



**MOTORSVETS
ENGINE DRIVEN WELDER**

MSTP 175



KAN SVETSA CELLULOSA ELECTRODER

**DRIFTSMANUAL
OWNER'S MANUAL**

INNEHÅLL / TABLE OF CONTENTS

1-TEKNISKA DATA / TECHNICAL SPECIFICATIONS

- 1.1 DC Svetsning. / D.C. welding
- 1.2 Inverter
- 1.3 Motor / Engine
- 1.4 Allmänna egenskaper / General Features

2-VIKTIGT / IMPORTANT

3-RESERVDELAR/ SPARE PARTS

4-BESKRIVNING AV INGÅENDE DELAR / PARTS DESCRIPTION

5-ANVÄNDANDE / USE OF MACHINE

- 5.1 Start av motor / Starting the engine
- 5.2 Stopp av motor / Stopping the engine
- 5.3 Varning / Warning
- 5.4 Användning som motorsvets / Use of machine as welder
- 5.5 Användning som AC generator / Use of machine as A.C. generator
- 5.6 Användning som DC generator. / Use of machine as D.C. generator

6-ELEKTRISKA DIAGRAM/ WIRING DIAGRAM

7-ELSCHEMA INVERTER 50Hz / 50Hz INVERTER WIRING DIAGRAM

- 7.1 Konverter DC-DC / DC-DC converter
- 7.2 50Hz Inverter
- 7.3 Komponentplacering / Components view

1. TEKNISKA DATA / TECHNICAL SPECIFICATIONS

1.1 MOTORSVETS / WELDER

| | |
|---|-------------------|
| Tändspänning / Striking voltage basic | 74V |
| Tändspänning / Striking voltage cellulosic | 90V |
| Uteffekt / Rated output at 60% duty cycle | 165A - 24V |
| Max svetsström / Welding output current max | 175A |
| Strömområde / Range of control | 40 - 175A |
| Elektroddiameter max / Electrodes diameter | 4mm |



1.2 MOTOR / ENGINE



| | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Fabrikat och typ / Make and Type | Honda GX200 |
| Antal cylindrar / Number of cylinders | 1 |
| Cylindervolym / Displacement | 196 cm³ |
| Effekt / Power | 7.2 HP |
| Motorvarv / Engine speed | 4000 r.p.m. |
| Kylning / Cooling | Aria-Air |
| Bränsletyp / Fuel | Unleaded petrol |
| Bränsleförbrukning / Specific fuel | 313 gr/kWh |

1.3 ALLMÄNNA DATA / GENERAL FEATURES

| | |
|--|----------------------|
| Ljudnivå / Noise level | 98 Lwa |
| Dimensioner / Dimensions (L. x W. x H.) | 620x365x405mm |
| Vikt / Weight | 34 kg |
| Tankvolym / Fuel tank | 3,8 lt |
| Drifttid på tank / Average operating hours | 2h ~ |



1.4 INVERTER

| | | |
|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Matningsspänning | 50V D.C. | Supply |
| Uteffekt | 1000W 230V AC | Output Power |
| Frekvens | 50Hz | Frequency |
| Isolationsklass | F | Insulation class |
| Mekanisk skyddsklass | IP23 | Mechanical protection |

1.5 D.C. OUTPUT

| | | |
|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Uteffekt | 2000W 230V DC | Output Power |
| Isolationsklass | F | Insulation class |
| Mekanisk skyddsklass | IP23 | Mechanical protection |

2-VIKTIGT / IMPORTANT

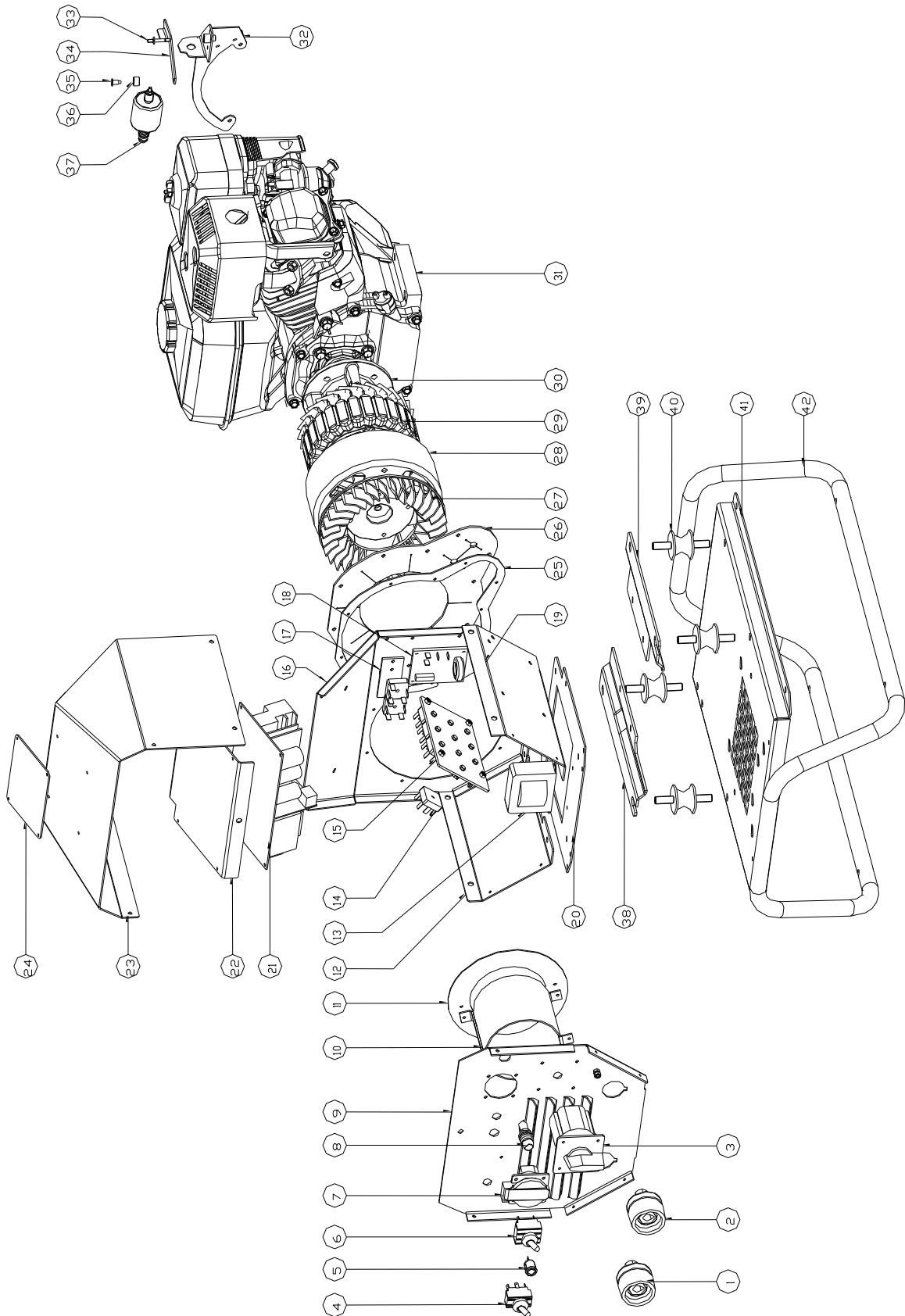
Före drifttagning av denna motorsvets, läs noggrant igenom denna manual och följ alla instruktioner.

Manualen beskriver hur man skall handha och underhålla motorsvetsen för att uppnå optimal livslängd på enheten.

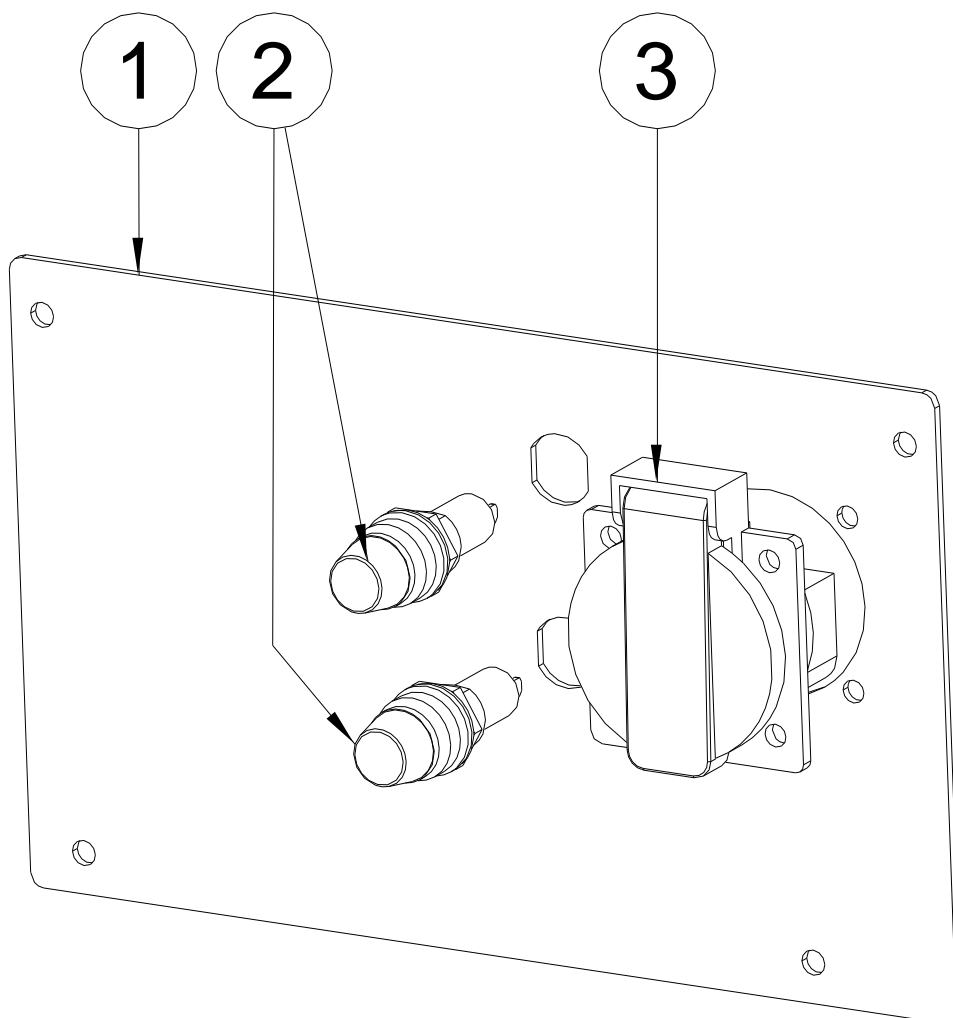
Before install the machine and however before every operation, read carefully following manual of instruction and use.

The present manual of instruction is integrating part of the machine and must follow the cycle of life of the machine for 10 years from the putting in service, also in case of transfer of the same one to another user.

3-RESERVDELAR / SPARE PARTS

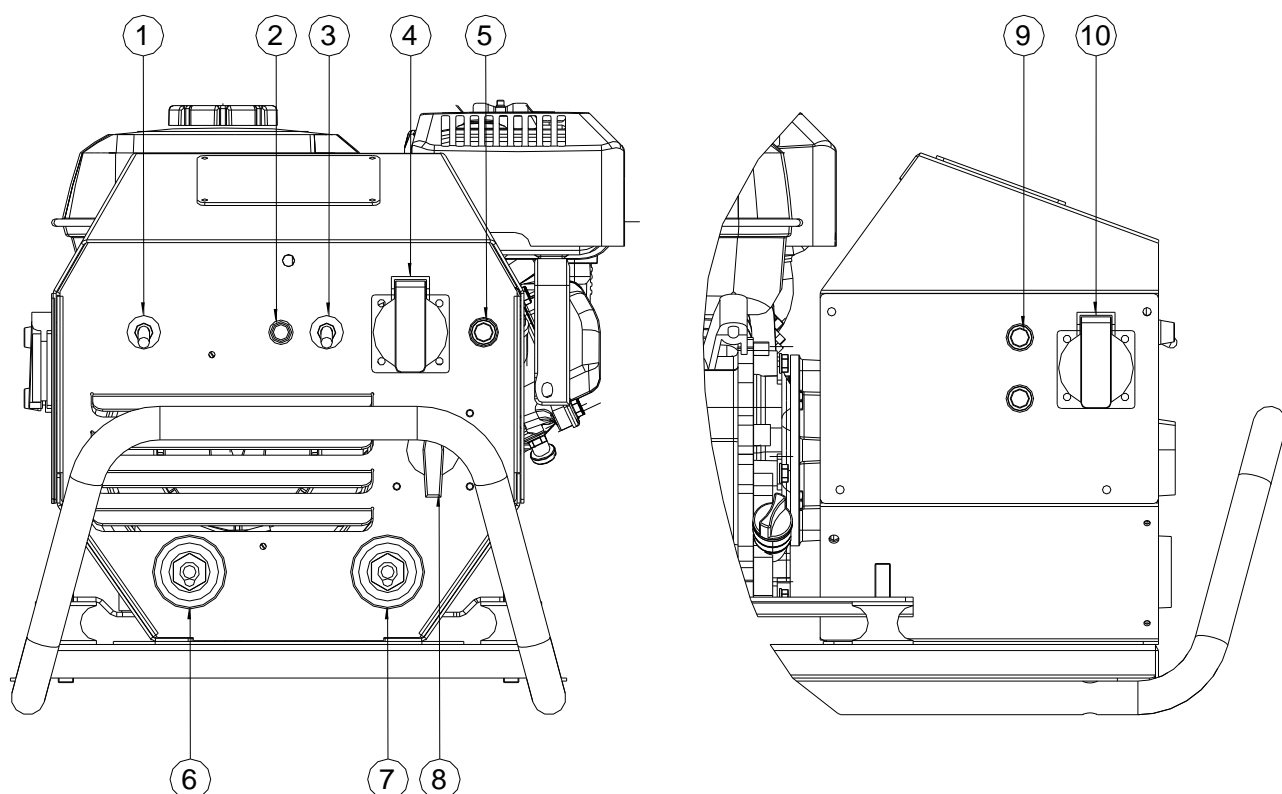


| Pos | Art. Nr. | BESKRIVNING | DESCRIPTION |
|------------|-----------------|------------------------|------------------------|
| 1 | C001-012 | Svetsuttag plus | Welding clamp |
| 2 | C001-012 | Svetsuttag minus | Welding clamp |
| 3 | C001-230 | Omkopplare | Selector |
| 4 | C001-114 | Omkopplare | 1 way switch |
| 5 | C003-286 | Lysdiodslampa | Led |
| 6 | C001-115 | 3-vägs omkopplare | 3 way switch |
| 7 | C003-054 | Uttag 230V | 230V socket |
| 8 | C003-049 | Säkringshållare | Fuse housing |
| 9 | 089-251 | Frontpanel | Front |
| 10 | 002-071-2 | Lufttrumma | Air duct |
| 11 | 002-071-3 | Fläns | Ring |
| 12 | 089-257 | Kapsling vänster undre | Carter |
| 13 | C001-166 | Reaktor | Inductor |
| 14 | 002-010 | Diod | Diode |
| 15 | 089-240 | Diodhållare | Diode mounting |
| 16 | 089-255 | Kapsling bakre | Carter |
| 17 | 089-301 | Diodhållare | Diode mounting |
| 18 | 089-228 | Överströmsrelä | Amperometric relay |
| 19 | 089-0256 | Kapsling höger undre | Carter |
| 20 | 089-302 | Bottenplåt | Platen |
| 21 | 002-051 | Inverter | Inverter |
| 22 | 089-185 | Hållare för inverter | Inverter mounting |
| 23 | 089-258 | Övre kapsling | Cap |
| 24 | 089-236 | Dataskylt | Data platen |
| 25 | 089-139 | Ram | Frame |
| 26 | 089-140 | Täckplåt | Seal |
| 27 | 002-004 | Fläkt | Fan |
| 28 | 002-002 | Rotor | Rotor |
| 29 | 002-001 | Stator | Stator |
| 30 | 002-005 | Statorhållare | Stator mounting |
| 31 | | Motor Honda GX 200 | Engine Honda GX200 |
| 32 | 002-077 | Hållare för dragmagnet | Electromagnet mounting |
| 33 | 002-080 | Reglagepinne | Pin |
| 34 | 002-079 | Reglage | Lever |
| 35 | 002-081 | Låspinne | Pin |
| 36 | 002-083 | Låsbleck | Buckle |
| 37 | C001-093 | Elektromagnet | Electromagnet |
| 38 | 089-121 | Motorskena vänster | Engine mounting |
| 39 | 089-120 | Motorskena höger | Engine mounting |
| 40 | C002-020 | Vibrationsdämpare | Shock absorber |
| 41 | 089-182 | Bottenplåt | Support |
| 42 | 089-209 | Rörram | Frame |



| Pos | Art. Nr. | BESKRIVNING | DESCRIPTION |
|-----|----------|-----------------|------------------|
| 1 | 089-340 | Aluminiumplåt | Aluminium platen |
| 2 | C003-049 | Säkringshållare | Fuse housing |
| 3 | C003-054 | Schuko uttag AC | Schuko socket |

4-BESKRIVNING / PARTS DESCRIPTION



Figur.8 / Pct.8

| Pos | BESKRIVNING | DESCRIPTION |
|-----|-----------------------------|------------------------------|
| 1 | Omkopplare Basik/Cellulosa | Basic/Cellulosic switch |
| 2 | Överhettningsskydd inverter | Inverter thermal shutdown |
| 3 | Omkopplare inverter 230V AC | 230V switch |
| 4 | Uttag 230V AC 1Ph 1000 W | 230V AC 1Ph socket |
| 5 | Säkring | Fuse |
| 6 | Svetsuttag plus | Welding socket positive pole |
| 7 | Svetsuttag minus | Welding socket negative pole |
| 8 | Omkopplare svetsström | Welding current selector |
| 9 | Säkring | Fuse |
| 10 | Uttag 230V DC 2000 W | 230V DC socket |

5-ANVÄNDNING AV MOTORSVETSEN / USE OF MACHINE

5.1 START / STARTING

Efter påfyllning av smörjolja gör enligt följande.

Vrid bränslekran till läge ON (figur. 1).

Ställ choke reglaget i läge stängt (figur. 2).

Notera: Använd ej chokereglaget om motorn är varm.

Vrid driftreglaget till läge ON (figur. 3).

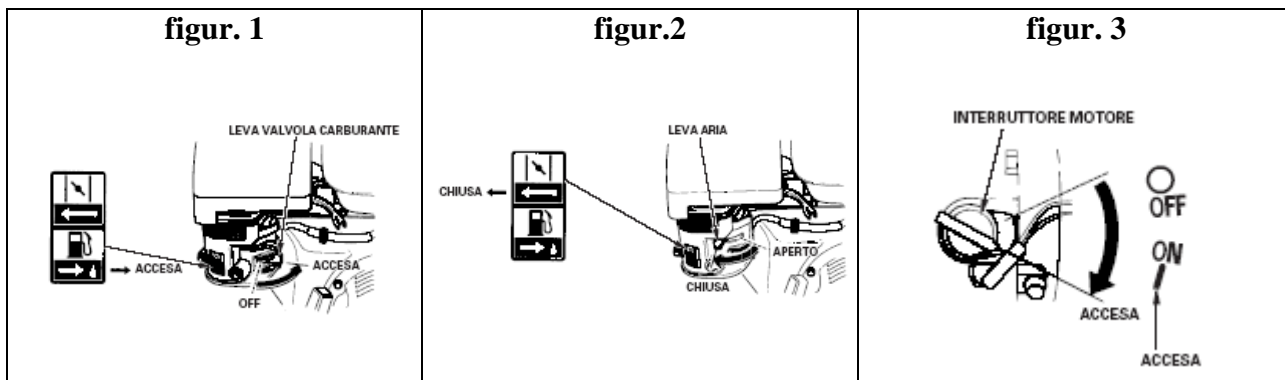
After filling up with oil and fuel, proceed as follow:

Turn the fuel valve to the ON position (fig. 1).

Move the choke lever to the CLOSE position (fig. 2).

Note: Do not use the lever if the engine is warm or the air temperature is high.

Turn the engine to the ON position (fig. 3).



Drag försiktigt i startsnöret tills magnapullen greppar in och sedan dra kraftigt. (figur. 4).

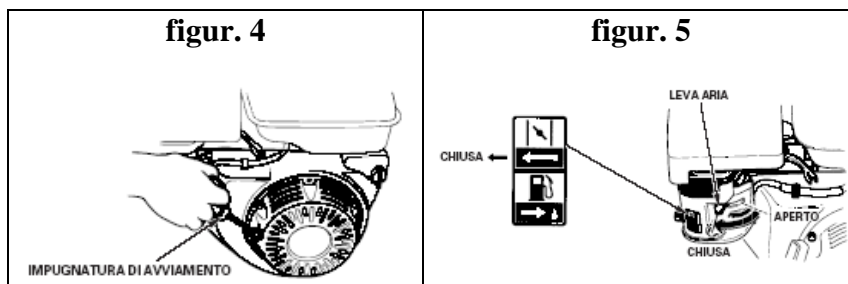
Varning: Släpp ej startsnöret utan för försiktigt tillbaks handtaget till motorn efter start för att undvika skador på magnapullstarten.

Alt eftersom motorn värms upp, för chokereglaget gradvis till helt öppet läge. (figur. 5).

Pull the starter grip lightly until resistance is felt, then pull briskly (fig. 4).

Caution: Do not allow the starter grip to snap back against the engine. Return it gently to prevent damage to the starter.

As the engine warms up, gradually move the choke lever to the OPEN position (fig. 5).



5.2 STOPP AV MOTOR / STOPPING THE ENGINE

Vid stopp av motorn vid en nödsituation vrid driftreglaget enligt figur 6 till läge OFF.

Vid normal kontrollerad stopp utförs detta enligt följande:

Frånkoppla all last och låt motorn gå någon minut för avkylning.

Vrid driftomkopplaren till läge OFF (figur. 6).

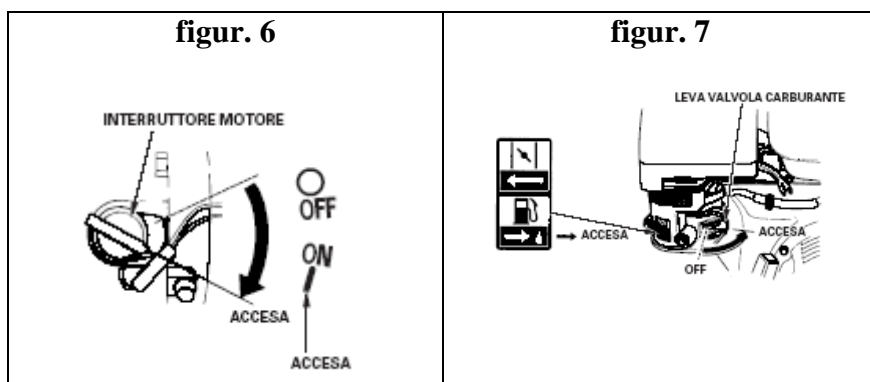
Stäng bensinkranen (figur. 7).

To stop the engine in an emergency situation turn the engine switch to the OFF position. Under normal condition, use the following procedure :

Disconnet the utilizer.

Turn the engine switch to to OFF position (fig. 6).

Turn the petrol cock off (fig. 7).



5.3 VARNING / WARNING

För att bibehålla motorsvetsens egenskaper och kapacitet är det viktigt att i motorhandboken föreskrivna underhållsföreskrifter följs. Dåligt utfört underhåll kan resultera i kortare livslängd eller motorhaveri.

In order to preserve the engine performance we strongly suggests to follow the maintenance operations and the maintenance schedule reported in the engine manufacturer "Use and maintenance" user manual. Poor maintenance could result in a shorter period of operation and in performance decrease.

5.4 ANVÄNDNING SOM MOTORSVETS / USE OF MACHINE AS WELDER

- Anslut svetskablarna till uttagen.
- Ställ omkopplare Pos 1 i figur 8 i det läge som motsvarar den typ av elektrod som skall användas. CELLULOSIC för cellulosa elektroder och BASIC för basiska elektroder.
- Välj svetsström lämplig för storlek på elektrod med omkopplare Pos 8 i figur.8.
- Connect the welding cables to the suitable sockets.
- Bring the selector n°1 pct. 8 on the position according with the electrode you want to use, CELLULOSIC for cellulosic electrodes, BASIC for other type of electrodes.
- Select the welding current by the selector n°8 pct.8.

!WARNING!

Växla ej omkopplarnas läge under svetsarbete.
Växling av svetsomkopplare under svetsarbete kan förstöra omkopplarna.

NOTER

Då motorsvetsen ej belastas går den ned i varvtal för att minska bränsleförbrukning och ljudnivå. Om AC Inverteromkopplaren Pos 3 står i läge ON går motorsvetsen på högt varvtal hela tiden för att ge rätt matning till Inverterdelen.

Varvtalet ökar direkt då svetsarbete påbörjas eller då sliprondellen startas.

!WARNING!

Don't switch while welding.

Switching when the welder is operating can damage the selectors.

NOTE:

In stand-by condition (engine on and welder not operative) the engine works at reduced speed (only if the AC switch is OFF).

Speed raises at nominal automatically when welding start.

5.5 ANVÄNDNING SOM AC GENERATOR / USE OF MACHINE AS A.C. GENERATOR

- Ställ omkopplaren Pos 3 enligt figur 8 i läge ON. Motorn går då upp till nominellt driftvarvtal.
- Utmatning 230 V 50 Hz 1000 W max erhålls då på uttag Pos 4 enligt figur 8.
- En överlast på uttaget Pos 4 medför att invertern blockeras och larm erhålls på lampa Pos 2 enligt figur 8.
- För att återställa invertern efter blockering ställ omkopplaren Pos 3 enligt figur 8 i läge OFF, vänta sedan 3 sekunder och ställ sedan tillbaks omkopplaren i läge ON.
- Bring the switch n°3 pct.8 in ON positions. The engine speed raise till nominal speed.
- 230Vac 1kW is available by schuko socket ,°4 pct.8
- An overload on the output causes an inverter shutdown, it is shown by signal lamp n°2 pct.8.
- To reset a shutdown, bring the switch n°3 pct.8 in OFF position, wait about 3 seconds, and then bring back the switch in ON position.

5.5 ANVÄNDNING AV MOTORSVETSEN SOM DC GENERATOR / USE OF MACHINE AS D.C. GENERATOR

Uttaget Pos 10 enligt figur 8 skall användas för att mata slibrondeller och bormaskiner upp till 2 kW eller belysning typ glödljus upp till 2 kW.

Asynkronmotorer (AC motorer) typ induktionsmotorer borstlösa kan ej anslutas.

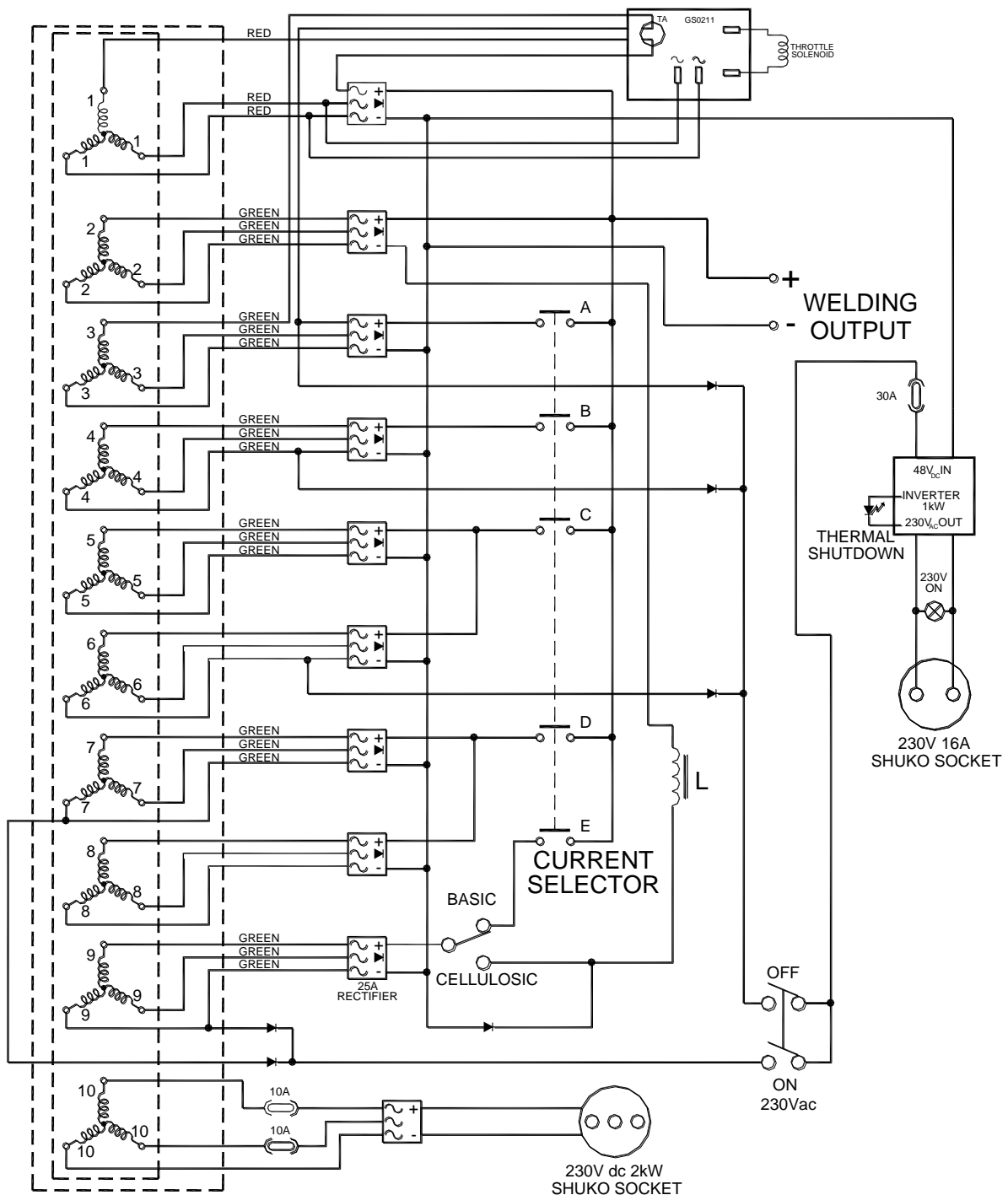
Uttaget får heller ej nyttjas för elektronikutrustning eller transformator-matad utrustning då detta är en DC matning normalt avsedd för motorer med kolborstar.

230Vdc 2kW output, is available by schuko socket n°10 pct.8, for supplying collector motors (with brushes) only.

Induction motor cannot be supplied.

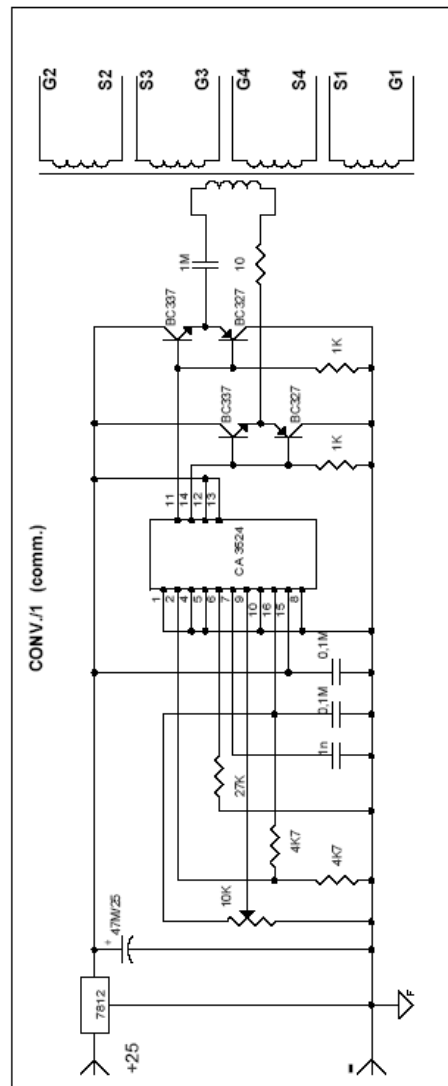
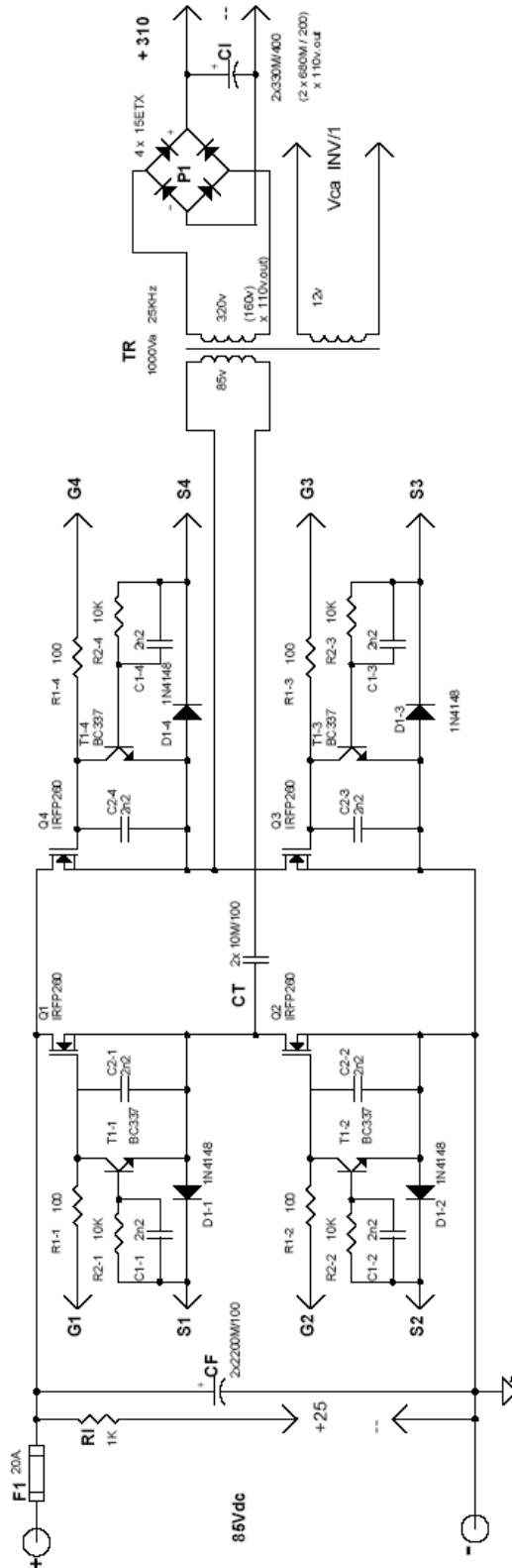
Collector motors are often used in portable tools as grinders etc...

6-ELSCHEMA / WIRING DIAGRAM



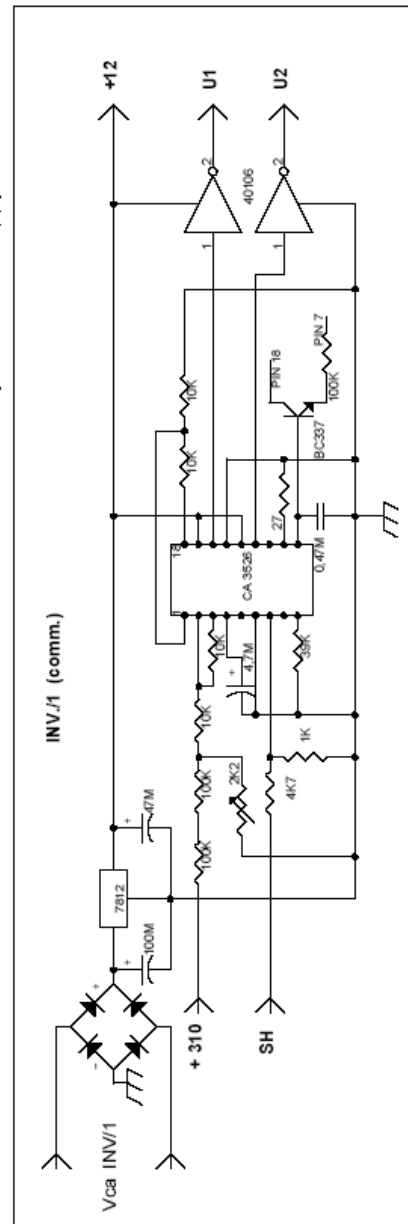
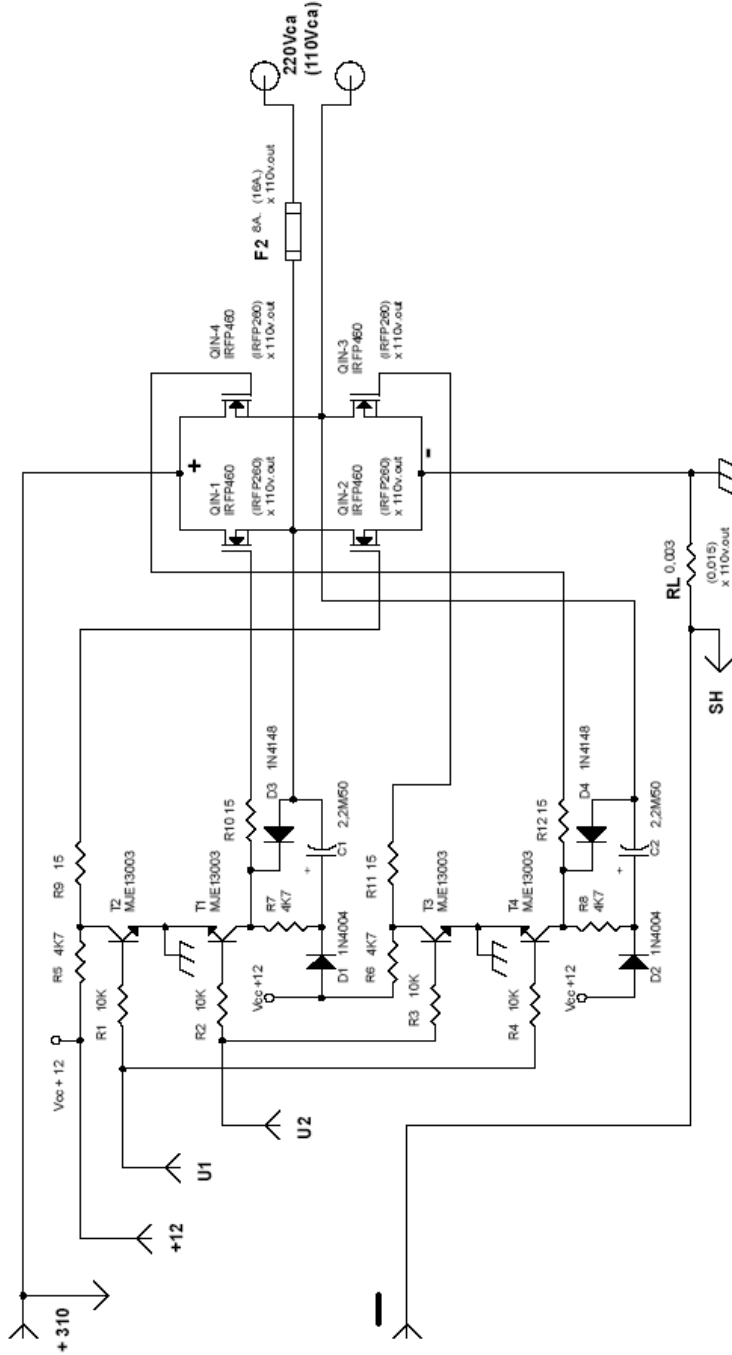
7-ELSCHEMA INVERTER 50Hz / 50Hz INVERTER WIRING DIAGRAM

7.1 KONVERTER DC-DC / DC-DC CONVERTER



INVERTER 1000V.A.
IN 85Vdc OUT 110 - 220 Vac

7.2 50Hz INVERTER



INVERTER 1000V.A.
 IN 85Vdc OUT 110 - 220 Vac

7.3 KOMPONENTPLACERING INVERTER / COMPONENTS VIEW INVERTER

