

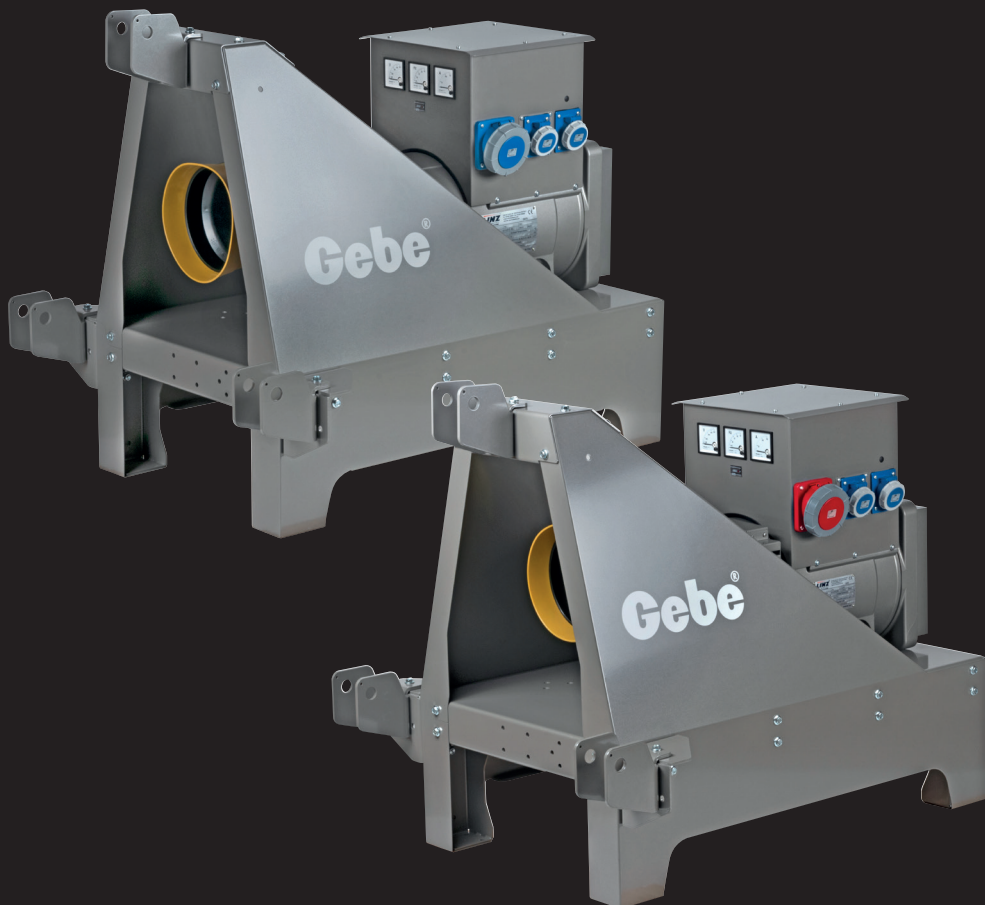
# Gebe<sup>®</sup>

## POWERMAN Farmer 25-75 kVA

ART.NR. 190100/190103/190106/190109 (230V)

ART.NR. 190121/190124/190127/190130 (400V)

### MANUAL



## INDEKS

<b>1. BESKRIVELSE OG EGENSKAPER</b>	
1.1 Innledning.....	15
1.2 Garanti.....	15
1.2.1 Garantibegrensninger.....	16
1.3 Beskrivelse av aggregatet.....	17
1.3.1 Tekniske data.....	18
<b>2. SIKKERHET OG FOREBYGGELSE</b>	
2.1 Sikkerhet.....	19
2.1.1 Brukte vilkår.....	19
2.1.2 Sikkerhetsskilt.....	20
2.1.3 Sikkerhet under bruk og vedlikehold.....	20
<b>3. TRANSPORT OG HÅNDTERING</b>	
3.1 Håndtering av generatoren.....	21
4. BRUK	
4.1 Tilkobling til traktoren.....	21
4.2 Oppstart.....	22
4.2.1 Stopp av aggregatet.....	23
<b>5. VEDLIKEHOLD</b>	
5.1 Rutinemessig vedlikehold.....	23
5.1.1 Periodisk vedlikehold.....	23
5.1.2 Ekstraordinært vedlikehold.....	24
5.2 Demontering av generatoren.....	24
<b>6. RESERVEDELER</b>	
6.1 Regler for bestilling.....	24
«EF» Samsvarserklæring.....	59

**1. BESKRIVELSE OG EGENSKAPER****1.1 INNLEDNING**

Denne brukermanualen refererer til strømaggregatene i GEBE-serien i versjonene: SMALL, MEDIUM, LARGE. Disse er produsert av LINZ ELECTRIC SPA, basert i Arcole (Verona) (heretter referert til som produsenten), og leveres til hvert enkelt strømaggregat (i det følgende også referert til som aggregatet). Denne håndboken er en integrert del av strømaggregatet og må alltid være tilgjengelig for bruker(e) eller til kjøper ved et evt. videresalg. Brukeren er pliktig til å sette seg inn i og nøye å følge instruksjonene, advarslene og alle indikasjonene i denne manualen og i evt. andre manualer som følger med aggregatet. Hvis manualen blir ødelagt eller mistes, må du umiddelbart be om en kopi fra produsenten.

**MERK FØLGENDE**

Manglende overholdelse av bestemmelsene i denne manualen, operasjonell uaktsomhet, feil bruk av aggregatet og utførelse av uautoriserte endringer, vil føre til at produsenten kansellerer garantien som er gitt aggregatet. Produsenten fraskriver seg også ethvert ansvar for direkte og indirekte skader på grunn av ovennevnte årsaker og for manglende overholdelse av bestemmelsene i denne håndboken. Alle rettigheter til denne publikasjonen er forbeholdt LINZ ELECTRIC S.P.A. Reproduksjoner eller kopiering av deler av innholdet i denne manualen som ikke er

behørig skriftlig autorisert, er absolutt forbudt.

**1.2 GARANTI**

Produsenten garanterer for sine nye produkter fra fabrikken i en periode på 24 (tolv) måneder.

- Dynamo og gearboksen er garantert under de vilkår og betingelser som er fastsatt av de relevante produsentene.
- Garantibetingelsene starter fra kjøpsdatoen og kan ikke forlenges. Innenfor de ovennevnte vilkårene har LINZ ELECTRIC S.P.A. forplikter seg til å tilby reservedeler gratis for de delene som etter eget skjønn, eller for en autorisert representant, har produksjonsfeil eller, etter eget skjønn, å utføre reparasjonen direkte eller gjennom autoriserte verksteder.
- Utgiftene på grunn av rutinemessige og ekstraordinære vedlikeholds inngrep på aggregatet bæres uansett av Kjøper.
- Utskifting eller reparasjon av delene under garantien forlenger ikke vilkårene.
- Retten til ytelse under garantien anerkjennes bare hvis feilen, når denne er funnet, umiddelbart blir kommunisert til produsenten ved å sende den relevante reparasjonsforespørselen samtidig.
- Produsenten gir garantien etter eget skjønn, i henhold til de tekniske kravene, til reparasjon eller utskifting av de defekte delene.
- Uten at det berører Kjøpers rett til å garantere ytelse innenfor de nevnte vilkårene, er det uttrykkelig utelukket at Kjøper kan be om opphør av kontrakten, utskifting av aggregatet eller reduksjon av salgsprisen, samt kompensasjon for direkte eller indirekte skade.
- Uansett er transportkostnader, smøremidler, moms og eventuelle tollavgifter kjøperens ansvar.
- Kjøper vil bare kunne gjøre sine rettigheter gjeldende for garantien hvis den har overholdt ytterligere betingelser for garantitilbudet, også rapportert i leveringskontrakten.

**1.2.1 GARANTIBEGRENSNINGER**

Garantien er ugyldig (i tillegg til det som er vist i leveringskontrakten):

- Når Kjøper ikke har oppfylt kontraktsforpliktelse.
- Når kjøperen ikke har rapportert manglene til selgeren innen åtte dager etter at de ble oppdaget, skriftlig og gitt et mandat for utførelsen av den tilhørende intervusjonen.
- Hvis aggregatet eller deler av det har blitt brukt på en annen måte enn tiltenkt bruk.
- Hvis aggregatet tidligere ble overlatt til reparasjon til et verksted som ikke var autorisert av Mega Norge AS.
- Hvis feil på aggregatet oppstår som en følge av feil bruk av den som bruker aggregatet.
- Hvis skaden skyldes utilstrekkelig rutine og/eller ekstraordinært vedlikehold;

- Hvis deler er montert på aggregatet, hvis bruk ikke er godkjent av LINZ ELECTRIC S.P.A.
- Hvis kravene til bruk, vedlikehold og assistanse til aggregatet, som finnes i denne brukermanualen og i de andre håndbøkene som er vedlagt strømforsyningen, ikke er blitt respektert og fulgt.

Skader som følge av uaktsomhet, misbruk og feil bruk av aggregatet er også unntatt fra garantien. For reparasjoner eller vedlikehold av en viss kompleksitet, er det nødvendig å kontakte autoriserte verksteder eller direkte til Mega Norge AS, som er tilgjengelig for å sikre rask og nøyaktig teknisk bistand og det som er nødvendig for å gjenopprette aggregatets fulle effektivitet.

Hvis partene ikke har til hensikt å underkaste voldgift eventuelle tvister som oppstår fra forsyningskontrakten eller i en annen sak der det er nødvendig med avgjørelse fra et rettsorgan, vil bare domstolen i Verona ha territoriell jurisdiksjon. Denne håndboken inneholder noen indikasjoner for å advare leseren om mulige risikofaktorer og farer.

## DANGER

DANGER: dette er signalet på det høyeste nivået og advarer om at hvis operasjonene som beskrives ikke utføres riktig, vil de forårsake alvorlig skade, død eller langsiktig helseisikio.

## WARNING

WARNING: dette er et tegn som advarer om at de ovennevnte operasjonene ikke utføres riktig, kan forårsake alvorlig skade, død eller langsiktig helseisikio.

## CAUTION

CAUTION: dette er signalet som advarer om at hvis operasjonene ovenfor ikke utføres riktig, kan de forårsake skade på maskinen og/eller på personen.

Denne brukermanualen er det grunnleggende verktøyet for personell som på forskjellige måter tar seg av maskinen, for eksempel:

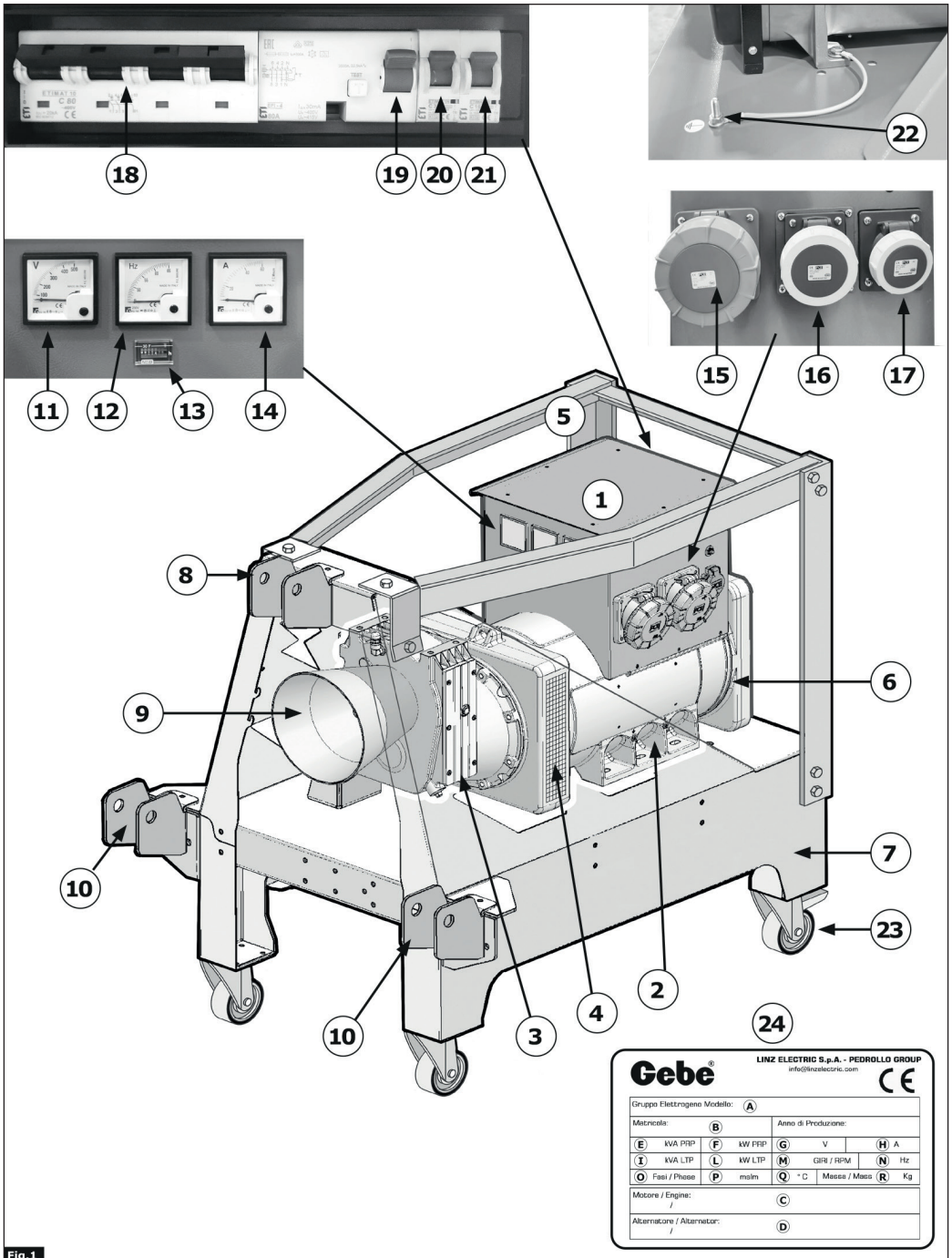
- Ansatte for transport og håndtering av maskinen;
- Operatører tildelt de forskjellige operasjonene;
- Vedlikeholdsarbeidere;
- Operatører tildelt endelige rivningsarbeidere.

Før du fortsetter med de forskjellige operasjonene, må personellet som er oppført ovenfor ha lest denne brukermanualen nøye.

## 1.3 BESKRIVELSE OG IDENTIFIKASJON AV AGGREGATET

Alle aggregatene i GEBE-sortimentet som figur 1 er et typisk eksempel på, er sammensatt av følgende (se figur 1):

- 1) Elektrisk skap
- 2) Dynamo
- 3) Revolusjonsmultiplikator
- 4) IP44-filtre montert på dynamointaket og utvisningsristene (leveres ikke som standard, de kan kjøpes som tilbehør)
- 5) Beskyttelsesramme (følger ikke med som standard, kan kjøpes som tilbehør)
- 6) Filter IP 44 for suging (leveres ikke som standard, men fås som tilbehør)
- 7) Sokkel med trepunktsfester (2 nedre punkter og 1 øvre punkt)
- 8) Øvre kobling mellom aggregat og traktor
- 9) Beskyttelsehette kardangaksel
- 10) Nedre kobling mellom aggregat og traktor
- 11) Voltmeter
- 12) Frekvensmåler (følger ikke med som standard, den kan kjøpes som tilbehør)
- 13) Timeteller (følger ikke med som standard, den kan kjøpes som tilbehør)
- 14) Ampere-meter (følger ikke med som standard, den kan kjøpes som tilbehør)
- 15) 3-fase stikkontakt
- 16) 1-fase 32A stikkontakt
- 17) 1-fase 16A stikkontakt
- 18) Magnetotermisk bryter (som beskytter full effekt 3-faset 32A strømuttak)
- 19) Differensialbryter
- 20) Bipolar magnetotermisk bryter (som beskytter 1-faset 32A strømuttak).
- 21) Bipolar magnetotermisk bryter (som beskytter 1-faset 16A strømuttak)
- 22) Jordingsterminal
- 23) Hjulsett for aggregat (ikke levert som standard, men tilgjengelig som tilbehør)



**Gebe** LINZ ELECTRIC S.p.A. - PEDROLLO GROUP  
info@linzelectric.com **CE**

Gruppo Elettrogeno Modello: **(A)**

Metriche: **(B)** Anno di Produzione:

<b>(E)</b> kVA PRP	<b>(F)</b> kW FRP	<b>(G)</b> V	<b>(H)</b> A
<b>(I)</b> kVA LTP	<b>(L)</b> kW LTP	<b>(M)</b> GRR / RPM	<b>(N)</b> Hz
<b>(O)</b> Fasi / Phase	<b>(P)</b> m/min	<b>(Q)</b> °C	Massa / Mass <b>(R)</b> Kg

Motore / Engine: **(C)**

Alternatore / Alternator: **(D)**

Fig.1

- 24) Typeskilt som viser:
- A) Aggregatmodell
  - B) Aggregatets serienummer
  - C) Produksjonsår
  - D) Kontinuerlig elektrisk kraft (PRP) i kVA og kW,
  - E) Nødkraft (LTP) i kVA og kW,
  - F) Volt
  - G) Amper
  - H) Antall omdreiningar
  - I) Frekvens
  - L) Antall faser
  - M) Vekt i kg
  - N) Multiplikator modell
  - O) Aggregat modell og serienummer

Modell og serienummer på aggregatet, vist på etiketten, må alltid oppgis for forespørsler om reservedeler og/eller ved spørsmål om service. Gebe strømaggregat er i hovedsak en maskin som består av en generator (2 fig. 1) med elektrisk skap (1 fig. 1) og multiplikator (3 fig. 1) som, koblet til en traktor, ved hjelp av en kardangaksel (leveres ikke som standard), produserer elektrisitet autonomt. Den er derfor i stand til å løse problemer på grunn av mangel på strøm eller under strømbrydd, i forskjellige miljøer og situasjoner, og kan brukes til å levere strøm til landbruk, bolig eller til hobbybruk. Aggregatet er CE-merket og i samsvar med kravene til sikkerhet og helse som er angitt i direktivene nedenfor:

- 2006/42/CE (maskindirektiv)
  - 2014/30/UE (elektromagnetisk kompatibilitet)
  - 2014/35/UE (lavspenning)
  - 2005/88/CE (miljøstøyutslipp)
- som også rapportert i samsvarserklæringen som hvert aggregat er utstyrt med. Følgende standarder ble også vedtatt i produksjonen av aggregat:
- UNI EN ISO 12100-1: 2009 (Maskinsikkerhet - Generelle designprinsipper - Risikovurdering og risikoreduksjon).
  - UNI EN ISO 12100: 2010 (Maskinsikkerhet - Risikovurdering - Del 1: Prinsipper).
  - UNI EN ISO 13857: 2008 (Maskinsikkerhet - Sikkerhetsavstander for å forhindre at øvre og nedre lemmer når farlige områder).
  - CEI EN 60034-1 (Maskinsikkerhet - Elektrisk utstyr til maskiner).
  - IEC 34-1 (Maskinsikkerhet - Roterende elektriske maskiner).
  - EN 60204-1: 2016 (Maskinsikkerhet - Elektrisk utstyr til maskiner).

#### **AGGREGATET ER UTSTYRET MED:**

- CE samsvarserklæring.
- Koblingsskjema.
- Bruksanvisning for bruk av generatoren.
- Bruksanvisning for dynamoen (som inneholder data og egenskaper til dynamoen).

Manualene og dokumentasjonen beskrevet ovenfor skal betraktes som en integrert del av aggregatet. Innholdet må leses og forstås før inngrep eller bruk av det, selv før du pakker det ut. Se også disse manualene for sikkerhetsforskrifter.

Kontroller ved levering at aggregatet at det er intakt og at materialet beskrevet ovenfor faktisk er til stede.

Elektrisk panel med IP44-beskyttelse komplett med 1 CEE 400 V trefaset 5-polet sokkel med 4-polet differensial magnetisk termisk bryter, 1 CEE 230 V enfaset 3-polet 32Amp-kontakt med 2-polet magnetotermisk bryter + 1230 V enfaset 3-polet 16Amp-kontakt med magnetotermisk bryter 2 poler, bryterbeskyttelsesdeksel, timeteller, analoge instrumenter: voltmeter, frekvensmåler og amperemeter.

## **⚠ WARNING**

Brukeren må være egnet og i stand til å lese og forstå innholdet i denne håndboken. Brukeren må også bruke aggregatet med hensyn til gjeldende forskrifter om forebygging av ulykker, bruksforhold og aggregatets egenskaper. Fjerning og/eller manipulering av vern og sikkerhetsinnretninger, som aggregatet er utstyrt med, vil automatisk føre til at garantien og produsentens ansvar bortfaller.

Produsenten fraskriver seg også ethvert ansvar for manglende overholdelse av sikkerhets- og forebyggingsstandardene gitt av loven og i henhold til denne håndboken.

### **LYDNIVÅ**

Som et elektrisk betjent utstyr produserer aggregatet en støy på mindre enn 80 dB. Støyen skapes ved bruk av traktoren som aggregatet er drevet av og kan derfor variere avhengig av traktortype. Brukere som er i nærheten av aggregatet når det er i drift SKAL bruke hørselsvern.

## **2. SIKKERHET OG FOREBYGGELSE**

### **2.1 SIKKERHET**

Operatøren må ha opplæring i risikoene som oppstår som følge av ulykker, om enheten som er designet for operatørsikkerhet og generell forebygging av ulykker i henhold til direktivene og lovene i det aktuelle landet som aggregatet blir brukt. Aggregatet har blitt produsert med tanke på alle mulige faresituasjoner og passende beskyttelsesutstyr er implementert. Det at brukeren kan bli forstyrret, er uoppmerksom eller slurvete med sikkerhetsrutiner kan ofte forårsake ulykker.

Det er derfor obligatorisk å lese denne manualen

nøye og spesielt avsnittet «2. Sikkerhet og forebygging».

## 2.1.1 BEGREP OG BETEGNELSER

Definisjoner av spesifikke personer og situasjoner er beskrevet nedenfor, som direkte kan involvere aggregatet og/eller personer i direkte kontakt med selve aggregatet.

- **BRUKER:** Brukeren er personen eller enheten eller selskapet som har kjøpt eller leid maskinen og som har til hensikt å bruke den til de bruksområdene aggregatet er beregnet for.
- **FARLIG OMRÅDE:** Ethvert område inne i og/eller i nærheten av aggregatet der tilstedeværelsen av en utsatt person utgjør en risiko for personens sikkerhet og helse.
- **EKSPONERT PERSON:** Enhver person som helt eller delvis er i en faresone.
- **OPERATØR:** Personen som er ansvarlig for å installere, betjene, justere, utføre vedlikehold, rengjøre, reparere og transportere maskinen.
- **SPECIALISERT PERSONAL:** Som sådan mener vi de personene som er spesielt opplært og autorisert til å utføre vedlikehold eller reparasjoner som krever spesiell kunnskap om aggregatet, dens drift, sikkerhet, intervensjonsmetoder og som er i stand til å gjenkjenne farene ved bruk av maskinen og derfor kan unngå dem.

## WARNING

Manualen for bruk må leses, lagres og oppbevares i hele maskinens levetid til den er fullstendig utrangert og/eller demontert.

Hvis manualen er skadet eller går tapt, må du umiddelbart be om en kopi fra produsenten. Unnlattelse av å overholde det som er beskrevet i "Seksjon 2 - Sikkerhet og forebygging" og eventuell manipulering med sikkerhetsinnretningene fritar produsenten for ethvert ansvar i tilfelle ulykker, skader eller funksjonsfeil på maskinen.

## GENERELL ADVARSEL

- Brukeren forplikter seg til å overlate maskinen utelukkende til kvalifisert og opplært personale.
- Brukeren må treffe alle nødvendige tiltak for å forhindre at uautoriserte personer bruker maskinen.
- Brukeren forplikter seg til å informere sine ansatte tilstrekkelig om bruk av aggregatet og om overholdelse av sikkerhetsbestemmelsene.
- Brukeren må informere Mega Norge AS hvis det oppdages feil eller funksjonsfeil i systemene for forebygging av ulykker, samt enhver situasjon man antar kan medføre fare.

- Operatøren må alltid bruke personlig verneutstyr (PPE: Personal Protective Equipment) som kreves av lovgivningen og følge instruksjonene i denne manualen.
- Operatøren må overholde alle tegn på fare og følge sikkerhetsanvisninger på aggregatet.
- Operatøren må ikke utføre operasjoner på eget initiativ eller inngrep som ikke er innenfor hans kompetanse.
- Aggregatet må ikke brukes med beskyttelser fjernet eller delvis skadet.
- Montering av deler av andre merker eller eventuelle endringer (i tillegg til å ugylldiggjøre garantien) kan endre maskinens egenskaper og dermed påvirke driftssikkerheten.

## 2.1.2 SIKKERHETSANVISNINGER

Aggregatet er designet for å redusere risikoen for de som operere aggregatet og ivareta sikkerheten for de som jobber med den. For å forhindre uforutsette skadelige situasjoner og farer, er aggregatet utstyrt med generelle sikkerhetsanvisninger som skal følges ved bruk. Disse mulige farene er vist på maskinen med klistremerker (piktogrammer), som angir de forskjellige situasjonene med usikkerhet og/eller fare i vesentlig form. Hold advarselen klistremerker rene og bytt dem umiddelbart når de er fjernet eller skadet.

Med henvisning til figur 2, vennligst les, forstå og husk det som er beskrevet nedenfor:

- 1) Plikt til å bruke hjelm under drift og vedlikehold
- 2) Plikt til å bruke vernesko under drift og vedlikehold
- 3) Plikt til å bruke vernehansker under drift og vedlikehold
- 4) Plikt til å bruke vernebriller under drift og vedlikehold
- 5) Plikt til å bruke hørselvern under drift og vedlikehold
- 6) Plikt til å bruke tettsittende kjeledress/klær under drift og vedlikehold
- 7) Fjern kraftoverføringsaksel og les bruksanvisningen før noen inngrep gjøres på maskinen
- 8) Vær oppmerksom! Fare for å bli heftet til kraftoverføringsaksel når den roterer
- 9) Det er forbudt å slukke flammer på maskinen med vann
- 10) Vær oppmerksom! Livsfare på grunn av elektrisk støt
- 11) Smørepunkt
- 12) Klistremerke som angir posisjonen for tilkoblingen av systemjording

## 2.1.3 SIKKERHET UNDER BRUK OG VEDLIKEHOLD

- Bruk passende klær. Unngå å bruke løse og flagrende klær; det kan bli fanget i bevegelige



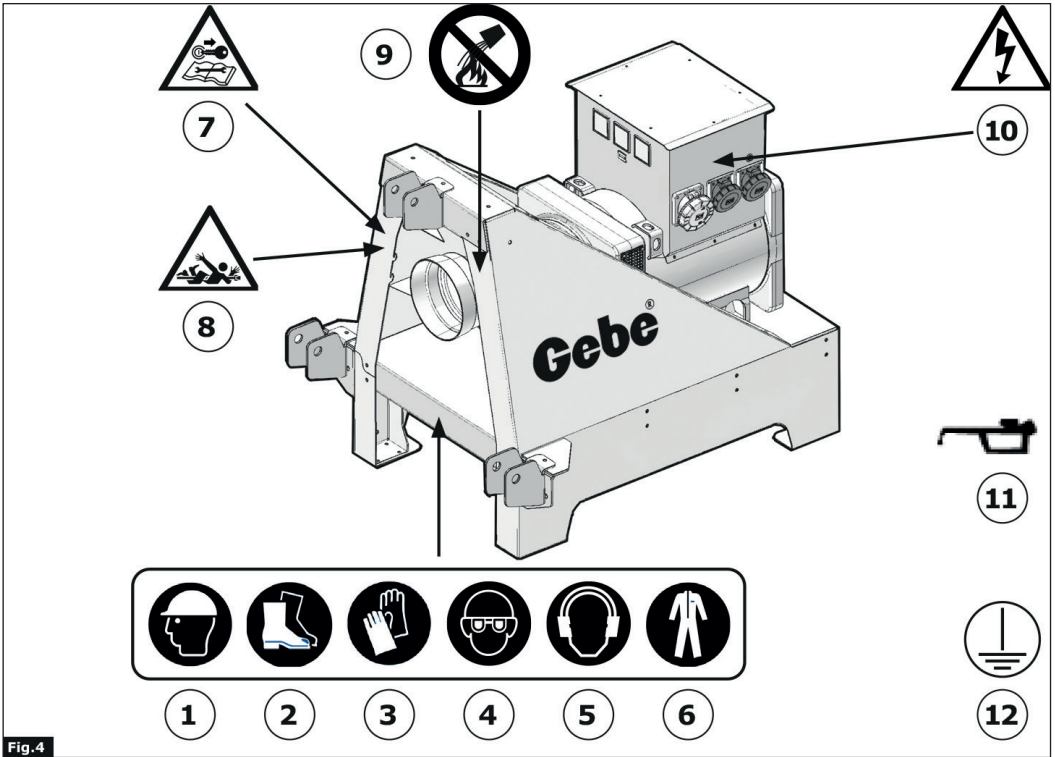


Fig. 4

deler. Langt hår skal bindes. Evt. verktøy oppbevares slik at det ikke kommer i kontakt med aggregatet.

- Under vedlikeholds- og reparasjonsoperasjoner er bruk av personlig verneutstyr obligatorisk (PPE: Personlig verneutstyr), øreklokker, antikuttthanser, vernesko med sklisikring, etc.
- Overhold gjeldende lover i landet der maskinen brukes, når det gjelder bruk og avhending av produkter som brukes til rengjøring og vedlikehold. Kast alltid farlig avfall i angitte, godkjente beholdere og/eller på godkjent mottak for slikt avfall.
- Det er absolutt forbudt å betjene eller la maskinen betjenes av noen som ikke har lest og forstått innholdet i denne manualen, samt av ikke-kompetent personell eller personale som ikke er under gode fysiske og psykiske helsemessige forhold og under alle omstendigheter under 18 år.
- Kontroller at alle sikkerhetsinnretninger er i forskriftsmessig stand før du starter maskinen.
- Gjør deg kjent med kontrollene og funksjonene før du starter arbeidet for første gang.
- Området der maskinen brukes, skal betraktes som en "farlig sone", spesielt for personer som ikke er

opplært til å bruke den. Før du starter maskinen, må du kontrollere at det ikke er mennesker eller dyr eller noen hindringer rundt arbeidsområdet.

- Når en person kommer i nærheten av aggregatet, det vil si i "faresonen", må operatøren umiddelbart gripe inn ved å stoppe maskinen for å fjerne vedkommende.
- Kontroller aggregatets og beskyttelsesinnretningenes generelle tilstand med jevne mellomrom.
- Fjern kraftoverføringsaksel før du utfører noen reparasjoner eller vedlikehold på generatoren.
- Hvis beskyttelsesutstyr eller deksel er demontert, må du kontrollere at de er montert korrekt på plass før du bruker maskinen igjen.
- Bruk kun anbefalte smøreoljer. Oppbevar smøremidler utilgjengelig for barn. Les advarslene og forholdsreglene som er angitt på smøremiddelbeholderne nøye. Vask deg grundig etter bruk av smøremidler. Smøremidler som brukes skal behandles i samsvar med bestemmelsene i forurensningsloven.
- På slutten av vedlikeholdet og reparasjonen, før du starter maskinen på nytt, må du kontrollere at arbeidet er fullført, at sikkerhetsinnretningene

blir aktivert på nytt og at beskyttelsesutstyr er montert riktig på plass.

- Aldri berør de bevegelige delene eller opphold deg mellom dem og hold deg på sikker avstand.
- Kontroller regelmessig at skruer og muttere er festet ordentlig.
- Det er absolutt forbudt å fjerne eller modifisere sikkerhetsinnretningene.
- Maskinvedlikehold må bare utføres med traktoren frakoblet, av kvalifisert personell og ved å følge instruksjonene i denne manualen og i andre vedlagte manualer.
- Ikke start og/eller arbeid på aggregatet med våte hender eller føtter. Dette for å unngå mulige elektriske støt.
- Før vedlikehold må du kontrollere at det ikke er mulig å starte generatoren utilsiktet.
- Ikke rør dynamoen når aggregatet er i gang eller fortsatt er varm.
- Tilstedeværelsen av personer utstyrt med pacemakere (eller annet medisinsk utstyr) i nærheten av aggregatet er strengt forbudt på grunn av mulig elektromagnetisk interferens på kardiovaskulære enheter.
- Det er absolutt forbudt å la brennbare væsker eller filler dynket i slike væsker, ligge på eller i nærheten av generatoren.
- Som en forholdsregel, i tilfelle brann eller ulykke, må du ha et brannslukker med pulver og et førstehjelpsett i nærheten av maskinen. Kontroller innholdet i settet med jevne mellomrom og gjenopprett om nødvendig.
- Ikke slukk flammer på maskinen med vann.
- Utarbeid en liste over nødtelefonnumre som skal brukes i tilfelle en ulykke.
- Ikke la aggregatet utsettes for varmekilder, fuktighet og dårlig vær.
- Hold elektriske kabler og tilkoblinger i god stand. Bruk av utstyr i dårlig stand kan føre til elektrisk støt og skade både på utstyret og brukere.
- Ikke bruk defekte eller midlertidig dårlig isolerte kabler.
- Det er absolutt forbudt å utføre operasjoner på strømførende deler som normalt ikke er tilgjengelige. Det er påbudt, før noen inngrep fra generatoren, å stoppe traktoren, koble fra kraftoverføringsaksel og vente på at alle bevegelige deler stopper.

## ELEKTRISK STØT KAN FORÅRSAKE ALVORLIG SKADE OG VERSTE FALL DØD.

Unnlattelse av å overholde det som er vist i seksjon «2. Sikkerhet og forebygging» og enhver modifisering av sikkerhetsinnretningene, fritar produsenten for ethvert ansvar i tilfelle ulykker, skader eller funksjonsfeil på maskinen.

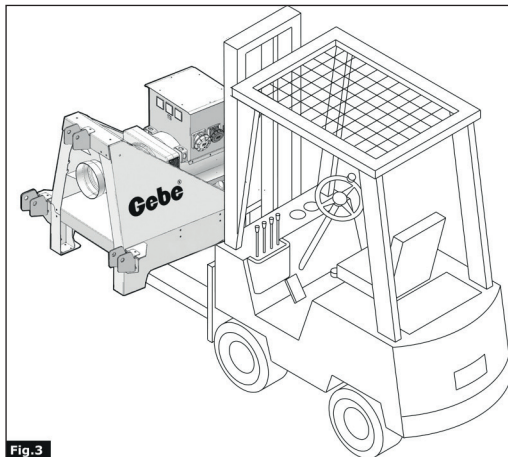


Fig. 3

### 3. TRANSPORT OG HÅNDTERING 3.1 HÅNDTERING AV AGGREGATET

Vanligvis sendes aggregatet pakket inn i bobleplast av plast, festet på en pall med plaststropp og som enkelt kan flyttes med gaffeltruck e.l. (fig. 3). Skulle det oppstå behov for å transportere til en annen lokasjon, vil aggregatet enkelt kunne lastes på egnede kjøretøy, eller lastes av, ved hjelp av en vanlig gaffeltruck som vist på figur 3.

#### **⚠ DANGER**

Håndtering (lasting/lossing) kan være svært farlig hvis den ikke utføres med største forsiktighet. Sørg for at uautoriserte personer ikke oppholder seg i nærheten før lossingen påbegynnes. Klargjøre og avgrense området der operasjonen finner sted, og kontroller at løfte- og transportmidlene er forskriftsmessig stand. Det må også sikres at arbeidsområdet rundt er klart og at du raskt kan bevege deg bort i tilfelle lasten faller av.

#### **⚠ CAUTION**

Emballasje og annet som brukes for å beskytte aggregatet skal kastes i samsvar med de gjeldende forskriftene om miljøvern.

#### **⚠ DANGER**

Aggregatet er en maskin som, hvis den brukes riktig, gir en nyttig tjeneste. Om det brukes på uforvarlig vis, kan det være spesielt farlig på grunn av at aggregatet produserer elektrisitet med alle vedlegg og tilkoblede gjenstander.



## 4. BRUK

### 4.1 TILKOBLING TIL TRAKTOREN

Tilkobling av aggregatet til traktoren er en viktig og avgjørende jobb for å sikre riktig bruk og varighet av selve aggregatet.

Aggregatene i Gebe-serien kan brukes på alle traktorer utstyrt med et universelt trepunktsfeste.

## **⚠ DANGER**

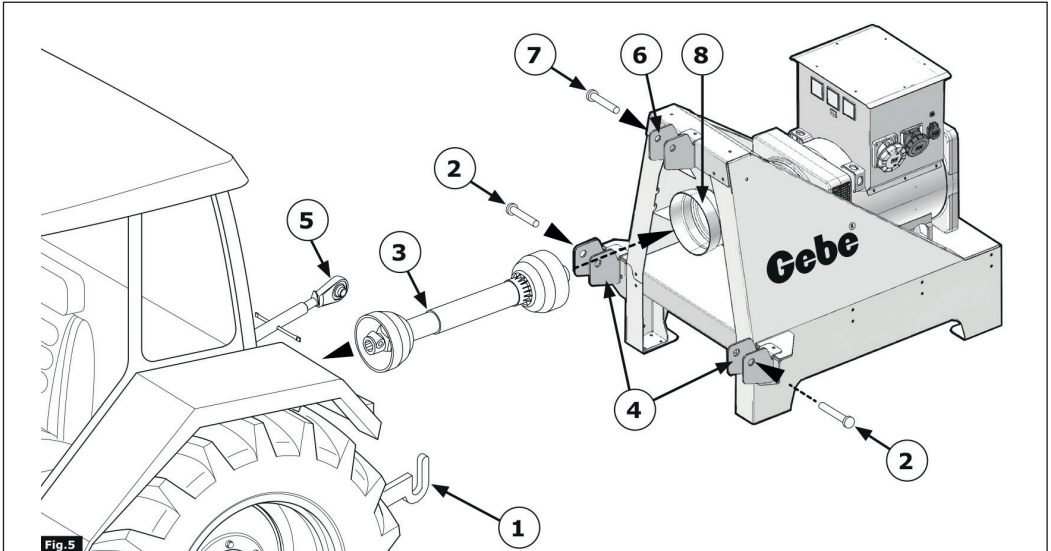
Tilkobling til traktoren er en avgjørende operasjon. Vær veldig nøye med å utføre hele operasjonen ved å følge instruksjonene som følger med.

3) Koble festestangen (5 Fig. 5) til det tredje øvre punktet (6 Fig. 5), lås den (7 Fig. 5) med splinten og ved hjelp av fjærpinne (5 fig. 5). Kontroller og juster om nødvendig slik at øvre og nedre del av aggregatet er parallell. Dette er veldig viktig for å oppnå parallellitet mellom kraftoverføringsakselen til aggregatet og traktorens kraftuttak.

4) Sett inn den CE-merkede kraftoverføringsaksel (følger ikke med som standard) i festet inne i beskyttelses hetten til aggregatet (8 Fig. 5).

5) Koble kraftoverføringsakselen til traktorens kraftuttak og sørg for at den er helt låst på selve kraftuttaket.

Bruk alltid kraftuttaket på 540 o/min.



Den riktige plasseringen til traktoren/aggregatet bestemmes ved å plassere generatoren på en flat overflate og sørg for at de fire støttebeina står helt flatt (aldri hevet fra bakken) i en avstand fra traktoren, slik at kraftoverføringsaksel forblir forlenget 5- 10 cm fra maksimal lukkestilling.

På dette tidspunktet, fortsett som følger:

1) Plasser traktoren slik at stagene på traktorløfteren står riktig i forhold til aggregatet (1 Fig. 5), plasser dem inne i brakettene (4 Fig. 5) på de to nedre punktene og sett de to splintene (2 Fig. 5) inn i hullene for feste og lås alt som anvist med fjærpinnene.

2) Blokker de to løftestengene med passende parallelle kjeder og spenner på traktoren. Denne forholdsregelen må iverksettes for å unngå tverrgående bevegelser av aggregatet under drift.

Kontroller at beskyttelsen til kraftoverføringsakselen roterer fritt og fest rotasjonen med riktig kjede. Å arbeide under disse forholdene betyr å begrense belastningene på selve kraftuttaket og forlenge levetiden til kraftoverføringsakselen og selve generatoren.

## **⚠ DANGER**

Beskyttelses hette til både aggregatet (9 Fig. 1) og traktoren må dekke kraftoverføringsaksels med minst 5 cm for å unngå mulig og farlig situasjoner under rotasjon av selve akselen.

Koblingen mellom aggregat og traktor anses som FARLIG OMRÅDE. Vær veldig forsiktig når du jobber i nærheten av kraftoverføringsaksel.

6) Koble aggregatet til et effektivt jordingsystem

Model	Generator	50Hz kVA	50Hz kW	Omdreininger kraftuttak RPM	Vekt kg	Dimensjoner mm (LxBxH)	Anbefalt HP traktor
G-TS25	PRO18S B/4	25	25	430	243	1025x960x1152	70
G-TS42	PRO18M E/4	42	31	430	303	1025x960x1152	90
G-TS50	PRO18L F/4	50	43	420	352	1097x990x1319	120
G-TS75	PRO22 SB/4	75	65	420	494,5	113x1092x1356	180

(22 Fig. 1), eller ved hjelp av en innsats (leveres ikke som standard, som kan kjøpes som tilbehør).

## CAUTION

Kontroller at de forskjellige bryterne (18, 20 og 21 fig. 1) er i senket stilling (ikke aktivert) før du begynner å arbeide.

### 4.2 OPPSTART

- 1) Fest 3-punkssettet med de aktuelle skruene, boltene og festeanvisningene (punkt 8 og 10 i figur 1) som angitt i punkt «4.1 TILKOBLING TIL TRAKTOREN».
- 2) Med aggregatet alltid plassert på bakken, start traktoren, med giret i nøytral posisjon og parkeringsbremsen aktivert for å unngå bevegelse under drift.
- 3) Still rotasjonshastigheten alltid ved å bruke kraftoverføringshastigheten på 430 o/min (ingen belastning) ved å akselerere gradvis til du ser den forventede verdien på voltmeteret (11 Fig. 1): Q1 = 230V - Q2 = 230V og frekvens på omtrent 52 Hz. Hvis det oppstår forskjellige spennings- og frekvensverdier, må du sørge for å oppnå verdiene beskrevet ovenfor.

## WARNING

Strømmen som kan tas fra 3-fase kontakten er lik den nominelle; på 230V 1-fase er det 40% av den nominelle effekten (fase + nøytral). Fra 1-fase kontakten tas en effekt som er lik verdien i Ampere vist på omslaget.

Den nominelle effekten til aggregatet er vist i tabell «1.3.2 TEKNISKE DATA» og er garantert opp til en omgivelsestemperatur på + 40°C. Bruk aggregatet utelukkende til det som aggregatet er designet for.

- 4) Når motoren er i gang, må du lytte etter unormal støy som skyldes utilstrekkelige tilkoblinger av de roterende delene. Juster om nødvendig.
- 5) Sett pluggen til den elektriske kablet til utstyret som skal drives, i de relevante stikkontaktene (15, 16 eller 17 fig. 1), avhengig av nødvendig belastning.
- 6) Vipp firepolet bryter (18 fig. 1) oppover for å drive stikkontaktene og dermed lastene.

- 7) Kontroller at voltmeteret (11 fig. 1) indikerer 230V; ellers akselerer moderat til denne verdien er nådd, og stabiliser deretter gasspedalen med et konstant antall omdreininger.

## WARNING

Under drift må aggregatet ALLTID stå på bakken og på et flatt underlag.

### 4.2.1 STOPP AV AGGREGATET

- 1) For å stoppe aggregatet, vipp den firepoledde bryteren ned (18 fig. 1) og koble fra kablene til det tilkoblede utstyret.
- 2) Slå av traktoren.
- 3) Ved hver påfølgende oppstart må du kontrollere at differensialbryteren fungerer som den skal. Med aggregatet i gang med spenning, ved å trykke på Test -knappen (19 Fig. 1), bør bryteren slippe.
- 4) Kontroller effektiviteten av jording. Når aggregatet ikke skal brukes og er koblet fra traktoren skal aggregatet rengjøres grundig. Lagre aggregatet innendørs og/eller dekk til aggregatet for å beskytte den mot fukt og støv. Når arbeidet gjenopptas, vil du finne en aggregatet rent og klart til bruk.

## 5. VEDLIKEHOLD

### 5.1 RUTINEVEDLIKEHOLD

Rutinemessig vedlikehold er et sett med periodiske og forhåndsdefinerte operasjoner som tar sikte på å opprettholde maskinens funksjonalitet i alle aspekter som følge av slitasje og bruk.

Ved å følge anvisninger om periodisk vedlikehold gitt i denne manualen, vil du sikre deg lave driftskostnader, mindre driftsproblemer, samt forlenge aggregatets levetid.

For ekstraordinært vedlikehold, ikke inkludert i denne håndboken, kontakt produsenten.

## WARNING

- FØR DU UTFØRER VEDLIKEHOLD PÅ AGGREGATET, SØRG FOR AT AGGREGATET ER FRAKOBLET FRA TRAKTOREN OG STÅR PÅ ET FLATT OG FAST UNDERLAG.

- SØRG FOR AT DU HAR ALT AV NØDVENDIG VERKTØY TILGJENGELIG FØR DU UTFØRER VEDLIKEHOLD PÅ AGGREGATET.

- VEDLIKEHOLD SKAL KUN UTFØRES AV PERSONER SOM INNEHAR NØDVENDIG KOMPETANSE FOR Å GJENNOMFØRE DETTE ARBEIDET. DISSE MÅ OGSÅ BRUKE PERSONLIG BESKYTTENDE UTSTYR (HANSKER, VERNESKO, VERNEBRILLER, O.L.).

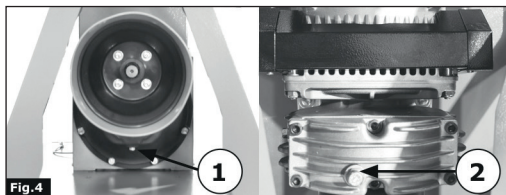
- ALT AV DEKSEL OG BESKYTTELSER SOM FJERNES I FORBINDELSE MED VEDLIKEHOLDSARBEID ELLER RENSGJØRING, MÅ MONTERES TILBAKE I KORREKT POSISJON.

Før du starter noen form for vedlikeholdsarbeid, må du lese det som er vist i seksjon «2 - Sikkerhet og forebygging» og følge advarslene og rådene nedenfor.

- Hold smøremidler utilgjengelig for barn.
- Les nøye instruksjonene og sikkerhetsetikettene på beholderne med smøremidler.
- Etter bruk, vask grundig.
- Behandle uttømte oljer og smøremidler i samsvar med lover om forurensning i det landet aggregatet benyttes.
- Ikke svelg smøremidler/væsker. Ved tilfeldig kontakt med øynene, vask og skylld grundig med vann og kontakt lege om nødvendig.
- Ikke bruk andre løftepunkter enn de som er foreskrevet.
- Sørg for at den valgte løfteinnretningen er egnet for å utføre operasjonene i samsvar med sikkerhetsforskrifter.
- Under rengjøringen må du sørge for tilstrekkelig ventilasjon for å forhindre opphopning av giftige damper.
- Ikke sveis innendørs eller i dårlig ventilerte områder.
- Ikke sveis på malte overflater for å unngå utvikling av giftige damper. Fjern malingen med passende produkter, vask deretter overflatene og la det tørke.

## 5.1.1 PERIODISK VEDLIKEHOLD ETTER 8 DRIFTSTIMER

- Hver dag og uansett på slutten av arbeidsøkten, må du utføre fullstendig vask av maskinen ved å rengjøre alle delene forsiktig med en fuktig klut.
- Fjern blader og andre fremmedlegemer som evt. har satt seg på aggregatet (4 fig. 1) og på dynamointaket (6 fig. 1).
- Ikke bruk vaskemidler, fortynningsmidler eller løsemidler for å rengjøre aggregatet.
- Rengjør ALDRI aggregatet med høytrykksvasker eller vannslange.



## PERIODISK VEDLIKEHOLD

- Kontroller oljenivået til multiplikatoren med jevne mellomrom. Dette kontrolleres gjennom hullet i påfyllingslokket (2 fig. 4). Påfyll eventuelt med SAE 90 EP girolje.
- Sjekk jevnlig aggregatets tilstand og trekk til eventuelle løse skruer.

## HVER 500 ARBEIDSTIME

Hver 500. arbeidstime (hvert 3. år) eller oftere hvis enheten er beregnet på kontinuerlig bruk, bytt olje i multiplikatoren. For å gjøre dette er det nødvendig å:

- Plasser et oppsamlingsbrett for dreneringsolje under gearboksen;
- Skru av toppluggen (2 fig. 4);
- Skru av den nedre tappepluggen (1 fig. 4) slik at oljen i gearboksen renner ut i oppsamlingsbrettet;
- På slutten av operasjonen, trekk til tappepluggen helt igjen (1 fig. 4);
- Fyll på ny olje (SAE 90 EP) gjennom hullet i toppluggen (2 fig. 4);
- Stram toppluggen igjen.

## ⚠ WARNING

Ikke hell oljen ut i miljøet. Lever brukt olje til godkjent mottak og i henhold til gjeldende standarder.

## 5.1.2 EKSTRAORDINÆRT VEDLIKEHOLD

Ekstraordinære vedlikeholdsoperasjoner (for eksempel utskifting av slitte eller ødelagte deler) er ikke omtalt i denne manualen. De må uansett kun utføres av produsenten eller av personell autorisert av den samme.

## 5.2 DEMONTERING AV GENERATORSETTET

Om aggregatet har nådd sin levetid og skal kastes, må følgende operasjoner utføres:

- Tøm oljen fra multiplikatoren og legg den i en spesiell forseglet beholder;
- Demonter og sorter de enkelte delene i henhold til materialtyper som f.eks. plast og metall;
- Etter demontering skal de ulike delene leveres til gjenvinning på godkjent mottak.

## WARNING

I samsvar med direktiv 2012/19/EU, implementert i Italia med lovdekret nr. 49/2014 av 14/03/2014, er det obligatorisk at det ved avhending av utstyret ikke kan kastes blant blandet kommunalt avfall, men det vil bli utsatt for separat innsamling som WEEE-avfall (Waste Electrical Electronic Equipment).

- Utstyret må leveres til et godkjent WEEE-mottak, returneres til distributøren eller produsenten ved kjøp av nytt utstyr.
- Det er absolutt forbudt å kaste utstyret i blandet kommunalt avfall.
- WEEE-avfall kan skade miljøet og menneskers helse hvis det kastes på feil måte.

## 6. RESERVEDELER

### 6.1 REGLER FOR BESTILLING

Alle delene som utgjør aggregatet, kan bestilles fra:

Mega Norge AS  
Øvre Flatåsveg 18  
7079 Flatåsen  
www.meganorge.no - info@meganorge.no

Ved bestilling av deler må du spesifiserer:

- Aggregatmodell \*
- Aggregatets serienummeret \*
- Beskrivelse av delen og antall du ønsker å bestille
- Transportmidler. Hvis transport ikke er spesifisert, er produsenten ikke ansvarlig for forsinkelser på grunn av force majeure. Fraktkostnader belastes alltid mottakeren. Varene sendes på kundens risiko. (\* data vist på typeskiltet).

Mega Norge AS er alltid tilgjengelig ved alle behov for assistanse og/eller for bestilling av reservedeler.

### «EF» OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

(Vedlegg II - Direktiv 2006/42/CE) Selskapet LINZ ELECTRIC Spa - Viale del Lavoro, 30 - 37040 Arcole (Vr) Italy, erklærer på eget ansvar at det aggregatet som er beskrevet i denne manualen og som denne erklæringen refererer til, er bygget i samsvar med følgende lovbestemmelser:

- 2006/42/CE (maskindirektivet).
- 2014/30/UE (elektromagnetisk kompatibilitet).
- 2014/35/UE (lavspenning).
- 2005/88/CE (miljøstøyemisjon). Følgende standarder er vedtatt i konstruksjonen av generatoren:
  - UNI EN ISO 12100-1: 2009 (maskiner sikkerhet - Generelle designprinsipper - Risikovurdering og risikoreduksjon).
  - UNI EN ISO 12100: 2010 (Maskinsikkerhet -

Risikovurdering - Del 1: Prinsipper).

- UNI EN ISO 13857: 2008 (Maskinsikkerhet)
- Sikkerhetsavstander for å forhindre at skader oppstår på brukere).
- CEI EN 60034-1 (Maskinsikkerhet- Elektrisk utstyr til maskiner).
- IEC 34-1 (Maskinsikkerhet- Roterende elektriske maskiner).
- ISO 8528-1 (Maskinsikkerhet- Sikkerhetsavstander).
- EN 60204-1: 2016 (Maskinsikkerhet- Elektrisk utstyr til maskiner).

Generering av angitte modell- og støynivåer, se tabell «1.2.1 Tekniske data».



## INDEX

<b>1. DESCRIPTION AND CHARACTERISTICS</b>	
1.1 Introduction.....	15
1.2 Warranty.....	15
1.2.1 Warranty exclusions.....	16
1.3 Description and identification of the generator set.....	17
Technical data.....	18
<b>2. SECURITY AND PREVENTION</b>	
2.1 Safety.....	19
2.1.1 Terms used.....	19
2.1.2 Safety signs.....	20
2.1.3 Safety during the use and maintenance.....	20
<b>3. TRANSPORTATION AND HANDLING</b>	
3.1 Handling of the generator.....	21
4. USE	
4.1 Application to the tractor.....	21
4.2 Start-up.....	22
4.2.1 Stop of the generator set.....	23
<b>5. MAINTENANCE</b>	
5.1 Routine maintenance.....	23
5.1.1 Periodic maintenance.....	23
5.1.2 Extraordinary maintenance.....	24
5.2 Dismantling of the generator set.....	24
<b>6. SPARE PARTS</b>	
6.1 Rules for ordering.....	24
«EC» Declaration of conformity.....	59

## 1. DESCRIPTION AND CHARACTERISTICS

### 1.1 INTRODUCTION

This Use and Maintenance Manual refers to the Generator Sets of the "G-THOR" range in the versions: SMALL, MEDIUM, LARGE manufactured by LINZ ELECTRIC S.P.A., based in Arcole (Verona) (hereinafter referred to as the Manufacturer), and supplied to each single Generator Set (hereinafter also referred to as the machine). This Manual is an integral part of the Generator Set and must always accompany it in every move or resale. The User is obliged to scrupulously and diligently follow the instructions, warnings and all indications contained in this Manual and in the other manuals that equip the machine. If it is damaged or lost, a copy must be requested immediately from the Manufacturer.

### WARNING

Failure to comply with the provisions of this Manual, operational negligence, incorrect use of the Generator Set and the execution of unauthorized changes, are grounds for the cancellation, by the Manufacturer, of the warranty granted to the machine. The Manufacturer also declines any and all liability for direct and indirect damage due to the above reasons and for failure to comply with the provisions of this manual. All rights of this publication are reserved to LINZ ELECTRIC S.P.A. Reproductions or even partial disclosures that are not duly authorized in writing are absolutely forbidden.

### 1.2 WARRANTY

The Manufacturer guarantees its new products from the factory for a period of 24 (twenty) months.

- The alternator and multiplier are guaranteed under the conditions and terms established by the relevant manufacturers.
- The warranty terms start from the date of purchase and cannot be extended. Within the above-mentioned terms, LINZ ELECTRIC S.P.A. undertakes to provide spare parts free of charge for those parts that, at its sole discretion, or that of an authorized representative, have manufacturing defects or, at its discretion, to carry out the repair directly or through authorized workshops.
- The expenses due to routine and extraordinary maintenance interventions on the Generator Sets are in any case borne by the Buyer.
- The replacements or repairs of the parts under warranty will not in any case extend its terms.
- The right to performance under warranty is recognized only if, once the defect is found, it is immediately communicated to the Manufacturer by sending the relevant repair request at the same time.
- The Manufacturer gives the warranty at its discretion, according to the technical requirements, to the repair or replacement of the defective parts.
- Without prejudice to the Buyer's right to guarantee performance within the aforementioned terms, it is expressly excluded that the Buyer may request the termination of the contract, the replacement of the Generator Set or the reduction of the sale price, as well as compensation for any direct or indirect damage.
- In any case, transport costs, lubricants, VAT and any customs duties remain the responsibility of the Buyer.
- The Buyer will be able to assert its rights on the guarantee only if it has complied with any additional conditions on the provision of the warranty, also reported in the supply contract.

### 1.2.1 WARRANTY EXCLUSIONS

The warranty is void (in addition to what is shown in the supply contract):

- When the Buyer has not complied with contractual obligations.
- When the Buyer has not reported the defects to the Seller within eight days of their discovery, in writing and giving a mandate for the execution of the related intervention.
- If the Generator Set or parts of it have been used in a different way from the intended use.
- If the Generator Set was previously entrusted for repair to a workshop not authorized by Mega Norge AS



- Should a maneuvering error due to the operator occur.
- If the damage is attributable to insufficient routine and/or extraordinary maintenance;
- If parts have been mounted on the Generator Set, the use of which has not been authorized by Mega Norge AS
- If the requirements regarding the use, maintenance and assistance of the Generator Set, contained in this Use and Maintenance Manual and in the other manuals attached to the supply, have not been respected.

Damages deriving from negligence, carelessness, misuse and improper use of the machine are also excluded from the warranty.

For repairs or overhauls of a certain complexity, it is necessary to contact the authorized workshops or directly Mega Norge AS, which is available to ensure prompt and accurate technical assistance and whatever is necessary to restore the full efficiency of the Generator Set.

If the Parties do not intend to submit to arbitration any disputes arising from the supply contract or in any other case in which the ruling of a judicial body is required, only the Court of Verona will have territorial jurisdiction.

This Manual contains some indications to warn the reader about potential risks and dangers.

## DANGER

**DANGER:** this is the signal at the highest level and warns that, if the operations described are not carried out correctly, they will cause serious injury, death or long-term health risks.

## WARNING

**WARNING:** this is a sign that warns that, if the above operations are not carried out correctly, they can cause serious injury, death or long-term health risks.

## CAUTION

**CAUTION:** this is the signal that warns that, if the above operations are not carried out correctly, they can cause damage to the machine and/or to the person.

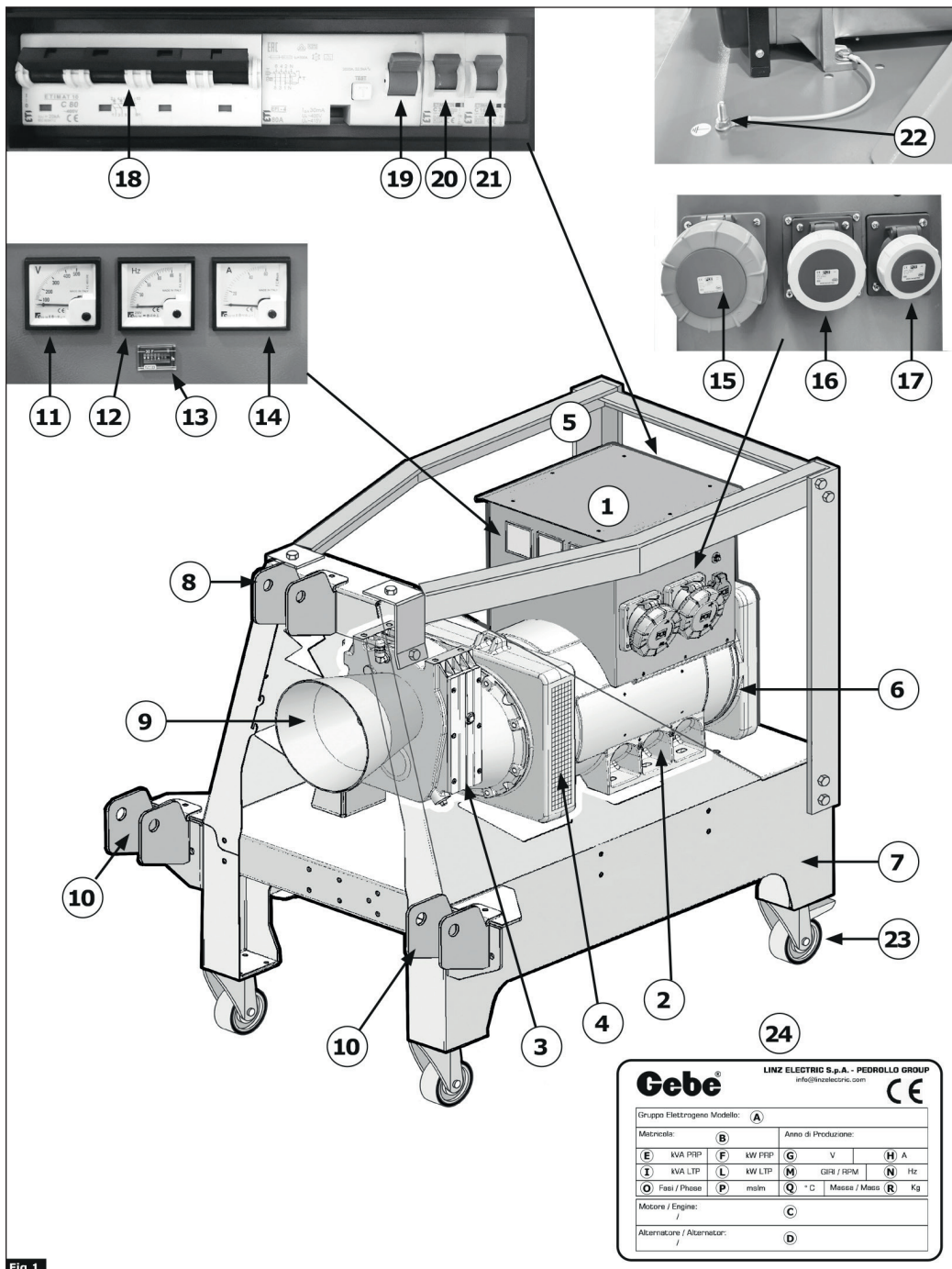
This Manual is the basic tool for personnel who, in various capacities, take care of the machine, such as:

- Employees for the transport and handling of the machine;
  - Operators assigned to the various operations;
  - Maintenance workers;
  - Operators assigned to final demolition workers.
- Before proceeding with the various operations, the personnel listed above must have carefully read this Manual.

### 1.3 DESCRIPTION AND IDENTIFICATION OF THE GENERATOR SET

All the Generator Sets of the "G-THOR" range of which Figure 1 is a typical example, are composed of (refer to Figure 1):

- 1) Electrical cabinet
- 2) Alternator
- 3) Revolution multiplier
- 4) IP44 filters mounted on the alternator intake and expulsion grilles (not supplied as standard, they can be purchased as an accessory)
- 5) Protection bar kit (not supplied as standard, it can be purchased as an accessory)
- 6) Suction IP 44 filter (not supplied as standard, but available as an accessory)
- 7) Base with 3-point hitches (2 lower points and 1 upper point)
- 8) Upper third point hitch.
- 9) Cardan shaft protection hood.
- 10) Hitch with lower points.
- 11) Voltmeter.
- 12) Frequency meter (not supplied as standard, it can be purchased as an accessory)
- 13) Hour counter (not supplied as standard, it can be purchased as an accessory)
- 14) Ammeter (not supplied as standard, it can be purchased as an accessory)
- 15) CEE 5-POLE full power three-phase power socket
- 16) Single-phase 32A CEE 3-POLE power socket.
- 17) Single-phase 16A CEE 3POLE power socket.
- 18) Magnetothermic switch (which protects the full power 32A CEE 5POLE three-phase current socket).
- 19) Differential switch.
- 20) Bipolar magnetothermic switch (which protects the single-phase 32A CEE 3 POLE power socket).
- 21) Bipolar magnetothermic switch (which protects the single-phase 16A CEE 3 POLE power socket)
- 22) Screw to connect the ground
- 23) 4 wheels kit for handling in the yard (not supplied as standard, but available as an accessory)



**Gebe®** LINZ ELECTRIC S.p.A. - PEDROLLO GROUP  
info@linzelectric.com

**CE**

Gruppo Elettrogeno Modello: **(A)**

Matrilinea: **(B)** Anno di Produzione:

<b>(E)</b> kVA PRP	<b>(F)</b> kW FFRP	<b>(G)</b> V	<b>(H)</b> A
<b>(I)</b> kVA LTP	<b>(L)</b> kW LTP	<b>(M)</b> GR / RPM	<b>(N)</b> Hz
<b>(O)</b> Fasi / Phase	<b>(P)</b> mm3	<b>(Q)</b> °C	Massa / Mass <b>(R)</b> Kg

Motore / Engine: **(C)**

Alternatore / Alternator: **(D)**

Fig.1

24) Identification plate showing:

- A) Generator Set model;
- B) Serial number of the Generator Set;
- C) Manufacture year;
- D) Continuous electrical power (PRP) in kVA and kW,
- E) Emergency power (LTP) in kVA and kW,
- F) Volts;
- G) Amperes;
- H) Number of revolutions,
- I) Frequency,
- L) Number of phases;
- M) Mass (weight) in Kg.
- N) Multiplier model,
- O) Alternator model and serial number.

Model and serial number of the Generator Set, shown on the plate, must always be quoted for any requests for spare parts and/or for assistance interventions.

The "G-THOR" Generator Set is essentially a machine consisting of an alternator (2 Fig. 1) with its electrical cabinet (1 Fig. 1) and multiplier (3 Fig. 1) that, coupled to a tractor, by means of a cardan shaft (not supplied as standard), produces electricity autonomously.

It is therefore able to solve problems due to a lack of electricity or during blackouts, in various environments and situations, and can be used to supply electricity in agriculture, housing, or for hobby use.

The Generator Set is a "CE" marked machine in compliance with the safety and health protection requirements set out in the directives listed below:

- 2006/42/CE (Machinery Directive);
  - 2014/30/UE (Electromagnetic compatibility);
  - 2014/35/UE (Low voltage);
  - 2005/88/CE (Environmental noise emission);
- as also reported in the Declaration of Conformity with which each Generator Set is equipped. The following standards were also adopted in the manufacture of the Generator Set:
- UNI EN ISO 12100-1:2009 (Safety of machinery - General design principles - Risk assessment and risk reduction).
  - UNI EN ISO 12100:2010 (Safety of machinery - Risk assessment - Part 1: Principles).
  - UNI EN ISO 13857: 2008 (Machinery safety - Safety distances to prevent the upper and lower limbs from reaching dangerous areas).
  - CEI EN 60034-1 (Safety of machinery - Electrical equipment of machines).
  - IEC 34-1 (Safety of machinery - Rotating electrical machines).
  - EN 60204-1: 2016 (Machinery safety - Electrical equipment of machines).

**THE GENERATOR SET IS EQUIPPED WITH:**

- «CE» declaration of conformity.
- Wiring diagram.
- Instruction manual for the use of the generator.
- Instruction manual of the alternator (which contains data and characteristics of the alternator).

The manuals and documentation described above are to be considered an integral part of the Generator Set and must be consulted before any intervention or use of the same, even before unpacking. Refer to these manuals also for safety regulations.

Check upon delivery that the Generator Set is intact and that the material described above is actually present.

Electrical panel with IP44 protection complete with 1 CEE 400 V three-phase 5-pole socket with 4-pole differential magnetic-thermal switch, 1 CEE 230 V single-phase 3-pole 32Amp socket with 2-pole magnetothermic switch + 1 230 V single-phase 3-pole 16Amp socket with magnetothermic switch 2 poles, switch protection cover, hour meter, analogue instruments: voltmeter, frequency meter and ammeter.

## **WARNING**

The Operator must be suitable and able to read and understand the contents of this Manual. The Operator must also use the generator, taking into account the current regulations on accident prevention, conditions of use and characteristics of the generator. The removal and/or tampering of the guards and safety devices, with which the generator is equipped, will automatically invalidate the warranty and the responsibilities of the Manufacturer.

The Manufacturer also disclaims any responsibility for failure to comply with the safety and prevention standards provided by the law and as provided in this manual.

## **SOUND LEVEL**

Being an electrically operated equipment, the machine produces a noise of less than 80 dB. The noise is generated when operating with the tractor hitched and, therefore, can vary depending on the type of tractor. Working in the vicinity of the Generator Set ON, the Operator must in any case wear ear protection devices.

## **2. SECURITY AND PREVENTION**

### **2.1 SAFETY**

The Operator must be trained about the risks arising from accidents, about the devices designed for Operator safety and the general accident prevention

under the directives and the law of the Country of use of the machine. While manufacturing the machine, we have been provided for all potential situations of danger and implemented the appropriate protections. Distraction, light- weight and too much confidence often cause accidents; as they can be fatigue and drowsiness. It is therefore compulsory to read this Manual very carefully and, in particular, the Section «2 Safety and Prevention».

## 2.1.1 TERMS USED

Definitions of specific people and situations are described below, which may directly involve the machine and/or people in direct contact with the machine itself.

- **USER:** The User is the person or entity or company, which purchased or rented the machine and which intends to use it for the uses intended for the purpose.
- **DANGEROUS AREA:** Any area inside and/or near a machine in which the presence of an exposed person constitutes a risk to the safety and health of that person.
- **EXPOSED PERSON:** Any person wholly or partially in a danger zone.
- **OPERATOR:** The person responsible for installing, operating, adjusting, performing maintenance, cleaning, repairing and transporting the machine.
- **SPECIALISED PERSONNEL:** As such we mean those people specially trained and authorized to carry out maintenance or repairs that require particular knowledge of the machine, its operation, safety, intervention methods and who are able to recognize the dangers deriving from use of the machine and, therefore, may be able to avoid them.

## WARNING

The Instruction Manual for use must be read, memorized and kept for the entire life of the machine until it is completely dismantled.

If the Manual is damaged or lost, immediately request a copy from the Manufacturer. Failure to comply with what is described in "Section 2 - Safety and prevention" and any tampering with the safety devices release the Manufacturer from any liability in the event of accidents, damage or malfunctions of the machine.

### GENERAL WARNING

- The User undertakes to entrust the machine exclusively to qualified and trained staff.
- The User is required to take all appropriate measures to prevent unauthorized people from using the machine.
- The User undertakes to inform its staff adequately

on the application and compliance with the safety regulations.

- The User must inform Mega Norge AS if defects or malfunctions of the accident prevention systems are found, as well as any situation of presumed danger.
- The Operator must always use personal protective equipment (PPE: Personal Protective Equipment) required by legislation and follow the instructions in this Manual.
- The Operator must comply with all the signs of danger and WARNING shown on the machine.
- The Operator must not carry out operations on its own initiative or interventions that are not within its competence.
- The machine must not be operated with guards removed or partially damaged.
- The assembly of pieces of other brands or any changes (in addition to voiding the warranty) may vary the machine's characteristics and hence affect its operational safety.

## 2.1.2 SAFETY SIGNS

The machine has been designed taking all the possible solutions for the protection and safety of those who work on it. Nevertheless, the machine may have residual risks; those risks that that it has not been possible to eliminate completely in certain conditions of use.

These potential risks are shown on the machine with stickers (pictograms), which indicate the different situations of insecurity and/or danger in essential form. Keep the warning stickers clean and replace them immediately when they are removed or damaged.

Referring to Figure 2, please read what described below and memorize its meaning.

- 1) Obligation to wear a helmet during operation and maintenance operations
- 2) Obligation to wear protective shoes during operation and maintenance operations
- 3) Obligation to wear protective gloves during operation and maintenance operations
- 4) Obligation to wear protective goggles during operation and maintenance operations
- 5) Obligation to wear hearing protection during operation and maintenance operations
- 6) Obligation to wear tight-fitting coveralls/clothing during operation and maintenance operations
- 7) Remove the cardan shaft and read the instructions for use before any intervention on the machine
- 8) Warning! Danger of being hooked to the cardan shaft when it is rotating
- 9) It is forbidden to extinguish any flames on the machine with water
- 10) Warning! Danger to life from electric shock
- 11) Lubrication point indicator

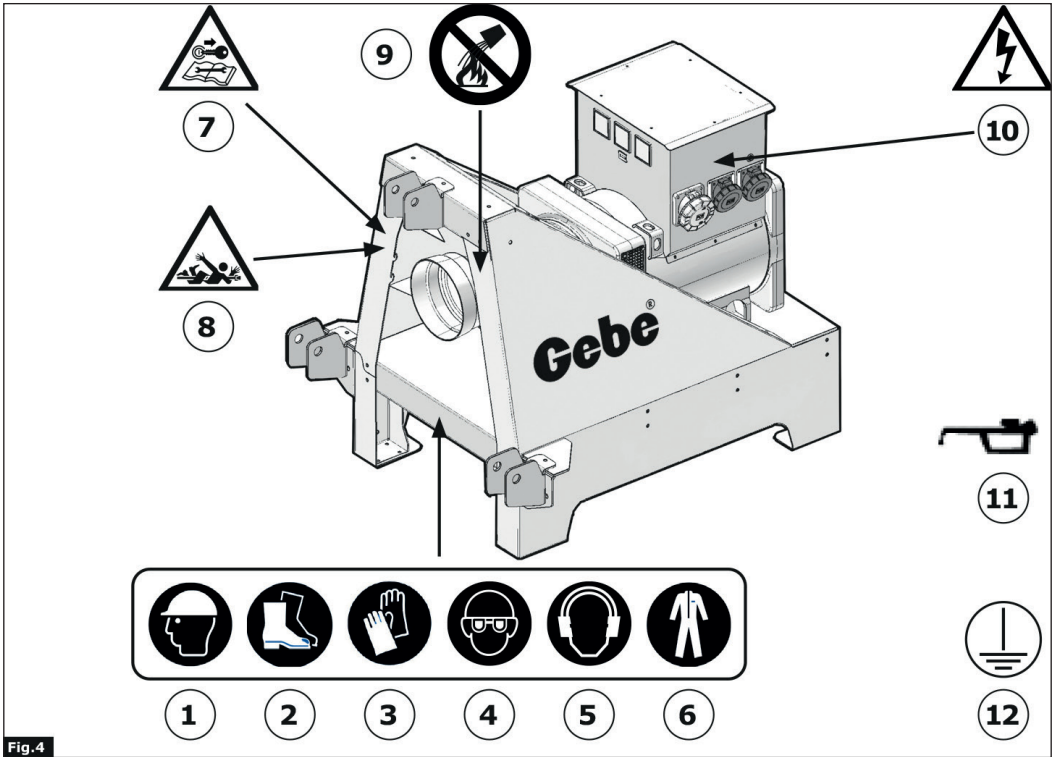


Fig. 4

12) Sticker indicating the position for the connection of the system grounding.

**2.1.1.3 SAFETY DURING THE USE AND MAINTENANCE**

- Wear suitable clothing. Avoid wearing loose and fluttering clothing: it can be caught in moving parts. Long hair should be tied. The operator should also carry sharp tools in its pockets.
- During maintenance and repair operations, the use of personal protective equipment is mandatory (PPE: Personal Protective Equipment), ear cuffs, anti-cut gloves, anti-slip and anti-crushing shoes, etc.
- Comply with the laws in force in the country where the machine is used, regarding the use and disposal of products used for cleaning and maintenance. Always dispose of hazardous waste through the appropriate authorized firms with release of the receipt of disposal.
- It is absolutely forbidden to operate or have the machine operated by anyone who has not read and assimilated the contents of this manual, as well as by non-competent personnel or staff not in good physical and mental health conditions and in

- any case under the age of 18.
- Before starting the machine, check the integrity of all safety devices.
- Before starting work for the first time, familiarize yourself with the controls and their functions.
- The area in which the machine is used is to be considered a "dangerous zone", especially for people not trained to use it. Before starting the machine, check that, all around the work area, there are no people or animals or obstacles of any kind.
- When a person is exposed, that is in the "danger zone", the Operator must immediately intervene by stopping the machine to remove the person in question.
- Periodically check the integrity of the overall machine and its protective devices.
- Before carrying out any repair or maintenance on the Generator Set, remove the cardan shaft.
- If the protective casings are removed, make sure they are correctly restored before using the machine again.
- Respect the compliance of the recommended oils. Keep lubricants out of the reach of children. Carefully read the warnings and precautions

indicated on the lubricant containers. After use, wash yourself thoroughly. Treat lubricants used in accordance with the provisions of anti-pollution law.

- At the end of the maintenance and repair, before restarting the machine, make sure that the work is completed, the safety devices are reactivated and guards are replaced.
- Never touch the moving parts or interpose between them keeping a safe distance.
- Periodically check the tightness of the screws and the nuts.
- It is absolutely forbidden to remove or tamper with the safety devices.
- Machine maintenance must only be carried out with the tractor unplugged, by qualified personnel and following the instructions given in this Manual and in the attached manuals.
  
- Do not start and/or work on the generator with wet hands or feet to avoid possible shocks caused by electrocution.
- Before any maintenance operation, make sure that no accidental starting of the Generator Set is possible.
- Do not touch the alternator with your limbs when the generator is running or is still hot.
- The presence of people equipped with pacemakers (or other medical devices) in the vicinity of the generator is strictly prohibited due to possible electromagnetic interference on cardio-circulatory devices.
- It is absolutely forbidden to leave flammable liquids or rags soaked in flammable liquid on or near the generator.
- As a precaution, in the unfortunate event of fire or accident, keep a powder extinguisher and a first aid kit near the machine. Periodically check the contents of the kit and restore if necessary.
- Do not put out any flames on the machine with water.
- Prepare a list of emergency telephone numbers to be used in the event of an accident.
- Do not leave the Generator Set exposed to heat sources, humidity and bad weather.
- Keep electrical cables and connections in good condition. Using equipment in poor condition can lead to electrocution and equipment damage.
- Do not use faulty or temporarily badly insulated cables.
- It is absolutely forbidden to carry out any operation on live parts that are normally not accessible. It is absolutely mandatory, before any intervention on the generator, to stop the tractor, detach the cardan shaft and wait for all the moving parts to stop.

## DANGER

The generator is a machine that, if used correctly, provides a useful service; if, vice versa, it is used clumsily and superficially, it can be dangerous in particular due to the fact that the generator is a producer of electricity with all the annexes and connected items.

### **ELECTRIC SHOCK CAN CAUSE SERIOUS DAMAGE AND EVEN DEATH.**

Failure to comply with what is shown in Section «2. Safety and Prevention» and any tampering of the safety devices, relieve the Manufacturer from any responsibility in case of accidents, damage or malfunctions of the machine.



Fig.3

### **3. TRANSPORTATION AND HANDLING 3.1 HANDLING OF THE GENERATOR**

Usually, the Generator Set is shipped wrapped in a plastic bubble wrap, fixed on a pallet with plastic strap, which can be easily moved by forklift (Fig. 3) or pallet truck. Should the need to make transfers arise, the Generator Set of the «G-THOR» range can be easily loaded on suitable vehicles, or unloaded, using a normal forklift truck as shown in Fig. 3.

## DANGER

Handling operations (loading/unloading) can be very dangerous if not carried out with the utmost care. Therefore, before starting the unloading, remove the unauthorized persons; clear and delimit the area in which the operation takes place, and check the integrity and suitability of the lifting and transport means available. It must also be ensured that the



area in which you are acting is clear and that there is a sufficient "escape space", that is, a free and safe area, in which you can move quickly in the event that the load fell.

## CAUTION

DISPOSE OF THE MATERIALS COMPOSING THE PACKAGING IN COMPLIANCE WITH THE REGULATIONS IN FORCE ON ENVIRONMENTAL PROTECTION.

### 4. USE

#### 4.1 APPLICATION TO THE TRACTOR

The application of the Generator Set to the tractor is an important operation that can determine the correct functioning and duration of the Generator Set itself.

The Generator Sets of the «G-THOR» range can be applied to any tractor equipped with a universal three-point hitch.

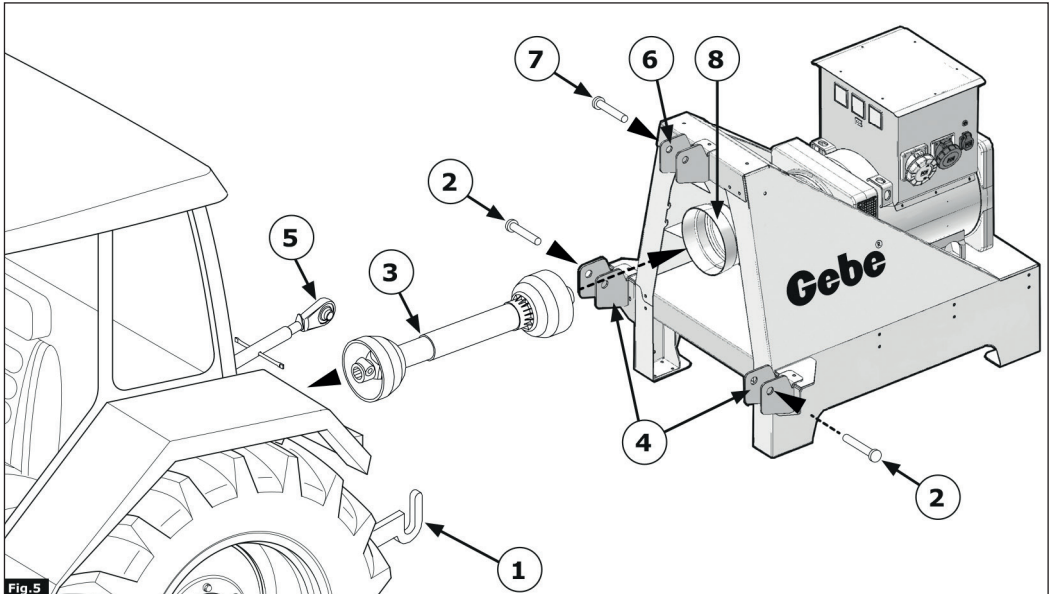
## DANGER

Application to the tractor is a delicate phase. Be very careful to carry out the entire operation by following the instructions provided.

raised from the ground) at a distance from the tractor, such that the cardan shaft remains extended 5-10 cm from the maximum closing position.

At this point, proceed as follows:

- 1) Approach the two bars of the tractor lifter (1 Fig. 5), placing them inside the brackets (4 Fig. 5) of the two lower points and insert the two pins (2 Fig. 5) in the prepared holes and lock everything with the relevant snap pins.
- 2) Block the two lifter bars with the appropriate parallel chains and tensioners on the tractor. This precaution must be implemented to avoid any transverse movement of the Generator Set during operation.
- 3) Connect the tie rod (5 Fig. 5) to the third upper point (6 Fig. 5), locking it with the pin (7 Fig. 5) with the relevant snap-on cotter pin and, by means of the tie rod (5 Fig. 5), make a correct adjustment by checking that the upper floor of the unit is parallel to the ground floor. This is very important in order to obtain the parallelism between the PTO shaft axis of the Generator Set and the tractor PTO.
- 4) Insert the "CE" marked cardan shaft (not supplied as standard), in the attachment inside the protection hood of the Generator Set (8 Fig. 5).



The correct position of the tractor/Generator Set is determined by placing the Generator Set on a flat surface by placing the 4 support legs evenly (never

- 5) Engage the cardan shaft to the tractor PTO making sure it is perfectly locked on the PTO itself. Always use the 540 rpm PTO speed.

Check that the cardan shaft protection rotates freely and secure the rotation with the appropriate chain. Working in these conditions means limiting the stresses on the power take-off itself and extending the life of the cardan shaft and the Generator Set itself.

## DANGER

The protection caps of both the Generator Set (9 Fig. 1) and both of the tractor, must cover the guards of the cardan shaft by at least 5 cm, to avoid possible and dangerous hooking during rotation of the shaft itself.

THE AREA IN WHICH THE CARDAN SHAFT WORKS IS CONSIDERED "DANGEROUS". BE VERY CAREFUL WHEN WORKING NEAR THE CARDAN SHAFT.

- 6) Connect the Generator Set to an effective earthing system (22 Fig. 1), or by means of a stake (not supplied as standard, which can be purchased as an accessory).

## CAUTION

Before starting to work, check that the various switches (18, 20 and 21 Fig. 1), are in the lowered position (not activated).

### 4.2 START-UP

- 1) Fix the 3-point kit supplied on a special box with the relevant screws, bolts and fixing instructions (points 8 and 10 of Figure 1).
- 2) With the Generator Set always positioned on the ground, start the tractor, with gear in neutral position and the parking brake engaged to avoid any movement during operation.
- 3) Set the rotation speed always using the 430 rpm PTO speed (no load, no load) by accelerating progressively until you see the expected value on the Voltmeter (11 Fig. 1): Q1 = 230 Volt - Q2 = 230 Volts and frequency of about 52 Hz. If different voltage and frequency values are found, bring them back to the values described above.

## WARNING

The power that can be taken from the three-phase socket is equal to the nominal one; on the 230 Volt single-phase, it is 40% of the nominal power (phase + neutral). From the single-phase socket, a power equal to the value in Amperes shown in the cover is taken.

The nominal power of the Generator Set shown in table «1.3.2 TECHNICAL CHARACTERISTICS» is guaranteed up to an ambient temperature of + 40°C.

Use the Generator Set exclusively for the use for which it was designed.

- 4) With the engine running, check for any abnormal noise generated by inadequate connections of the rotating parts.
- 5) Insert the plug of the electrical cable of the equipment to be powered, to the relevant sockets (15, 16 or 17 Fig. 1), depending on the required load.
- 6) Switch the four-pole switch (18 Fig. 1) upwards to power the sockets and therefore the loads.
- 7) Check that the Voltmeter (11 Fig. 1) indicates 400 Volts; otherwise, accelerate moderately until this value is reached, then stabilize the accelerator at a constant number of revolutions.

## WARNING

DURING OPERATION THE GENERATOR SET MUST ALWAYS BE RESTED ON THE GROUND.

### 4.2.1 STOP OF THE GENERATOR SET

- 1) To stop the Generator Set, just switch the four-pole switch downwards (18 Fig. 1) and disconnect the cables of the connected equipment.
  - 2) Switch off the tractor engine.
  - 3) At each subsequent start-up, check the correct operation of the differential switch. With the Generator Set running at rated voltage, by pressing the Test button (19 Fig. 1), the switch should release.
  - 4) Check the effectiveness of the grounding.
- At the end of the use of the Generator Set and providing for a non-immediate use of the same,

Model	Generator	50Hz kVA	50Hz kW	PTO RPM Required	Weight kg	Dimensions mm (LxWxH)	Power suggested tractor (HP)
G-TS25	PRO18S B/4	25	25	430	243	1025x960x1152	70
G-TS42	PRO18M E/4	42	31	430	303	1025x960x1152	90
G-TS50	PRO18L F/4	50	43	420	352	1097x990x1319	120
G-TS75	PRO22 SB/4	75	65	420	494,5	113x1092x1356	180

before finally uncoupling it from the tractor, take the unit indoors, clean it thoroughly and cover it with a cloth to protect it from bad weather. Upon resuming work, the Operator will find a machine ready and functional for the purpose.

## 5. MAINTENANCE

### 5.1 ROUTINE MAINTENANCE

Routine maintenance is a set of periodic and predefined operations aimed at maintaining the functionality of the machine in all its aspects as a result of wear and use.

It should be borne in mind that the lower operating cost and a long life of the machine depend on the observance of what is stated in this Manual.

For extraordinary maintenance operations, not included in this manual, contact the Manufacturer.

### **⚠ WARNING**

- BEFORE PROCEEDING WITH ANY MAINTENANCE OPERATION, MAKE SURE THAT THE GENERATOR SET IS DISCONNECTED FROM THE TRACTOR, PLACED ON FLAT ON COMPACT AND WELL LOCKED GROUND.

- IT IS ADVISABLE THAT MAINTENANCE OPERATIONS ARE CARRIED OUT IN THE CONTEXT OF A PROPERLY EQUIPPED WORKSHOP.

- THE OPERATORS IN CHARGE OF MAINTENANCE MUST HAVE THE SKILLS THAT THE VARIOUS OPERATIONS REQUIRE. THEY MUST ALSO MUST WEAR PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (GLOVES, SAFETY SHOES, GLASSES, ETC.).

- THE GUARDS AND/OR THE CARTERS REMOVED TO CARRY OUT MAINTENANCE OR CLEANING, MUST BE REASSEMBLED AT THE END OF THE INTERVENTIONS, IN THEIR ORIGINAL POSITION.

Before starting any maintenance operation, read what is shown in Section «2 - Safety and prevention» and follow the warnings and advice given below.

- Keep lubricants out of the reach of children.
- Carefully read the instructions and safety labels on the containers of lubricants.
- After use, thoroughly wash thoroughly.
- Treat exhausted oils and lubricants in compliance with the anti-pollution laws of the Country of use of the Generator Set.
- Do not ingest lubricants/fluids. In case of accidental contact with the eyes, wash the part affected by the contact thoroughly with water and contact the emergency room if necessary.
- Do not use lifting points other than those

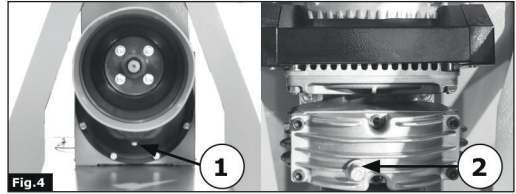
prescribed.

- Make sure that the lifting device chosen is suitable for carrying out the operations in compliance with safety regulations.
- During all cleaning operations, make sure there is adequate ventilation to prevent accumulation of toxic vapors.
- Do not weld indoors or in poorly ventilated areas.
- Do not weld on painted surfaces to avoid the development of toxic vapors. Remove the paint with suitable products, then wash the surfaces and allow to dry.

### 5.1.1 PERIODIC MAINTENANCE

#### 8 HOURS OF OPERATION

- Every day and in any case at the end of the work cycle, perform the complete washing of the machine by carefully cleaning all its parts with a damp cloth.
- Remove leaves and any other foreign bodies deposited on the alternator intake grille (4 Fig. 1) and on the alternator intake grille (6 Fig. 1).
- Do not use detergents, thinners or solvents to clean the unit.
- Absolutely avoid cleaning the Generator Set with pressure washers or water jets.



#### PERIODICALLY

- Periodically, check the oil level of the multiplier through the hole in the filler cap (2 Fig. 4). If necessary, top up with SAE 90 EP gear oil.
- Check the general condition of the Generator Set. Retighten any loosened screws

#### EVERY 500 WORKING HOURS

Every 500 working hours (or every 3 years) or more frequently if the unit is intended for continuous service, replace the oil in the multiplier. To do this, it is necessary to:

- Place a drainage oil collection tray under the multiplier;
- Unscrew the top cap (2 Fig. 4);
- Unscrew the lower drain plug (1 Fig. 4) letting the oil contained in the multiplier flow out completely, discharging it onto the collection tray;
- At the end of the operation, fully retighten the drain plug (1 Fig. 4);
- Introduce the new oil (SAE 90 EP) through the hole in the top plug (2 Fig. 4);
- Re-tighten the top cap.

## **WARNING**

Do not disperse the oil in the environment. Dispose of exhausted oil in accordance with current standards on the subject of respect for the environment.

### **5.1.2 EXTRAORDINARY MAINTENANCE**

Extraordinary maintenance operations (such as the replacement of worn or broken parts) are not contemplated in this Manual: they must in any case be carried out exclusively by the Manufacturer or by specialized personnel authorized by the same.

### **5.2 DISMANTLING OF THE GENERATOR SET**

At the end of the Generator Set's operational life and in case it is to be demolished, it is necessary to:

- Drain the oil from the multiplier and place it in a special sealed container;
- Disassemble the various groups and break them down, separating the individual parts according to the type of material;
- Convert the decomposed material by contacting only legally authorized structures able to issue a regular receipt for disposal.

## **WARNING**

In compliance with Directive 2012/19/EU, implemented in Italy with Legislative Decree No. 49/2014 of 14/03/2014, it is mandatory that, in case of disposal of the equipment, it cannot be disposed of among mixed municipal waste, but it will be subjected to separate collection as WEEE waste (Waste Electrical Electronic Equipment).

- The equipment must be delivered to the appropriate WEEE collection centers, or returned to the distributor or Manufacturer in the case of the purchase of a new equipment.
- It is absolutely forbidden to dispose of the equipment in mixed municipal waste.
- WEEE waste can damage the environment and human health if disposed of incorrectly.

## **6. SPARE PARTS**

### **6.1 RULES FOR ORDERING**

All the parts making up the generator can be requested from:

Mega Norge AS  
Øvre Flatåsveg 18  
7079 Flatåsen  
www.meganorge.no - info@meganorge.no

specifying:

- Model of the generator set \*
- Serial number of the generating set \*

- Description of the piece and relative quantity.
- Means of transport. If this item is not specified, the Manufacturer, while dedicating particular care to this service, is not liable for any shipping delays due to force majeure. Shipping costs are always charged to the recipient. The goods travel at the customer's risk and peril even

if sold carriage paid.

(\* Data shown on the identification plate).

Finally, it should be remembered that Mega Norge AS is available for any need for assistance and/or spare parts.









**Declaration of conformity**  
**Samsvarserklæring**  
**Försäkran om överensstämmelse**



**Mega Norge AS**  
**Øvre Flatås vei 4b**  
**N-7079 Flatåsen**

Declares that this product complies with the requirements of the following directives and standards  
 Bekrefter at dette produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder  
 Intygar att denna produkt överensstämmer med kraven i följande direktiv och standarder

**Product..** Inverter generator / Strømaggregat / Elverk

**Model ....** Gebe 190101 / 190103 / 190106 / 190109 / 190121 / 190124 / 190127 / 190130

Machinery Directive 2006/42/EC	EN ISO 8528-13:2016	
EMC Directive 2014/30/EU	EN 55012:2007+A1 EN61000-6-1:2007	
2000/14/EC with amendment 2005/88/EC	EN ISO 3744: 2010 ISO 8528-10: 1998	

Anders Krigsvoll  
 CEO/Daglig leder

Flatåsen, Norway 31.10.2021

**FORBEHOLD, ENDRINGER**

Vi tar forbehold om feil i tekst, bilder og data gjengitt i denne bruksanvisningen, som er oversatt fra leverandørens originale bruksanvisning på engelsk eller tysk. Vi tar videre forbehold om endringer på de tekniske spesifikasjoner på produktet uten nærmere forvarsel.