inte nuddar någon elektriskt ledande eller jordade delar såsom slangar, gasflaskan, arbetsstycket eller dyl.

- Öppna gasventilen på brännaren genom att trycka på handtagsbrytaren, och ställ in det önskade gasflödet på flaskregulatorn (se manualen för brännaren)
- Ställ in arbetsströmmen på maskinen
- För toppen av brännarens gasmunstycke mot arbetsstycket och håll den i sådan vinkel så att det blir 2-3 mm avstånd mellan toppen på elektroden och arbetsstycket (fig. 9a)
- Starta skyddsgasen
- Res brännaren långsamt uppåt tills elektroden kommer i kontakt med arbetsstycket (fig.9b)
- Lyfts brännaren från arbetsstycket lite grann och vinklas till normalt svetsläge kommer ljusbågen att tändas (fig. 9c)
- Starta svetsningen

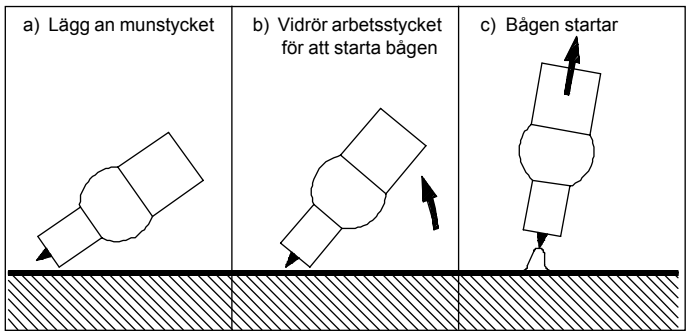


Fig. 9

ALLMÄNNA SÄKERHETS FÖRESKRIFTER

- Innan öppnande av maskinen, drag alltid ut stickproppen ur väggen och kontrollera att den är ”död”. Ladda ur komponenter som kan vara elektriskt uppladdade innuti maskinen.
- Om det är någonting som du inte förstår, var vänlig och fråga alltid en expert! FRONIUS auktoriserade service verkstad, med sin välutbildade personal och speciella resurs och kunskap - vill med nöje alltid stå till Er tjänst.
- Anpassa kabelarean till kabellängden och se till att jordklamman är ordentligt fastsatt.
- Maskinen, sidoplåtarna och extra mekaniska komponenter får endast jordas med expanderande skruv.
- Både nät och svets ström kan vara farlig.
- Det är förbjudet enligt lag för annan än kvalificerad elektriker att göra någonting med delar som är i kontakt med huvudspänningen. Det enda undantaget från detta är, naturligtvis, stickproppen och nät strömbrytare.
- Vid reparation eller underhåll av strömkällan, måste maskinen först fullständigt kopplas ifrån nätet. Vid alla men särskilt vid pågående små jobb på maskinen när operatören behöver lämna rummet, även för ett ögonblick, måste inkoppling otvetydligen blockeras.
- Den högsta - och således den farligaste - spänningen i kretsen med svetsström är noll-spänningen. Den maximalt tillåtna noll-spänningen är föreskriven i nationell och internationell förordning beroende på vilken typ av svetsström, konstruktionen av strömkällan och i viss utsträckning den elektriska faran specifikt mot arbetsstycket.
- Svetslikriktaren får inte användas för att tina upp frusna rör.

SKÖTSEL OCH UNDERHÅLL

Under normala arbetsförhållande fordrar TRANSPOCKET 1400 ett minimum av skötsel och underhåll. Trots allt, för att säkerställ en problemfri funktion av maskinen under kommande år, så fordras det att ett visst grundläggande underhåll utförs.

VARNING! MASKINEN FÅR ENDAST ÖPPNAS AV FRONIUS SERVICEPERSONAL ELLER AV UTBILDAD ELEKTRISK SPECIALIST!

- Kontrollera då och då stickpropp, kabel och svetskablar med avseende på skador.
- En eller två gånger per år, demontera höljet från svetsmaskinen.

VARNING: SLÅ AV MASKINEN OCH DRAG UT STICKPROPPEN FÖRST!

- Rengör insidan av enheten med torr tryckluft *(var försiktig - blåses tryckluft direkt på elektroniska komponenter med för kort avstånd kan dom förstöras!)*

SÄKERHETS INSPEKTION ENLIGT VDE 0701-1

VARNING: Om någon av följande säkerhetsdefekter upptäcks, slå omedelbart av maskinen och använd den inte. Informera FRONIUS auktoriserade service!

ALLMÄNT

- Följande säkerhets kontroll måste utföras var 6 månad och efter varje reparation *(VGB 4)*.
- Observera underhålls-instruktionerna i manualen.
- Före öppnande av maskinen slå av och drag ut stickproppen från väggen.
- Ladda ur nät elektrolyt kondensatorerna.

SÄKERHETS KOMPONENTER

- Använd endast Fronius originaldelar

INSPEKTIONSKONTROLL

- Kontrollera konditionen på stickpropp, kabel och dragavlastning för hand
- Kontrollera att fästpunkter *(lyftanordning handtag etc.)* är i god kondition
- Är alla märkningar och skyltar *(t.ex. data skylt)* på plats?

TESTA ATT FUNKTIONEN ÄR RIKTIG

- Testa alla maskinens funktioner beroende på typ av maskin

VARNING! MASKINEN FÅR ENDAST ÖPPNAS AV FRONIUS SERVICEPERSONAL ELLER AV UTBILDAD ELEKTRISK SPECIALIST!

VATTEN-KYLD MASKIN

- Testa systemet under 1 minut med provtryck om 1,5 bar. Systemet måste vara vattentätt.

KONTROLLERA JORDNINGS MOTSTÅNDET

- Kontrollera riktig jordning genom avsyning och genom att mäta jordningsmotståndet.
- Kontaktmotstånd >0,1 ohm är inte tillåtet

KONTROLLERA ISOLATIONS MOTSTÅNDET

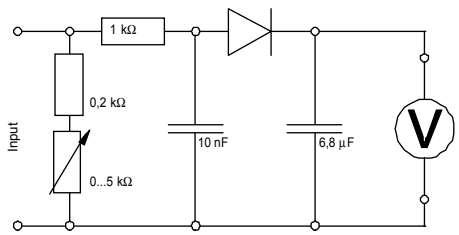
- Utför provet med 500 V DC
- Dom specifierade värdena här under föresätter en temperatur av 40°C och en relativ fuktighet på 95%
- Inkommande kretsen ⇨ svets kretsen ..... > 5,0 Mohm
- Inkommande kretsen, svets kretsen ⇨ jord .... > 2,5 Mohm

KONTROLLERA LÄCKSTRÖM

- Läckströmmen får inte vara större än 7mA
- På maskiner >6kW, är maximalt 15mA tillåtet

KONTROLLERA NOLL-SPÄNNING *(EN 60 974-1)*

- När lasten är mellan 200 ohm och 5 kohm, får noll-spänningen inte överstiga ett topp värde på 113V
- Spänningsvärdet kan läsas på märkskylten
- Alla avvikelser indikerar att något är fel
- Test schema se ritning nedan



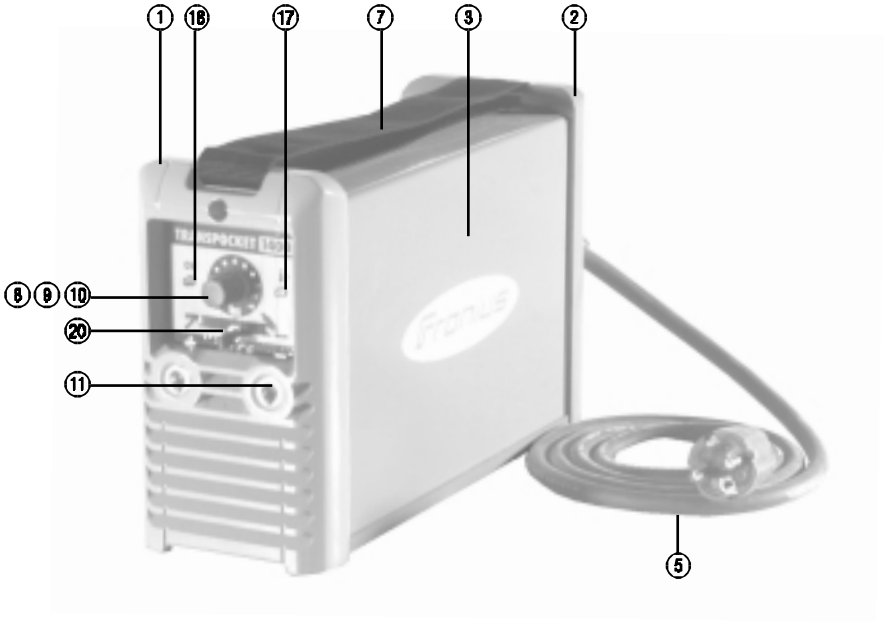
FELSÖKNING OCH ÅTGÄRDER

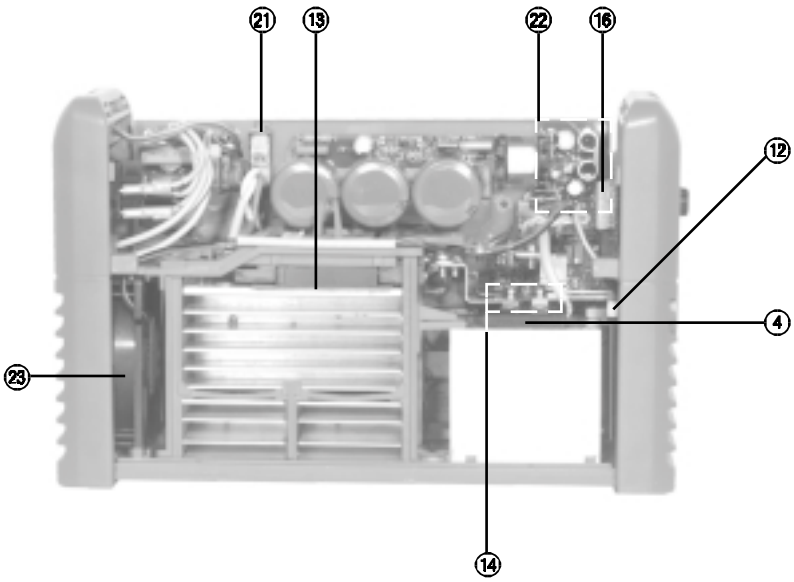
VARNING: Maskinen får endast öppnas av utbildad peronal!

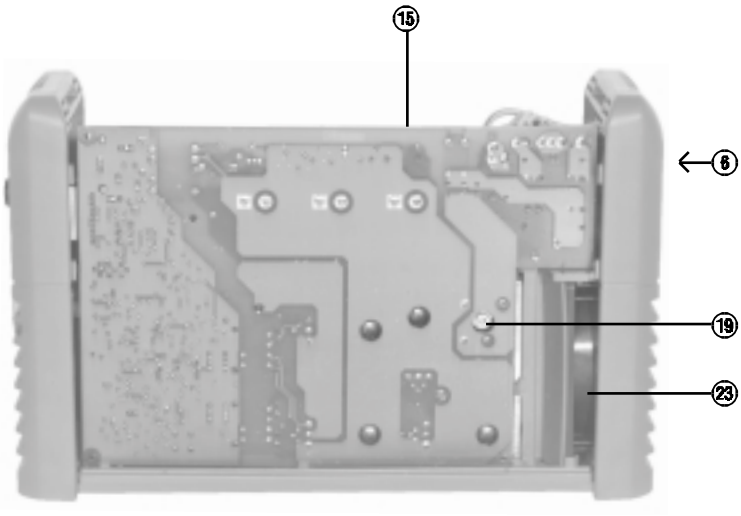
FEL	ORSAK	ÅTGÄRD
1. INGEN SVETSSTRÖM Huvudströmbrytaren ① ON, manöverlampan ② tänds ej	Avbrott i nätkabel	Kontrollera nätkabeln och nätspänningen
2. INGEN SVETSSRÖM Huvudströmbrytaren ① ON, manöverlampan ② tänd	Avbrott i svetskabelns anslutning	Kontrollera anslutningarna i kontakten
	Dålig kontakt eller avbrott i jordkabel	Jorda arbetsstycket
3. INGEN SVETSSTRÖM Huvudströmbrytaren ① ON, manöverlampan ② tänd, överhettnings-indikatorn ④ tänd	Intermittensfaktorn överskriden - maskinen överlastad	Observera intermittensfaktorn
	Temperaturövervakningen har utlöst - fläkten går Temperatur avkännaren felaktig	Vänta tills maskinen har kylts ner, maskinen kommer att starta automatiskt **Om inte:** maskinen skall servas
	Otillräcklig kylluft till maskinen	Tillse att tillräcklig kylluft finns
	Kraftenheten mycket smutsig	Avlägsna höljet och renblås med tryckluft *(se "Skötsel och underhåll" på s. 8)*
4. INGEN SVETSSTRÖM Huvudströmbrytaren ① ON, manöverlampan ② tänd, överhettnings-indikatorn ④ blinkar	Fel i kraftenheten	Slå av maskinen och tillbaka igen. Om felet kvarstår ⇨ skicka maskinen till service
5. DÅLIG TÄNDKARAKTERISTIK vid handsvetsning med elektroder	Fel karakteristik är vald	Slå över brytaren ⑤ till *(EL karakteristik)*
6. BÅGEN SLOCKNAR IBLAND UNDER SVETSNINGEN	Elektrodens bågspänningfall för högt *(ex. för stor elektrodkrater)*	Om möjligt, använd en annan elektrod eller en maskin med högre svetskapacitet
	För låg nätspänning	Mät nätspänningen vid maskinen, öka ledningsarean på nätkabeln
7. NÄTSÄKRINGEN OCH/ELLER SÄKERHETSBRYTARE HAR UTLÖST	Nätsäkring för svag Felaktig säkerhetskrets	Montera rätt säkring *(för tekniska data se s. 5)*
	Nätsäkringen utlöser utan belastning	Maskinen skall servas
8. DÅLIG SVETS KARAKTERISTIK *(mycket sprut)*	Felaktig elektrod polaritet	Byt polaritet Se tillverkarens instruktion
	Dålig jordkontakt	Montera jordklämman direkt till arbetsstycket
9. TIG SVETSNING: Tungsten - elektroden smälter av; tungsten övergår till grundmaterialet vid start	Felaktig elektrod polaritet	Anslut TIG-brännaren till ⊖ pol
	fel skyddsgas, ingen skyddsgas	Använd inert skyddsgas *(argon)*
	fel karakteristik är vald	Slå över brytaren ⑤ till *(TIG karakteristik)*

VARNING!
OM SÄKRINGEN BEHÖVER BYTAS, MÅSTE DEN ERSÄTTAS MED SAMMA AMPERE. GARANTIANSPRÅK KOMMER INTE ATT GODKÄNNAS FÖR FEL ORSAKADE AV FÖR STORA SÄKRINGAR

RESERVDELSLISTA


1
18
17
7
3
2
8
9
10
20
11
5


21
13
22
16
12
4
23
14


15
6
19
23

POS.	BENENNUNG	ARTICLE	BENÄMNING	NR/INDEX/NUM.
1	VORDERFRONTTP1400	FRONTPANELTP1400	FRONTPANELTP1400	22.0405.0167
2	RÜCKFRONTTP1400	REARPANELTP1400	BAKPANELTP1400	22.0405.0168
3	DRUCKMANTELTP1400	JACKETTP1400	HÖLJETP1400	45.0200.0924
4	THERMOELEMENTTP592S/1	TP592S/1CPL.TP330	TP592S/1TP330	43.0001.0600
5	NETZK.H07RNF3G2.5S216A2.5	MAINCABLEH07RNF3G2.5S216A2.5	NÄTKABEL3G2.5	43.0004.0519
6	SCHALTWIPPIP44GN162502	ROTARYSWITCHIP44GR162502	VRIDSTRÖMBRYTAREIP44GR162502	43.0002.0295
7	TRAGEGURTTP1400	SHOULDER-STRAPTP1400	BÄRREMTP1400	42.0406.0295
8	DREHKNOPF16SCHW6MMACHSEP	TURNINGKNOBD=16BLACK6MMP	RATTD=166MMP	42.0406.0099
9	DECKEL16SCHWP	COVERD=16BLACKP	HÖLJE16SVARTP	42.0406.0108
10	MUTTERABD16ROTP	NUT-COVER16RED	FRONT16RÖD	42.0406.0213
11	BUCHSEEB25SW14X22	SOCKETEBSW14X2225	UTTAGSW14X2225	42.0001.0550
12	6-KANT-SCHRAUBE9338X12GVZ	HEXAGONSCREWGVZ.933M8X1X12	SEXKANTSSKRUVM8X1X12	42.0401.0209
13	PLANARTRAFO3002500VA45V	PLANARTRANSFORMER3002500VA	OMRIKTARE3002500VA	43.0030.0021
14	DIOSIL300200200ISOTOSX	SILICONDIODE300200200ISOTOSX	DIODSILICON300200200ISOTO	41.0012.0030
15	PRINTBPS14	PC-BOARDBPS14	KRETSKORTBPS14	4.070.531
16	WIDPOT25K20PX16VP6300	POTENTIOMETER25K20PX16VP6300	POTENTIOMETER25K20PX16VP6300	41.0001.0613
17	LEUCHTDIODE1.5Y5P	LIGTH-EMITTING-DIODE1.5Y5P	LYSDIOD1,5Y5P	41.0006.0053
18	LEUCHTDIODE1.5G5P	LIGTH-EMITTING-DIODE1,5G5P	LYSDIOD1,5G5P	41.0006.0045
19	GLESIL1K35WS1	SILICONRECTIFIER1K35WS1	LIKRIKTARESILICON1K35WS1	41.0002.0055
20	SCHALTKIPP5236CD-161	SWITCHTOGGLE5236CD-161	VIPPBRYTARE5236CD-161	43.0002.0354
21	RELAISPRINT141S16	RELAY-PC-BOARD141S16	RELÄ-KRETSKORT141S16	43.0008.0129
22	PRINTBSV14	PC-BOARDBSV14	KRETSKORTBSV14	4.070.556
23	VENTILATORM.F.2,492X92X25,4	VENTILATOR2,492X92X25,4	FLÄKT2,492X92X25,4	43.0006.0153
24	KLEMMLEISTE412252EFDS	TERMINALSTRIPBK4	KOPPLINGSLISTBK4	41.0009.00057

FRONIUS - GENERALAGENT MED SÄLJ OCH SERVICE KONTOR

AXSON AB

www.axson.se

Södra Långebergsgatan 18
S-421 32 V. FRÖLUNDA
Tel: 031 / 7485280
Fax: 031 / 7485281