

Handbok

Plasma 31 & 41

Art. nr 9527331 & 9527341



underhåll.
ANMÄRKNING (1)
Den elektriska kretsen innefattar SAMTLIGA LEDANDE material genom vilka strömmen för skärning passerar.



UTSTRÅLNING AV MATERIAL FRÅN PLASMABÅGEN KAN SKADA ÖGONEN OCH FRAMKALLA BRÄNNSKADOR PÅ HUDEN.

- Skydda alltid ögonen med UV-glas för svetsning, monterade på mask eller hjälm, med graderingen: DIN 4-10, beroende på tillvägagångssättet: med kontakt eller på avstånd, samt på strömmens intensitet.
- Bär skyddskläderna på ett sådant sätt att ni undviker att exponera huden för de ultraviolettera strålar som ljusbågen ger upphov till.
- Försäkra er om att andra personer, som befinner sig i närheten, är skyddade mot de skadliga effekter som ljusbågen ger upphov till.



RÖK OCH GAS KAN VARA SKADLIGA FÖR ER HÄLSA.

- Försäkra er om att ett tillräckligt luftombyte sker och att lämpliga medel för avlägsnande av rök finns i "närheten" av ljusbågen för skärning; t. ex. bänk med insugning eller med vattenplan.
- Om ventilationen inte är tillräcklig för att avlägsna all rök och gas, använd er av individuella skyddsmasker.
- Skär inte i material som rengjorts med lösningsmedel med klorid eller i närheten av sådana lösningsmedel; under påverkan av ljusbågens ultraviolettera strålar kan ångorna bilda giftiga gaser.
- Undvik att skära i lackerade stycken, i stycken med galvaniskt hölje eller stycken som är nedsmutsade med smörjningsmedel; rengör stycket på ett lämpligt sätt innan ni skär i det.



BULLRET KAN SKADA HÖRSELN.

- Den bullernivå som framkallas av ljusbågen för skärning kan överstiga 85 dB(A).
- Kontrollera nivån för den personliga DAGLIG EXPONERINGEN för buller.
- Använd er av lämpliga medel för individuellt skydd om nivån överskrider de tillåtna gränserna.



BRAND OCH EXPLOSION KAN UTLÖSAS AV GNISTOR ELLER AVVARMT AVFALL.

- Skär inte i behållare, höljen eller rör som innehåller eller har innehållit lättantändliga eller brännbara produkter i vätske- eller gasform.
- Avlägsna från området för skärning, med en radie på åtminstone 10 m, samtliga brännbara material, även avfall (trasor, kartonger, etc.).
- Försäkra er om att lämpliga brandsläckningsmedel finns tillgängliga i området för skärning.

ALLMÄNT

PLASMABÅGEN OCH ANVÄNDNINGSPRINCIPER VID PLASMASKÄRNING.

- Plasman är en gas som är uppvärmd till en extremt hög temperatur och joniserad på ett sådant sätt att den blir elektriskt ledande.

(S)

BRUKSANVISNING



VIGTIGT:
LÄS BRUKSANVISNINGEN
NOGGRANNT INNAN NI ANVÄNDER
MASKINEN!

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER



EN ELEKTRISK STÖT KAN VARA LIVSFARLIG.

- Den elektriska installationen av anläggningen för plasmaskärning måste utföras av "SAKKUNNIG" personal samt i enlighet med NORMER och LAGAR gällande SKYDDSÅTGÄRDER MOT OLYCKSFALL.
- Apparaten för plasmaskärning får endast anslutas till ett matningssystem med neutral ledning som är anslutet till jordningen.
- Försäkra er om att matningsuttaget är korrekt anslutet till "SKYDDSJORDNING".
- Undvik "DIREKTA" kontakter med ICKE isolerade delar av "SKÄRNINGSKRETSEN" (1).
- Bär alltid skyddskläder och -tillbehör, som t. ex. handskar och isolerande skor.
- Håll alltid skyddskläderna i gott skick samt fria från smuts och skador.
- Använd INTE kablar och skärbrännare med skadad isolering eller med lösa elektriska anslutningar.
- Använd INTE anläggningen i fuktiga eller blöta utrymmen eller i regn.
- Stäng av maskinen under det att ordinarie underhåll av skärbrännaren utförs, t. ex. vid byte av elektrod och munstycke.
- Koppla från maskinen från matningsuttaget under installationen och under arbetsskedena för kontroll och

- Detta tillvägagångssätt för skärning använder sig av plasma för att överföra den elektriska bågen till metallstycket som smälter av värmen och delas.
- Skärbrännaren använder sig av tryckluft som kommer från en enda matningsanordning både för plasmagasen och för gasen för kylning och skydd.
- Cykelns start styrs av en båge, som kallas för pilotbåge, som inrättas mellan den rörliga elektroden (polaritet -) och skärbrännarens munstycke (polaritet +) på grund av den kortslutningsström som uppkommer mellan dessa två element.
- Om man sätter skärbrännaren i direkt kontakt med stycket som ska skäras (ansluten till polaritet + hos strömkällan) kommer pilotbågen att överföras mellan elektroden och själva stycket vilket ger upphov till en plasmabåge som även kallas för skärningsbåge.
- Tiden under vilken pilotbågen upprätthålls är inställd i fabriken och är på 2s ; om överföringen inte har genomförts inom denna tidsgräns kommer cykeln att blockeras automatiskt, detta om inte luften för kylning upprätthålls.
- För att starta cykeln på nytt måste man släppa skärbrännarknappen och sedan trycka på den igen.

APPARATENS UPPBYGGNAD

Apparaten för plasmaskärning innefattar:

ELAGGREGAT PLASMA

- Nätkabel
- Set för anslutning av tryckluft
- Kabel för massa med tång
- Skärbrännare för plasmaskärning

ELAGGREGAT FÖR PLASMASKÄRNING PLASMA

- Elektriskt skydd : klass I
- Höljets skyddsklass : IP 23
- Temperaturklass : F
- Dimension (mm) : 430x165x270

INMATNING

Nätspänning -1ph+PE - 50/60 Hz /230±15%			
Intermittensfaktor	%	100	30
Strömförbrukning RMS	A	14,2	28
Effekt	kW	2,3	4,5
Effektfaktor	cosφ	0,68	0,71
Tröga säkringar	A	20	

UTMATNING

Tomgångsspänning: 370V			
Intermittensfaktor	%	100	30
Skärningens konventionella spänning	V	88,8	96
Skärningens ström	A	22	40
Skärningskapacitet (kolstål)	mm	2	12

MASKINENS MASSA (Tabell 1)

MANUELL SKÄRBRÄNNARE FÖR PLASMASKÄRNING (levereras tillsammans med maskinen)

- Använd gas : Torr tryckluft
- Tryck för tryckluft : 4,5 bar
- Total luftkapacitet (för Plasma och kylning): 100 L/ min
- Tändningssystem : vid kontakt rörlig elektrod munstycke
- Skärningsström : 15 ÷ 40 A
- Massa (Kg) : 1,4Kg

Figur (A) sprängskiss över maskinen

VARNING!

SÄKERHET VID PLASMASKÄRNING

Endast den medlevererade svetspistolen tillsammans en korrekt nätslutning såsom anges i "TEKNISKA DATA" garanterar att apparatens säkerhetsanordningar (föreglingssystem) fungerar korrekt.

- **ANVÄND INTE** svetspistoler och förbrukningsdelar som inte är av samma originaltyp.

- **KOPPLA ALDRIG** svetspistoler TILL ELAGGREGATET om dessa är avsedda för andra typer av skärning eller SVETSNING än de som är beskrivna i denna bruksanvisning.

- **RESPEKTERA SÄKERHETSFÖRESKRIFTERNA** för att undvika risk för person- och apparatskador.

INSTALLATION

MONTERING AV SEPARATA KOMPONENTER

Ta ut PLASMA ur skyddsförpackningen och montera sedan ihop de olika delarna. Se **figuren B** över tryckluftsanslutning och ritning över montering av rem (**Fig. L**).

ANSLUTNING AV TRYCKLUFT

-Sörj för att tryckluften har följande minimiegenskaper: Tryckluftstryck 4,5 bar; flöde 100 L/min

VIKTIGT!

Luft som innehåller stora mängder av fukt och olja kan orsaka överdrivet slitage på förbrukningsdelarna och skada svetspistolen.

Om det finns några tvivel beträffande kvaliteten på den tillgängliga tryckluften rekommenderar vi att Du använder en avfuktare som då installeras uppe på inloppsfilteret.

Anslut tryckluften till apparaten via en anslutningskabel. Använd en av de medlevererade anslutningarna för montering på luftens inloppsfilter på maskinens baksida.

Figur (B) Ritning över anslutning av tryckluft

VIKTIGT!

Överskrid inte maximalt inloppstryck 8 bar.

ANSLUTNING TILL DEN ELEKTRISKA LINJEN Maskinen måste anslutas till ett system Linje-Neutral med jordledningskabel förskydd "PE".

Försäkra er om att uttagets för detta avsedda terminal verkligen är ansluten till jordningssystemet.

TAB.1

ANSLUTNING AV JORDKABEL

Fäst jordkabelklämman vid arbetsstycket som ska skäras eller vid stödbänken i metall och iakta följande försiktighetsåtgärder:

- KONTROLLERA ATT DET ÄR GOD KONTAKT, SPECIELLT OM DU SKÄR I PLÅTSKIVOR MED ISOLERANDE ELLER ROSTIGABELÄGGNINGAR.

- ANSLUTNING TILL JORD SKA GÖRAS SÅ NÄRA SKÄRNINGSSOMRÅDET SOM MÖJLIGT. ANVÄNDNING AV METALLISKA DELAR SOM INTE ÄR EN DEL AV ARBETSSTYCKET KAN ÄVENTYRA SÄKERHETEN

- EFTERSOM DE KAN LEDA TILLBAKA SKÄRNINGSSSTRÖMMEN OCH ÄVEN GE ETT OTILLRÄCKLIGT SKÄRNINGSGRESULTAT.
- GÖR INGEN JORDANSLUTNING TILL DEN DEL AV ARBETSSTYCKET SOM SKA SKÄRAS BORT.
 - ANSLUTNING AV SVETSPISTOL FÖR PLASMASKÄRNING

SVETSPISTOL

förs svetspistolens hanstycke in i den centraliserade kontakten på apparatens frontpanel så att polariseringsnyckeln sluter till.

Skruva på axelmuttern medsols och dra åt ordentligt så att tryckluft och ström tillåts passera utan risk för läckage.

VIKTIGT!

Innan Du börjar skära, kontrollera att förbrukningsdelarna är korrekt monterade, speciellt svetspistolens huvud såsom anges i avsnittet "UNDERHÅLL AV SVETSPISTOLEN".

LÄGE OCH FLYTTNING AV ELAGGREGATET

Välj en plats med god ventilation för installation av apparaten. Luften bör vara **fri från damm, rök och ledande eller frätande gaser**.

Kontrollera att det inte finns något som hindrar kylluften från att strömma ut från de bakre och främre öppningarna på apparaten.

Se ett horisontalt plan till att det är ett fritt utrymme runt apparaten på minst 500mm.

Om Du behöver flytta på apparaten, dra då alltid ur stickkontakten ur eluttaget och samla ihop kablar och sladdar för att undvika skador om man skulle råka trampa på dem.

KONTROLL, SIGNAL- OCH SÄKERHETSANORDNINGAR

ELAGGREGAT

Figur (C) Se ritning över främre och bakre panel.

1. HUVUDSTRÖMBRYTARE O - I, Figur (C-1)

- I läget I (ON) är apparaten klar för användning. Brytarens gröna ljussignal plus grön (**Fig. C-9**) lysdiod som anger anslutning till nätet.

Hjälp- och kontrollkretsarna är strömsatta, **men svetspistolen har ingen spänning (STANDBY)**.

- I läget O (OFF) går apparaten inte att använda; kontrollanordningarna är deaktiverade och signallampen är släckt.

2. POTENTIOMETER FÖR SKÄRSTRÖM

(Figur D, C-2)

Med denna omkopplare kan man välja lämplig intensitet på skärströmmen, som genereras av apparaten beroende på tillämpning (materialets tjocklek/hastighet).

Se TEKNISKA DATA för ett korrekt förhållande mellan arbete-paus beroende på det valda hastighetsområdet. (period = 10 min).

Tab.2 illustreras skärningshastigheten i förhållande till tjockleken för material av aluminium, järn och stål vid en maximal ström på 40A.

3. TRYCKREGULATOR (TRYCKLUFT FÖR PLASMA)

Figur (C-3)

Vrid på ratten (dra ut för att lossa och vrid därefter) för att justera trycket till angivet värde på SVETSPISTOLENS MÄRKPLÅT. Tryck in ratten för att blockera justeringen.

4. MANOMETER Figur (C-4)

Läs av värdet (bar) på manometern.

5. STRÖMSATT SVETSPISTOL (Gul lysdiod som anger spänningen i svetspistolen). Figur (C-5)

När signallampen lyser anges att skärningsprocessen är aktiverad.

- Pilotlågan eller skärningsbågen står på "ON".

- Den är normalt släckt (deaktiverad skärningsprocess) när svetspistolens tryckknapp INTE är tillslagen (stand-by-tillstånd).

- Den är släckt, **när svetspistolens tryckknapp är tillslagen**, i följande fall:

- Under fasen för EFTER-LUFT (>30s).

- Om pilotlågan inte överförs till arbetsstycket inom den maximala tiden på 2 sekunder.

- Om skärningsbågen släcks pga ett alltför långt avstånd mellan svetspistol och arbetsstycke, överdrivet slitage på elektroden eller då svetspistolen lossats med alltför stor kraft från arbetsstycket.

- Om en säkerhetsanordning har löst ut.

6. TERMISK SÄKERHET OCH SPÄNNINGSANOMALI HOS NÄTET (RÖD lysande diod för generellt alarm), Figur (C-6)

- När denna diod är tänd indikerar detta en överhettning av någon av kraftkretsens komponenter, eller anomali hos matningsspänningen (för låg eller för hög spänning)

- Under denna fas är maskinens funktion förhindrad.

- Återställandet sker automatiskt (den röda dioden slocknar) 4s efter att en av de anomalier som indikerats ovan återgår inom den tillåtna gränsen.

7. DATA PÅ MÄRKPLÅTEN

a Data för bruk (skärningskrets).

1- Spänning på tomgång (U_0).

2- Ström-spänning för skärning (I_2/U_2)

3- Förhållande för intermittens (X) under bruk.

b Data för linjen (matning).

4- Antal faser och matningens frekvens 50/60 Hz.

5- Matningsspänning (U_1).

6- Maximal absorberad RMS ström I_{1max} och nominell absorberad RMS ström I_{1eff} .

c Allmänt

7- Skyddsgrad hölje

8- Symbol för apparat lämpad för miljö med ökad risk för elektrisk stöt

9- Symbol för typen av process

10- Schema över omvandling av energi

11- Referensnormer

12- Identifiering av apparaten

13- Tillverkarens namn

14- Skala över ström för skärning (min/max) och bågens allmänt vedertagna motsvarande spänning.

15- Serienummer vid tillverkning

16- Värde för de säkringar med fördröjd verkan som ska förberedas för att skydda linjen.

17- Symboler som hänvisar till säkerhetsnormer.

8. SÄKERHETSANORDNING FÖR TRYCKLUFTENS TRYCK (GUL lysdiod tillsammans med den RÖDA lysdioden som anger generellt larm).

- När lampan lyser anges att tryckluftstrycket för att erhålla en korrekt drift av apparaten är otillräckligt.

- Under denna fas är det inte möjligt att använda apparaten.

- Apparaten återställs automatiskt (lysdiod slocknar) 4 s efter att trycket har återgått till tillåtet gränsvärde när trycket åter är inom tillåtna värden.

SVETSPISTOL

Svetspistolens tryckknapp är **det enda kontrollorganet** med vilket man kan starta och stoppa skärningsprocesserna.

När svetspistolen stoppas med tryckknappen avbryts hela skärningsprocessen omedelbart oberoende fas förutom kylluftens funktion som hålls kvar (efter-luft).

Oavsiktlig tryckning på knappen: för att processen ska starta krävs att man håller tryckknappen intryckt i minst 500 ms (tusendelssekunder).

SKÄRNINGSGARBETEN

FÖRBEREDELSE

- Kontrollera och följ instruktionerna i avsnitten

beträffande (1) SÄKERHET och (3) INSTALLATION. Görenligt nedan:

- VIKTIGT!

Innan Du börjar skära, kontrollera att förbrukningsdelarna är korrekt monterade, speciellt svetspistolens huvud såsom anges i avsnittet "UNDERHÅLL AV SVETSPISTOLEN".

- Sätt strömbrytaren på läge I, och gör därefter likadant med den automatiska nätströmbrytaren och maskinens huvudströmbrytare.
- Välj, med hjälp av potentiometern för skärström den mest lämpade positionen för det arbete som ska utföras.
- Tryck på skärbrännarens knapp och släpp den sedan igen för att starta utflödet av luft (≥30 sekunder efter-luft).
- Reglera tryckluftens tryck **under denna fas** tills bar-värdet på manometern överensstämmer med värdet för den använda svetspistolen (se TEKNISKA DATA).
- Låt tryckluftslödet avstanna spontant för att eventuell kondens inuti svetspistolen lättare ska kunna försvinna.

SKÄRNING

Tillvägagångssätt vid skärning:

MED SKÄRBRÄNNARE måste man arbeta med **MUNSTYCKET I KONTAKT VARNING!**

- När man skärbrännarens munstycke mot styckets kant (= 3 mm.), och tryck på skärbrännarens knapp; efter cirka 0.5 sekunder (för-luft) kommer tändningen av pilotbågen att ske (maximal tid 2 sekunder). Om avståndet är lämpligt kommer pilotbågen omedelbart att överföras till stycket vilket ger upphov till skärningsbågen.
- Flytta skärbrännaren längs styckets yta längs den idealiska skärningslinjen med en jämn frammatningshastighet. Anpassa skärningshastigheten till tjockleken och till den ström som valts, kontrollera att den båge som kommer ut från styckets undre yta intar en lutning på 5-10° vertikalt i den riktning som är motsatt frammatningsriktningen.

Figur (E) Ritning över svetspistolens placering på arbetsstycket under drift, bågens vinkel

- När man avsläpplar skärbrännaren från stycket eller när material saknas (slut på skärning) avbryts bågen omedelbart.
- Bågen släcks (skär- eller pilotbågen) alltid när svetspistolens tryckknapp släpps upp.
- Hålltagning: Vid utförande av denna operation eller då Du måste börja med att ta hål i mitten på arbetsstycket, starta då med vinklad svetspistol och för den långsamt till vertikal position. Genom denna procedur undviker man att bågen eller smälta partiklar förstör munstyckets hål så att det inte kan fungera korrekt.

Figur (F) Ritning över start med vinklad svetspistol

- Denna procedur förhindrar att en retur av bågen eller av smälta partiklar förstör munstyckets hål och på detta sätt reducerar dess funktionsduglighet på ett mycket snabbt sätt.
- Hålltagning av arbetsstycken med en tjocklek som är mindre eller lika med 25% av det maximala användningsvärdet kan utföras direkt.

DEVANLIGASTE SKÄRNINGSEFEKTERNA

Under skärningoperationerna kan det uppstå fel som normalt sett inte beror på driftsfel på anläggningen utan på andra orsaker såsom:

- a** Otillräcklig genomträngningsförmåga eller överdrivet bildande av spill:
 - skärningshastigheten är för hög
 - svetspistolen är alltför vinklad
 - arbetsstycket är för tjockt
 - elektrod och svetspistolens munstycke är utslitna
- b** Släckning av skärningsbågen:
 - skärningshastigheten är för låg
 - alltför stort avstånd mellan svetspistol och arbetsstycke
 - utsliten elektrod

- en säkerhetsanordning har utlösts
- c** Sned skärning (ej lodrät)
 - svetspistolens position är ej korrekt
 - ojämnt slitage av munstyckets hål och/eller felaktig montering av svetspistolens delar
- d** Överdrivet slitage på munstycket och elektroden:
 - tryckluftstrycket är för lågt
 - smutsig tryckluft (fukt-olja)
 - munstyckshållaren är skadad
 - överdrivna tändningar av pilotlågan i luften.

UNDERHÅLL

VARNING!

GÖR ALDRIG NÅGRA INGREPP INUTI ELAGGREGATET (BORTTAGNING AV PANELER) ELLER UNDERHÅLLSARBETEN PÅ SVETSPISTOLEN (DEMONTERING) UTAN ATT FÖRST HA DRAGIT UR STICKKONTAKTEN URELUUTTAGET.

KONTROLLER SOM **UTFÖRS** NÄR APPARATEN ELLER SVETSPISTOLEN **HAR SPÄNNING KAN ORSAKA ALLVARLIGA ELEKTRISKA STÖTAR** PÅ DIREKT KONTAKT MED SPÄNNINGSFÖRANDE DELAR. **SVETSPISTOL**

Du måste regelbundet, beroende på användningens intensitet eller vid förekomst av skärningsdefekter (se avsnitt 5), kontrollera slitaget på de delar av svetspistolen som berörs av plasmabågen:

1 MUNSTYCKSHÅLLARE (Fig.G-1)

Skruva manuellt av munstyckshållaren från svetspistolens huvud.

Utför en noggrann rengöring eller byt ut den om den är skadad (bränd, deformerad eller sprucken).

Kontrollera att den övre metalldelen är hel (aktiveringsdon för svetspistolens säkerhet).

2 MUNSTYCKE (Fig.G-2)

Kontrollera slitaget på plasmabågens passagehål samt de inre och yttre ytor.

Om hålet har blivit större i förhållande till originaldiametern eller är deformerat måste munstycket bytas ut.

Rengör ytor med flint sandpapper om de är rostiga.

3 TRYCKLUFTSREGLAGE (Fig.G-3)

Kontrollera att det inte finns brandskador eller sprickor och att tryckluftsutloppen inte är igensatta.

Byt ut reglaget omedelbart om det är skadat.

4 ELEKTROD (Fig.G-4)

Byt ut elektroden när kraterdjupet som bildas på värmeytan är cirka 1,5mm.

Figur (G) Sprangskiss över svetspistol

Figur (H) Ritning över elektrod med krater

VARNING!

- Innan Du gör något ingrepp på svetspistolen måste Du låta den svalna, åtminstone så länge "efter-luft" tillförs.
- Elektroden och munstycket ska alltid bytas ut SAMTIDIGT, förutom i vissa speciella fall.
- Följ angiven ordning när Du sätter ihop svetspistolens komponenter (dvs i omvänd ordning i förhållande till demontering).
Var noga med att tryckluftsreglaget blir monterat i korrekt riktning.
- Sätt åter fast munstyckshållaren och skruva fast den manuellt med lätt kraft.
- Sätt aldrig fast munstyckshållaren utan att först ha satt på elektroden, tryckluftsregulatorn och munstycket.
- Regelbunda och korrekta kontroller av svetspistolens förbrukningsdelar är mycket viktiga för skärningens funktion och säkerhet.

SVETSPISTOLENS STOMME, HANDTAG OCH KABEL.

Normalt kräver dessa delar inget speciellt underhåll förutom en regelbunden kontroll och noggrann rengöring UTAN ANVÄNDNING AV LÖSNINGSMEDEL.

Om Du upptäcker skador såsom brott, sprickor eller brandskador på isoleringen eller att de elektriska ledarna är

lösa ska Du INTE ANVÄNDA SVETSPISTOLEN YTT ERLIGARE EFTERSOM SÄKERHETSFÖRHÅLLANDENA INTE ÄR TILLFREDSSTÄLLANDE.

I DETTA FALL KAN REPARATION (SÄRSKILT UNDERHÅLL) INTE UTFÖRAS PÅ PLATS, UTAN SVETSPISTOLEN MÅSTE LÄMNAS IN PÅ EN AUKTORISERAD SERVICEVERKSTAD SÅ ATT SPECIELLA KONTROLLER KAN GÖRAS EFTER REPARATIONEN.

- För att hålla svetspistolen och kabeln i gott skick bör följande iaktas:
- Låt INTE svetspistolen eller kabeln komma i kontakt med varma eller glödande delar.
- Utsätt INTE kabeln för överdrivna dragningar.
- Låt INTE kabeln ligga mot vassa kanter eller skavande ytor.
- Rulla upp kabeln om den är för lång.
- Slåpa aldrig några föremål över kabeln.

TRYCKLUFTSFILTER

Filtret töms automatiskt på kondens varje gång det lossas från tryckluftsaggregatet.

Kontrollera filtret regelbundet; om där finns vatten i glaset kan detta tömmas ut manuellt genom att trycka tömningsanslutningen uppåt.

Byt ut filterpappret om det är mycket smutsigt för att undvika överdrivet läckage.

ANVÄND ALDRIG LÖSNINGSMEDEL VID RENGÖRING AV FILTRET, UTAN ENDAST TVÄLLÖSNING.

(S) GARANTI

Tillverkaren garanterar att maskinerna fungerar bra och åtar sig att kostnadsfritt byta ut delar som går sönder p.g.a. dålig materialkvalitet och defekter inom 12 månader efter idriftsättningen av maskinen, som ska styrkas av intyg. De maskiner som lämnas tillbaka, även om de täcks av garantin, måste skickas FRAKTFRITT, och kommer att skickas tillbaka PÅ MOTTAGARENS BEKOSTNAD. Ett undantag från detta utgörs av de maskiner som räknas som konsumtionsvaror enligt EU-direktiv 1999/44/EG, och då enbart om de har sålts till något av EU:s medlemsländer. Garantisedeln är bara giltig tillsammans med kvitto eller leveransedel. Problem som beror på felaktig användning, överkan eller vårdslöshet täcks inte av garantin. Tillverkaren fransäger sig även allt ansvar för direkt och indirekt skada.



PAK 6000

- Symbol som indikerar separat sopsortering av elektriska och elektroniska apparater. Användaren får inte sortera denna anordning tillsammans med blandat fast hushållsavfall, utan måste vända sig till en auktoriserad insamlingsstation.

FIG. A

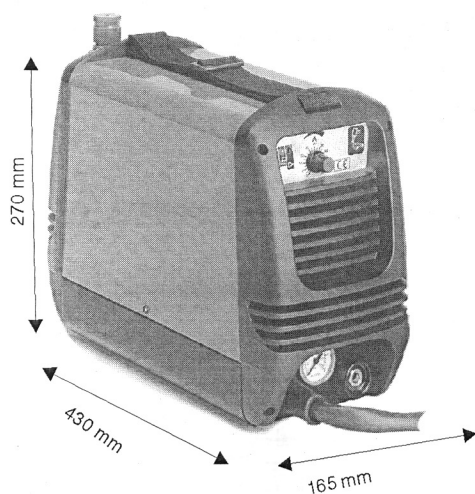


FIG. B

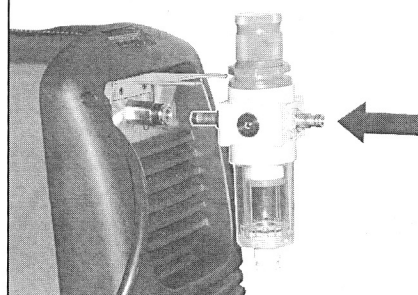


FIG.C

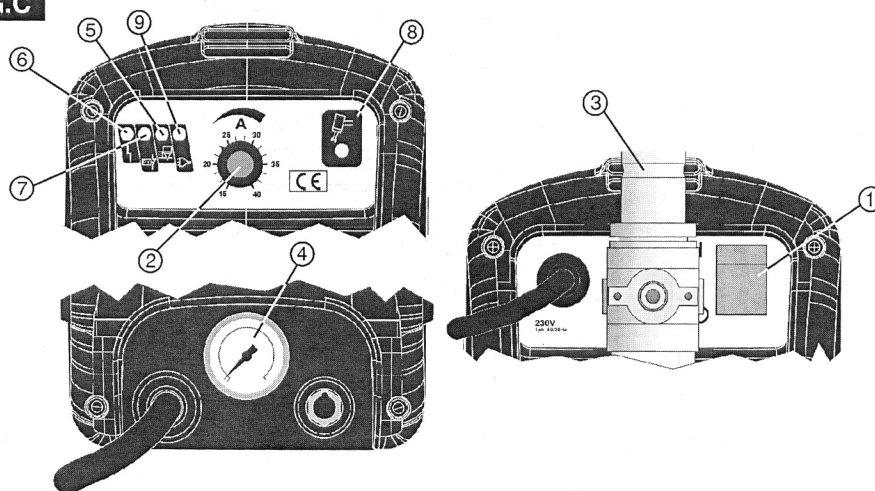


FIG.D

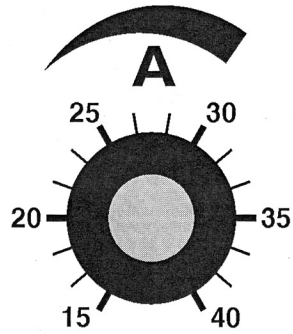


FIG.E

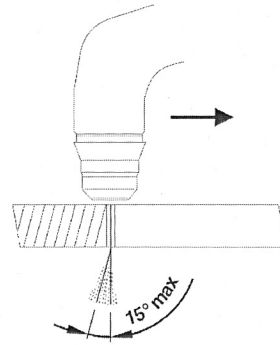


FIG.F

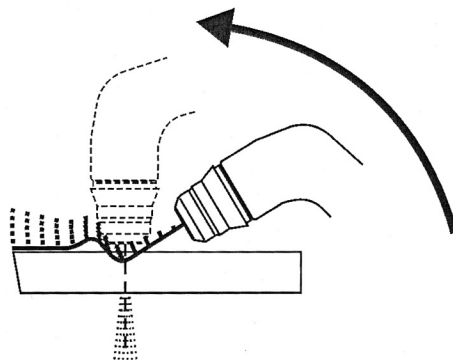


FIG.G

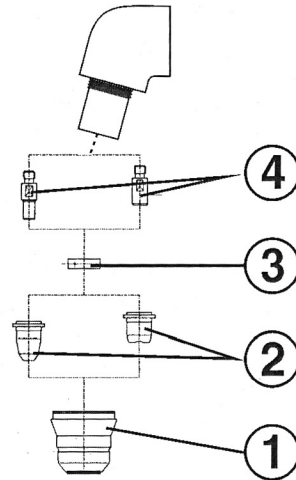


FIG.H

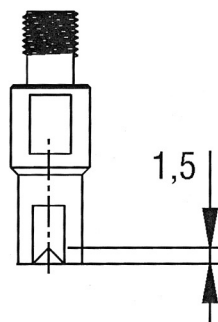
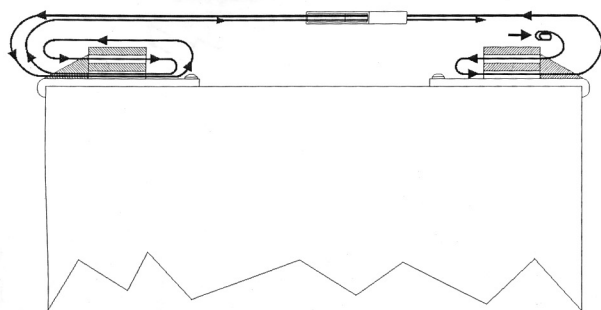


FIG.I

13	N.	15
12	Type:	11
10	1~ $\frac{1}{2}$ 0 1	14
9	AV - A/V	3
8	U ₀ V	2
4	U ₁ V	
7	1~50/60Hz IP	
	I ₁ max A	
	I ₁ eff A	
	FUSE T A	16
	17	

FIG.1



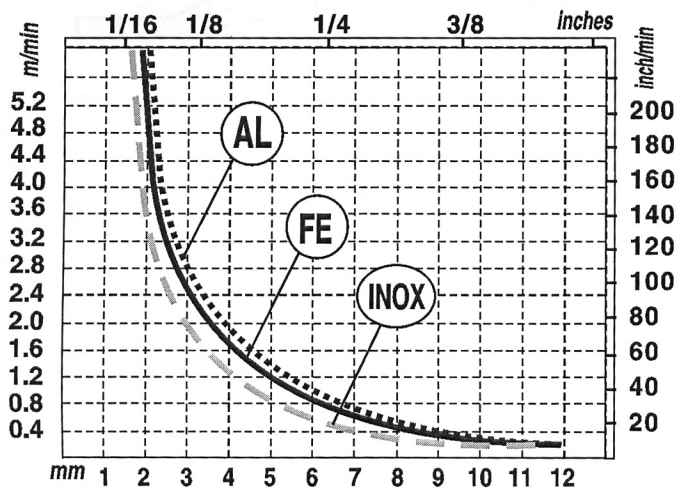
- I **ATTENZIONE** : Assicurarsi che il collegamento tra cinghia e aggancio rispetti lo schema.
- F **ATTENTION** : S'assurer que le branchement entre le courroie et l'accrochage soit selon le schéma.
- GB **ATTENTION** : Please make sure that the connection between the belt and the hook follows this scheme.
- D **VORSICHT** : Versichern Sie sich bitte, daß der Anschluß zwischen dem Gürtel und der Schnalle nach diesem Schema erfolgt.
- NL **LET OP** : men moet er zich van verzekeren dat de verbinding tussen riemen en haak volgens schema.
- E **CUIDADO** : asegurarse de que la conexión entre la talara y el enganche respete el esquema.
- P **ATENÇÃO** : Assegura-se que a ligação entre correia e o enganchamento respeite o esquema.
- DK **ADVARSEL** : sørg for at rammen og krogen er forbundet som vist på skemaet.
- SF **VAROUSTAKAA** : että hihnan ja koukun välinen liitäntä on kaavion mukainen.
- N **ADVARSEL** : sørg for at koplingen mellem reimer og feste følger skema.
- S **ÖBSERVERA** : försäkra dig om att kopplingen mellan lyftremsan och kroken överensstämmer med skemat.
- GR **Προσοχή!** : Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση ανάμεσα σε ιμάντα και γάντζο γίνεται σύμφωνα με το σχήμα.

TAB.1

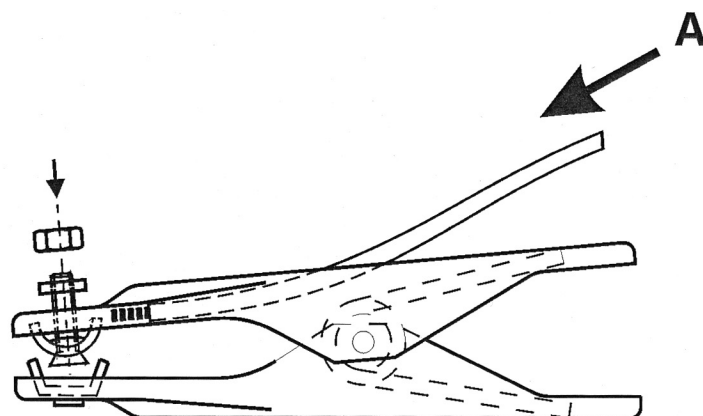
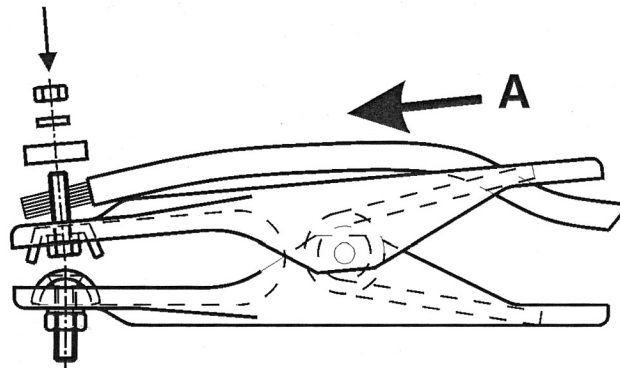
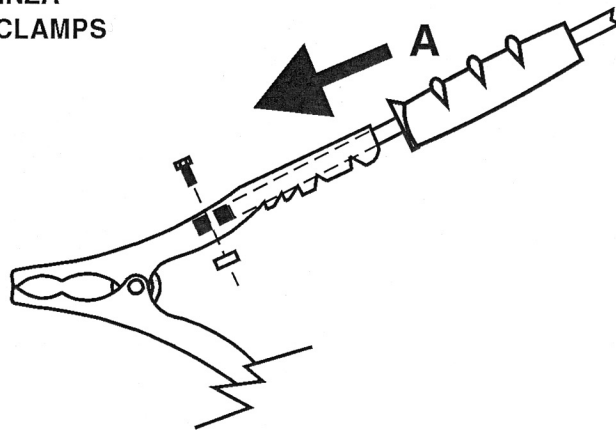
I_2 max	230V	230V	mm ²	Kg
40A	T20A	32A	25	9,9

TAB.2

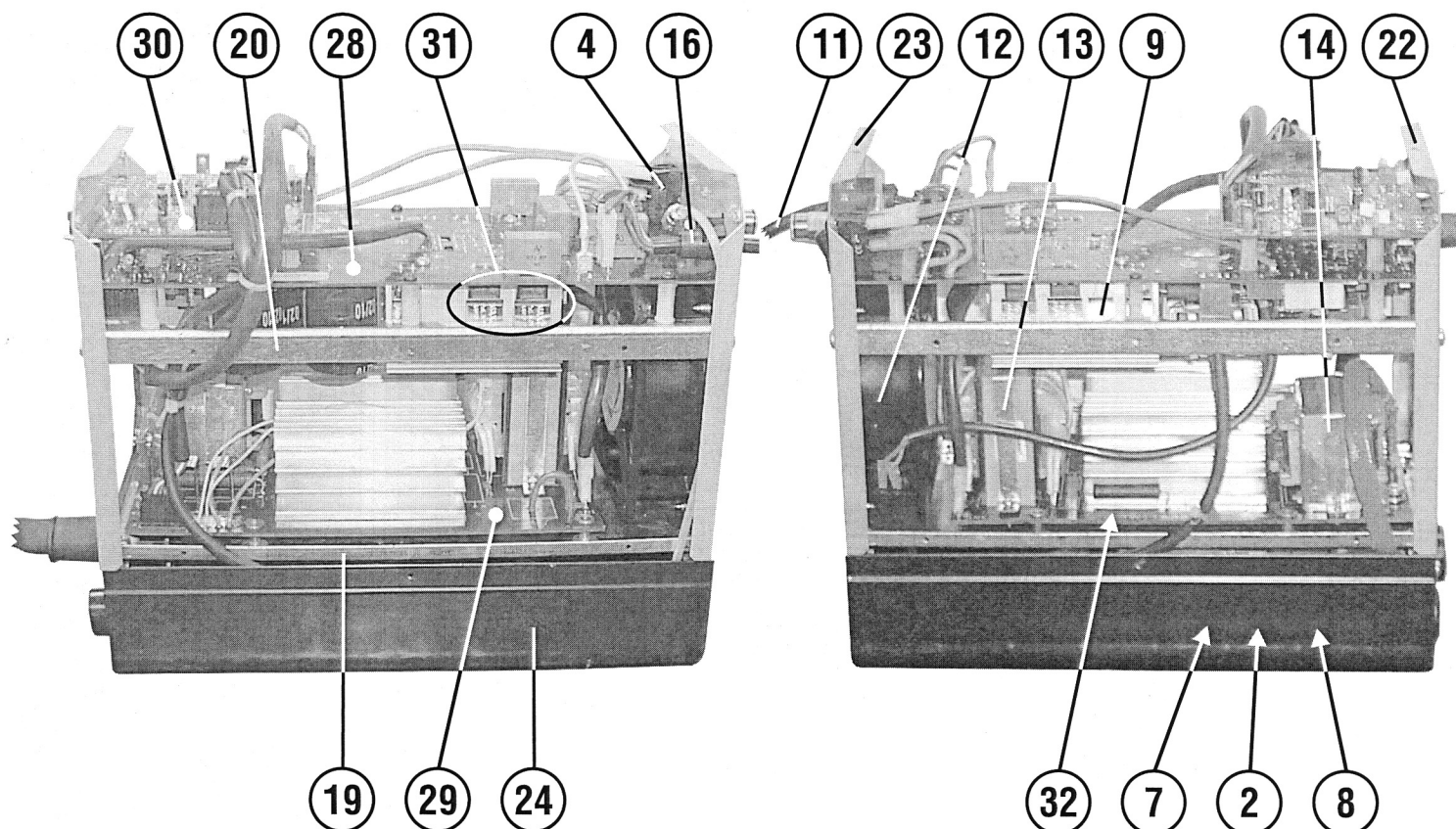
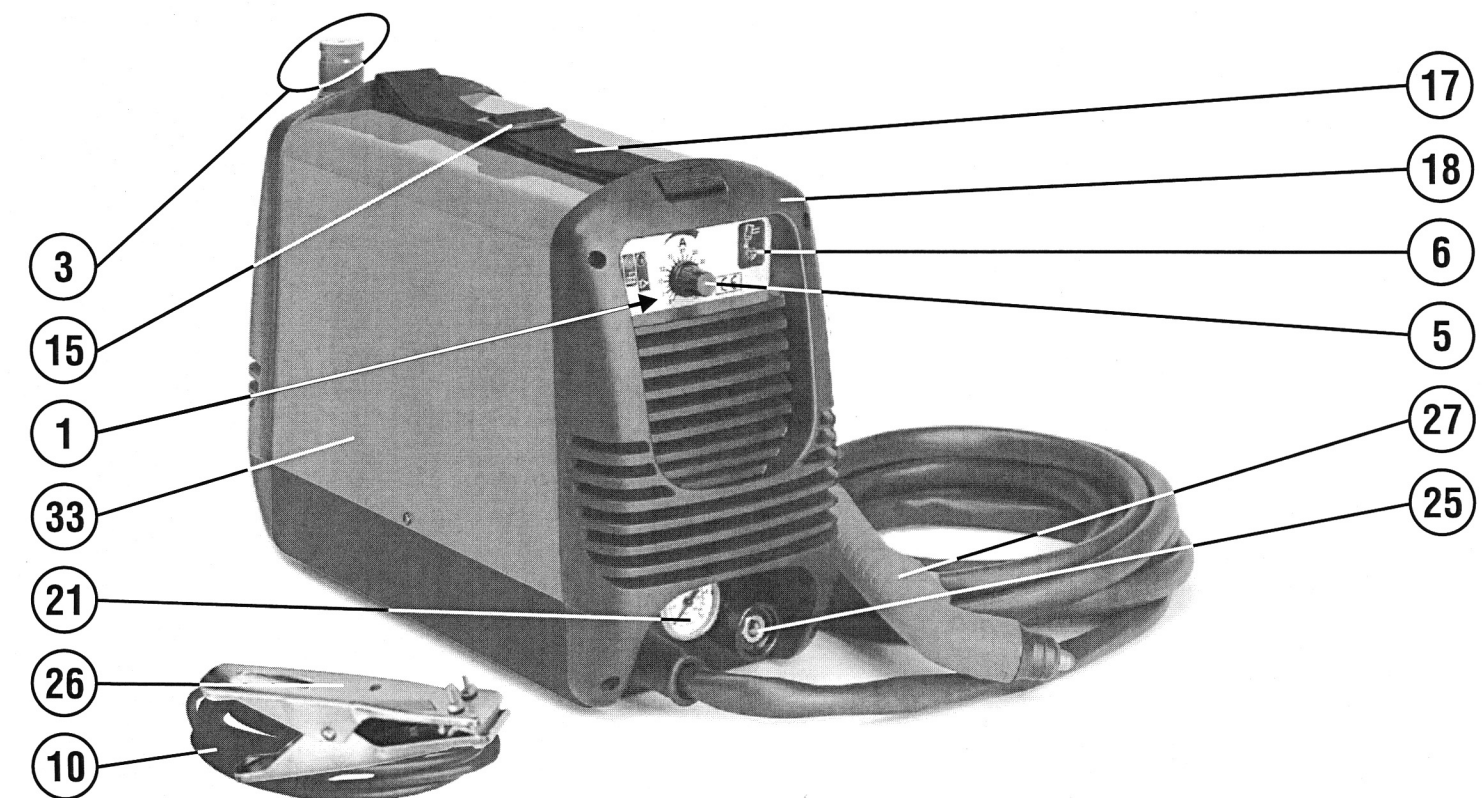
DIAGRAMMA VELOCITA' DI TAGLIO ($I_2 = 40A$)
CUTTING RATE DIAGRAM ($I_2 = 40A$)



**MONTAGGIO PINZA
ASSEMBLING CLAMPS**



Reservdels lista



Per richiedere i pezzi di ricambio senza codice precisare: codice del modello; il numero di matricola; numero di riferimento del particolare sull'elenco ricambi.
 Pour avoir les pieces detachees, dont manque la reference, il faudra preciser: modele, logo et tension de l'appareil; denomination de la piece; numero de matricule.

When requesting spare parts without any reference, pls specify: model-brand and voltage of machine; list reference number of the item; registration number.

Wenn Sie einen Ersatzteil, der ohne Artikel Nummer ist, benoetigen, bestimmen Sie bitte Folgendes: Modell-zeichen und Spannung des Geraetes; Teilliste Nummer; Registriernummer.
 Por pedir una pieza de repuesto sin referencia precisar: modelo-marca e tension de la maquina; numero di riferimento de lista; numero di matricula.

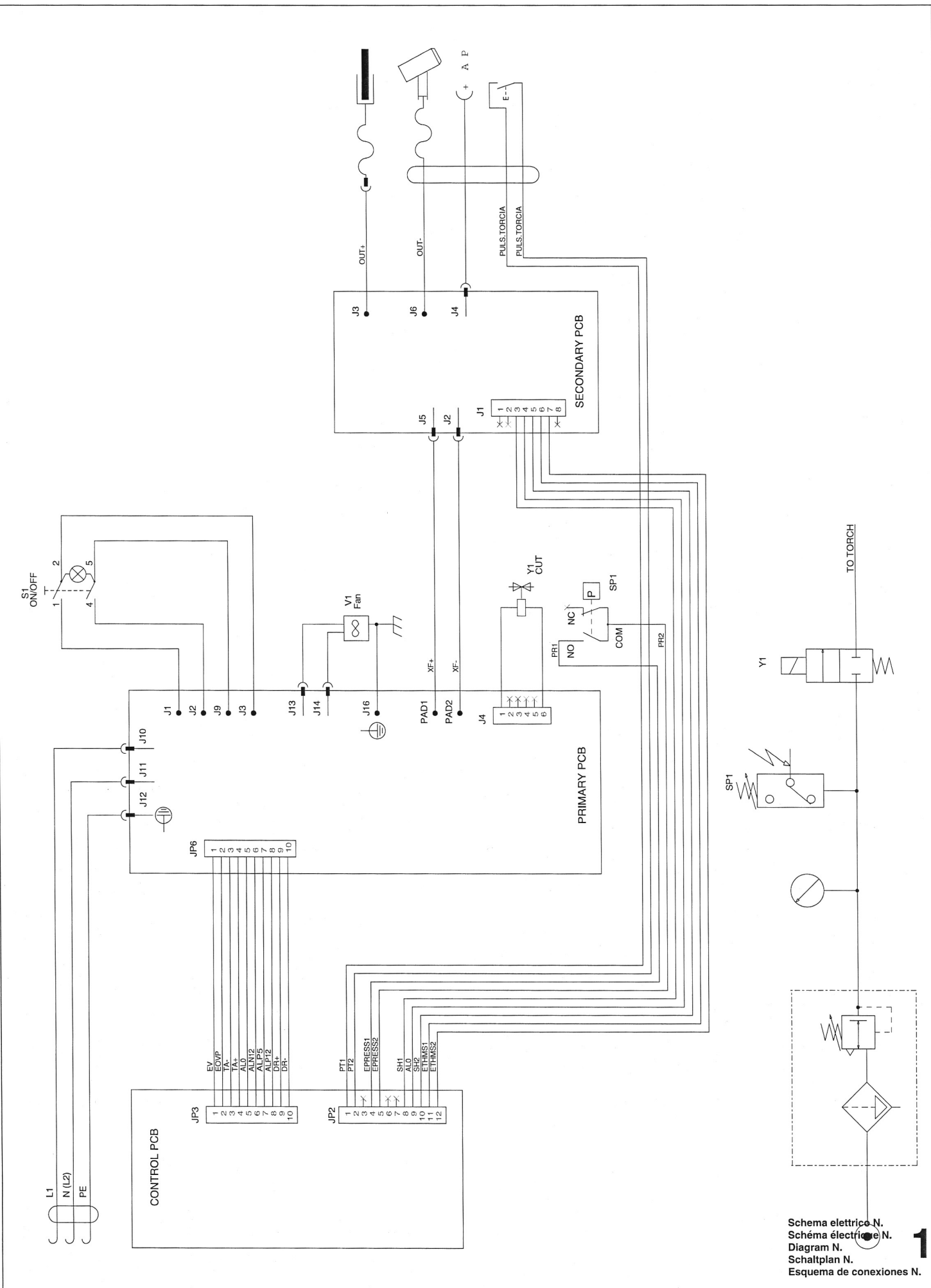
(I) Per individuare lo schema elettrico corrispondente alla vostra macchina, rifarsi all'ultima cifra "X" del numero di matricola (N. 0000/X) riportato sul frontale.

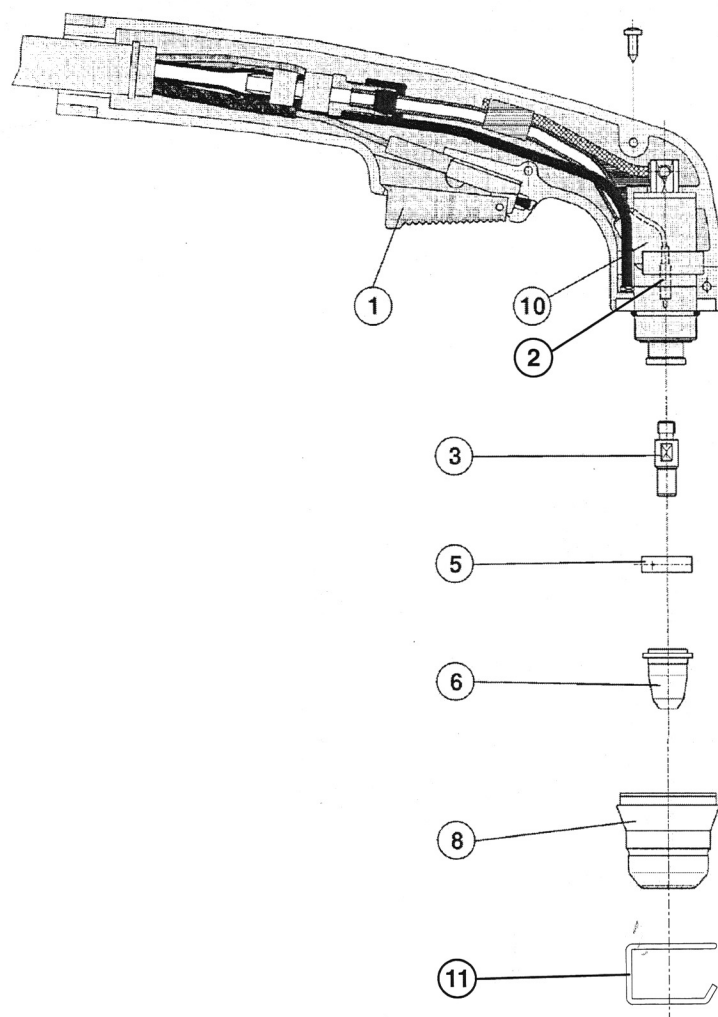
(F) Pour reperer le schéma électrique correspondant à votre appareil, vérifier le dernier chiffre "X" du numéro de série (N. 0000/X) reporté sur la partie frontale.

(GB) In order to find the electrical diagram corresponding to your model, check the last number "X" of the serial number (N. 0000/X) printed on front panel.

(D) Um den schaltplan, der ihrem gerät entspricht, ausmachen zu können, müssen sie die letzte ziffer "X" der matrikelnummer (N. 0000/X), die auf der frontseite angebracht ist, beachten.

(E) Para la identificación del esquema eléctrico, correspondientes, a su máquina, refierase a la última cifra "X" del número de placa (N. 0000/X) instalado sobre el frontal.





REF.	ELENCO PEZZI RICAMBIO TORCIA LISTE PIECES DETACHEES TORCHE SPARE PARTS LIST TORCH ERSATZTEILLISTE SCHLAUCHPAKET PIEZAS DE REPUESTO ANTORCHA	CODE CODICE CODE
1	Pulsante Poussoir Pushbutton Druckknopf Pulsador	722677
2	Kit Spine Kit Fiches Plug Kit Stecker Kit Kit Enchufe	990983
3	Kit 5 Elettrodi Kit 5 Electrodes Kit 5 Electrodes Kit 5 Elektroden Kit 5 Electrodo	802420
3	Kit 5 Elettrodi Kit 5 Electrodes Kit 5 Electrodes Kit 5 Elektroden Kit 5 Electrodo	802421
3	Kit 5 Elettrodi Prolungati Kit 5 Electrodes Prolongees Kit 5 Long Electrodes Kit 5 Verlängerte Elektroden Kit 5 Electrodo Prolongados	802428
5	Kit 5 Diffusori Torcia Kit 5 Diffuseurs Torche 5 Torch Diffusers Kit 5 Brenner Diffusorenkit Kit 5 Difusores Antorcha	802422
6	Kit 5 Ugelli Kit 5 Becs Kit 5 Nozzles Kit 5 Düsen Kit 5 Inyectores	802423
6	Kit 5 Ugelli Kit 5 Becs Kit 5 Nozzles Kit 5 Düsen Kit 5 Inyectores	802424

REF.	ELENCO PEZZI RICAMBIO TORCIA LISTE PIECES DETACHEES TORCHE SPARE PARTS LIST TORCH ERSATZTEILLISTE SCHLAUCHPAKET PIEZAS DE REPUESTO ANTORCHA	CODE CODICE KODE
6	Kit 5 Ugelli Prolungati Kit 5 Buses Prolongees Kit 5 Long Nozzles Kit 5 VerlÄngerte Düse Kit 5 Inyectores Prolungados	802429
8	Kit 2 Puntali Torcia Kit 2 Embouts Torche Kit 2 Torch Safety Caps Kit 2 Schutzkappen Kit 2 Puntales Antorcha	802425
10	Corpo Torcia Corps Torche Torch Body Schlauchpacketeil Cuerpo De Antorcha	742036
11	Kit 5 Distanziali Kit 5 Entretoises Kit 5 Spacers Kit 5 AbstandstÜck Kit 5 Espaciadores	802128
-	Torcia 6m Torche 6m Torch 6m Schlauchpaket 6m Antorcha 6m	742065

[illegible]