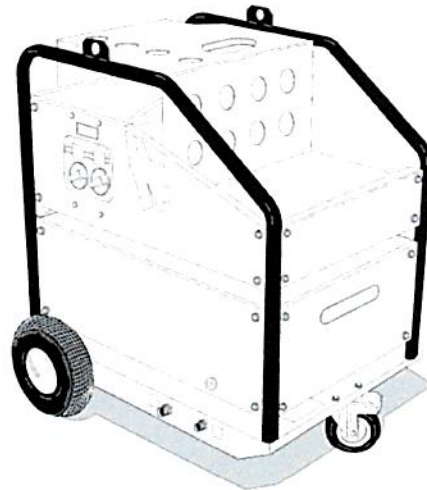
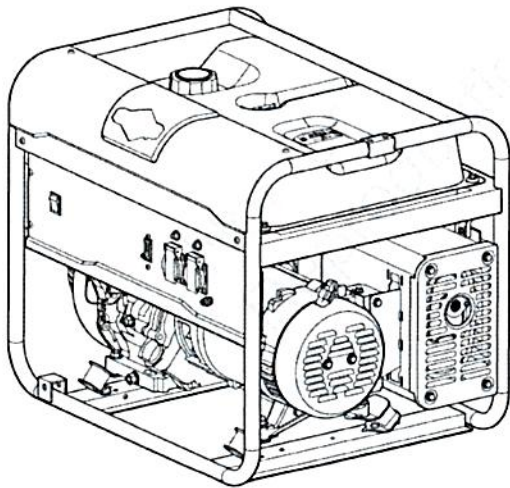


# Bruksanvisning

## Ogräsbekämpning

### OGB600, OGB 1000 & 6S



## Innehållsförteckning

Sidnr i PDF

1. Start och avstängning av maskinerna	Sid 3
2. Bruksanvisning Elverk	Sid 4-12
3. Bruksanvisning Högtryckstvätt	Sid 13-24
4. Bruksanvisning Firebox	Sid 25-31

## Starta maskinerna

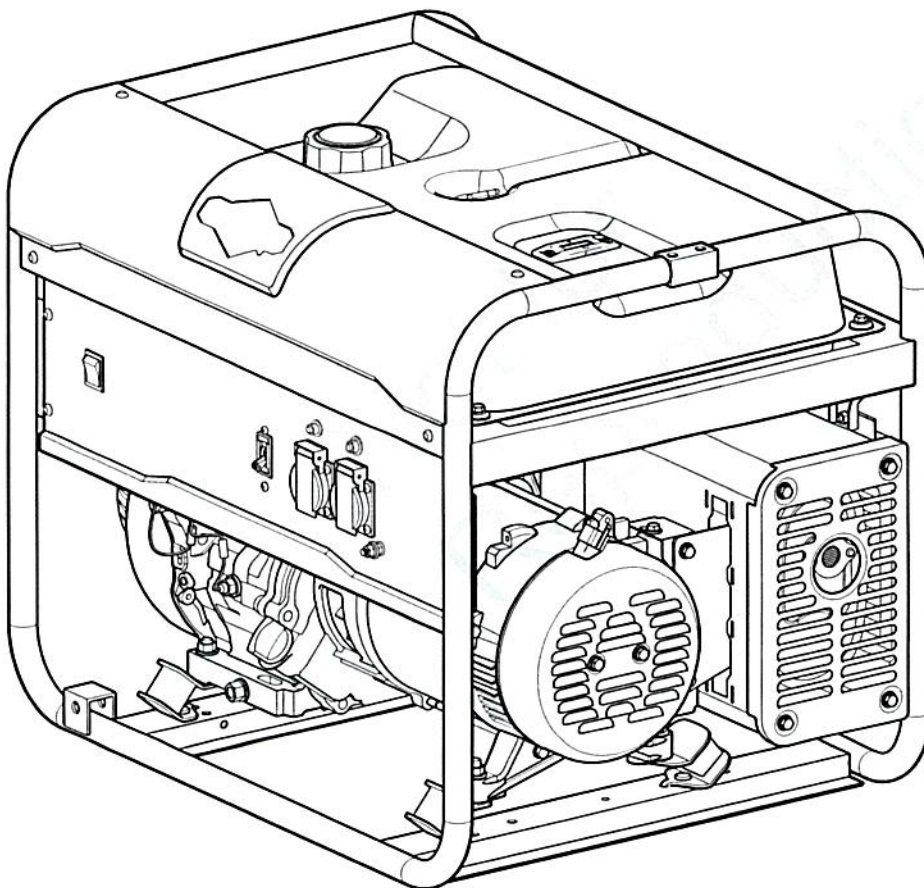
- Fyll på vattentanken med rent vatten
- Fyll på bränsle i respektive maskin enligt bruksanvisning
- Starta maskinerna i följande ordning
  1. Starta högtryckstvätt figur 6-8 i bruksanvisningen
  2. Starta elverk, steg 3 i bruksanvisning
  3. Starta firebox figur 5 i bruksanvisning

## Avstängning av maskiner

- Stäng av maskinerna i följande ordning
  1. Stäng av firebox figur 5 i bruksanvisning
  2. Stäng av elverk, steg 5 i bruksanvisning
  3. Stäng av högtryckstvätt figur 7 i bruksanvisningen



**030670-00 & 030690-00 (1200A)**  
**030671A-00 & 030691-00 (2200A)**  
**030672A-00 & 030692-00 (3200A)**  
**030673-00 (6200A)**



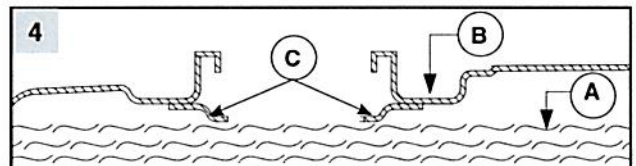
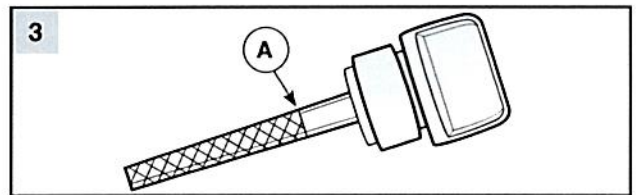
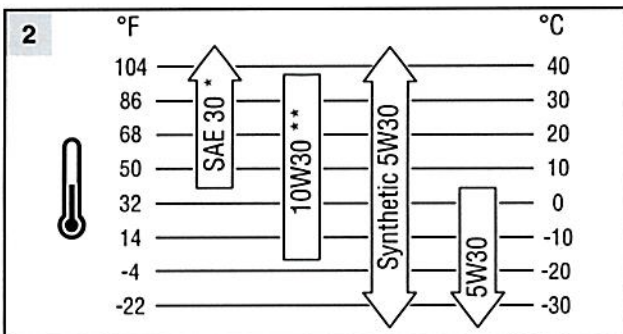
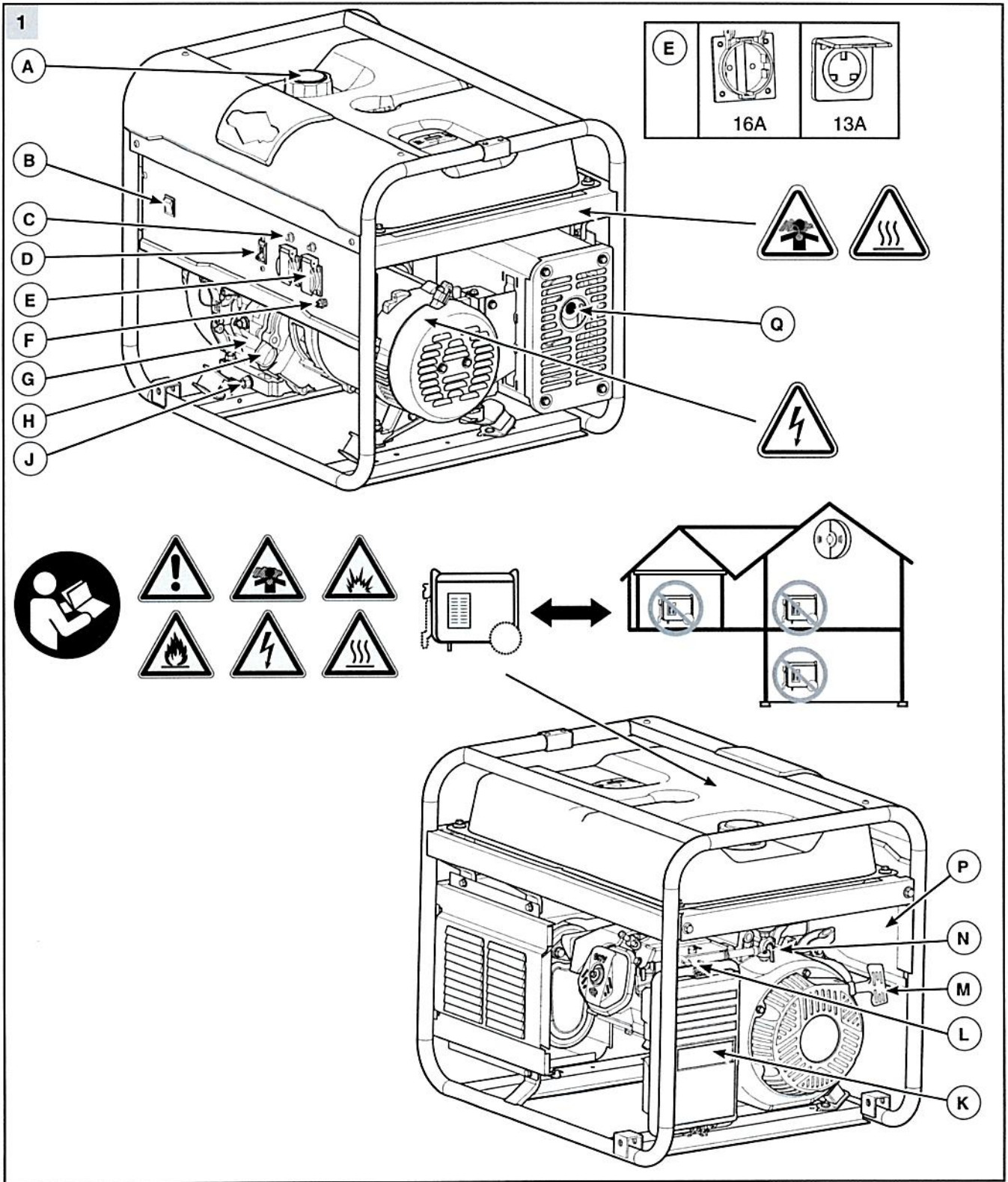
en - English  
ar - العربية  
bg - български език  
cs - Čeština  
da - Dansk  
de - Deutsch  
el - Ελληνικά  
es - Español  
et - Eesti keel  
fi - Suomi  
fr - Français  
hr - Hrvatski  
hu - Magyar  
it - Italiano  
lt - Lietuvių k.  
lv - Latviešu  
nl - Nederlands  
no - Norsk  
pl - Polski  
pt - Português  
ro - Română  
ru - Русский  
sk - Slovenčina  
sl - Slovenščina  
sv - Svenska  
sw - Kiswahili  
tr - Türkçe  
uk - Український

**BRIGGS & STRATTON CORPORATION**  
**MILWAUKEE, WISCONSIN, U.S.A.**

Copyright © 2018. Briggs & Stratton Corporation  
Milwaukee, WI, USA. All rights reserved.  
BRIGGS & STRATTON is a registered trademark of  
Briggs & Stratton Corporation



Manual No. 80019277 Rev B

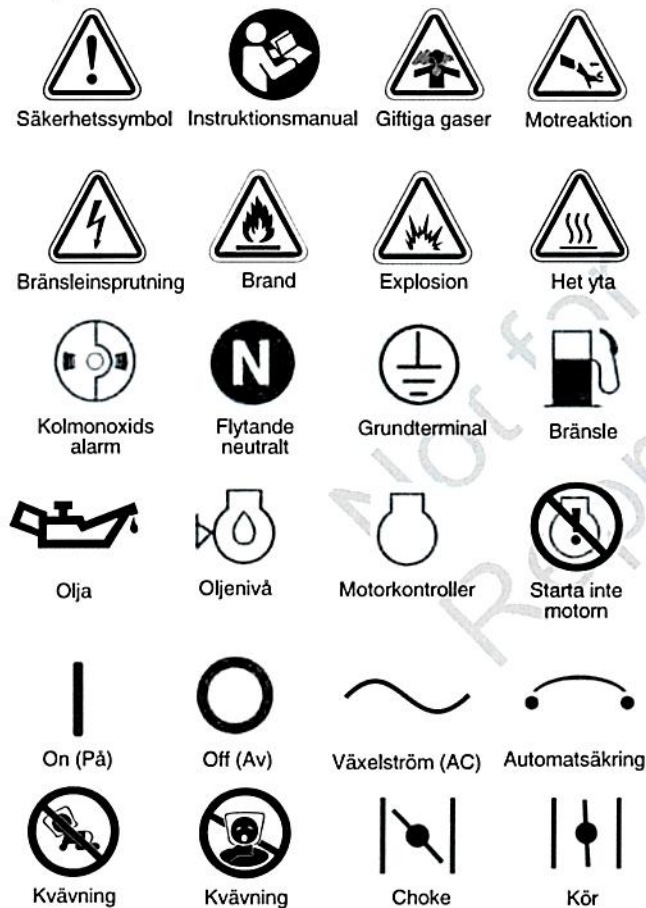


## Innehållsförteckning

Säkerhets- och kontrollsymboler . . . . .	3
Utrustningsbeskrivning . . . . .	3
Funktioner och kontroller . . . . .	4
Drift . . . . .	4
Underhåll . . . . .	6
Lagring . . . . .	7
Felsökning . . . . .	8
Specifikationer . . . . .	8
Garanti . . . . .	9

## Säkerhets- och kontrollsymboler

Varningssymbolen anger en potentiell risk för personskada. En säkerhetssymbol kan användas för att representera den typ av fara. **WARNING** anger en risk som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarliga skador. **FÖRSIKTIGHET** anger en risk som, om den inte undviks, kan resultera i mindre eller måttlig skada. **OBSERVERA** anger information som anses viktig, men inte relaterad till fara.



### Kontaktuppgifter till vårt Europa-kontor

För frågor om utsläpp i Europa, vänligen kontakta vårt Europa-kontor på adressen:  
Max-Born-Straße 2, 68519 Viernheim, Tyskland

## Utrustningsbeskrivning



Läs den här bruksanvisningen noga och bekanta dig med din utomhus generator. Lär känna dess tillämpning, begränsningar och de eventuella risker som är involverade. Spara dessa ursprungliga instruktioner för framtida referens.

Den utomhus generator är en motordriven, roterande fält, växelström (AC) generator försedd med en spänningsregulator. Spänningsregulatorn är utformad för att utgångsspänningsnivå automatiskt underhålla.

Den flytbara generatortillverkar kraft som kan användas för utomhusföremål genom användningar av förlängningsladdar eller för första gången tillfälliga hemkraftsrestaureringar. Innan man gör nästa hemkraftsströmavbrott, installera en manuell överföringsströmbrytare. En överföringsströmbrytare är ett separat tillbehör som bör installeras av en kvalificerad elektriker, vilket tillåter att den flytbara generatortillverkar direkt snörkopplad till ens hemelektricitetssystem. Förlängningsladdarna kopplade till den flytbara generatortillverkar kontrollpanel är inte avsedda att vara någon långsiktig lösning när de kopplas till föremål som finns inne i ens hem.

**OBSERVERA** Om du har frågor om avsedd användning, be återförsäljaren eller kontakta auktoriserat servicecenter. Denna utrustning är utformad för att användas med Briggs & Stratton auktoriserade delar BARA.

Lyft generator med två personer med vaggan som handtag.

Vi har gjort allt vi kan för att försäkra oss om att informationen i den här bruksanvisningen är exakt och aktuell. Men tillverkaren förbehåller sig rätten att ändra, modifiera eller på annat sätt förbättra generatortillverkar och dokumentationen när som helst utan förvarning.

### Systemgrunder

Generatortillverkar har en systemgrund som förbinder generatortillverkar ramkomponenterna till jordterminalerna på AC strömavtag. Generatortillverkar neutrala anslutning är flytande, vilket innebär att AC-statorns lindning är isolerad från fästansordningen för jordning och AC-uttagets jordningsstift. Elektriska apparater, som RCD, som kräver en jordad neutral anslutning kanske inte fungerar korrekt via denna generator. Jordning av generatortillverkar behövs inte.

### Särskilda krav

Det kan finnas federala, lokala lagar eller bestämmelser som gäller för generatortillverkar avsedda användning. Konsultera en kvalificerad elektriker, elektroinspektör eller de lokala myndigheterna:

Denna generatortillverkar är inte avsedd att användas på en byggarbetsplats.

### EU Bortskaffande



Denna symbol anger att ägaren av batterier och elektrisk eller elektronisk utrustning inte ska kasta denna produkt med osorterat kommunalt avfall. Denna produkten skall kastas bort i miljöanpassade avfallsplatser. Vänligen kontakta Briggs & Stratton eller din lokala återförsäljare för ytterligare information om bortskaffelse.

## Funktioner och kontroller Figur 1

A	Bränsletank	J	Oljeavtappningsplugg
B	Motorströmbrytare	K	Luftfilter
C	Automatsäkring	L	Choke-spak
D	Huvudbrytare (6200A ONLY)	M	Startapparat
E	230 Volter AC Behållare	N	Bränsleventil
F	Jordningsfäste	P	Identifikationsmärke
G	Motoridentifikation	Q	Gnistskydd ljuddämpare
H	Oljepåfyllning/ Mätsticka		

## Drift

### Steg 1: Säker lokalisering

Innan bärbar generator finns två lika viktiga säkerhets oro kolmonoxidförgiftning och eld som måste åtgärdas.

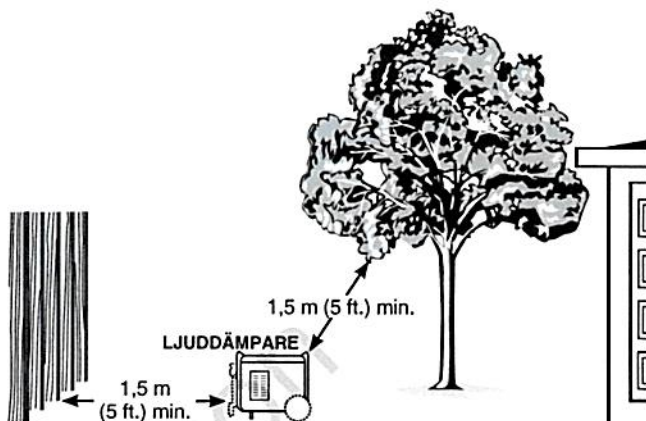
#### Driftlokalisering av flyttbar generator att MINSKA RISKEN FÖR KOLOXIDFÖRGIFTNING

**WARNING!** Avgaser från motorn innehåller koloxid, som är en giftig gas som kan döda på bara några minuter. Koloxid är osynlig, smak- och luktlös. Även om du inte känner lukten av avgaser, kan du ändå utsättas för koloxidgas. Använd **BARA** produkten utomhus och långt från fönster, dörrar och ventiler för att minska risken för att det samlas koloxidgas som potentiellt kan komma in i bebodda utrymmen. Montera batteridrivet koloxidlarm eller plugin-koloxidlarm med reservbatteri enligt tillverkarens anvisningar. Brandlarm kan inte identifiera koloxidgas. Kör inte denna produkt inuti hem, garage, källare, kryputrymmen, skjul, eller andra delvis slutna utrymmen, även om du använder fläktar eller öppna dörrar och fönster för ventilation. Koloxid kan enkelt samlas i den här typen av utrymmen och stanna kvar i många timmar, även efter att produkten stängts av. Placera **ALLTID** denna produkt i vindriktning och rikta avgaser bort från bebodda utrymmen. Om du börjar känna dig illamående, yr eller matt när du använder produkten, ska du stänga av den och **GENAST** gå ut i frisk luft. Uppsök läkare. Du kan vara koloxidförgiftad.

#### Driftlokalisering av flyttbar generator att MINSKA RISKEN FÖR BRAND

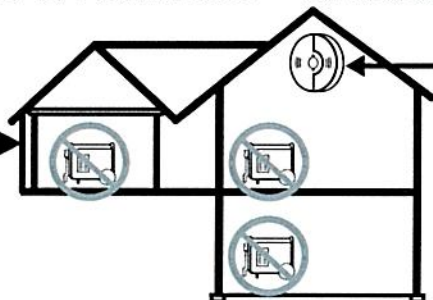


**WARNING!** Avgas värme/gaser kan antändas brännbara, strukturer eller skadad bränsletank orsakar en brand, vilket resulterar i dödsfall eller allvarlig skada. En bärbar generator måste vara minst 1,5 m (5 ft.) från någon struktur, överhäng, träd, fönster, dörrar, alla väggöppningen, buskar, eller vegetation över 30,5 cm (12 in.) i höjd. Placera inte bärbara generator under däck eller annan typ av struktur som kan begränsa luftflödet. Brandvarnare måste installeras och underhållas inomhus enligt tillverkarens anvisningar / rekommendationer. Kolmonoxid larm kan inte upptäcka rök. Placera inte bärbara generator i annat än visat sätt.



## ANVÄND UTMOMHUS – UNDGÅ KOLOXIDFÖRGIFTNING

LJUDDÄMPARE



### KOLOXIDALARM (ER)

Installera kolmonoxid larm inne i ditt hem. Om kolmonoxidalarmen inte fungerar kommer du inte att uppfatta att du ska bli sjuk och dör av kolmonoxidförgiftning.

SV

## Steg 2: Olja och bränsle

### Oljerekommendationer Figur 2

Vi rekommenderar att du använder Briggs & Stratton garanticertifierade oljor för bäst prestanda. Andra detergentolja av hög kvalitet är acceptabla om de är klassificerad för följande användningsområden: SF, SG, SH, SJ eller högre. Använd inga specialtillsatser. Specialtillsatser bör INTE användas. Utomhustemperaturerna avgör rätt oljeviskositet för motorn. Använd tabellen för att välja rätt viskositet för den förväntade utomhustemperaturens intervall.

\* Under 4 ° C (40 ° F) användning av SAE 30 kommer att resultera i hård utgång.

\*\* Över 27 ° C (80 ° F) användningen av 10W30 kan orsaka ökad oljeförbrukning. Kontrollera oljenivån oftare.

### Kontroll / påfyllning av motorolja Figur 1 3

Oljenivån ska kontrolleras före varje användning och oljan bytas åtminstone var 8:e drifttimme. Se till att oljan alltid har rätt nivå.

1. Se till att generatoren är på en plan yta.
2. Rengör området runt oljepåfyllning (1,H) och ta bort oljepåfyllningslocket/mätstickan.
3. Verifiera olja är på Full märke (3,A) på oljestickan.
4. Om det behövs, håll långsamt olja i oljepåfyllningsöppningen till fullmärket på mätstickan. Överfyll inte.
5. Tillbaka och dra åt oljepåfyllningslocket / mätstickan.

**OBSERVERA** Försök inte att skruva eller starta motorn innan den har ordentlig service med rekommenderad olja. Detta skulle kunna resultera i ett motorbortfall .



**FÖRSIKTIGHET** Undvik långvarig eller upprepad hudkontakt med använd motorolja och bränsle.

Använd motorolja har visat sig orsaka hudcancer hos vissa försöksdjur. Tvätta exponerade områden med tvål och vatten.



**FÖRVARAS OÅTKOMLIGT FÖR BARN. FÖRORENA INTE NATUREN. SPAR PÅ RESURSERNA. ÅTERLÄMNA ANVÄND OLJA TILL INSAMLINGSCENTRALER.**

### Lägg till bränsle Figur 4

Bränslet måste uppfylla dessa krav:

- Ren, färsk, blyfri bensin med minst 87 oktan/87 AKI (91 RON).
- Bensin med upp till 10% etanolhalt är acceptabel.

**OBSERVERA** Blanda inte olja i bensin eller modifiera motorn gå på alternativa bränslen. Använd inte bensin som inte godkänts, t.ex. E15 och E85. Användning av icke godkända bränslen kan skada generatoren och hållrums garanti.

Se *High Altitude (hög höjd)* for 1,524 m (5,000 ft.) och ovan.



**WARNING!** Bränsle och bränsleångor är extremt brandfarliga och explosiva och kan leda till brännskador, brand eller explosion med dödsfall eller allvarlig personskada som följd. Tankka inte under drift. Stäng av motorn och låt den svalna i minst 2 minuter innan du tar tanklocket. Fyll bränsletanken utomhus. Spill inte bränsle. Ha inte gnistor, öppna lågor, indikationslampor, värme och andra antändningskällor i närheten av bränsle. Kontrollera ofta att det inte finns sprickor eller läckor på bränsleledningar, tank, lock och kopplingar. Byt vid behov. Tänd inte cigaretter och rök inte. Håll inte vatten på generator för att släcka brand. Använd endast en handbrandsläckare för brandfarliga vätskor och elektriska system såsom en pulverbrandsläckare. Följ instruktionerna från tillverkaren av brandsläckaren före användning. Denna generator ska inte användas i explosiv atmosfär.

1. Långsamt ta bort tanklocket att lätta på trycket i tanken.
2. Tillsätt långsamt blyfri bensin (A) att fylla tanken med bränsle (B). Var noga med att inte fylla ovanför läppen (C). Detta gör att tillräckligt utrymme för expansion bränsle.
3. Installera tanklock och låta någon utspillt bränsle avdunsta innan du startar motorn.

### Höjd

På höjder över 1,524 m (5,000 ft.), Är en minst 85 oktan/85 AKI (89 RON) bränsle acceptabelt. För att fortsätta hålla utsläppsreglerna krävs justering för hög höjd. Användning utan denna justering leder till försämrade prestanda, höjd bränsleförbrukning och ökade utsläpp. Kontakta en behörig Briggs & Stratton-återförsäljare för information om höghöjdsjustering. Vi avråder från körning på höjder under 762 meter (2,500 ft.) med höghöjdsatsen monterad.

### Transportering

Vid transport utrustning med ett fordon eller släpvagn, vrid bränsleavstängningsventilen till OFF (0). Tippa inte motorn eller maskinen i sådan vinkel att bränslet spills ut.

### Rengöring

Dagligen eller före användning, ska du titta runt och under generatoren för att se om det finns tecken på olje- eller bränsleläckage. Rengör eventuella ackumulerade skräp. Håll området runt ljuddämparen fritt från skräp.

- Använd en mjuk borste för att lossa caked på smuts eller olja.
- Använd en fuktig trasa för att torka utvändiga ytor rena.

**OBSERVERA** För inte in några föremål genom kylslitsarna.



### Steg 3: Generators igångsättning **Figur 1**

Koppla bort alla elektriska laster från generatoren. Använd nedanstående startanvisningar:

1. Se till att enheten är utomhus på en plan yta.

**OBSERVERA** Underlåtenhet att använda enheten på en plan yta kan få enheten att stänga.

2. Roter bränsleventilen (**N**) till ON (**I**) position.
3. Flytta kvävaren (**L**) till CHOKE (**I**) position.

**OBSERVERA** För en varm motor, se till att kvävaren är i RUN (LÖP) (**I**) position.

4. Ställ motorströmbrytaren (**B**) till ON (**I**) position.



**WARNING!** Startsnörets motreaktion (snabb tillbakadragning) ska dra handen och armen snabbare än man släpper det, vilket kan orsaka brutna ben, frakturer, blåmärken eller stukningar som leder till allvarliga skador.

5. Grip återtåghandtaget och dra långsamt tills lätt motstånd känns. Dra sedan snabbt ut snöret för att starta motorn.
6. Medan motorn värms upp, sakta flytt choken till RUN (LÖP) (**I**) position

**OBSERVERA** Denna enhet är utrustad med en låg oljeskyddsanordningen. Olja måste vara rätt nivå för motorn att köra. Om motorolja sjunker under en förutbestämd nivå, kommer en oljebrytare stanna motorn. Kontrollera oljenivån med mätstickan.



**WARNING!** Avgas värme/gaser kan antändas brännbara, strukturer eller skadad bränsletank orsakar en brand, vilket resulterar i dödsfall eller allvarlig skada. Ta kontakt med ljuddämpare område kan orsaka brännskador som leder till allvarliga skador. Var uppmärksam på de varningarna på generatoren. Rör inte heta delar och undvik heta avgaser.

### Steg 4: Att ansluta elektriska laster **Figur 1**

Generator kan endast laddas upp till angiven märkeffekt under de betingelser som finns angivna på enhetens märkning. Reducera belastningen när generatoren används utanför angivna betingelser.

Använd endast välisolerade förlängningskablar av hög kvalitet för anslutning till generatorns 230-volts AC-uttag. Inspektera förlängningskablarna före varje användning. Kontrollera att alla förlängningskablar har korrekt nominellt strömvärde och inte är skadade. Vid användning av förlängningssladdar mindre än 40 ° C, bör den totala längden av sladdar för ett tvärsnitt av 1,5 mm<sup>2</sup> inte överstiga 50 m eller för ett tvärsnitt av 2,5 mm<sup>2</sup> bör inte överstiga 80 m.



**WARNING!** Skadade eller överbelastade förlängningssladdar kan överhettas, båge, och bränna leder till dödsfall eller allvarliga skador. Elektrisk utrustning, inklusive kablar och stickkontakter, bör inte vara bristfällig.

**OBSERVERA** Se till att huvudbrytare (**D**) (6200A BARA) är på ON (**I**) position. Anslut de elektriska lasterna på OFF och sätt sedan på generatoren på ON.

#### 230 Volt AC Behållare

Använda (**E**) att driva 230 Volt AC, enfas, 50 Hz elektriska laster. Behållaren är skyddad mot överbelastning av en push-to-återställningsbrytaren (**C**).

Skydd av elektriska komponenter är beroende av effektbrytare (Automatsäkring) specifikt anpassade till generatoren. Byt automatsäkringen med identiska betyg- och prestandaegenskaper.



**WARNING!** Generatorns spänning kan orsaka en elektrisk stöt eller brännskada leder till dödsfall eller allvarliga personskador. Vidrör inte oisolerade trådar eller uttag. Använd inte en generator med elkablar som är slitna, nötta, oisolerade eller skadade på annat sätt. Använd inte generatoren i regn eller vått väder. Vidrör inte generatoren eller elkablarna medan du står i vatten, är barfota eller när dina händer eller fötter är våta. Låt inte okvalificerade personer eller barn använda eller reparera generatoren. Håll barn på säkert avstånd från generatoren.

### Steg 5: Generatorens stängning

1. Stäng av och koppla av alla elektriska laster från generator panel behållare. Starta eller stoppa ALDRIG motorn med elektriska anordningar anslutna och påkopplade.
2. Låt motorn gå på tomgång en minut för att stabilisera inre temperatur av motor och generator.
3. Tryck motorströmbrytaren till OFF (**0**) positionen.
4. Roter bränsleventilen till OFF (**0**) positionen.

15

## Underhåll

### Underhållsschema

Följ tim- eller kalenderintervallerna, beroende på vad som först inträffar. Service fordras oftare vid drift i svåra förhållanden.

<b>Första 5 timmar</b>
• Byt motoroljan
<b>Varje 25 timmar eller årligt</b>
• Rengör motorns luftfilter <sup>1</sup>
<b>Varje 50 timmar eller årligt</b>
• Byt motoroljan <sup>1</sup>
<b>Årligt</b>
• Byt motorns luftfilter <sup>1</sup>
• Servicebränsleventil
• Servicetändstift
• Inspektera ljuddämpare och gnistskydd
• Rengör kylningssystem <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Tjänsten oftare i smutsiga eller dammiga förhållanden.

### Allmänna rekommendationer

Ett regelbundet underhåll förbättrar prestandan och förlänger generatorns livslängd. Kontakta Briggs & Stratton auktoriserade verkstad för underhåll och service. Installation och större reparationsarbete får endast utföras av särskilt utbildad personal.

Service och justeringar ska utföras minst en gång varje säsong. Ett nytt tändstift och ett rent luftfilter garanterar en korrekt blandning av bränsle och luft och hjälper din motor fungera bättre och vara längre. Följ krav i *Underhållsschema*.



**WARNING!** För att säkerställa maskinsäkerhet, använd endast originalreservdelar från tillverkaren eller godkänt av tillverkaren. Om du har frågor om utbyte av komponenter på din generator, besök vår hemsida på **BRIGGSandSTRATTON.COM**.



**FÖRSIKTIGHET** Överdrivet höga eller låga driftshastigheter kan resultera i mindre skador. Mixtra inte med reglerarsprång, förbindelser eller andra delar för att ändra hastigheten. Ändra inte generatormått på något sätt.

## Lagring

Om du inte avser att använda generatormotorn i över 30 dagar, följ nedanstående riktlinjer för att förbereda den för förvaring.

### Långtidslagrings instruktioner

Bränsle kan bli unket när det förvaras längre än 30 dagar. Unket bränsle orsakar att syra- och gummiavlagningar bildas i bränslesystemet eller på viktiga delar i förgasaren. För att bränslet ska hålla sig färskt, använd Briggs & Stratton® Advanced Formula Fuel Treatment & Stabilizer (avancerad formel bränsleuppföring), som finns överallt där originaldelar från Briggs & Stratton säljs. Det är inte nödvändigt att tappa ut bensin från motorn om en bränslestabilisator tillsätts enligt anvisningarna. Kör motorn under 2 minuter för att cirkulera stabilisatorn genom bränslesystemet innan den ska förvaras. Om bensinen i motorn inte har behandlats med en bränslestabilisator, måste den tappas ut i en godkänd behållare. Kör motorn tills den stannar av brist på bränsle. Vi rekommenderar att man använder bränslestabilisator i förvaringsbehållaren för att bränslet ska förbli färskt.



**WARNING!** Bränsle och dess ångor är extremt brandfarligt och explosivt vilket kan orsaka brännskador, brand eller explosion som leder till dödsfall eller allvarliga skador. När man förvarar bränsle eller utrustning med bränsle i tanken, ska de inte vara i närheten av ugnar, vattenvärmare eller maskiner med kontrollampor eller andra antändningskällor, eftersom de kan antända bränsleångor. Vid avtappning bränsle, vrid generatormotorn och låt den svalna i minst 2 minuter innan du tar tanklocket. Lossa locket sakta för att avlasta trycket i tanken. Töm bränsletanken utomhus. Ha inte gnistor, öppna lågor, indikationslampor, värme och andra antändningskällor i närheten av bränsle. Kontrollera ofta att det inte finns sprickor eller läckor på bränsleledningar, tank, lock och kopplingar. Byt ut om det behövs.

### Andra lagringstips

1. Rengör generatormotorn som det beskrivs i *Rengöring*.
2. Lagra generator i ren och torr plats och täck med ett lämpligt skyddshölje som inte behåller fukt.



**WARNING!** Lagringsslag kan orsaka en brand som kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador. Placera inte lagringsslaget över en het generator. Låt utrustning svalna under tillräckligt lång tid innan du lägger locket på utrustningen.

## Felsökning

Problem	Orsak	Korrigerig
<b>Motorn är fungerar, men ingen AC utgången är tillgänglig.</b>	1. En av automatsäkringarna är öppen. 2. Dålig anslutning eller defekt sladd. 3. Kopplad enhet är dålig.	1. Återställ automatsäkringarna. 2. Kontrollera och reparera. 3. Anslut en annan enhet som är i gott skick.
<b>Motorn fungerar bra på tomgång men "mossar ner" när laster är anslutna.</b>	1. Generator är överbelastad.	1. Ta bort laster från generatoren.
<b>Motorn startar inte; startar och går grov eller stängs av när du kör.</b>	1. Motorbrytaren inställd på OFF (0) position. 2. Bränsleventilen är på OFF (0) position. 3. Lag oljenivå. 4. Slut på bränsle. 5. Tändstiftskabeln är inte ansluten till tändstiftet. 6. Översvämmad med bränsle.	1. Ställ omkopplaren på ON (I) position. 2. Vrid bränsleventilen till ON (I) position. 3. Fyll vevhuset till rätt nivå eller plats generator på ett plantunderlag. 4. Fyll in bränsletanken. 5. Anslut kabeln till tändstiftet. 6. Vänta 5 minuter och vev motorn igen.

För alla andra frågor, se en Briggs & Stratton auktoriserad återförsäljare

## Specifikationer

### Modell 1200A

Wattal*	900 Watts
Utgångswatt**	1,125 Watts
AC Spänning på 230 Volter	3,9 Amps
Frekvens	50 Hz at 3600 rpm
Fas	Enfas
Förskjutning	79,8 cc (4,87 cu. in.)
Tändstiftsgap	0,76 mm (0,030 in.)
Bränslekapacitet	5,7 Liter (1,5 USA galloner)
Oljekapacitet	0,35 Liter (11,8 Unser)

### Modell 2200A

Wattal*	1,700 Watts
Utgångswatt**	2,125 Watts
AC Spänning på 230 Volter	7,4 Amps
Frekvens	50 Hz at 3600 rpm
Fas	Enfas
Förskjutning	196 cc (11,96 cu. in.)
Tändstiftsgap	0,76 mm (0,030 in.)
Bränslekapacitet	11,4 Liter (3 USA galloner)
Oljekapacitet	0,6 Liter (20 Unser)

### Modell 3200A

Wattal*	2,500 Watts
Utgångswatt**	3,125 Watts
AC Spänning på 230 Volter	10,9 Amps
Frekvens	50 Hz at 3600 rpm
Fas	Enfas
Förskjutning	196 cc (11,96 cu. in.)
Tändstiftsgap	0,76 mm (0,030 in.)
Bränslekapacitet	11,4 Liter (3 USA galloner)
Oljekapacitet	0,6 Liter (20 Unser)

### Modell 6200A

Wattal*	4,900 Watts
Utgångswatt**	6,125 Watts
AC Spänning på 230 Volter	21,3 Amps
Frekvens	50 Hz at 3600 rpm
Fas	Enfas
Förskjutning	389 cc (23,73 cu. in.)
Tändstiftsgap	0,76 mm (0,030 in.)
Bränslekapacitet	18,9 Liter (5 USA galloner)
Oljekapacitet	1,1 Liter (37 Unser)

## Gemensamma reservdelar

Motoroljeflaska . . . . . 100005E eller 100007E

Syntetisk oljeflaska . . . . . 100007W

Bränslestabilisator . . . . . 992380 eller 992381

För en fullständig lista över delar och diagram, besök [BRIGGSandSTRATTON.COM](http://BRIGGSandSTRATTON.COM).

**Krafterangeringar:** Nettovridvärdering för enskilda modeller bensinmotorer är märkt i enlighet med SAE (Society of Automotive Engineers) kod J1940 Small Engine Power & vridmoment ordningen och har fått i enlighet med SAE J1349. Nettovridmomentvärdena härleds vid 3600 rpm och tas med avgaser och luftrenare installerad. Med tanke på det breda utbudet produkter i vilka motorer monteras, är det inte säkert att bensinmotorn utvecklar den klassificerade bruttoeffekten när den körs i en viss utrustning. Denna skillnad beror på en mångfald faktorer innefattande, men inte begränsade till, de olika tillämpningsbegränsningar, omgivningsdriftförhållanden (temperatur, fuktighet, höjd) och motor-till-motor variabilitet. På grund av tillverknings- och kapacitetsbegränsningar kan Briggs & Stratton ersätta en motor med högre märkvärdering för denna motor.

\* Generator enligt EN ISO 8528-13:2016, Förbränningsmotoraggregat- Del 13: Säkerhet.

\*\* Enligt Briggs & Stratton 628K, Starta Watt representerar den momentana elektrisk ström generatoren kan ge för att starta elmotorer. Starta Watt representerar inte den effekt som krävs för att kontinuerligt köra elektriska belastningar. Starta Watt är den maximala ström som momentant kan levereras när en motor, multiplicerat med generatorns märkspänning, startas.

### Begränsad garanti

Briggs & Stratton garanterar att under den garantiperiod som specificeras nedan, kommer det att reparera eller byta ut, utan avgift, eventuella felaktiga delar vad gäller material eller arbete eller både och. Köparen står själv för transportkostnaden för produkt som lämnats in för reparation eller utbyte. Garantin gäller under nedan angivna perioder och enligt nedan angivna villkor. För garantiservice, använd närmaste auktoriserade serviceverkstad som du hittar på vår återförsäljarkarta på [www.BRIGGSandSTRATTON.com](http://www.BRIGGSandSTRATTON.com). Köparen måste kontakta den auktoriserade servicehandlaren och sedan göra produkter tillgängliga för den auktoriserade servicehandlaren för inspektion och test.

**Det finns ingen annan uttrycklig garanti. Garantier, däribland säljbarhet eller lämplighet för ett visst ändamål, är begränsade till garantiperioden som anges nedan, eller i den utsträckning som är tillåtet enligt lag. VI ANSVARAR INTE FÖR OLYCKOR ELLER FÖLJDSKADOR, TILL DEN UTSTRÄCKNING SOM DETTA UNDANTAG TILLÅTS ENLIGT LAG.** Vissa länder eller delstater medger inte begränsning av hur länge en underförstådd garanti gäller och vissa tillåter inte undantagande eller begränsning av ansvaret för följdskador, så ovanstående gäller därför inte alla köpare. Denna garanti ger dig specifika juridiska rättigheter och du kan också ha andra rättigheter som varierar från delstat till delstat eller från land till land. \*\*

### GARANTIPERIOD

Konsumentbruk	Handelsbruk
24 månader ▲	Ingen

▲ Om 12 månader, omfattar garantin endast delar. Batteri (om installerad) 3 månader konsumentanvändning, ingen handelsanvändning.

\*\* I \*\* Australien - Våra varor omfattas av garantier som inte kan fränkrivas enligt australiensisk konsumentlag. Du har rätt till en ersättning eller återbetalning vid ett betydande fel och till kompensation vid annan rimlig förutsebar förlust eller skada. Du har även rätt till att få varorna reparerade eller utbyta om varorna inte är av acceptabel kvalitet och felet inte uppgår till ett betydande fel. För garantiservice, hitta närmaste auktoriserade servicehandlare på vår karta för att hitta servicehandlare, på, eller genom att ringa 1300 274 447, eller genom att skicka e-post eller brev till [salesenquires@briggsandstratton.com.au](mailto:salesenquires@briggsandstratton.com.au), Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Aveny, NSW, Australien, 2170.

Garantiperioden börjar dagen för det första inköpet av en privat kund eller företagskund. "Privat bruk" avser personlig bruk i hemmet av privatperson. "Kommersiellt bruk" avser allt annat bruk, inklusive affärsrelaterat bruk, bruk i näringsverksamhet eller uthyrning. Då produkten en gång varit i kommersiellt bruk betraktas produkten fortsättningsvis som kommersiell i garantisammanhang.

Spara inköpskvittot. Om inköpskvittot inte kan uppvisas vid yrkan på garantireparation, kommer produktens tillverkningsdatum att användas för att bestämma garantiperioden. Produkter från Briggs & Stratton behöver inte registreras för att du ska ha rätt till garantiservice.

### OM DIN GARANTI

Garantiservice tillhandahålls endast genom Briggs & Stratton auktoriserade verkstäder. De flesta garantireparationer sker rutinmässigt men i vissa fall faller inte reparationen under garantin. Denna garanti täcker endast fel i material och/eller tillverkning. Den täcker inte skador orsakade av felaktig användning eller missbruk, undermåligt underhåll eller reparation, normalt slitage eller ej godkänt bränsle.

**Felaktig användning och missbruk** - Korrekt, avsedd användning av denna produkt är beskrivet i bruksanvisningen. Att använda produkten på annat sätt än vad som beskrivs i användarmanualen eller använda produkten efter att den skadats, gör garantin ogiltig. Garanti medges inte om produktens serienummer har avlägsnats eller produkten har modifierats på något sätt eller produkten bevisligen har missbrukats t.ex. slag eller vatten/kemiska korrosionsskador.

**Felaktigt underhåll eller reparation** - Denna produkt måste underhållas i enlighet med de rutiner och scheman som finns i bruksanvisningen, och service eller repareras med äkta Briggs & Stratton delar eller motsvarande. Skador som orsakats av undermåligt underhåll eller användning av annat än originaldelar täcks inte av garantin.

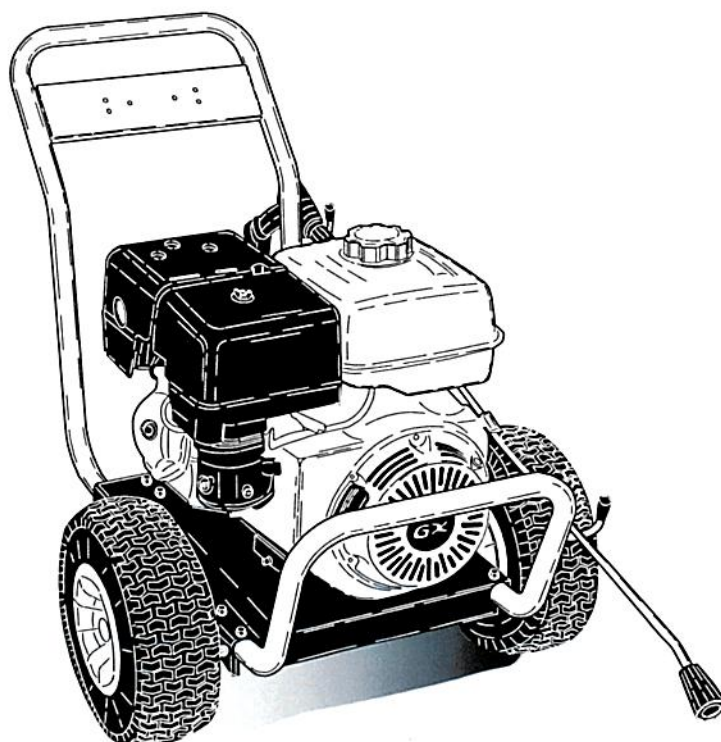
**Normalt slitage** - Som de flesta mekaniska anordningar, är din enhet utsatt för slitage även när det underhålls. Garantin omfattar inte reparationer då normal användning lett till att en del av eller hela produktens livslängd har tagit slut. Underhålls- och slitageartiklar som filter, remmar, skär och bromsklossar (motorns bromsklossar täcks) täcks inte av garantin endast på grund av slitageegenskaperna, såvida inte orsaken beror på fel i material eller tillverkning.

**Gammalt eller icke godkänt bränsle** - För att fungera korrekt behöver den här produkten nytt bränsle som uppfyller de kriterier som anges i bruksanvisningen. Skada på motor eller utrustning orsakad av gammalt bränsle eller användning av icke-godkända bränslen (t.ex. blandningar med E15 och E85) omfattas inte av garantin.

**Andra undantag** - Denna garanti utesluter skador på grund av olyckshändelse, missbruk, ändringar, ändringar, felaktig service, frysning eller kemisk försämrning. Bilagor eller tillbehör som inte fanns med i originalförpackningen med produkten är också undantagna. Det finns ingen garantitäckning för utrustning som används för primär ström istället för anläggningsström eller för utrustning som används till livräddning. Den här garantin omfattar inte använda, rekonditionerade eller begagnade enheter, eller demonstrationsutrustning och -motorer. Garantin omfattar inte skador eller fel p.g.a. force majeure eller andra händelser utom tillverkarens kontroll.



# IPC



## BENZ-C

Mod. H 1811Pi - H 2013Pi - H 2515Pi - L 2216Pi - L 2021Pi  
H DL2515Pi - L DL2217Pi - L DL2021Pi

**IDROPULTRICE AUTONOMA ACQUA FREDDA/COLD WATER CLEANER**  
PETROL ENGINE DRIVEN/NETTOYEUR EAU FROIDE AVEC MOTEUR ESSENCE/  
KALTWASSER-HOCHDRUCKREINIGER MIT BENZIN MOTOR/HIDROLIMPIADORA  
POR AGUA FRIA/MÁQUINA DE LAVAR COM ÁGUA FRIA/АВТОНОМНЫЕ  
МОЕЧНЫЕ АГРЕГАТЫ

**MANUALE ISTRUZIONI/INSTRUCTIONS MANUAL/MANUEL D'INSTRUC-**  
**TIONS/BEDIENUNGSANLEITUNG/MANUAL DE INSTRUCCIONES/MANUAL DE**  
**INSTRUÇÕES/ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## English

### Congratulations! We wish to thank you

for buying this cleaner. You have shown that you do not accept compromises: *you want the best.*

We have prepared this manual to enable you to fully appreciate the qualities and high performance that this cleaner can offer you.

Please read it completely before using the machine.

The CE mark on your cleaner shows that it has been constructed in compliance with the European Standards on safety.

We can also offer you a wide range of cleaning machines such as:

**VACUUM CLEANERS, FLOOR CLEANERS, FLOOR SWEEPERS** and a complete range of **ACCESSORIES, CHEMICALS** and **DETERGENTS** suitable for cleaning all kinds of surfaces.

Ask your Dealer for the complete catalogue of our products.

#### TRANSLATION OF ORIGINAL INSTRUCTIONS

The text has been carefully checked, however any misprints should be notified to the manufacturer.

The manufacturer also reserves the right to alter and update this publication without prior notice for the sake of product improvement.

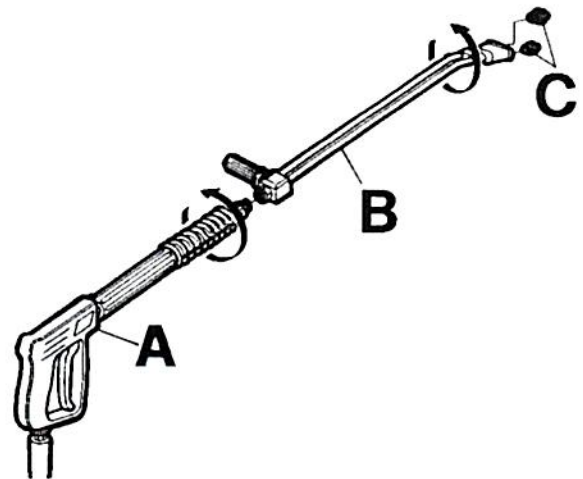
All reproductions of this manual, in whole or in part, are forbidden without the manufacturer's authorization.

### PREPARING THE CLEANER

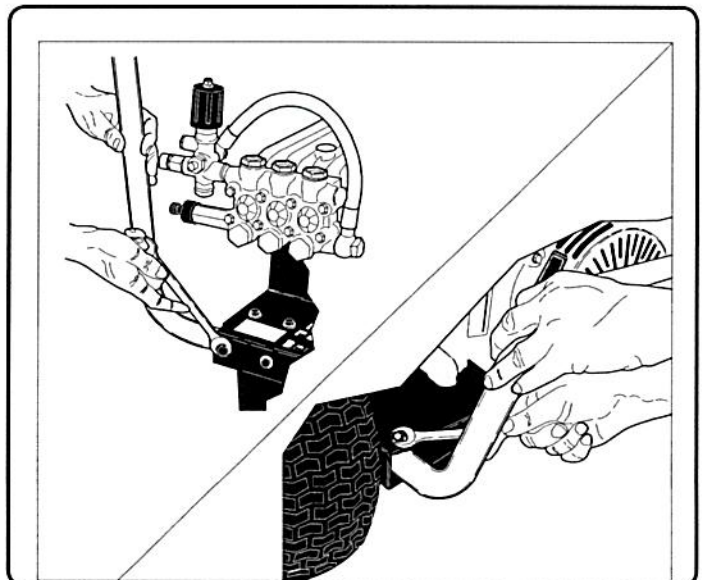
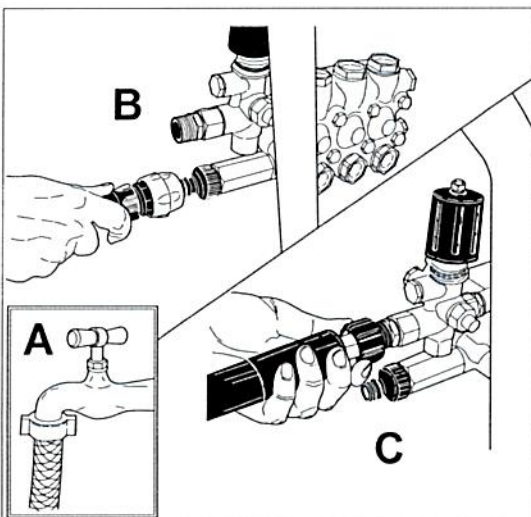
Fitting the lance.



Fitting the lance.



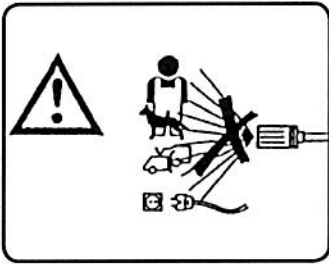
Water circuit connection.



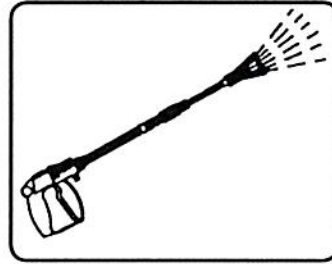
Continue reading this manual without connecting the cleaner to the water supply.

# English

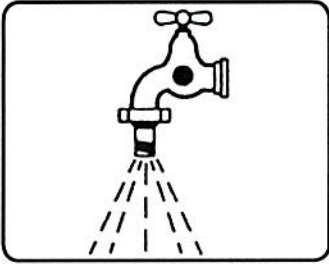
## DESCRIPTION OF SYMBOLS ON THE CLEANER



DO NOT DIRECT THE JET AGAINST PEOPLE, ANIMALS, POWER SOCKETS OR THE MACHINE ITSELF.



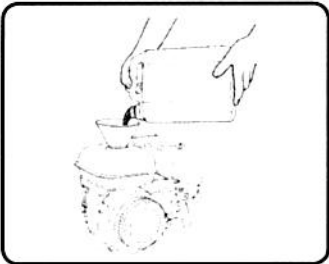
WATER OUTPUT.



WATER INPUT.



CHEMICALS. (DETERGENT)



WHEN FILLING, ALWAYS USE A CLEAN FUNNEL.



DO NOT FEED WITH DRINKING WATER. USE AN EN 12729 TYPE BA SYSTEM SEPARATOR.



PROTECT THE HEARING.



USE APPROPRIATE PERSONAL PROTECTION DEVICES.

**CLASSIFICATION OF RISKS:**

**⚠ Danger**

Identifies an imminent risk which could lead to serious or fatal injury.

**⚠ Warning**

Identifies a risk situation which could lead to serious injury.

**Information**

Identifies a risk situation which could lead to minor injury or damage to things.

**INTRODUCTION**

**⚠ Warning**

This manual must be read before installing, setting up and using the cleaner. The manual is an integral part of the product. Read the warnings and instructions in this manual carefully as they provide important indications as to **SAFETY IN USE and MAINTENANCE**, paying special attention to the general rules for safety.

**⚠ Warning**

The explosion engine is covered in a separate instruction manual supplied by the manufacture. Read the warnings and instructions contained in this manual carefully.

**KEEP THIS MANUAL CAREFULLY FOR FUTURE CONSULTATION.**

The contents of this booklet must be brought to the attention of persons using or carrying out routine maintenance on this water cleaner. The user must observe the conditions of use of the appliance prescribed by the Rules.

The H.P. cleaner is factory set and all its safety devices are sealed. **It is forbidden to alter their adjustment values.**

The explosion engine water cleaner runs on PETROL. Always use fresh clean lead-free petrol. Never use petrol left over from the previous season or which has been stored for a long time. Lead-free petrol must never be kept for long periods.

The H.P. cleaner must be always used on a firm and flat ground, furthermore it must not be moved while it is working. The water cleaner is considered as a fixed device. Failure to observe this prescription may cause danger for the user.

The H.P. cleaner must not be used in the presence of corrosive or potentially explosive atmospheres. (vapours or gas)

Incorrect use of the water cleaner may result in damage to people, animals or things. In this event, the manufacturer declines all liability.

**GENERAL SAFETY RULES FOR THE USE OF HIGH PRESSURE CLEANERS**

**⚠ Warning**

- The high pressure washer is not intended for use by children, adolescents or persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, under the influence of alcohol or lacking experience and knowledge.

Operators must be made aware of the instructions for using the appliance by a person responsible for their safety.

Children must be supervised to ensure they do not play with the high pressure washer.

- Use only original accessories that can allow safe working of the appliance.

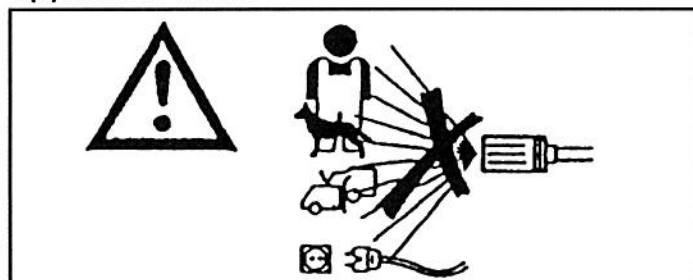
- The flexible hose connecting the lance to the H.P. cleaner must not be damaged. In case of damage, replace it immediately.

- Hoses, connections and fittings for high pressure systems are very important to guarantee the safety of the H.P. cleaner. Use only original spare parts which have the manufacturer's approval.

- Do not use the H.P. cleaner when persons or animals are in its field of action.

- High pressure jets may be dangerous if not properly used.

The jet must never be directed at persons or animals, electric appliances or at the appliance itself.





## English

- The high pressure water jet causes a reaction power on the lance. Hold the lance grip vigorously.

- The use of the H.P. cleaner must be considered according to the kind of washing which must be performed.

Protect yourself against the ejection of solid materials or corrosive substances by means of adequate protective clothing. (Gloves, goggles, etc.)

- The use of the H.P. cleaner must be considered according to the place where the washing is performed (for example: food plants, pharmaceutical plants, etc.)

Pertinent rules and safety conditions must be followed.

- Do not direct water jets at your own or other people's body in order to clean clothes or shoes.

- While working it is forbidden, to stop the trigger (lever) of the lance in delivery position.

- Before starting any cleaning or maintenance operation, disconnect the machine from the water supply networks.

- Periodically, at least once a year, have the safety devices checked by one of our service centres.

- Never obstruct the ventilation or heat dispersion openings or slits or the exhaust pipe.

- Never touch the exhaust with the hands. Danger of burns.

- The exhaust emissions from an explosion engine contain harmful gases. The water cleaner must never be used in a enclosed space.

- If the appliance is to be used in an enclosed space, fit an exhaust pipe to evacuate the gases to the outside.

- In case of damage or malfunction, switch off the appliance (disconnecting it from the water main).

- At least once a year, have the safety of the water cleaner checked by our technical service centre.

**Apply to one of our technical service centres.**

**Failure to observe the above warning frees the manufacturer from all responsibility and constitutes negligent use of the product.**

## English

### INTENDED USE

This appliance is intended exclusively for cleaning machines, vehicles, buildings and general surfaces suitable for treatment with a high pressure jet of detergent solution between 25 and 280 bar (360 - 4000 PSI).

#### Warning

This appliance has been designed for use with the detergents supplied or recommended by the manufacturer. The use of other detergents or chemicals may influence the safety of the appliance.

This appliance must be used only for the purpose for which it was specifically designed.

All other uses are to be considered incorrect and therefore unreasonable.

#### Examples of unreasonable use:

- Washing surfaces not suitable for cleaning with a high pressure jet.
- Washing people, animals, electric equipment or the machine itself.
- Using unsuitable detergents or chemicals.
- Blocking the trigger (lever) of the lance in delivery position.
- Using accessories not recommended by the manufacturer.
- Using the cleaner in enclosed spaces without exhaust pipes to evacuate harmful gases to the outside.

The manufacturer cannot be held responsible for any damage due to improper, incorrect or unreasonable use. As far as safety rules are concerned, the cleaners are manufactured according to the European Standard.

### PRELIMINARY OPERATIONS

#### UNPACKING

After unpacking, ensure that the cleaner is undamaged. If in doubt, do not use the machine. Contact your dealer.

Packaging (bags, boxes, nails, etc) is potentially dangerous and should be kept out of reach of children. It should be disposed of or retained in respect of national environmental legislation.

#### FITTING THE SEPARATE PARTS OF THE MACHINE

All the fundamental parts and safety devices of the machine are assembled by the manufacturer.

For reasons of packing and transport, some secondary cleaner parts are supplied separately.

The user must fit these parts as explained in the instructions supplied in each assembly kit.

#### DATA PLATE:

The data plate bearing the main technical characteristics of your cleaner is located on the trolley and is always visible (fig. 1).

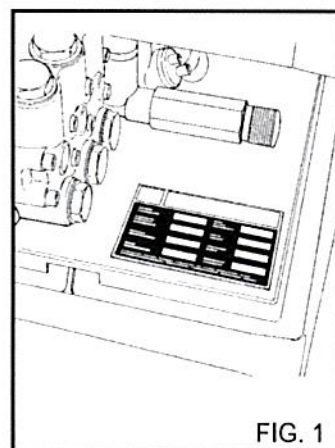


FIG. 1

#### Warning

When buying your cleaner, ensure that it has an identification plate. If there is no plate, inform the manufacturer and/or the dealer immediately. Machines without a plate must not be used and the manufacturer declines all responsibility for them. Products without a plate must be considered anonymous and potentially dangerous.

#### FILLING THE DETERGENT TANK

##### Warning

From the range of recommended products, choose the one most suited to the washing job to be done (fig. 2) and dilute it with water according to the instructions on the pack. Fill the detergent tank with the diluted product .

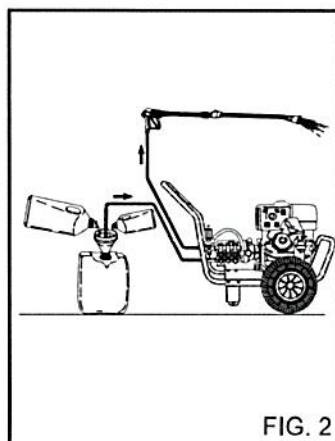


FIG. 2

Ask your dealer for the catalogue of the detergents that can be used depending on the type of washing job to be done and the type of surface to be treated.

After using a detergent, the detergent intake circuit must be flushed out with clean water.

## English

### FILLING UP WITH FUEL.

Fill the tank with petrol (fig. 3) (use fresh clean lead-free petrol) with the engine cold. Use a clean funnel.

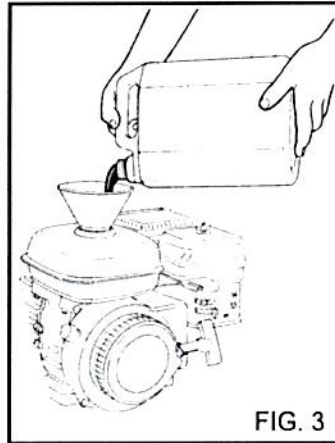


FIG. 3

### **⚠ Danger**

- Be careful not to spill petrol while filling the tank. In the event of spills, mop up with an absorbent cloth and make sure the spill is completely dry before starting up the engine.

- While filling the tank, do not smoke, light matches or cause sparks. Danger of fire or explosion.

- Do not overfill the tank (there should be no petrol in the filling neck).

After filling, make sure the cap is firmly in place.

- Petrol is highly inflammable and explosive. Take great care when filling.

**For further information, read the instruction manual supplied with the engine.**

- Never use types of fuel other than that indicated on the identification plate.

- Never fill the tank with petrol while the engine is running.

**- Keep petrol containers in a special place out of the reach of children.**

- Before starting the engine, check the oil level. Top up if the level is low. Always check the oil level before using the cleaner.

- Use high quality clean SAE 10W-30 general purpose detergent oil, class API-SF or SG.

For more detailed information, consult the instruction manual supplied with the engine.

### COMMAND AND CONTROL DEVICES

### **⚠ Warning**

Before connecting the machine to the water supply, it is essential to know the function of the cleaner's command and control devices.

### WATER CIRCUIT CONNECTION

Connect the feed hose to the mains (fig. 4A) and to the hosedtail on the cleaner (fig. 4B).

Check that the pressure and quantity of the water supplied by the mains are sufficient for the cleaner to work properly: 2 to 8 BAR (29 to 116 PSI).

Maximum temperature of feeding water 50°C (122°F).

Connect the high pressure hose to the cleaner (fig. 4C) and to the lance (fig. 5).

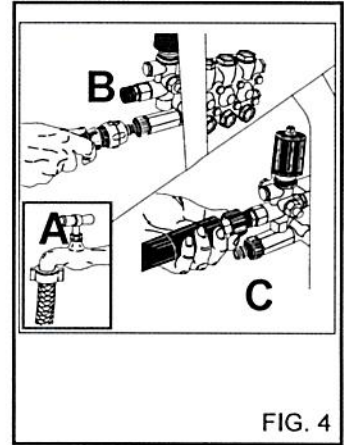


FIG. 4

### **⚠ Danger**

**The cleaner must operate with clean water. Dirty or sandy water, corrosive chemicals and solvents can cause severe damage to the cleaner.**

### **⚠ Danger**

Never suck up liquids containing solvents or acids in the pure state, for example petrol, paint solvents or diesel. The spray mist from the lance is highly inflammable, explosive and poisonous.

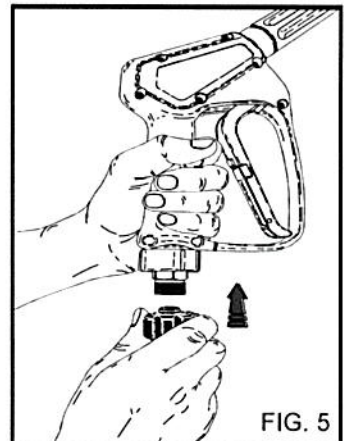


FIG. 5

Failure to respect the above absolves the manufacturer of all liability and represents negligent use of the product.

### **ⓘ Information**

Respect the instructions provided by the water utility company.

Current regulations specify that the appliance may not be connected to the drinking water supply unless a suitable system separator is fitted.

Use a suitable EN 12729 type BA system separator.

Water passing through a system separator is no longer classified as drinking water.

### **⚠ Warning**

Do not connect the machine to a drinking water container.

## English

### CLOTHING AND EQUIPMENT



Wear safety shoes with non-slip soles.

Wear protective goggles or visor and safety garments.

You are recommended to wear overalls to reduce the risk of injury caused by involuntary contact with the high pressure jet.

### USING THE CLEANER

#### STARTING THE CLEANER

Turn on the water supply tap (fig. 4A).

1) Place the petrol tap lever in the open ON position (fig. 6A).

2) Place the starting lever in the starter position (fig. 6B). If the engine is hot, this step is not required.

3) Place the engine switch in the ON position (fig. 7).

4) Start up the engine by pulling the automatic take-up chord (fig. 8).

5) Once the engine is running, bring the starting lever (fig. 6B) back to the original position.

#### ⚠ Warning

- If there is not enough oil or none at all, the engine does not start.

- The high pressure water jet generates a reaction force in the lance. Keep a firm grip on the lance handle.

Press the trigger on the gun and begin washing.

#### ⚠ Danger

- Do not block the handle lever in the delivery position.

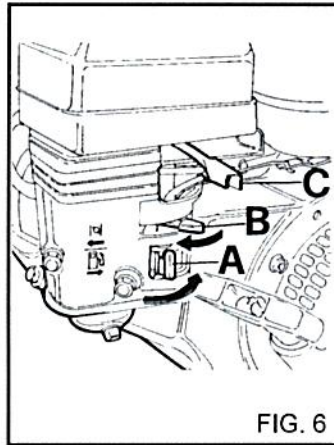


FIG. 6

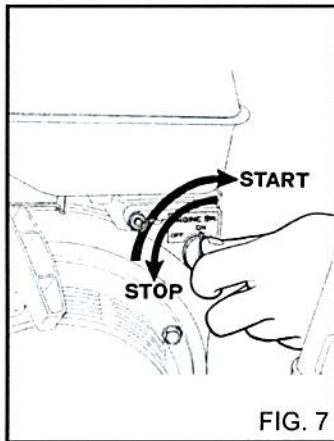


FIG. 7

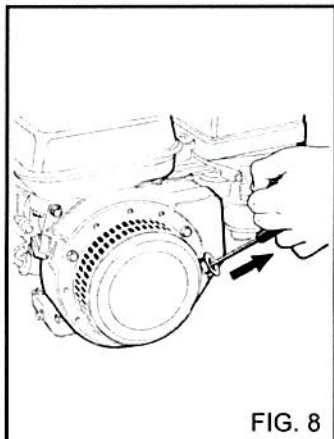


FIG. 8

#### IMPORTANT!

To eliminate any impurities or air bubbles from the water circuit we advise starting the cleaner for the first time without the lance and letting the water run out for a few seconds.

Impurities could block the nozzle and cause malfunction (Fig. 9).

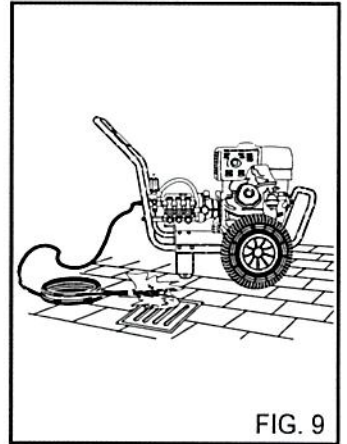


FIG. 9

#### STOPPING THE CLEANER

1) After using with detergent, flush out the intake circuit; place the detergent suction hose (fig. 10) in a tank of clean water and let the pump run for 1 minute with the dosing tap turned fully on and the lance in detergent delivery condition.

2) Stop the cleaner.

a) Place the engine switch in the OFF position. (fig. 7).

b) Place the petrol pump lever in the closed OFF position (fig. 6A).

3) Discharge the pressure from the H.P. hose by pressing the trigger on the gun (fig. 5A).

4) Turn off the water supply tap (fig. 4A).

#### ⚠ Warning

- If the water cleaner is left, even temporarily, turn it off.

- When the water cleaner is not used, close the safety device on the handle (fig. 11).

- Dry use of the water cleaner causes serious damage to pump gaskets.

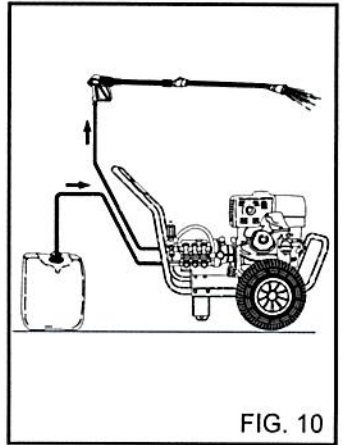


FIG. 10

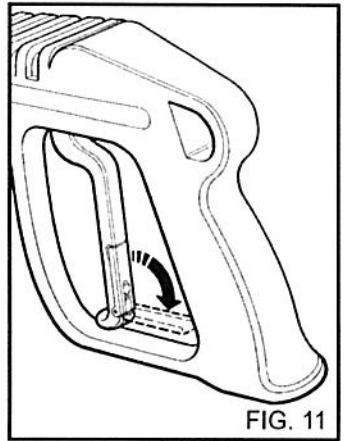


FIG. 11

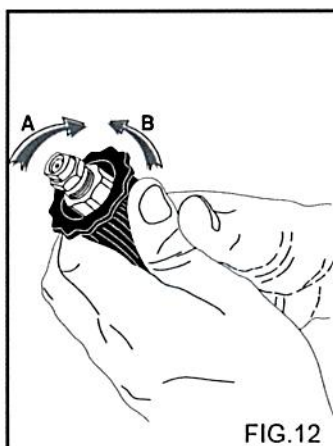
## English

### USING THE ADJUSTABLE HEAD (Fig. 12)

The adjustable head enables you to select a low or high pressure jet. The pressure is selected by rotating the head.

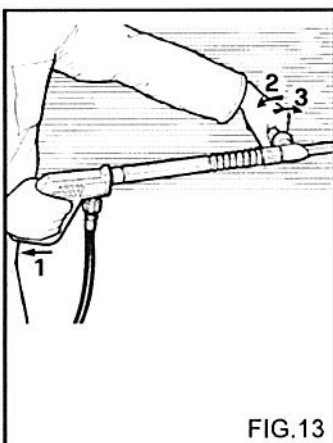
High pressure pos. A.

Low pressure pos. B.



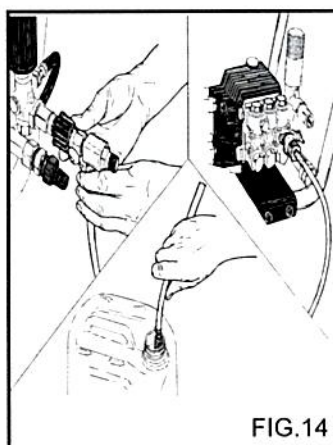
### USE OF THE DOUBLE LANCE (fig. 13)

The double lance allows the operator to select a low or high pressure jet. The pressure is selected with the gun in pos. 1. High pressure: pos. 2. Low pressure and detergent intake: pos. 3.



### ATTACHING THE DETERGENT INTAKE KIT (fig. 14)

To suck up the detergent solution, fit the kit supplied onto the water output of the high pressure washer.



### ADVICE ON USING DETERGENTS

#### Warning

This cleaner has been designed for use with the detergents supplied or recommended by the manufacturer.

The use of other detergents or chemicals may influence the safety of the cleaner.

1) For environmental compatibility, we recommend a reasonable use of detergents, according to the instructions on the pack.

2) From the range of recommended products, choose the one most suited to the washing job to be done and dilute it with water according to the instructions on the pack or in the catalogue of the detergents most suited for the type of hot or cold water cleaner.

3) Ask your dealer for the detergents catalogue.

### OPERATING PHASES FOR CORRECT CLEANING WITH DETERGENTS

1) Prepare the solution of detergent at the concentration most suitable for the type of dirt and the surface that is to be washed.

2) Start the cleaner, turn on the detergent tap (if present), switch on the detergent suction control on the lance (fig. 12) and spray the dirty surface with the diluted product, working from bottom to top.

Let it react for a few minutes.

3) Rinse the whole surface well from top to bottom at high pressure.

4) After using with detergent, flush out the intake circuit; place the detergent suction hose (fig. 10) in a tank of clean water and let the pump run for 1 minute with the dosing tap turned fully on and the lance in detergent delivery condition.

### MAINTENANCE

**ONLY THE OPERATIONS AUTHORIZED IN THIS INSTRUCTIONS MANUAL MAY BE CARRIED OUT BY THE USER.  
ALL OTHER OPERATIONS ARE FORBIDDEN.**

#### Danger

For maintenance of the high pressure pump, the electrical parts and all parts with a safety function, you must apply to our technical service centre.

The manufacturer is not liable in case of tampering, changes, incorrect repairs or maintenance carried out on the machine by a third person not provided with the manufacturer's authorization.

Periodically, at least once a year, have the safety devices and the rated values checked at one of our technical service centres.

#### Danger

Disconnect the machine from the water supply before carrying out any maintenance jobs.

Once maintenance has been completed, ensure that the closing panels have been correctly reassembled and anchored with the screws provided before reconnecting the cleaner to the mains.

#### Warning

Never tip the water cleaner over onto the carburettor side.

### RECAUTIONS AGAINST FROST

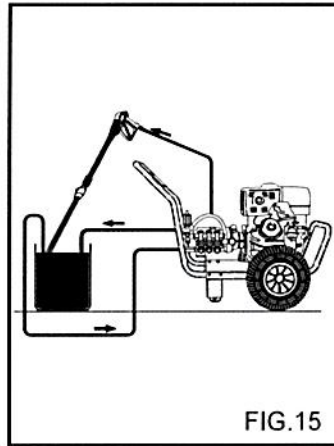
**The cleaner must not be exposed to frost.**

If the cleaner is left in premises where it is exposed to frost, when work is over or for storage, antifreeze must be used to prevent serious damage to the hydraulic circuit.

## English

### OPERATIONS FOR USING ANTIFREEZE (fig. 15)

- 1) Turn off the water supply (tap), disconnect the hose and run the cleaner until it is completely empty.
- 2) Stop the water cleaner.
- 3) Prepare a container with the solution of antifreeze.
- 4) Immerse the tube in the container with the anti-freeze solution.
- 5) Start the water cleaner.
- 6) Start the cleaner and let it run until antifreeze comes out through the lance.
- 7) Suck up antifreeze with the detergent intake system too.
- 8) Stop the water cleaner.



### ⚠ Warning

Anti-freeze may cause environmental pollution. Always follow the instructions given on the pack. (Dispose of carefully.)

### CHECKING AND CHANGING THE PUMP AND GEARBOX OIL.

Check the level of oil in the high pressure pump and gearbox by means of the sight glass or dipstick (fig. 16B).

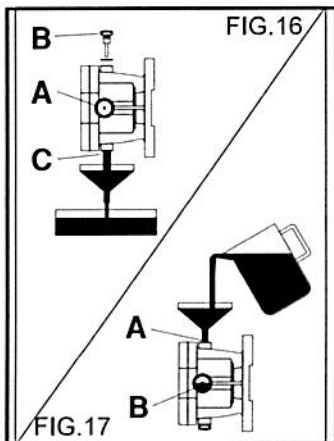
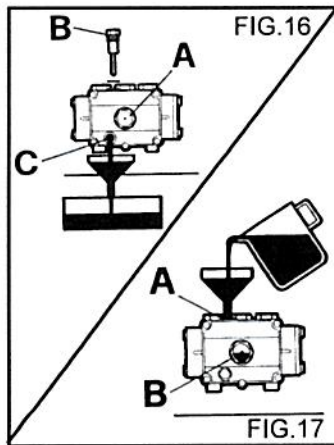
If the oil has a milky appearance, call the technical service centre immediately.

Change the oil after the first 50 hours' work and subsequently every 500 hours or once a year.

Proceed as follows:

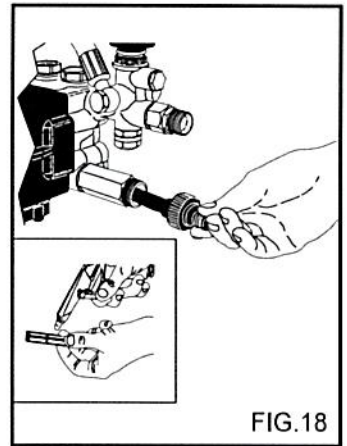
- 1) Unscrew the drain cap situated under the pump (fig. 16C).
- 2) Unscrew the cap with the dipstick (fig. 16).
- 3) Let all the oil drain off into a container and deliver it to an authorized oil collection and disposal centre.
- 4) Replace the drain screw and pour fresh oil in through the filling cap on top (fig. 17A) until it reaches the level indicated on the sight glass (fig. 17B).

**Use only SAE 15 W40 oil for the H.P. pump and SAE 80 W90 for the gearbox.**



### CLEANING THE WATER FILTER

Clean the water intake filter regularly and free it from any impurities (fig. 18).

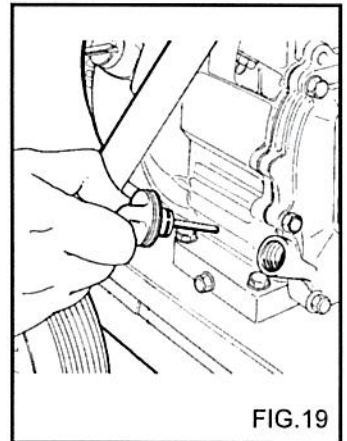


### CHECKING OIL LEVEL AND OIL CHANGE

Before starting up, always check the level of oil in the explosion engine by removing the cap with the dip stick (fig. 19).

To avoid damaging the engine, run it only:

- if the level of oil is between the "Min" and "Max" marks on the oil dip stick;
- if the oil cap has first been locked onto the oil pipe.



### ⚠ Warning

Never fill with oil to above the "Max" mark on the dip stick.

### Changing the oil:

Change the oil after the first two hours of operation and then after every 25 hours or more often if the engine has been running in especially harmful conditions or in particularly dusty atmospheres.

### ⚠ Warning

- Use high quality clean SAE 10W-30 general purpose detergent oil, class API-SF or SG.

For more detailed information, consult the instruction manual supplied with the engine.

- Disconnect the high voltage spark plug cable before changing the engine oil.

For instructions on how to change the oil, consult the instruction manual supplied with the engine.

### ⚠ Warning

Spent oil must be disposed of in an authorised collection centre.

### AIR FILTER

Check the state of the filter cartridge after every 10 hours of operation. Replace the filter element after every 50 hours of operation or more frequently if necessary.

For instructions on how to check and replace the air filter, consult the instruction manual supplied with the engine.

## English

### SPARK PLUG

Check the state of the spark plug each year or after every 100 hours of operation. Replace the spark plug if the electrodes are pitted or burnt or if the porcelain is damaged. The spark plug should always be replaced after 300 hours of operation. For instructions on how to check and replace the spark plug, consult the instruction manual supplied with the engine.

### TABLE OF ROUTINE MAINTENANCE TO BE PERFORMED BY THE USER

#### Description of operations:

Check high pressure connectors	Each use
1st oil change in H.P. pump/ gearbox	After 50 hours
Subsequent changes in H.P. pump/ gearbox	Every 500 hours
Clean water filter	Every 50 hours
Check oil level	every time the cleaner is used
First oil change	after two hours
Subsequent oil changes	every 25 hours or more frequently if the cleaner is used in harmful conditions.
Check the air filter	every 10 hours
Replace the filter element	every 50 hours
Check the spark plug	every 100 hours
Replace spark plug	every 300 hours

### CHANGING THE HIGH PRESSURE NOZZLE

The high pressure nozzle fitted on the lance must be changed from time to time, as this component is subject to normal wear during use. Wear may generally be detected by a drop in the working pressure of the cleaner. To replace it, consult your supplier and/or dealer for instructions.

### TABLE OF EXTRAORDINARY MAINTENANCE TO BE PERFORMED BY THE TECHNICAL SERVICE CENTRE

#### Description of operations:

Change seals on H.P. pump	Every 100 hours
Change lance nozzle	Every 150 hours
Calibrate and check the safety devices	Once a year

### IMPORTANT:

These intervals refer to normal working conditions. For heavy duty use decrease the interval for each job. **For maintenance and/or repairs, use only original spare parts which offer the greatest characteristics of quality and reliability. Failure to use original spare parts absolves the manufacturer from all liability and transfers it to the person carrying out the operation.**

### PERIODS OF INACTIVITY

If the machine is to remain inactive for a long period, disconnect the supply sources, drain the tank(s) of all the operating fluids and protect any parts that could be damaged by the accumulation of dust. Grease the parts that could be damaged by drying out, such as the supply hoses. When bringing back into use, ensure that there are no cracks or cuts in the water supply hoses. Oil and chemical products must be disposed of according to current legislation.

### SCRAPPING

If you decide that the cleaner is no longer to be used, render it inoperative by remove the spark plug. Ensure that all parts of the cleaner that could be a source of danger are made harmless, especially for children who might use the old cleaner for play. As the cleaner is considered special waste, dismantle it and divide the material according to type, then dispose of them as required by the legislation in force. **Do not use parts dismantled for scrap as spare parts.**

# English

## TROUBLE-SHOOTING

Before carrying out any operations, disconnect the cleaner.

FAULTS	CAUSES	REMEDIES
The engine does not start up	No petrol The petrol lever is in the OFF position The engine switch is in the OFF position No oil	Check Place in the ON position Place in the ON position Check and top-up if required
The engine starts then stops after a moment	Impurities in the petrol Dirty air filter Spark plug	Empty the tank and clean it Clean Clean
No jet delivered.	Faulty water circuit connection. Clogged water filter. Mains tap turned off. Detergent tap turned on.	Check it. Clean it. Turn it on. Turn it off.
The pump turns but does not reach the rated pressure.	Water intake filter blocked. Faulty water circuit connection. Pressure regulation valve is set at minimum. Lance nozzle is worn. Detergent intake device on the lance is turned on. Dirty or worn valves.	Clean it. Check it. Regulate it. Apply to our technical service centre. Turn it off. Apply to our technical service centre.
When the lance is turned on the pressure falls and rises.	The nozzle is clogged or deformed. Insufficient supply.	Clean or consult our technical service centre. Check it.
Insufficient detergent suction.	No detergent in the tank. Control on the lance not switched on.	Fill the detergent tank. Set the control on the lance.
Presence of water in oil.	Oil seal rings worn.	Apply to our technical service centre.
Water leaks from head.	Gaskets worn.	Apply to our technical service centre.

### IMPORTANT:

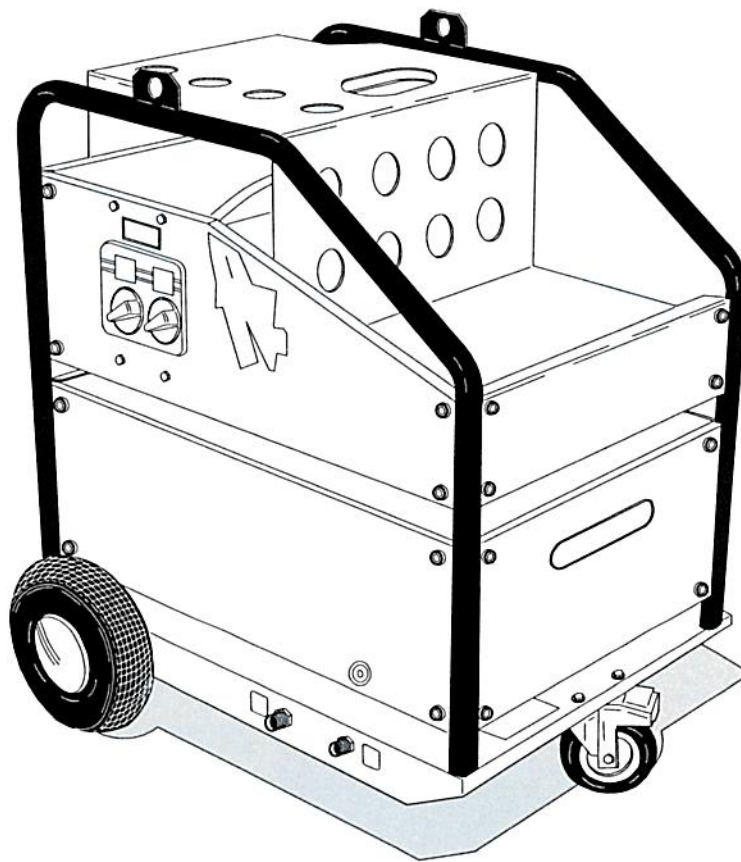
For maintenance and/or repairs, use only original spare parts which offer the greatest characteristics of quality and reliability. Failure to use original spare parts frees the manufacturer from all responsibility.





IPC Integrated Professional Cleaning

**IPC**



## Fire

Mod. 30 - 40

**MANUALE ISTRUZIONI/INSTRUCTIONS MANUAL/MANUEL D' INSTRUCTIONS/BEDIENUNGSANLEITUNG/MANUAL DE INSTRUCCIONES/MANUAL DE INSTRUÇÕES/ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ/GEbruiker-SHANDLEIDING**



NON DIRIGERE IL GETTO CONTRO PERSONE, ANIMALI, PRESE DI CORRENTE SULLA MACCHINA STESSA.

DO NOT DIRECT THE JET AGAINST PEOPLE, ANIMALS, POWER SOCKETS OR THE MACHINE ITSELF.

NE PAS DIRIGER LE JET VERS LES PERSONNES, LES ANIMAUX, LES PRISES DE COURANT ET L'APPAREIL LUI-MEME.

DEN STRAHL NICHT AUF PERSONEN, TIERE, STECKDOSEN ODER DIE MASCHINE SELBST RICHTEN.

NO DIRIGIR EL CHORRO CONTRA PERSONAS, ANIMALES, TOMAS DE CORRIENTE EN LA MISMA MÁQUINA.

NÃO VIRE O JACTO DE ÁGUA CONTRA PESSOAS, ANIMAIS, TOMADAS DE CORRENTE, OU CONTRA A PRÓPRIA MÁQUINA.

НЕ НАПРАВЛЯЙТЕ СТРУЮ НА ЛЮДЕЙ, ЖИВОТНЫХ, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РОЗЕТКИ ИЛИ САМО УСТРОЙСТВО.

RICHT DE STRAAL NIET OP PERSONEN, DIEREN, STOPCONTACTEN OF OP DE MACHINE ZELF.



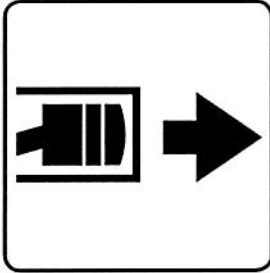
ATTENZIONE PERICOLO DI FOLGORAZIONE.

ATTENTION: RISK OF ELECTRIC SHOCK  
ATTENTION: DANGER D'ELECTROCUTION  
ACHTUNG: FUNKENGEFAHR  
ATENCIÓN: PELIGRO DE ELECTROCUTACIÓN  
ATENÇÃO: PERIGO DE FULMINAÇÃO.  
ВНИМАНИЕ: ОПАСНОСТЬ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.  
OPGELET, GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN

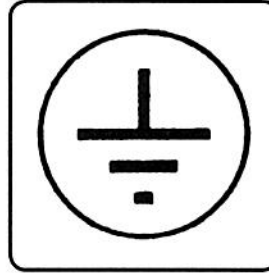


ATTENZIONE: PERICOLO DI USTIONE.

ATTENTION: RISK OF BURNS  
ATTENTION: DANGER DE BRULURE  
ACHTUNG: VERBRENNUNGSGEFAHR  
ATENCIÓN PELIGRO DE QUEMADURAS  
ATENÇÃO: PERIGO DE QUEIMADURA.  
ВНИМАНИЕ: РИСК ВОЗГОРАНИЯ.  
ATTENTIE: VERBRANDINGSGEVAAR.



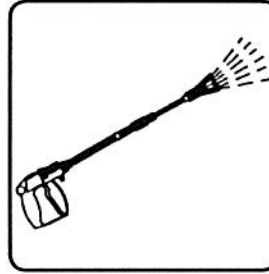
INGRESSO ACQUA.  
WATER INPUT  
ARRIVEE DE L'EAU  
WASSEREINLAUF  
SALIDA DE AGUA  
ENTRADA DE ÁGUA.  
ВХОД ДЛЯ ВОДЫ.  
INGANG WATER.



MESSA A TERRA.  
EARTH  
MISE A LA TERRE  
ERDUNG  
DESCARGA A TIERRA  
LIGAÇÃO À TERRA.  
ЗАЗЕМЛЕНИЕ.  
AARDING.



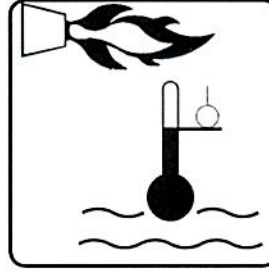
ACCENSIONE BRUCIATORE.  
LIGHTING THE BURNER  
ALLUMAGE BRULEUR  
EINSCHALTEN DES BRENNERS  
ENCENDIDO QUEMADOR  
LIGAÇÃO DO QUEIMADOR.  
ЗАЖИГАНИЕ ГОРЕЛКИ.  
ONTSTEKING BRANDER.



USCITA ACQUA.  
WATER OUTPUT  
EVACUATION DE L'EAU  
WASSERABLAUF  
SALIDA DE AGUA  
SAÍDA DE ÁGUA.  
ВЫХОД ДЛЯ ВОДЫ.  
UITGANG WATER.



CARBURANTE (GASOLIO).  
FUEL (DIESEL)  
CARBURANT (GASOIL)  
TREIBSTOFF (DIESEL)  
CARBURANTE (GASÓIL)  
CARBURANTE (GASÓLEO).  
ТОПЛИВО (ДИЗЕЛЬ).  
BRANDSTOF (DIESELOLIE).



REGOLAZIONE TEMPERATURA ACQUA.  
ADJUSTING THE WATER TEMPERATURE  
REGLAGE TEMPERATURE DE L'EAU  
REGULIERUNG DER WASSERTEMPERATUR  
REGULACIÓN TEMPERATURA AGUA  
REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DA ÁGUA.  
РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ.  
REGELING WATERTEMPERATUUR.

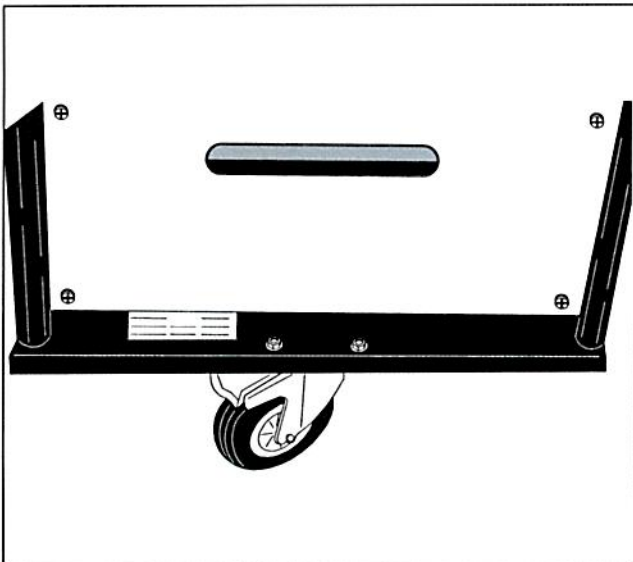


Fig. 1

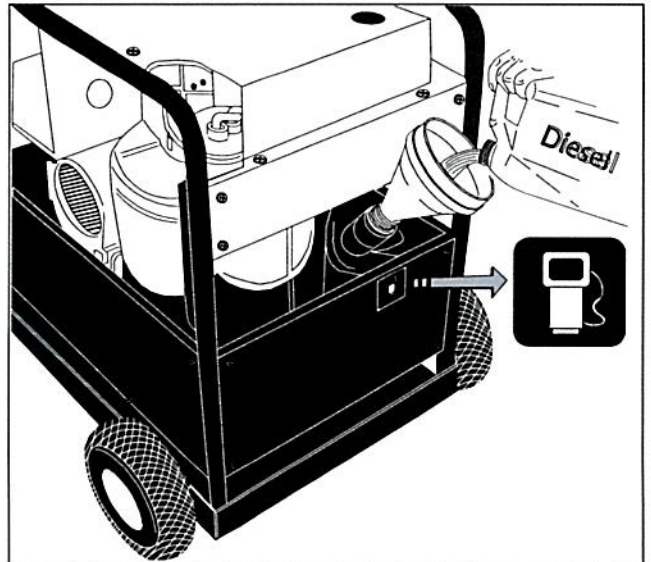


Fig. 2

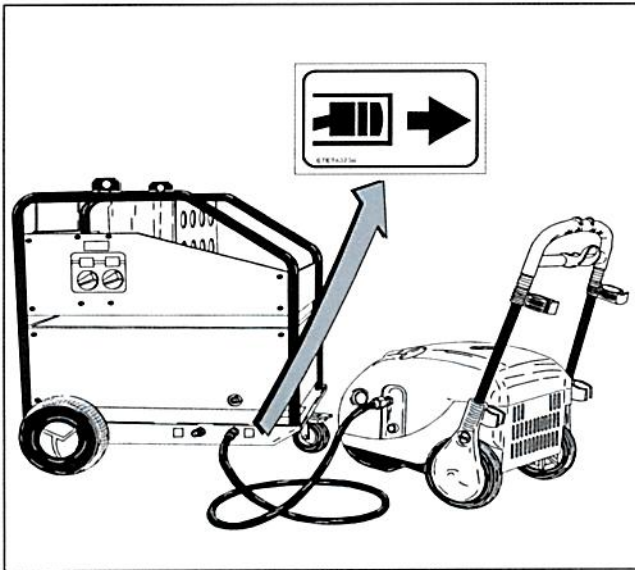


Fig. 3

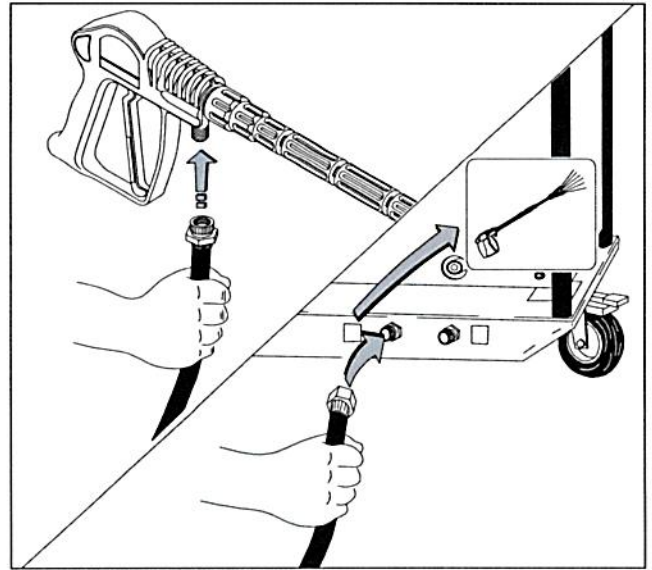


Fig. 4

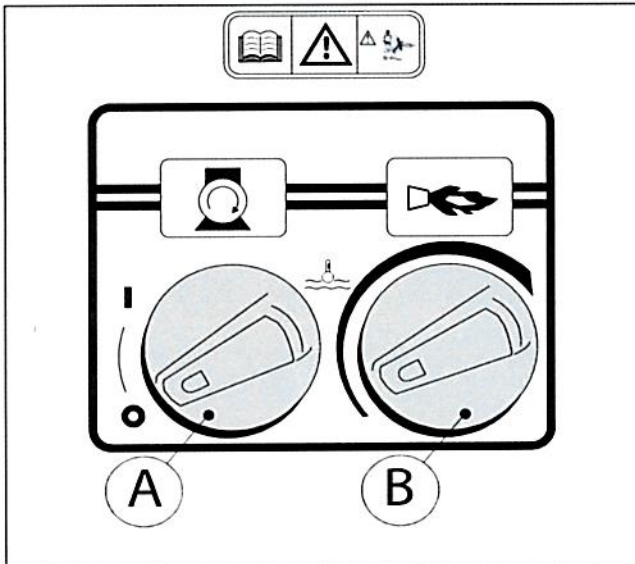


Fig. 5

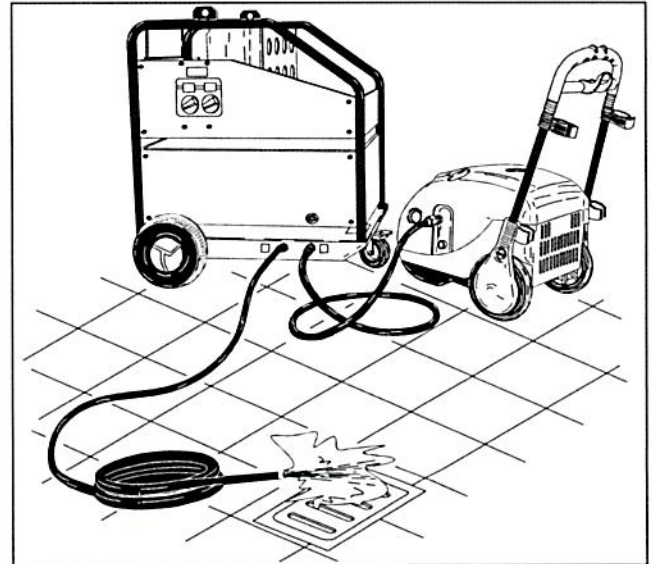


Fig. 6

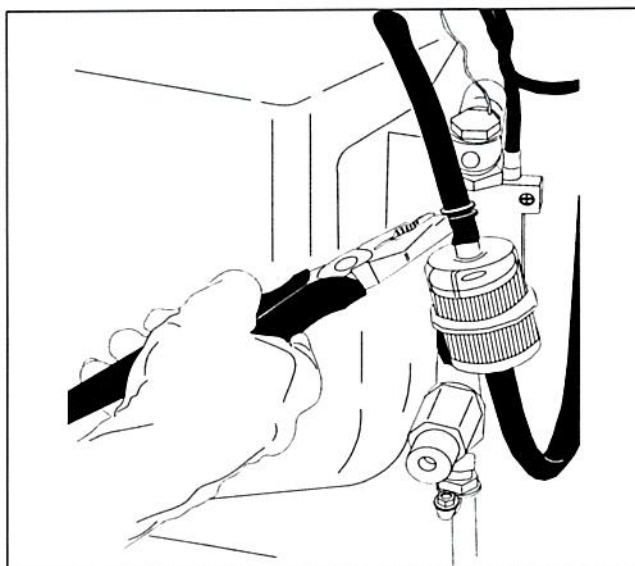


Fig. 7

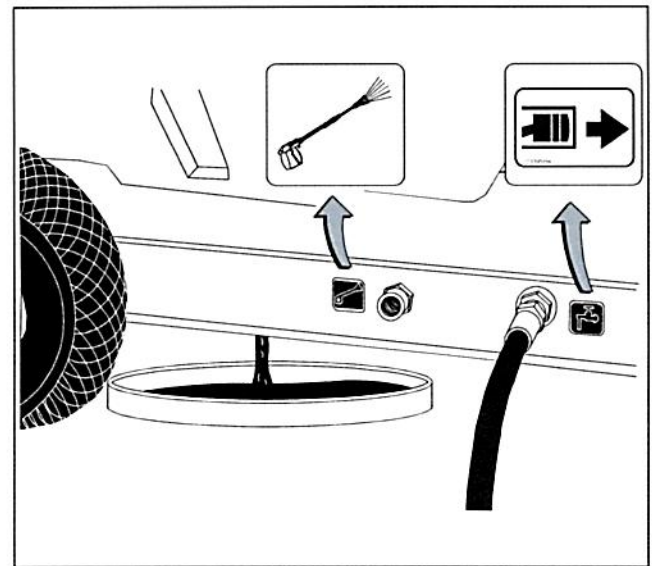


Fig. 8

## English

### TRANSLATION OF ORIGINAL INSTRUCTIONS

This text has been carefully checked. Should any printing errors be noted, these should be communicated to the manufacturer.

With the aim of improving the product, the manufacturer reserves the right to update this publication without notice.

This booklet may not be reproduced in any form without the manufacturer's authorisation.

The most important instructions are marked with the symbol:



### FOREWORD



This manual must be read before assembling, starting and using the appliance. It is an integral part of the product itself.

Read the warnings and instructions contained in this booklet carefully. They provide important information on the **safe use** and **maintenance** of the appliance. Pay particular attention to general safety instructions.

Keep this booklet in a safe place for future consultation.

This hot water generator is constructed in accordance with current regulations and standards.

The contents of this booklet should be brought to the attention of the user.

### CLASSIFICATION

The user of this appliance must respect the specified operating conditions with particular regard to the following classification:

For the purposes of protection against electric shock, this hot water generator is classified as a **class 1** appliance.



The hot water generator is adjusted in the factory and all safety devices are sealed. **Their adjustment must on no account be altered.**

The hot water heat generator for heating water is **diesel** fuelled.

The hot water generator must always be used on solid flat ground. It must not be moved while in function or when connected to the mains power supply.

The hot water heat generator is considered as a fixed installation.

Failure to comply with the above could constitute a source of danger.

The hot water generator must not be used in corrosive or potentially explosive atmospheres (vapours or gas).

Electrical connections must be carried out in respect of current legislation (in Italy, in compliance with the provisions of law 46/90) and in accordance with the manufacturer's instructions.

Check that the electrical installation and sockets are adequate for the maximum power of the appliance as indicated on the rating plate (W).

If in doubt, consult a qualified electrician.

The correct plug should be fitted by a qualified electrician.

The manufacturer declines all liability for damage to persons, animals or things caused by faulty or incorrect connection.



Before connecting the hot water generator, check that the specification given on the rating plate corresponds to that of the mains electricity supply.

If the appliance is connected via an extension, use cable with an adequate cross section (never less than 2.5 mm<sup>2</sup>) and fitted with a waterproof plug and socket.

The electrical safety of the appliance is guaranteed only when correctly and efficiently earthed as specified in current electrical safety legislation (in Italy, in compliance with the provisions of law 46/90).

This fundamental safety requisite should be verified. If in doubt, ask a professionally qualified electrician to check the system thoroughly.

The manufacturer declines all liability for damage caused by faulty earthing of the appliance.

The appliance can be disconnected from the mains only by unplugging the plug from the mains socket.

### APPLICATIONS

The unit is designed exclusively for the production of hot water for use with a high pressure water cleaner. Any other use is considered improper and/or incorrect.

#### Examples of improper and/or incorrect use:

- Using the hot water generator in the rain.
- Using the appliance to clean animals, people, etc.
- Moving the hot water generator by pulling the electric cable.
- Using the hot water generator with a damaged electric cable.
- Cleaning the hot water generator with water jets.
- Cleaning the appliance when plugged into the mains.
- Using the hot water generator with wet hands and/or feet.
- Leaving the hot water generator unsupervised while running.
- Using the hot water generator without the guards (panels, grills).
- Obstructing ventilation and heat dispersal apertures or slits.

## English

- Using unsuitable fuel, leading to at-risk situations.
- Using the equipment alone (not in combination with a high pressure water cleaner).



Use only original accessories offering maximum quality and security. Failure to use original accessories absolves the manufacturer from all liability.

### PRELIMINARY OPERATIONS

#### Unpacking:

After unpacking the appliance, check it is complete and undamaged.

If in doubt, do not use the hot water generator. Contact your local dealer. Packaging (bags, boxes, nails etc) should be kept out of reach of children as they may represent a potential hazard. They should be disposed of or kept according to the environmental legislation in force in the country concerned.

#### Assembling parts supplied separately

All main parts and safety devices are assembled by the manufacturer. Certain other secondary parts may be supplied separately.

These parts must be assembled by the user following the assembly instructions.



#### Identification plate:

On purchase, make sure the product has an identification plate. If this is missing, notify the manufacturer and/or dealer immediately.

Use of an appliance without an identification plate absolves the manufacturer from all liability. Products without an identification plate should be considered as anonymous and potentially dangerous.

The main technical characteristics of the hot water generator are given on a plate applied to the front of the appliance (fig. 1).

The user must ensure that the rooms where the hot water generator is to be used comply with all safety standards and regulations in terms of:

- efficient electrical installations;
- the absence of explosive, inflammable, toxic or corrosive substances.

Use of the appliance in particular conditions requiring use of class II appliances only is not recommended.

#### Filling the fuel tank

Fill the fuel tank with diesel (fig. 2).



**Do not use fuel other than that indicated on the rating plate. While the hot water generator is in function, check the fuel level regularly. Functioning without fuel could damage the diesel pump.**

### CONNECTING TO THE WATER MAIN

Connect the water supply pipe to the coupling on the water cleaner and the inlet coupling on the hot water generator (fig. 3).

Connect the H.P. pipe supplied with the high pressure water cleaner to the output of the hot water generator and the lance (fig. 4).

Connect the H.P. water cleaner to the mains water supply, following the instructions in the accompanying manual.

Maximum temperature of inflow water: 50°C (122°F)

#### Electrical connections

The hot water generator should be connected to the mains in accordance with current legislation (in Italy, law 46/90)

Make sure the mains voltage corresponds to the voltage required by the appliance and indicated on the rating plate (fig. 1).



Protect the electric cable from accidental crushing.

**Failure to respect the above conditions absolves the manufacturer from all liability and represents negligent use of the product.**

#### Protection against accidental contact.

Before removing the panels, unplug the appliance from the mains. Before using the appliance, make sure the closing panels are correctly mounted and fastened.

Failure to respect these instructions could result in electric shock and absolves the manufacturer from all liability.

## English

### GENERAL WARNINGS

- 1 When using any electrical appliance, certain fundamental rules should be respected:
  - do not touch the appliance with wet hands or feet;
  - do not use the appliance with bare feet or unsuitable clothing;
  - do not pull the power cable or appliance itself to unplug the plug from the mains.
- 2 The hot water generator should not be used by children, adolescents or other persons unfit to operate it (for example, while drunk).
- 3 Keep people away from the appliance while it is working.
- 4 Do not use the appliance in the rain.
- 5 Do not obstruct ventilation and heat dispersal apertures or slits.
- 6 In the event of breakdown or malfunction, turn the appliance off. Do not attempt to repair it. Contact our technical service centre.
- 7 Do not use the hot water generator if the power cable is damaged. To replace it, contact our technical service centre only.
- 8 Do not clean the appliance with water jets.
- 9 Use suitable personal protection (gloves, masks, etc).
- 10 The appliance must never be left unattended when in function.
- 11 If the appliance is used in a closed room, install a fume evacuation system and ventilate the room adequately.

### USING THE HOT WATER GENERATOR

#### Control panel (fig. 5)

- A – Main ON/OFF switch 0-I  
B – Water temperature regulator.

#### Turning the hot water generator on:

To turn the hot water generator on, place the main ON/OFF switch in the "I" position (fig. 5). Rotate the temperature regulator B to the required value according to the type of washing and surface to be treated (fig. 5). Start up the water cleaner, following the instructions in the accompanying manual.



To eliminate impurities or air bubbles from the water circuit, turn the water cleaner and generator on for the first time without the lance and allow the water to run for several seconds. Impurities could block the nozzle and prevent it operating (fig. 6).

#### Turning the hot water generator off

To turn the appliance off, place the temperature regulator B in the "min" position and the main ON/OFF switch A to "0". Unplug from the mains electricity supply.

Turn the appliance on and off by means of the main switch only and never by plugging in or unplugging the mains plug.



Never unplug by pulling the power cable.



Operate the H.P water cleaner for at least 30 seconds to cool the boiler.

Turn the H.P. water cleaner off, following the instructions in the accompanying manual.

#### Important

In common with all other technical appliances, your hot water generator must always be used according to the instructions.



After use, disconnect the hot water generator from the H.P. water cleaner and empty the water circuit of residual fluids, disposing of the contents in accordance with current regulations.

Do not dispose of residual fluids in the environment.

### MAINTENANCE

Only maintenance authorised in this booklet may be carried out by the user. All other operations are prohibited.



Before carrying out maintenance of any kind, unplug the hot water generator from the mains.

The appliance can be disconnected from the mains only by unplugging the plug from the mains socket.

When maintenance has been completed, before reconnecting the hot water generator to the mains, check that the panels have been replaced correctly and fixed using the screws provided.

#### FROST PROTECTION

**The hot water generator most not be allowed to freeze.**  
After use or when stored for long periods, if there is a risk of temperatures below freezing point, the hot water generator must be detached from the water cleaner, the water circuit emptied and the residual fluids disposed of in accordance with legislation in force in the country concerned.

## English

### Cleaning the filter and diesel tank.

Remove the filter on the diesel circuit and replace it.

Replace regularly (fig. 7).

Empty the diesel tank.

Using the drainage bung (fig. 8), drain any impurities present into a container.

Rinse the tank with clean diesel and close the drainage hole.

### DESCALING

The appliance must be descaled regularly to avoid the risk of calcium in the water building up in and blocking the water circuit and coil.

**This should be done by an authorised technical service centre and will increase the efficiency of the heat generator.**

### STORAGE

If the hot water generator is not used for long periods, unplug from the mains socket and protect parts which might be damaged by dust. Empty the water circuit and rinse with clean water.

When used again, check there are no cracks or cuts in the feed pipe.

### SCRAPPING

If you decide to stop using the hot water generator, you should render it inoperative by removing the electric power cable. Parts which might constitute a danger, especially to children playing with the appliance, should be made harmless.

The hot water generator is classified as special waste. It must be taken apart and divided into uniform sections which should be disposed off according to legislation in force in the country concerned.

Do not use the components removed as spare parts.

### STANDARD KIT

H.P. feed pipe l = 3.0 m

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

		30	40 - 40/35
Boiler volume	l	3,9	5,0
Min. flow rate	l/min.	6	6
Max. flow rate	l/min.	21	21
Working pressure	bar	175	200-350
Water temp.	°C	140°	140°
Heat input	W	300	300
Heat output	kW	67	88
Diesel tank	l	18	18
Weight	Kg	92	105
Noise level	Lp dB (A)	69	69

### TROUBLESHOOTING

#### Problem

The appliance does not work.

#### Cause

No voltage.

Faulty cable or mains switch.

#### Remedy

Make sure there is voltage.

Contact the service centre.

#### Problem

When the thermostat reaches the set temperature, the boiler does not come on.

#### Cause

No diesel.

Clogged diesel filters.

#### Remedy

Check the level of diesel in the fuel tank. Check the state of cleanliness of the fuel intake circuit (presence of water). Replace the circuit filter.

#### Problem

Water not hot enough.

#### Cause

Thermostat calibration.

Clogged filters.

Boiler coil blocked with scale.

#### Remedy

Check.

Clean diesel filters.

Contact the service centre.

#### Problem

Excessive smoking from flue.

#### Cause

No diesel.

Incorrect fuel.

Fuel contaminated with impurities or water.

#### Remedy

Fill diesel tank.

Clean diesel filters. Contact authorised service centre.

Empty the tank and clean thoroughly. Clean the various diesel filters.