

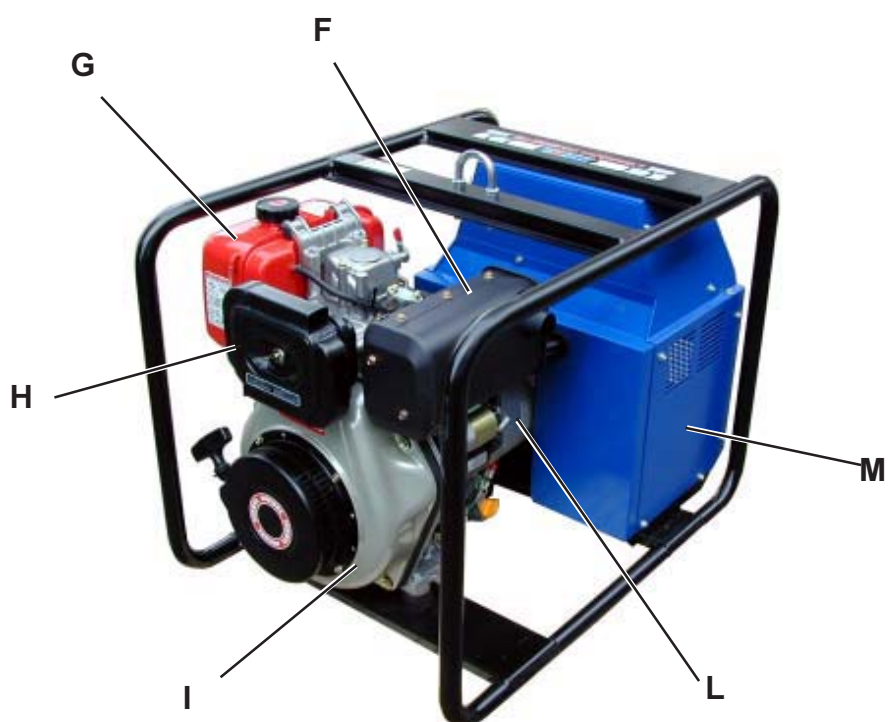
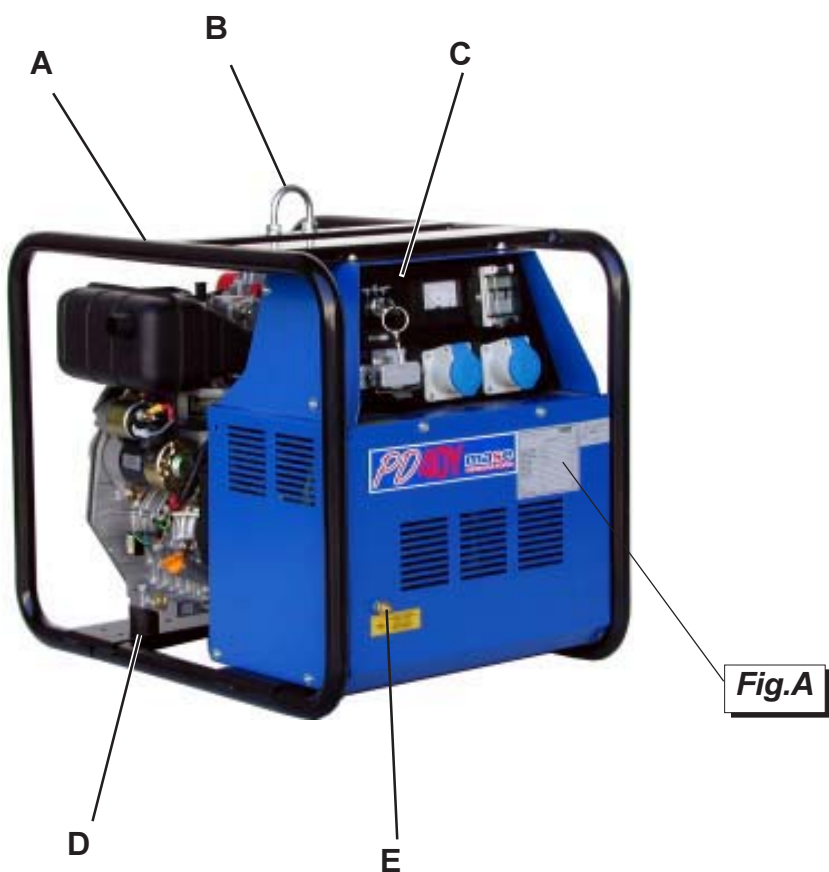
CE

# masse GENERATORS

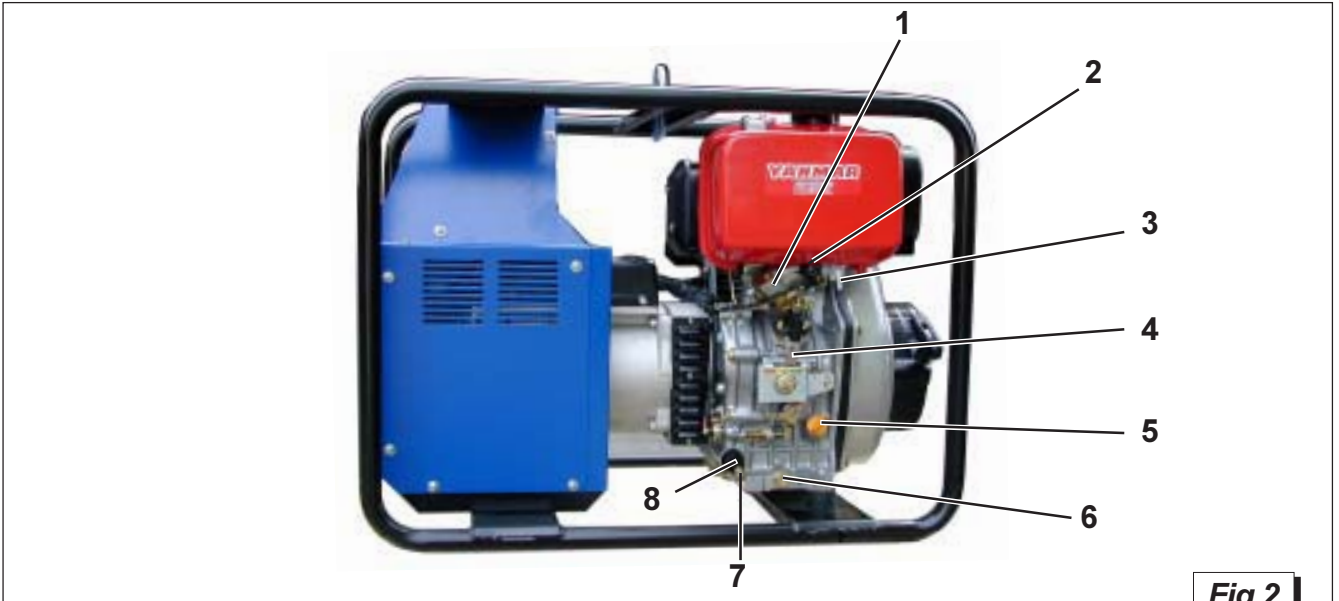
PD 30 Y  
PD 40 Y  
PD 70 Y  
PD 7.4 Y

POWERED BY  
**YANMAR**





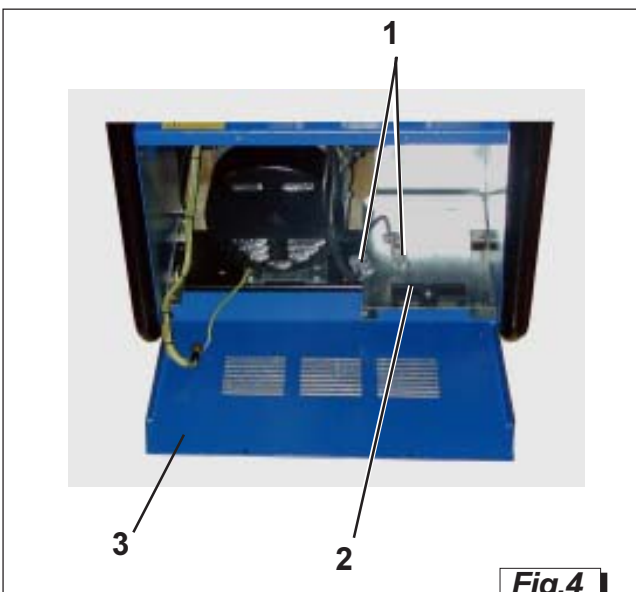
**Fig.1**



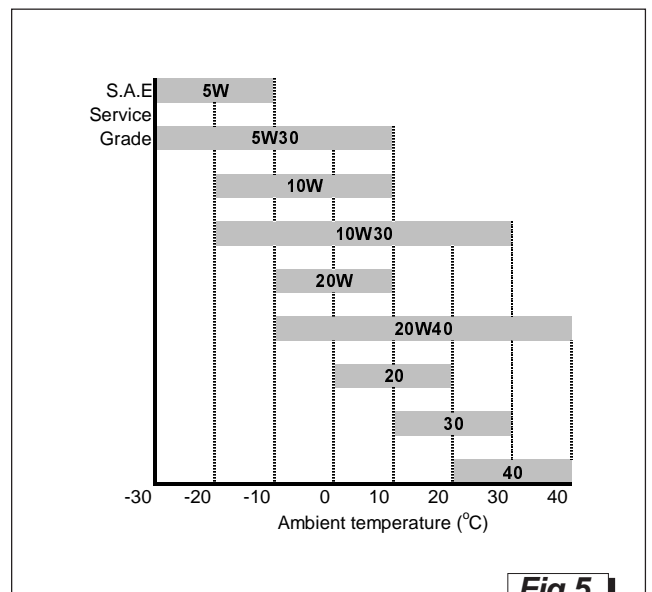
**Fig.2**



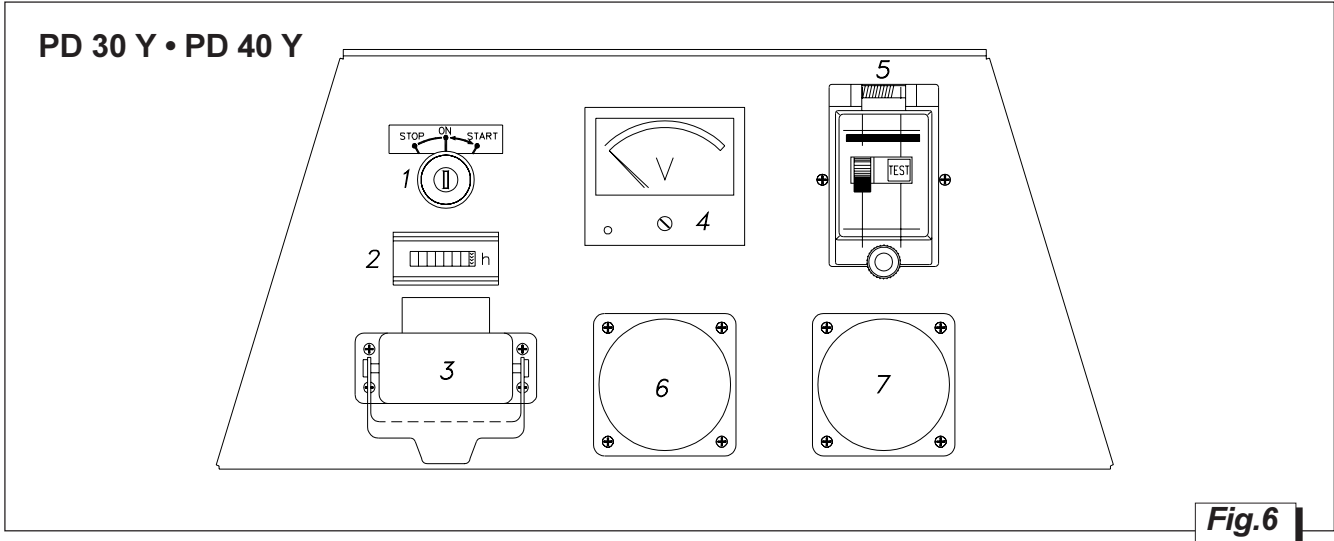
**Fig.3**



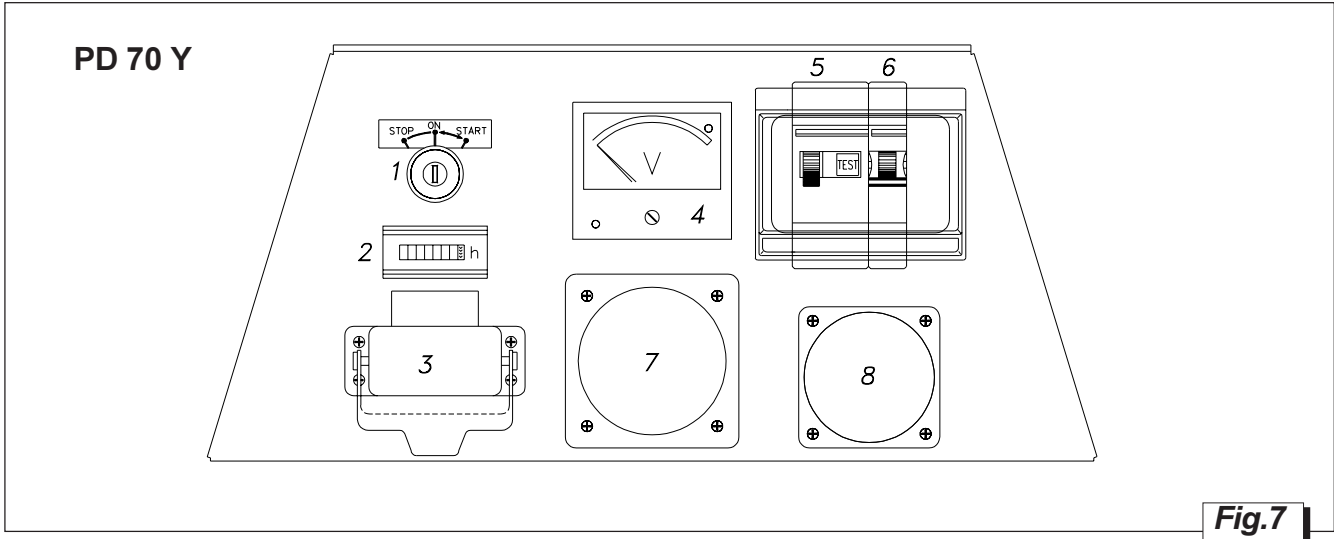
**Fig.4**



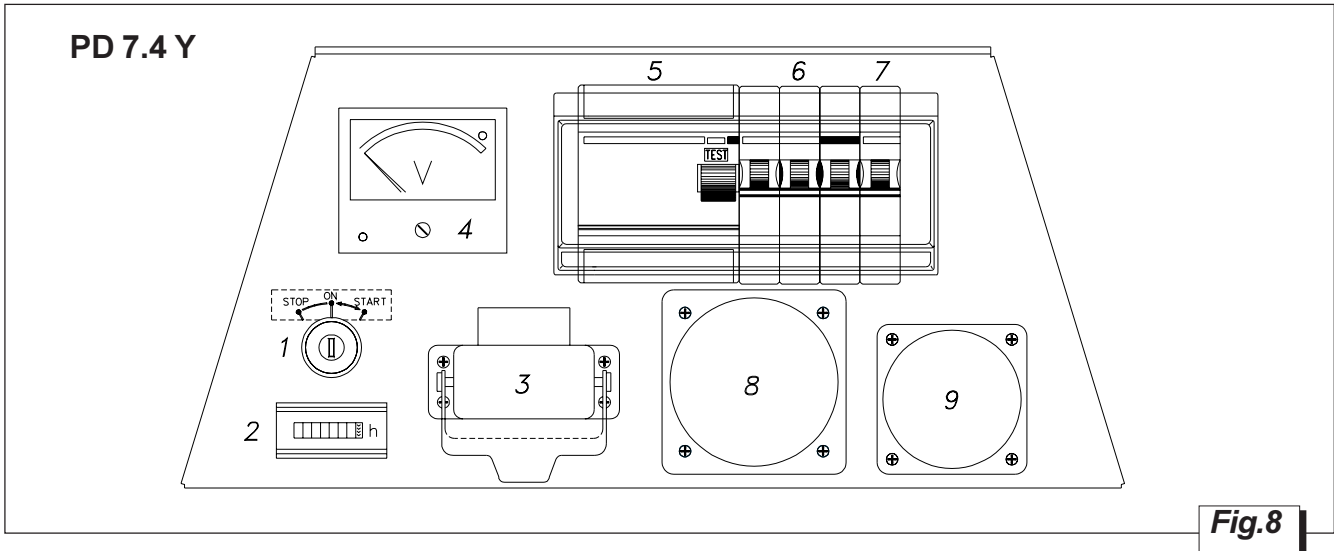
**Fig.5**



**Fig.6**

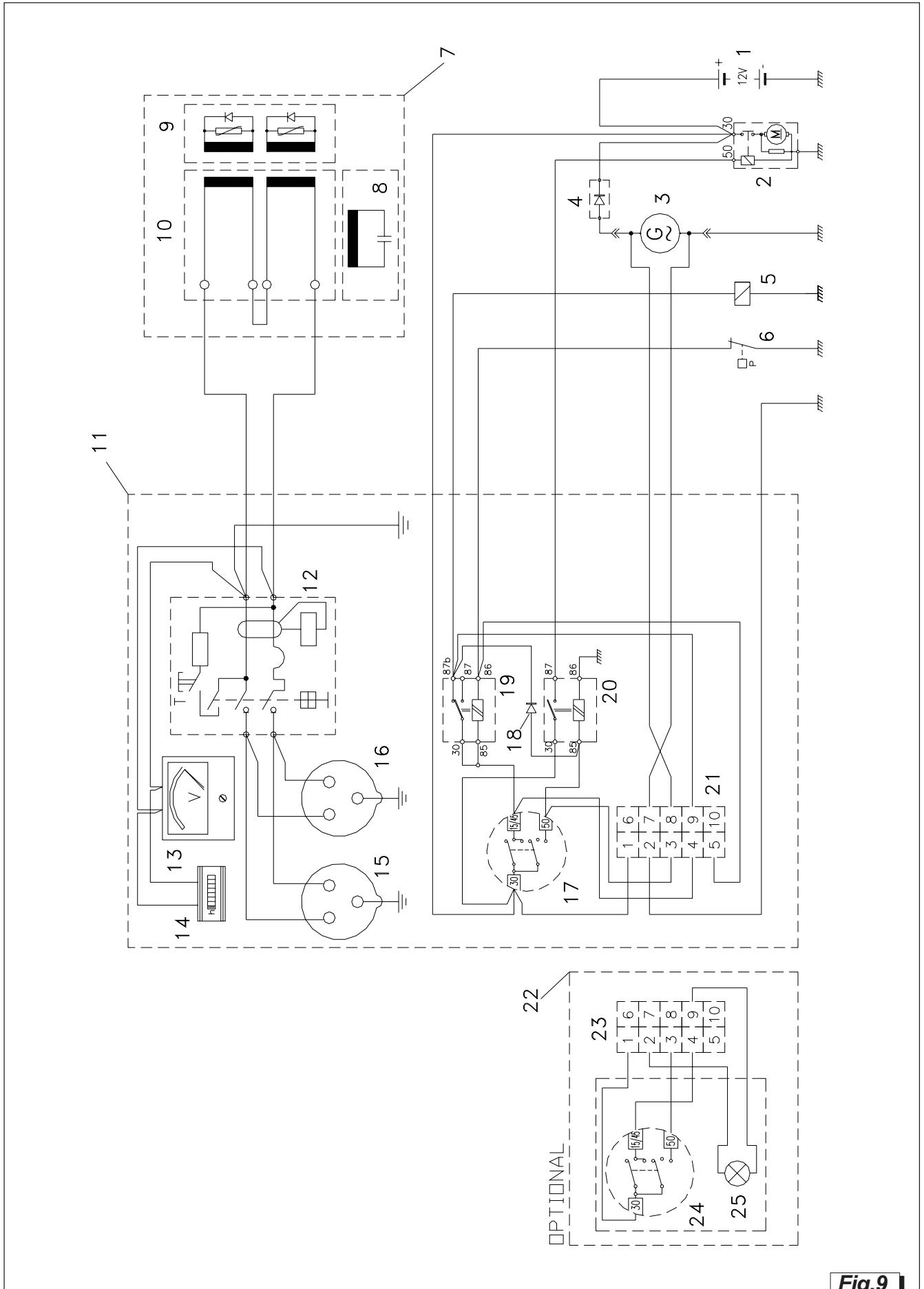


**Fig.7**



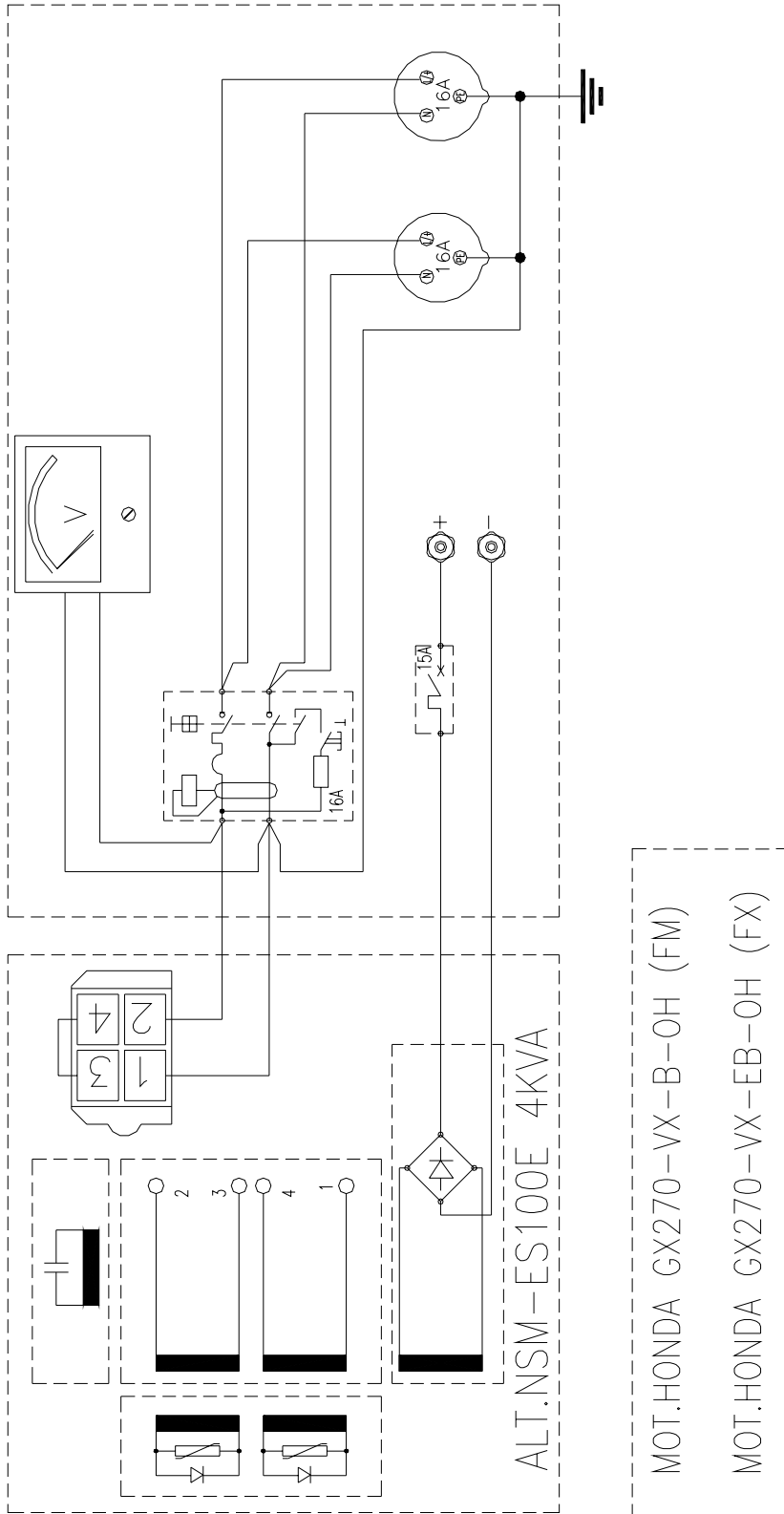
**Fig.8**

**PD 30 Y • PD 40 Y**



**Fig.9**

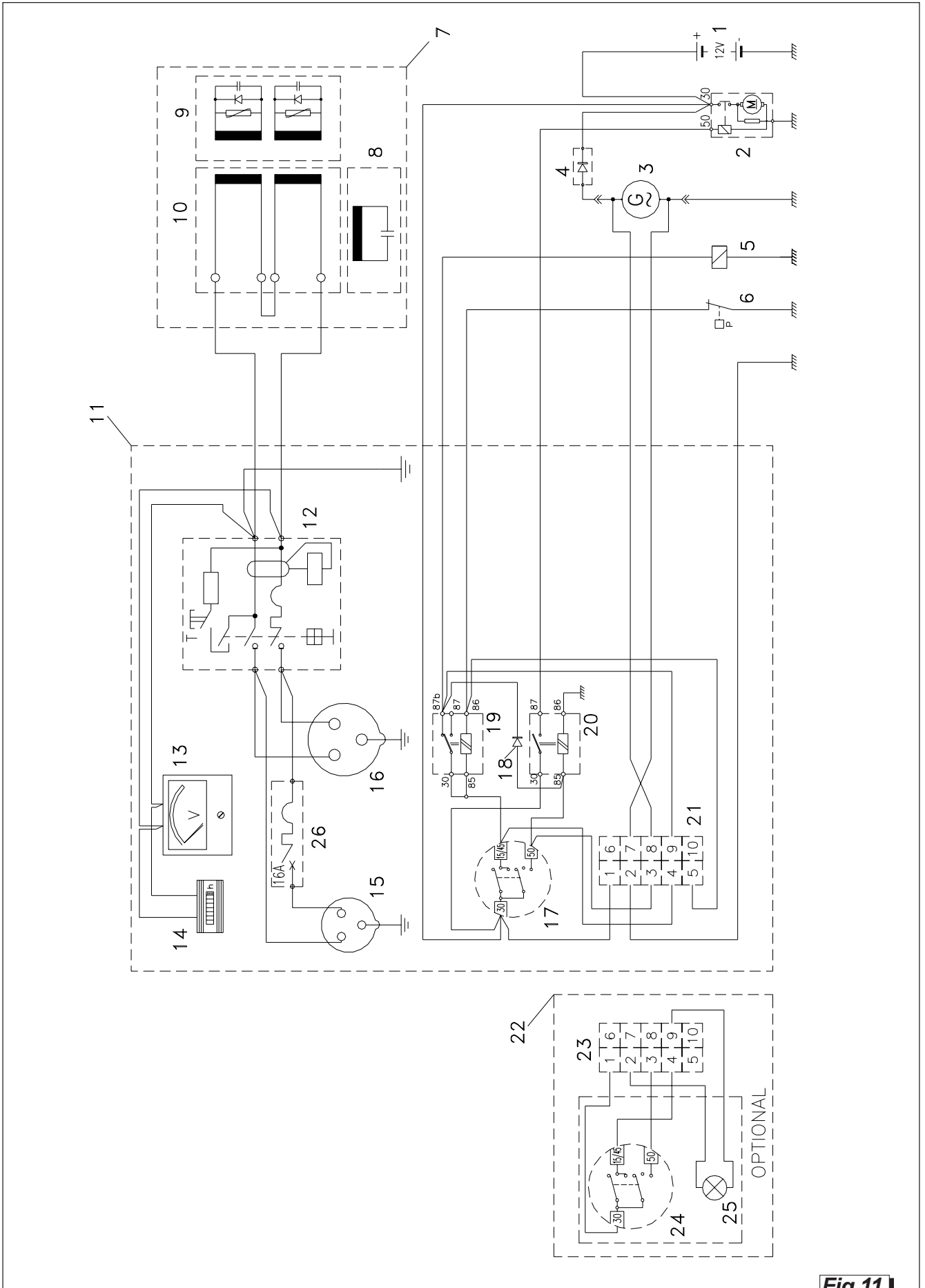
**PD 30 Y • PD 40 Y ALTERNATORE NUOVA SACCARDO**



**Cod. 45631**

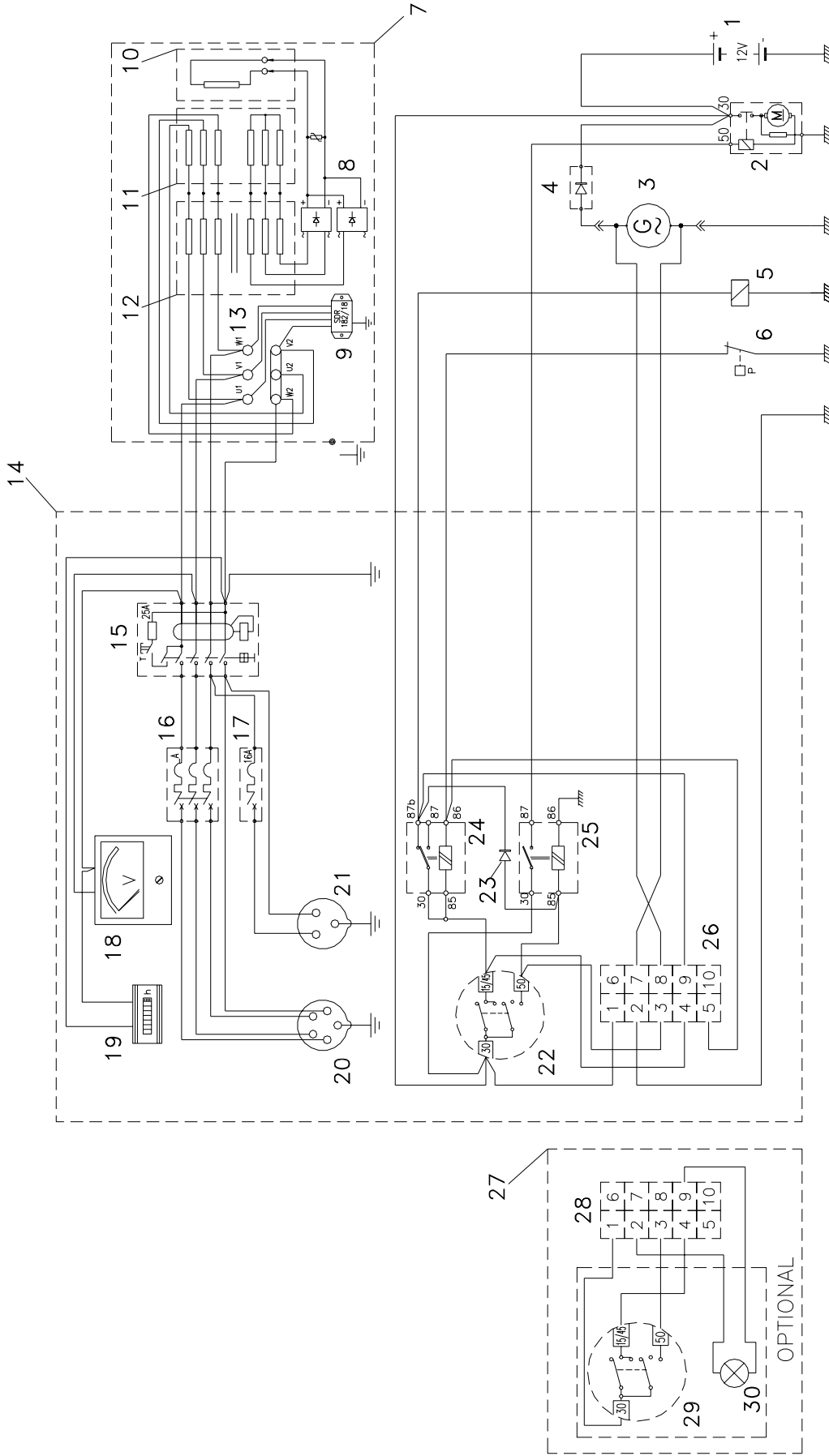
**Fig.10**

**PD 70 Y**



**Fig.11**

**PD 7.4 Y**



**Fig.12**



## Innehåll

	<b>Bilder</b>	<b>2</b>
	<b>Kopplingsscheman</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Driftsinstruktion</b>	<b>9</b>
1.1	Allmänna varningssymboler	10
1.2	Placering av varningssymboler	11
1.3	Allmän information om faror	14
<b>2</b>	<b>Allmän information</b>	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>Installation</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>Drift</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>Skötsel och underhåll</b>	<b>24</b>
5.10	Komponentlista el	25

## Driftsinstruktion



Viktigt ! Läs manualen innan ni använder elverket

Som användare är det viktigt att följa de anvisningar och råd som finns i manualen , annars gäller inte garantin för produkten.


Manualen är utgiven av tillverkaren och följer direktiven 89/392 EEC , den är en del av tillbehören som följer med produkten. Den vänder sig till alla som kommer att handha, serva eller transportera elverket.


### 1.1 Allmänna varningssymboler.


Olika symboler och dess förklaringar i manualen


På grund av den inbyggda faran för den här typen av generatorer, är det viktigt att komma ihåg att trots att dessa generatorer har tillverkats och testats enligt gällande normer för att produkten skall vara säker att bruka för användaren, så är det mycket viktigt att följa de råd om handhavande och skötsel som tillverkaren anger.

Viktiga avsnitt i texten är markerade med fet stil , och markerade med olika varning/informationssymboler

 **DANGER** Markerar särskilt de avsnitt som är viktiga för att undvika dödsfall eller svåra skador vid användandet

 **WARNING** Varnar för alla de tillstånd som kan uppstå under elverkets livstid , som kan vara skadliga för användaren eller miljön , samt orsaka ekonomisk skada.

 **CAUTION** Visar på de avsnitt som gäller för att förhindra felaktigt användande som kan resultera i skador på komponenter eller inkopplade apparater.

 **INFORMATION** Avsnitt som innehåller viktig information.

- Placering av säkerhets symboler

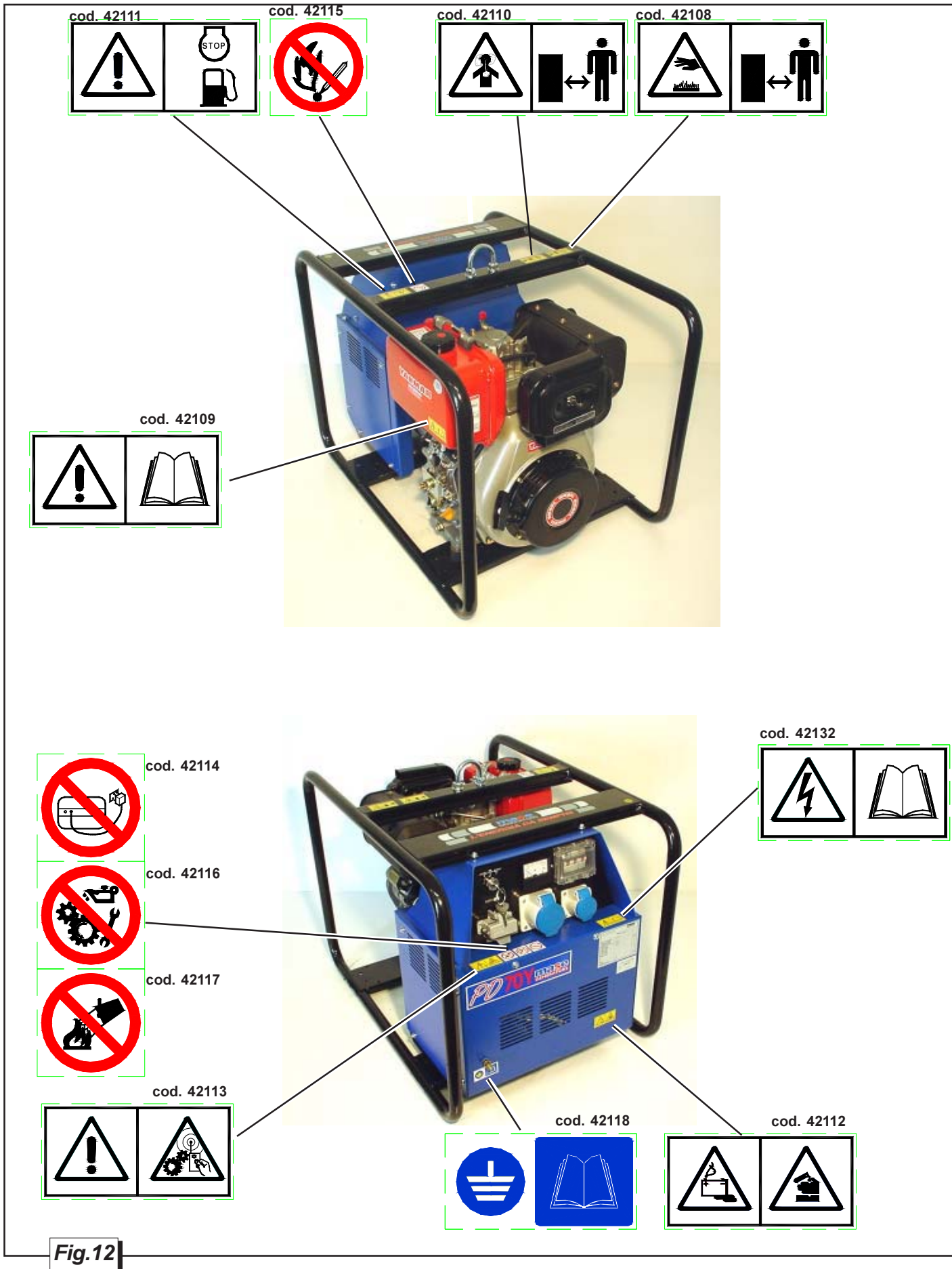




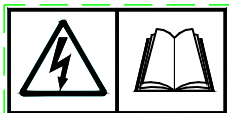
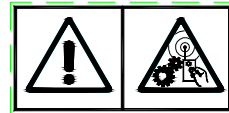



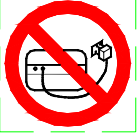



Fig.12

## 1.2 Placering av de olika varning/informationsskyltarna

Dessa skyltar varnar användaren för de olika faror som kan uppstå, och hur man undviker dessa. Läs igenom manualen och dess föreskrifter noga.

Om dessa skyltar lossnar eller skadas och blir oläsliga, så kan man erhålla nya från alla auktoriserade MASE återförsäljare.

Varningssymbol	Betydelse.
	Varning för heta detaljer, risk för brännskador , undvik kontakt med ljuddämpare och motor under drift. Låt motorn svalna innan den ska förvaras inomhus.
	Läs handboken noga innan ni startar elverket, säker drift garanteras endast om givna föreskrifter följs, vid felaktigt handhavande finns risk för materiel såväl som personskada
	Avgaserna innehåller giftig koldioxid, sörj därför för god ventilation där elverket skall användas, om det skall användas inomhus måste givna regler för ventilation ovillkorligen följas
	Bränslet är ytterst brandfarligt, sörj för god ventilation när ni fyller på nytt bränsle. Rök aldrig eller riskera att gnistbildning uppstår nära elverket, torka omedelbart upp eventuellt bränslespill.
	Risk för elektriska stötar, läs handboken
	Risk för självstart, innan något utförs på elverket , se till att alltid koppla ur fjärrstarten.
	Jorda alltid elverket

Förbudssymboler	Betydelse.
	<p>Anslutning till fast nät skall utföras av behörig elektriker, enligt Elsäkerhetsverkets föreskrifter</p>
	<p>Förbud att röka eller använda öppen låga.</p>
	<p>Förbud att rengöra, smörja eller justera rörliga delar när elverket är i drift.</p>
	<p>Släck aldrig öppen låga med vatten, använd skumsläckare.</p>

### 1.3 Allmän information om faror som kan uppstå.

Vi rekommenderar att ni lär er alla elverkets reglage och mätare innan ni tar det i bruk. Låt endast behöriga handha utrustningen. Avlägsna aldrig verkets varningsskyltar

Se till att den som brukar eller servar elverket är insatt i dess funktioner och föreskrifter genom att studera manualen.

Se till att alla anslutna apparater är avstängda innan elverket startas.

Tillverkaren frångår sig allt ansvar i de fall då användaren inte följer de säkerhetsföreskrifter som finns upptagna i manualen



#### 1.3.1 Varning för yttre åverkan

Lossa aldrig de skyddsanordningar som finns på elverkets rörliga delar, heta ytor etc.

Vid service och underhåll, skall alltid elverket vara avstängt.

Undvik att bära halsduk eller andra löst hängande föremål när ni använder elverket.

Rengöring eller underhåll får ej utföras på delar i rörelse.



#### 1.3.2 Risk för brännskador

Låt aldrig en ovan person handha elverket

Låt aldrig barn eller husdjur vistas i närheten av elverket när det är i drift.

Undvik alltid kontakt med ljuddämparen och andra värmeledande detaljer innan dessa har svalnat

Sitt aldrig på eller luta er mot elverket under några omständigheter.

Var alltid vaksam på eventuella läckor eller spillfläckar av olja, bränsle och batterisyra som kan uppstå, eller för högt värde på voltmetern.

Riskera aldrig kortslutning genom att lägga nycklar och verktyg på batteriet eller på kabelanslutningarna

Batteriet innehåller svavelsyra som är starkt frätande på både hud och kläder, använd alltid skyddshandskar vid hantering av den frätande syran. Om ni får syra på huden eller i ögonen skölj först med vatten och kontakta sedan en läkare, speciellt om ögonen är utsatta.



#### 1.3.3 Varning för hörselskador.

Vistas aldrig längre perioder vid elverket utan att använda hörselskydd.

### 1.3.4 Fara för förgiftning.



Avgaserna innehåller koldioxid som är mycket giftig. Placera aldrig elverket i trånga och dåligt ventilerade utrymmen, som tunnlar o.s.v. Om elverket oundvikligen måste användas inomhus, sörj då för god ventilation för att undvika den giftiga koldioxiden.

Blockera ej ljuddämparen se till att avgaserna får fritt utlöp.

Placera aldrig elverket så att avgaserna riskerar att spridas in genom öppna fönster eller dörrar, ej heller nära luftkonditioneringsanläggningar.



### 1.3.5 Fara för brand och explosion.

Se till att elverket alltid är avstängt innan ni fyller på nytt bränsle.

Rök aldrig när ni fyller bränsle.

Överfyll aldrig tanken, respektera max. nivå på tanken.

Om det uppstår bränslepill, torka genast rent med en trasa.

Kontrollera att det inte finns läckor på bränsleledningar eller tank.

Se till att tanklocket är väl tillslutet efter tankning.

Undvik att ha lättantändliga vätskor eller andra brandfarliga produkter i närheten av elverket.

Batterier utvecklar vätgas, en ytterst explosiv gas. Undvik därför att röka eller orsaka gnistbildning i närheten av batterierna, speciellt vid laddning av dessa.

Täck aldrig över kylluftintaget på motorn.

Vid brand, släck alltid med pulversläckare, vatten skall aldrig användas.



### 1.3.6 Fara kan uppstå, om man inte använder rätt skyddsutrustning.

Använd rätt utrustning såsom skyddshandskar kraftiga skor och arbetsoverall.

Byt alltid ut en blöt overall.

Om elverket skall lyftas från marken, använd skyddshjälm.



### 1.3.7 Problem som kan uppstå under drift.

Lämna aldrig utbytta delar eller verktyg runt och på elverket

Vid brukandet av elverket, se till att placera detta på en plan yta, så långt detta är möjligt. Vid kontinuerlig drift, får lutningen ej överstiga 20 %. Risk finns att oljetrycket sjunker eller att det blir bränsleläckage.

För att minska brandfaran och undvika dålig ventilation runt elverket, skall detta placeras minst en meter från ev. byggnad eller brandfarlig utrustning.

Kontrollera alltid oljenivån genom att avläsa oljestickan.

För att eliminera överbelastning vid start av elverket, se till att alla anslutna apparater är avstängda.

Kontrollera anordningen som stänger av elverket vid för låg oljenivå.

Se till att du som användare är informerad om placeringen av nödstoppknappen och annan säkerhetsutrustning.

### 1.3.8 Varning för elektromagnetisk strålning.



Var uppmärksam på att den elektromagnetiska strålningen kan påverka känslig elektrisk utrustning, som pacemaker etc.



### 1.3.9 Varning för livsfarlig spänning.

Arbeta aldrig i blöta kläder.

Se till att elverket alltid är ordentligt jordat, så även all inkopplad utrustning.

Skydda elverket mot väta genom att täcka över det. Tänk på att övertäckningen måste ha ett säkerhetsavstånd över elverket, se även till att alla anslutningar är ordentligt åtdragna.

Anslut aldrig utrustning med annan spänning än den elverket lämnar.

Spola aldrig vatten direkt på utrustningen.

Rengör aldrig elektriska detaljer med tryckluft, då kortslutning eller andra fel kan uppstå. Mixtra aldrig med skyddsutrustningen, termoskyddet, reläer eller dylika detaljer.

Försök aldrig reparera elverket själv, utan kontakta alltid närmaste Mase service.

Handha aldrig elverket med blöta händer, då risk för strömstöt finns.

Förebygg alltid de farliga risker som är förknippade med ett elverk, genom att alltid se till att jordningen är ordentligt utförd, och att jordningsutrustningen är hel och fri från korrosion.

Tillverkaren främtar sig allt ansvar då användaren har utfört en felaktig jordning.



### 1.3.10 Förvaringsregler.

Både förpackade och upppackade elverk måste förvaras kallt och i en torr miljö.

Stapla aldrig elverken ovanpå varandra för att undvika ev. personliga eller materiella skador.



## 2. Allmän information.

### 2.1 Medföljande dokument.

För att kunna handha och förstå elverkets funktioner, medföljer ett antal olika dokument. Vanligtvis är följande dokument inkluderade.

CE Enhetsdokument.

Handbok ( den du håller i din hand )

Instruktionshäfte angående motorns skötsel och underhåll.

Handbok för generatorns handhavande och skötsel (om generatorm är tillverkad av annan än Mase )

### 2.2 Kopia på EC's Enhetsdokument.

Elverken tillverkade av Mase och avsedda för den europeiska marknaden ( EU ) överensstämmer med de enhetsdirektiv satta av EU. Enhetsdokumentet medföljer elverket ( se fig. b )

### 2.3 Märkning.

Elverkets id-märkning innehåller alla de nödvändiga data som krävs enligt EU's normer. Nedan se du ett avtryck av id-märket som är placerat på elverkets kontrollpanel ( fig. a )

1. Tillverkare
2. Maskin namn
3. Maskinkod
4. Tillverkningsår
5. Märkeffekt
6. Frekvens
- 7 Märkeffekt
8. Märkspänning
9. Märkström
10. Skyddsklass
11. Isoleringsklass
12. Max. temp. vid anv.
13. Max höjdnivå vid anv.
14. Ljudnivå
15. Vikt
16. Serinummer

XXXXX		<b>CE mase</b> <b>GENERATORS</b>	
Code			
**			
Year of manufacture	**	**	**
Rated power factor	**	**	**
Declared frequency	**	Hz	**
Rated power	**	W	Rated power
Rated voltage	**	V	Rated voltage
Rated current	**	A	Rated current
Degree of Protection	**	IP	**
Class of isolation	**	**	**
Temp. max. of use	**	°C	**
Altitude Max. of use	**	mt.	**
Noise level	**	Lwa	**
Mass	**	Kg	**

• SERIAL No. •

16

**Fig.A**

NR.000000



**mase GENERATORS S.p.A.**  
Tel. +39 (0) 547 354311  
Fax +39 (0) 547 317555

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ  
EC DECLARATION OF CONFORMITY

Fabbricante/Manufacturer: **mase** GENERATORS S.p.A.

Indirizzo /Address : Via Tortona 345, Pievesestina (FC)

Il sottoscritto Luigi Foresti in qualità di direttore tecnico della **mase** GENERATORS S.p.A., dichiara sotto la propria responsabilità che il gruppo elettrogeno modello ..... :

The undersigned Luigi Foresti as **mase** GENERATORS S.p.A. technical manager declares, under his sole responsibility, that the generator model.....:

Codice / Code	Descrizione / Model	Matricola / Serial N.
<input type="text"/>	_____	<input type="text"/>

è conforme alle disposizioni delle Direttive di seguito elencate:  
**CEE 89/392** (come emendata delle Direttive **CEE 91/368** e **CEE 93/44**)  
**CEE 73/23** modificata da **CEE 93/68**.

corresponds to the requirements of the following EEC Directives:  
**89/392/EEC** (as amended by the Directive **91/368/EEC** and **93/44/EEC**)  
**73/23/EEC** as amended by **93/68/EEC**.

Cesena,     /     /

-----  
Direttore Tecnico  
Technical Director

## 2.4 Allmänna tekniska uppgifter

Elverken i PD-serien är tillverkade med högsta möjliga tillförlitlighet och effektivitet, till gagn för användaren. Elverken är designade för kontinuerlig drift och är utrustade med en mycket pålitlig luftkyld motor, varvtal 3000. De är dessutom utrustade med avstängningsautomatik vid för lågt oljetryck. Generatorerna är 2-poliga, synkroniserade självförsörjande, självreglerande och har en synkronfaskompensator ( eller strömtransformator (3-fas versionen). Samtliga elverk är skyddade med en isolerad kåpa så även batteriet . Ett skyddsrelä är monterat vid kontrollpanelen för att skydda användaren och elverket mot kortslutning och överbelastning.

## 2.5 Tekniska data

MODELL	PD 30Y	PD 40Y	PD 70Y	PD 7,4Y
Dimension L	725mm		820mm	
W	515mm		580mm	
H	585mm		610mm	
Vikt	60 kg	87 kg	110kg	110kg
Ljudnivå (7m)	98Lwa	99Lwa	99Lwa	99Lwa
Skyddsklass		IP 23		
Isoleringsklass		H		
Bränsletank	2,5 l	3,5 l	5,5 l	5,5 l
Drifttid vid 75%	3,5 tim.		3,0 tim.	
<b>GENERATOR</b>				
		1-Fas 230V		
Maxeffekt	2300W	3400W	5400W	3500W
Kontinuerlig effekt	2000W	3300W	5000W	3000W
Power Factor	1	1	1	1
		3-Fas 400V		
Max effekt				6500VA
Kontinuerlig effekt				6000VA
Power Factor				0,8
Frekvens		50Hz		
<b>Motor</b>				
Type	4-takts	1-Cylindrig	Direktinspr.	
Tillverkare		Yanmar		
Modell	L48E	L70E	L100E	L100E
Cylindervolym	211cc	296cc	406cc	406cc
Max HK	4,2	6,1	8,8	8,8
Varvtal		3000		
Bränsle		Diesel		
Oljemängd	0,8L	1,1L	1,6L	1,6L
Start		Elstart		

## 2.6 Elverkets sammansättning.

### Se fig.1

Elverken är huvudsakligen sammansatta med följande delar.

- A – Självbärande ram
- B – Lyftkrok
- C – Instrumentpanel och uttag
- D – Vibrationsdämpare
- E – Jordningsanslutning
- F – Ljuddämpare
- G – Tank
- H – Luftfilter
- I – Motor
- L – Generator
- M – Skyddande generator/batterihus

### PD 70 Y Se fig.7

- 1 - Startnyckel
- 2 - Timmätare
- 3 - Fjärrstyrningsanslutning
- 4 - Voltmätare
- 5 - Diff. termobrytare
- 6 - Termobrytare
- 7 - Jordat enfasuttag EU 32A 230V
- 8 - Jordat enfasuttag EU 16A 230V

## 2.7 Instrumentpanel

Varje elverk är utrustat med en instrumentpanel som består av följande delar

### PD 30 Y – PD 40 Y – Se fig.6

- 1 – Startnyckel
- 2 – Timmätare
- 3 – Fjärrstyrningsanslutning
- 4 – Voltmätare
- 5 – Diff. termobrytare
- 6 – Jordat enfasuttag EU 16A 230V
- 7 – Jordat enfasuttag EU 16A 230V

### PD 7.4 Y – Se fig.8

- 1 – Startnyckel
- 2 – Timmätare
- 3 – Fjärrstyrningsanslutning
- 4 – Voltmätare
- 5 – Diff. strömbrytare
- 6 – Termobrytare 3P
- 7 – Termobrytare 1P
- 8 – Jordat trefasuttag EU 16A 400V
- 9 – Jordat enfasuttag EU 16A 230V

### 3. Installation

#### 3.1 Elverkets placering

Elverken i PD-serien skall placeras på ett så plant underlag som möjligt.



För att optimalt kunna utnyttja elverkets kapacitet får lutningen ej överstiga 20 % varken i det vertikala eller horisontella planet. Om elverket brukas under större lutning är risken stor för otillräcklig smörjning eller att olja kommer in i luftfiltret.

#### 3.2 Batteriet

Placera ett 12V 50Ah startbatteri med dimensionerna 207x175x190 i batterifacket. (Fig.1, ref. M). Batterifacket öppnas genom att lossa den fastskruvade frontluckan. (Fig.4, ref. 3). Ladda batteriet innan det monteras. Den inbyggda laddaren i elverket kan endast hålla konstant laddning och kan ej ladda batteriet till full styrka.

Montera batterikablarna, var noga med att de monteras på rätt pol. (Fig.4, ref 1)

Smörj in båda batteripolerna med fett, vaselin eller liknande för att undvika korrosion.

Fäst batteriet med den medföljande bygel.(Fig.4, ref 2)



Innan batteriet laddas skall alla lock till battericellerna lossas

Var noga med att ha god ventilation när ni laddar batteriet

Avbryt genast laddningen om temperaturen på batterisyran överstiger 45 % (130 F )

Koppla aldrig ur batteriet när elverket är i drift, då både generator och övrig elektrisk utrustning kan bli förstörd.

Montera batterikablarna rätt, + och – , för att undvika kortslutning.

Förvara alltid batterisyran på ett säkert sätt.



Vätskan i batteriet är en mycket frätande syra, speciellt på huden. Därför är det viktigt att använda skyddshandskar när man handhar syran. Var noga med att inte spilla då ni fyller på.

Vid eventuell kontakt med syra på huden, skölj genast det utsatta området med rinnande vatten. Tag därefter kontakt med läkare, om ögonen är utsatta.

Batteriet avger vätgas som är en mycket explosiv gas, därför är det mycket viktigt att inte röka eller orsaka gnistbildning i närheten av elverket. Detta gäller speciellt vid laddning av batteriet.

Riskera aldrig kortslutning genom att placera nycklar eller verktyg på elverket och dess anslutningar.

## 4 Drift av elverket.

### 4.1 Igångsättande av elverket

Innan ni startar elverket, se till att alla inkopplade apparater är avstängda. Detta för att inte överbelasta den kalla motorn.

Kontrollera att bränslekranen är öppen (Fig.2, ref.3)

Fortsätt sedan med att vrida startnyckeln till läge START (Fig.6,7,8,ref.1)



Vid start, håll aldrig nyckeln i startläge längre än 10 sek. Vid omstart vänta 15 sek. mellan försöken.



Vrid ej om startnyckeln när elverket är i drift, då det kan allvarligt skada startmotorn.

Om batteriet inte har tillräcklig styrka för att starta elverket, men nog för att bränsle- solenoiden skall slå till, kan man starta elverket manuellt (Fig.2, ref.1)

Gör så här:

Vrid startnyckeln till on-läge (Fig.6,7,8, ref.1)

Se till att bränslekranen är öppen (Fig.2, ref.3)

Före startförsök, tryck dekompressionsspaken nedåt (Fig.3, ref.1)

Fortsätt genom att fatta det självupdragande startsnöret och ryck till ordentligt, försök flera gånger om motorn inte startar. (Fig.3, ref. 3)

Så fort som motorn har startat, återgår dekompressionsspaken automatiskt till sitt ursprungliga läge. (Fig.3, ref. 1)



För att undvika att skada det självupdragande startsnöret, skall man inte släppa handtaget direkt, utan följa med till utgångspositionen.



Elverkets motor är kalibrerad vid tomgång till 3120rpm som motsvarar 52.5 Hz. Varvtalet stabiliserar sig vid 3000rpm = 50Hz vid belastning, därför får man under inga omständigheter ändra på gasreglaget inställning, då man riskerar att ändra frekvensen och de givna strömvärden elverket skall lämna (Fig.3, ref. 4)

Den strömstyrka som finns att tillgå finns noterad på den självhäftande skylten med tekniska uppgifter. (Fig. A)



Var noga med att inte belasta elverket med större strömuttag än det lämnar.

Det totala antalet inkopplade apparater får inte ha ett större strömuttag än det som elverket levererar.

## 4.2 Skyddsanordningar

Elverken i PD-serien är utrustade med olika anordningar för att skydda verket och operatören mot risken för skador vid obehörigt användande.

### Skydd vid för lågt oljetryck.

En spärr utlöses om oljetrycket blir för lågt, när spärren löser ut lyser ingen varningslampa. Det är därför viktigt att kontrollera oljenivån innan man startar om elverket. Om orsaken till stoppet är för låg oljenivå, så räcker det vanligtvis med att fylla på olja för att starta om elverket.



Skyddet mot för låg oljenivå är ingen oljenivåindikator, kontrollera därför regelbundet nivån innan drift för att undvika skador på motorn.

### Skydd mot kortslutning och överbelastning

För att skydda elverket mot kortslutning och överbelastning har verket utrustats med, (beroende på modell) termobrytare, automatsäkringar som löser ut och bryter strömmen vid eventuell kortslutning, överbelastning eller jordbortfall.

Innan strömmen kopplas på igen genom att ändra brytaren till position ON, åtgärda felet som orsakade stoppet.



Fara för elektrisk urladdning



För att undvika brännskador, rör ej värmeskydden.

## 4.3 Stänga av elverket

Man avslutar driften genom att vrida startnyckeln från position ON till STOPP-läget. (Fig.6,7,8, Ref. 1) Innan driften avslutas rekommenderas att man låter verket vara igång några minuter utan belastning för att temperaturen i motorn och generatoren gradvis skall sjunka

## 4.4 Fjärrstyrning (extra tillbehör)

Elverken i PD-serien är utrustade för att kunna styras med en fjärrkontroll som möjliggör automatisk omstart vid strömbortfall.

Fjärrpanelen bibehåller laddningen i startbatteriet även i frånläge.

Fjärrkontrollen är utrustad med en 10-polig kontakt som skall anslutas vid kontrollpanelen, samt en strömkontakt som ansluts i strömuttaget som finns på kontrollpanelen. (Fig.6,7,8,ref, 3)

Det går även att fjärrstarta elverket med en separat startanordning, som består av en start och en stopp knapp. Den ansluts med en 50 meter lång kabel som medföljer.



När fjärrstyrningen är ansluten måste startnyckeln i elverket stå i läget stopp!

## 5. Skötsel och underhåll



### 5.1 Inledning.

Allt underhåll på elverket måste ske när det är avstängt, och alla heta delar har svalnat tillräckligt. Underhåll får endast utföras av utbildad och behörig personal.

Det är viktigt att man följer tillverkarens råd och instruktioner ur manualen in i minsta detalj. Det är också viktigt att elverket underhålls regelbundet. Serviceintervallet styrs av antalet driftstimmar.

### 5.2 Motorns skötsel.

De regelbundna underhållspunkterna av motorn finns upptagna i tabellen under punkt 5.9. För mer detaljerad information läs motortillverkarens handbok som medföljer elverket.



Kontrollera oljenivån genom att använda oljestickan. (Fig.2, ref. 5 och fig.3, ref.4) Oljenivån måste alltid vara mellan min. och max. markeringarna på oljestickan. När oljenivån skall kontrolleras måste elverket vara placerad horisontellt.

### 5.3 Oljebyte

Använd dieselmotorolja 15 W 40

Påfyllning sker genom hålet, se fig.2 ref. 5 eller beskrivningen i fig.3 ref. 4.

För en mer detaljerad beskrivning, studera motortillverkarens handbok som medföljer elverket.

Vid oljebyte är det fördelaktigt att byta medan oljan fortfarande är varm, då är den mer lättflytande och underlättar tömningen av den uttjänta oljan.



Se till att oljan alltid har rätt viskositet beroende på vilken omgivningstemperatur motorn arbetar i, för mer information se tabell i fig. 5



Då olja är en miljöfarlig produkt, skall all uttjänt olja lämnas till därför avsedd återvinningsstation.



Använd alltid handskar vid all kontakt med olja.

Om olja kommer i kontakt med huden, tvätta ordentligt med tvål och vatten.

Vid oljepåfyllning, respektera markeringarna, för mycket olja kan skada motorn.

### 5.4 Oljefilter

Rengör oljefiltret var sjätte månad eller efter 200 drifttimmar. (Fig.2, ref. 8)

Byt ut filtret en gång om året eller efter 400 drifttimmar.

För att demontera oljefiltret lossa på skruven, se fig.3, ref. 7.



## 5.5 Luftfilter

För att elverkets motor skall garanteras lång och bekymmersfri drift, är det viktigt att man med jämna intervaller, rengör eller byter ut filtret. Ett igensatt filter gör att motorn tappar effekt och orsakar ökad rökutveckling.

När luftfiltret skall bytas, gör enligt följande: (Fig.3, ref. 2 )

- Avlägsna kåpan över luftfiltret genom att lossa vingmuttern.
- Lossa filtret och rengör eller skifta det mot ett nytt.
- . Är filtret mycket smutsigt eller har små hål i papperet skall det bytas.
- Återplacera filtret och skruva dit vingmuttern.



Filtret skall bytas lämpligast var tvåhundra drifttimme. Minska intervallet när elverket brukas i en extremt dammig miljö.



Starta aldrig elverkets motor utan att luftfiltret sitter på sin plats, då det allvarligt kan skada motorn.

## 5.6 Bränslefilter

För att motorn skall kunna leverera full effekt är det viktigt att bränslefiltret är rent.

Rengör filtret (fig.2, ref.2) var tvåhundra drifttimme (eller var tredje månad) byt filtret var fyrahundra drifttimme (eller var sjätte månad).

Följ anvisningarna hur man rengör eller byter ut bränslefiltret i motortillverkarens handbok.

## 5.7 Batteriöversyn

Kontrollera batteriets syranivå med jämna mellanrum, kontrollera även batteriets poler och anslutningar. Se till att syranivån i cellerna är i nivå med markeringarna, vid påfyllning av syra var noga med att inte överskrida batteriets max. markeringen.

## 5.8 Förvaring

Om elverket inte kommer att brukas under en längre period, skall följande punkter följas.

Ta bort gummiproppen i ventilkåpan, och håll i ungefär 2 ml smörjolja, sätt tillbaka proppen (PD30, 40 )

Kör runt motorn några varv med generatoren frånslagen så att oljan kan spridas till kolv och cylinderlopp. Dra i snöret tills detta känns stumt, motorn är nu i komp-läge och båda ventilerna är stängda ( motverkar korrosion i motorns förbränningsrum).

Töm bränsletanken grundligt.

Byt motorolja.

Rengör luftfiltret.

Lossa batterikablarna från polerna. Ladda batteriet en gång i månaden under uppehållet, detta för att batteriets kapacitet inte skall försämrans.

Rengör elverket från damm och smuts.

Täck över med en presenning och förvara elverket horisontellt i ett torrt och ventilerat utrymme.

## 5.9 Schema för periodiskt underhåll

Åtgärd.	Drifttimmar.
Kontrollera oljan	10
Kontrollera syranivån	50
Rengör luftfiltret	200
Rengör bränslefiltret	200
Byte av olja	200
Byte av oljefilter	400
Byte av luftfilter	400
Byte av bränslefilter	400
Kontroll av ventilspel	400
Kontroll av insprutare	400

## Byt olja efter elverkets första 20 driftstimmar

### 5.10 El-schema

PD 30 Y – PD 40 Y Se fig.9

- 01 – Batteri
- 02 – Startmotor
- 03 – Batteriladdarens generator
- 04 – Diod
- 05 – Magnetventil
- 06 – Oljetryckskontakt
- 07 – Generator
- 08 – matarkondensator
- 09 – Rotor
- 10 – Stator
- 11 – Instrumentpanel
- 12 – Växelströms termovakt
- 13 – Voltmätare
- 14 – Timmätare
- 15 – Jordat enfasuttag 2-poligt 16A
- 16 – Jordat enfasuttag 2-poligt 16A
- 17 – Startlås
- 18 – Diod
- 19 – Relä
- 20 – Relä
- 21 – Kontakt för fjärrkontroll
- 22 – Fjärrstart
- 23 - Kontakt för fjärrstart
- 24 – Startlås för fjärrkontroll
- 25 – Kontrollampa

### PD 30 Y – PD 40 Y S

#### FX 50 H – Se fig.10

- 1 Instrumentpanel
- 2 Voltmätare
- 3
- 4 /
- 5 Termobrytare 15A
- 6 Poler för batteriladdare 12V 15A
- 7 Jordat enfasuttag EU 230V 16A 2-poligt
- 8 Jordat enfasuttag EU 230V 16A 2-poligt
- 9 Generator
- 10 Koppling
- 11 Likriktare
- 12 Stator
- 13 Rotor

14 Matarkondensator

### PD 7.0 Y Se fig.11

- 01 – Batteri
- 02 – Startmotor
- 03 – Batteriladdarens generator
- 04 – Diod
- 05 – Magnetventil
- 06 – Oljetryckskontakt
- 07 – Generator
- 08 – Matarkondensator
- 09 – Rotor
- 10 – stator
- 11 – Instrumentpanel
- 12 –
- 13 – Voltmätare
- 14 – Timmätare
- 15 – 2-poligt jordat enfasuttag 32A
- 16 – 2-poligt jordat enfasuttag 16A
- 17 – Startlås
- 18 – Diod
- 19 – Relä
- 20 – Relä
- 21 – Kontakt för fjärrkontroll
- 22 – Fjärrstart
- 23 – Kontakt för fjärrstart
- 24 – Startlås för fjärrkontroll
- 25 – Kontrollampa

### PD 7.4 Se fig.12

- 01 – Batteri
- 02 – Startmotor
- 03 – Batteriladdarens generator
- 04 – Diod
- 05 – Magnetventil
- 06 – Oljetryckskontakt
- 07 – Generator
- 08 – Diodbrygga
- 09 – Avstörningsskydd
- 10 – Rotor
- 11 – Stator
- 12 – Kompensator
- 13 – Generatorns strömouttag
- 14 – Instrumentpanel
- 15 –
- 16 – Termobrytare
- 17 – Termobrytare
- 18 – Voltmätare
- 19 – Timmätare
- 20 – 3-poligt jordat trefasuttag 16A
- 21 – 2-poligt jordat enfasuttag 16A
- 22 – Startlås
- 23 – Diod
- 24 – Relä
- 25 – Relä
- 26 – Kontakt för fjärrkontroll (även för den automatiska fjärrstarten)
- 27 – Fjärrstart
- 28 – Kontakt för fjärrstart
- 29 – Startlås för fjärrkontroll
- 30 - Kontrollampa





***YANMAR SCANDINAVIA AB***

**Box 995, 191 29 Sollentuna**

**Telefon 08-444 52 80**

**e-mail [ysa@yanmar.se](mailto:ysa@yanmar.se)**

**[www.yanmar.se](http://www.yanmar.se)**

---