

Einhell

Bedienungsanleitung

für

Stromerzeuger Typ TSE 800



Art.-Nr. 41.511.00

I.-Nr. 91011

Hans Einhell AG, Eschenstraße 6, D-94405 Landau/Isar

BITTE BEACHTEN!

Sehr geehrter Kunde, in diesem Handbuch finden Sie Hinweise und Anleitungen für den effektiven, wirtschaftlichen und sicheren Betrieb des Stromerzeugers. Lesen Sie dieses Handbuch bitte vor Inbetriebnahme des Stromerzeugers aufmerksam durch, damit Sie sich stets einer einwandfreien und optimalen Arbeitsweise des Gerätes erfreuen können.

Wir sind um eine ständige Weiterverbesserung unserer Produkte bemüht, zu diesem Zweck unterhalten wir ein aufwendiges Forschungs- und Entwicklungsprogramm. Haben Sie daher bitte Verständnis für eventuelle technische Änderungen, die wir uns ohne vorherige Bekanntgabe vorbehalten.

INHALTSANGABE:

1. Technische Daten
2. Sicherheitshinweise
3. Bedienelemente
4. Vor Inbetriebnahme
5. Betrieb
6. Batterieladen
7. Wartung und Pflege
8. Mängelbehebung
9. Ersatzteilliste und - Zeichnung
10. Schaltplan
11. Garantie

1. TECHNISCHE DATEN

- Antriebsmotor**
- 4-Takt-Benzinmotor luftgekühlt mit seitlichen Ventilen
 - Hubraum 93 ccm
 - Tankinhalt 2 Liter
 - Ölwanne 350 ccm
 - Transistorzündung
 - Reversierstarter
 - Dauerbetrieb ca. 3,5 Std.
 - Normalbenzin verbleit oder bleifrei
- Generator:**
- Syncrongenerator 2-polig Selbsterregung
 - 230 V Nennspannung
 - 50 Hz Nennfrequenz
 - 700 Watt Höchstleistung
 - 600 Watt Nennleistung bei $\cos\phi = 1$
- Ausstattung:**
- Batterieladeeinrichtung 12 V - 100 W (8,3A)
 - 2 Schutzkontakt - Steckdosen
 - Überlastschalter für 230 V-Ausgang
 - Überlastschalter für Ladestromkreis
 - Betriebskontrolleuchte
 - Ölstandwarnleuchte

2. SICHERHEITSHINWEISE:

Vermeidung von Brandgefahr

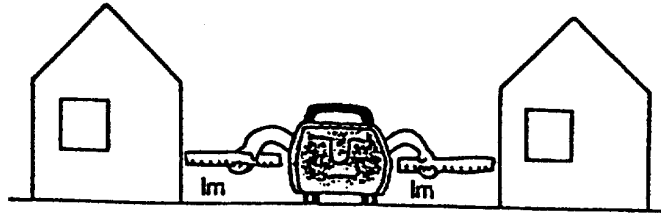
* Nachtanken:

- Den Motor stoppen.
- Beim Nachtanken nicht rauchen oder mit offenem Licht hantieren.
- Den Tank nur bis zur vorgeschriebenen Füllstandsmarke auffüllen. Auf keinen Fall überfüllen.
- Eventuell verschütteten Kraftstoff wegwischen.



* Aufstellen des Stromerzeugers:

- Den Generator mindestens 1m entfernt von Gebäuden oder angeschlossenen Geräten aufstellen.
- Die unmittelbare Umgebung muß frei von entzündlichen Stoffen (Müllabfälle, Holzspäne usw.) sowie anderen brennbaren Stoffen sein.
- Bei Aufstellen in geschlossenen Räumen sind weiterführende Vorschriften für Brand- und Explosionsschutz zu beachten.



* Während des Betriebs:

- Dem Stromerzeuger einen sicheren, ebenen Platz geben. Drehen, Kippen oder Standortwechsel während des Betriebs vermeiden.
- Das Gerät nicht mit einer Kiste oder ähnlichem abdecken.

Vermeidung elektrischer Schläge

- Den Generator nicht im Regen oder Schnee betreiben.
- Den Generator nicht mit nassen Händen berühren.
- Den Generator nicht abspritzen.



Vorsicht vor Auspuffgasen

- In den Auspuffgasen sind Giftstoffe enthalten.
- Sie sollten deshalb die damit verbundenen Gefahren für Mensch und Tier stets im Auge behalten.
- Sie sollten deshalb den Stromerzeuger nicht in geschlossenen Räumen oder an mangelhaft belüfteten Orten betreiben.
- Die Auspufföffnung sollte auf eine gut belüftete, offene Stelle gerichtet werden.

Erforderliche Kontrollen

* Vor Inbetriebnahme

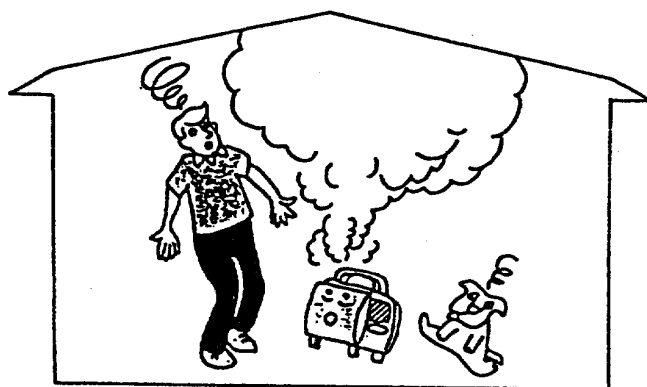
- Ölstand prüfen und erforderlichenfalls nachfüllen.
- Kraftstoffstand prüfen.
- Die unmittelbare Umgebung des Stromerzeugers begutachten.
- Alle eventuell angeschlossenen elektrischen Geräte vom Stromerzeuger trennen.

* Einfach Überprüfungen und Wartungsarbeiten

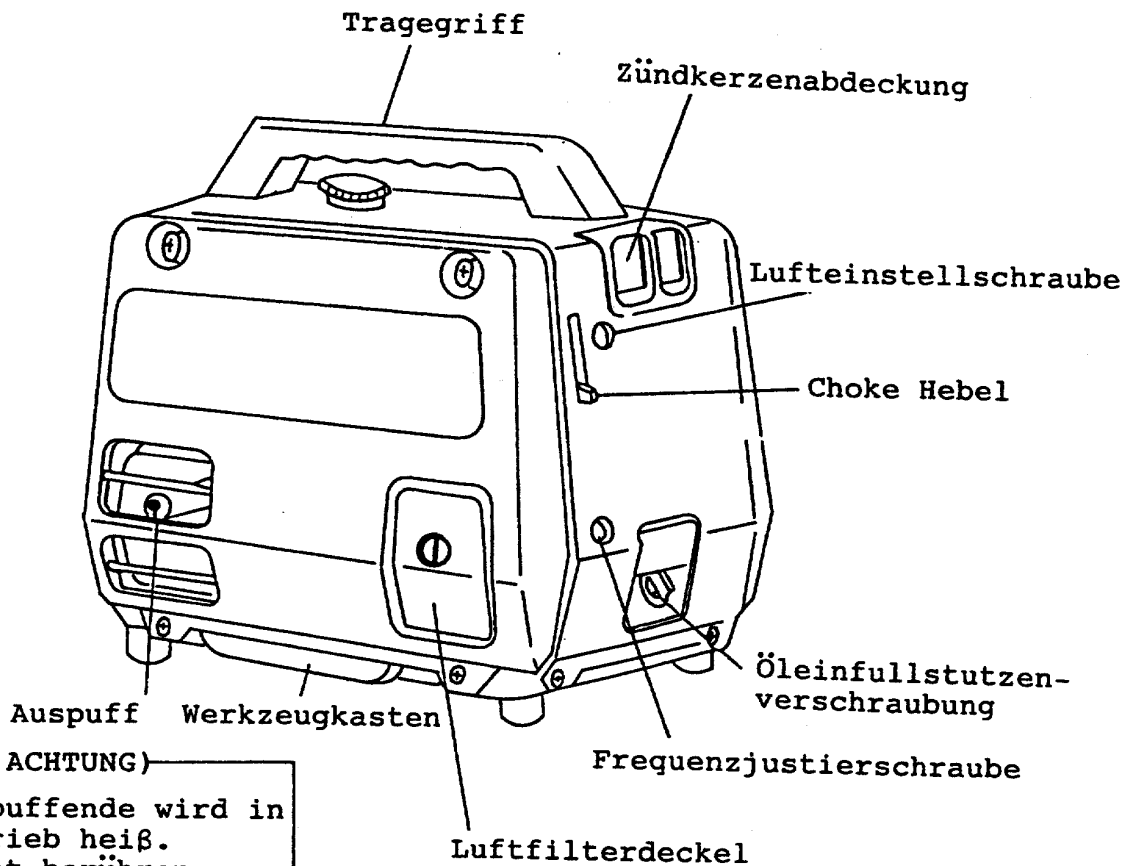
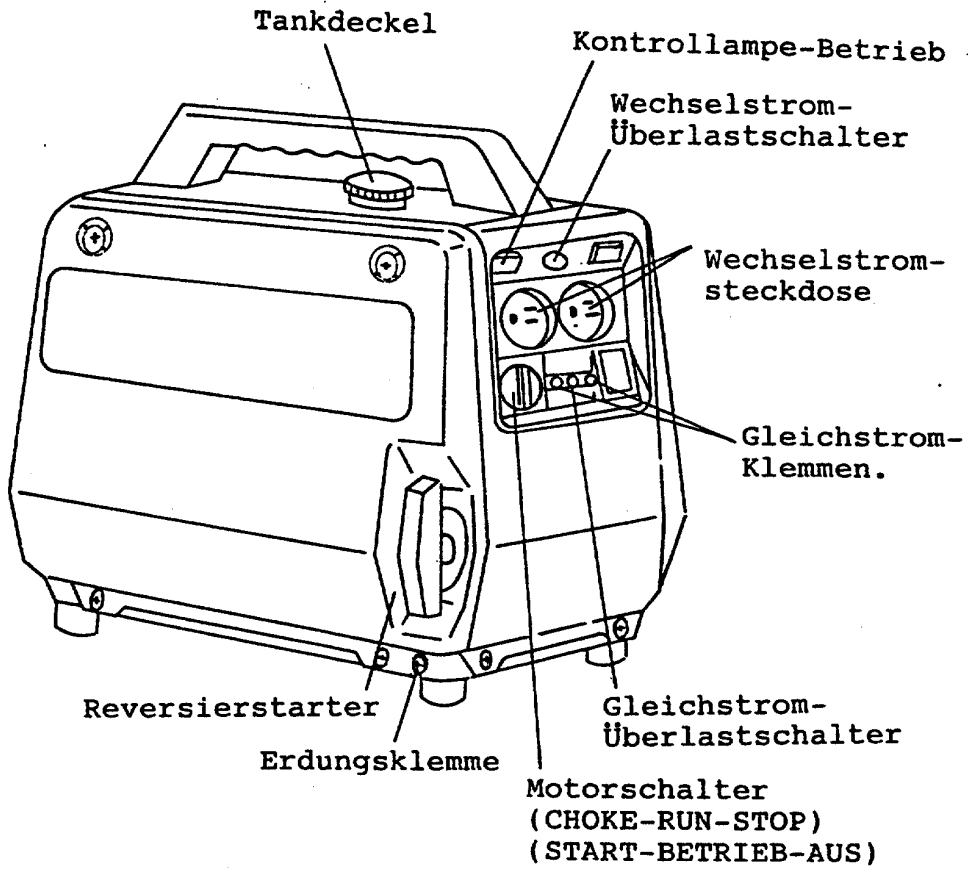
- Luftfiltereinsatz.
- Ölwechselfälligkeit.
- Prüfung/Einstellung der Zündkerze.

Weitere Sicherheitsmaßnahmen

- Den Stromerzeuger niemals an eine Haushaltssteckdose anschließen. Es kann dadurch zu Betriebsstörungen am Stromerzeuger oder an den angeschlossenen Elektrogeräten kommen.
- Den Generator stets nur auf ebenen, festen Flächen aufstellen.
- Beim Auftreten unnormaler Betriebszustände, wie z.B. überhöhtem Lärm, verdächtigem Geruch, übermäßigem Schütteln usw, den Motor sofort stoppen.
- Bei Verwendung von Verlängerungsleitung oder beweglichen Verteilungsnetzen darf deren Gesamtlänge für den Querschnitt 1,5 mm nicht mehr als 60 m, für 2,5 mm nicht mehr als 100 m betragen.



Bedienungselemente



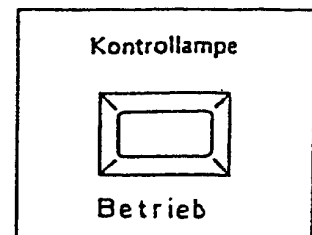
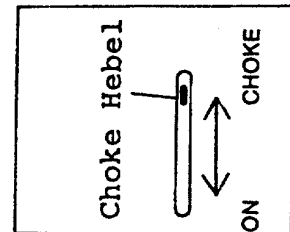
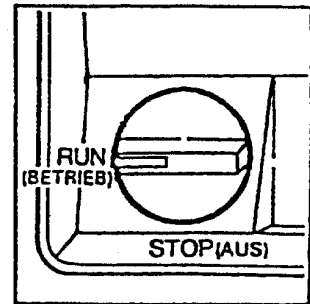
(ACHTUNG)
 Auspuffende wird in
 Betrieb heiß.
 Nicht berühren.

Motorschalter

* Um das Anlassen des Motors zu erleichtern, wurden Kraftstoffabsperrenteil und Startklappe in den Motorschalter integriert.

Der Schalter besitzt folgende drei Stellungen:

RUN (Betrieb)	Sobald der Motor läuft, den Schaltknopf in dieser Stellung lassen.
STOP (Aus)	Um den Motor zu stoppen, den Schaltknopf in diese Stellung zurückdrehen. (Das Kraftstoffabsperrenteil wird geschlossen.)
CHOKE (Start)	Zum Anlassen des Motors den Schaltknopf auf diese Stellung drehen. (Starterklappe arbeiten)
ON	In dieser Stellung ist auch ein Wiederanlassen des noch warmen Motors möglich.



Kontrolllampe

* Zeigt an, daß der Generator in Betrieb ist.

* Bei ausgeschaltetem Wechselstrom-Überlastungsschalter geht auch die Kontroll-Lampe aus.

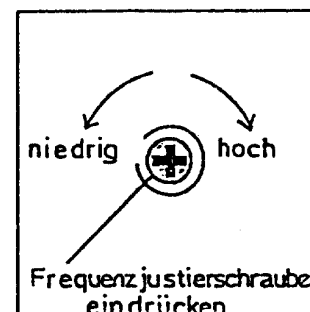


Wechselstromsteckdose

* Über diese Steckdose wird Wechselstrom zur Verfügung gestellt.

Frequenzjustierschraube

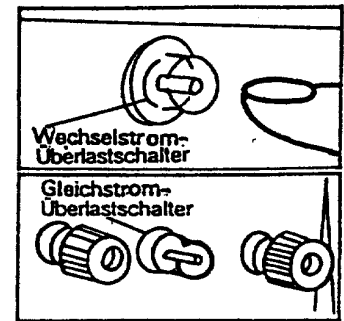
* Mit Hilfe eines Kreuzschlitzschraubendrehers kann über diese Schraube eine Feineinstellung der Frequenz erfolgen. Die Tülle entfernen, um Zugang zur Schraube zu erhalten.



(ACHTUNG)

Die Frequenz wurde bereits werksmäßig eingestellt. Von einer eigenmächtigen Justierung wird deshalb abgeraten.

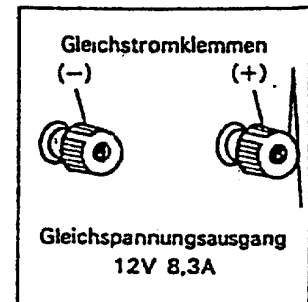
* Bei Überschreiten der zulässigen Spannung oder beim Auftreten einer Störung im angeschlossenen elektrischen Gerät wird von den Leistungsschaltern automatisch der wechsei- bzw. Gleichstrom unterbrochen. Die Angeschlossenen Geräte auf übermäßigen Stromverbrauch und Störungen überprüfen. Nach erfolgter Beseitigung der Störung Ursache Leistungsschalter wieder eindrücken.



Gleichstromklemmen

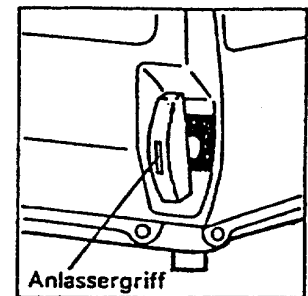
* Zur Aufladung von Batterien sind Gleichstromklemmen vorgesehen

- Rot (+)
- Schwarz (-)



Reversierstarter

* Zum Anlassen des Generators diesen Griff kräftig ziehen.



4. VOR INBETRIEBNAHME

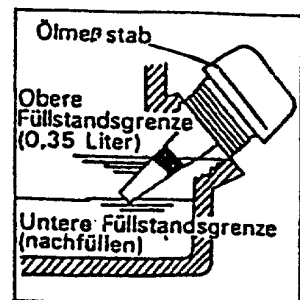
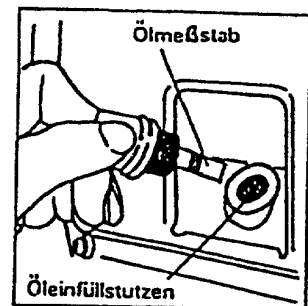
Prüfen des Motorenölstands

* Den Ölmeßstab herausziehen und den Ölstand ablesen.

- Bei zu niedrigem Ölstand, Öl bis zum Öleinfüllstutzen nachfüllen.
- Bei starker Verschmutzung, Ölwechsel vornehmen.

Öl der Klasse SC (API - Klassifikation) oder besserer Güte verwenden:

SAE 10W-30 oder 10W-40 wird für normalen Alltemperatureinsatz empfohlen. Bei der Wahl einer Ölart begrenzt Viskosität, ist von der durchschnittlichen Temperatur des Einsatzbereichs auszugehen.

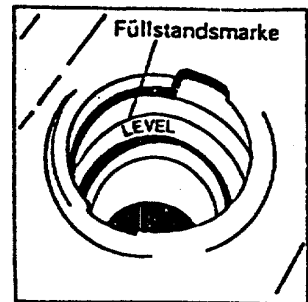


(ACHTUNG)

Bei Ölstandsprüfung und Nachfüllarbeiten muß der Motor abgeschaltet sein und der Generator muß sich in ebener Stellung befinden.

Prüfen des Kraftstoffstands

- Bei niedrigem Kraftstoffstand den Motorschalter auf Stellung " STOP " setzen und den Tankdeckel abnehmen.
- Den Tank bis zur Füllstandsmarke " LEVEL " des Kraftstoffeinfüllstutzens, wie gezeigt, auffüllen.



Fassungsvermögen	2 Liter (bis zur " LEVEL " -Marke)
Empfohlener Kraftstoff	Normalbenzin

(ACHTUNG)

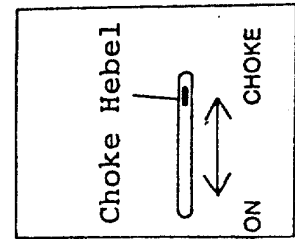
1. Beim Nachtanken geeignete Vorsichtsmaßnahmen zur Brandverhütung treffen.
2. Überlaufen von Benzin vermeiden.
3. Vor dem Nachtanken unbedingt den Motor abschalten.
4. Bei der Verwendung von Starthilfemitteln, wie z. B. leicht verdunstenden Brennstoffen (Supralin, Äther) ist besondere Vorsicht geboten.

Prüfen der Umgebung des Generators

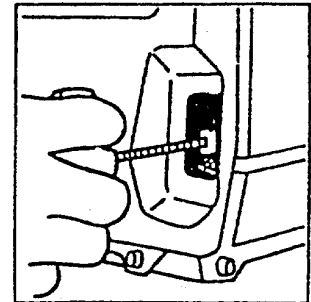
- Im Umfeld des Generators dürfen sich keine feuer- und explosionsgefährliche Stoffe befinden.
 - Der Generator muß einen Mindestabstand von 1 Meter zu Gebäuden oder angeschlossenen Geräten haben.
 - Der Aufstellort des Generators muß sich an einem gut belüfteten, freien Platz befinden.
 - Der Auspuff muß in Richtung eines freien, gut belüfteten Raumes weisen.
 - In der Nähe des Generators dürfen kein offenes Licht oder Funken auftreten.
 - Der Generator muß auf einer festen, geraden Fläche stehen.
 - Der Generator darf nicht abgedeckt werden.
- * Vor dem Anlassen des Generators unbedingt alle angeschlossenen Elektrogeräte trennen. Das Anlassen des Motors bei angeschlossenen Geräten kann zu Störungen führen.
- * Stromerzeugungsaggregate dürfen nur unter den angegebenen Kühlungs- und Temperaturbedingungen bis zu Nennleistung belastet werden. Bei Aufstellung unter Bedingungen, die von den Normalbedingungen nach DIN 6271, Teil 1, abweichen, bei Behinderung der Kühlung von Motor und Generator, z.B. bei Betrieb in engen Räumen, ist eine Leistungsreduzierung erforderlich.

Starten

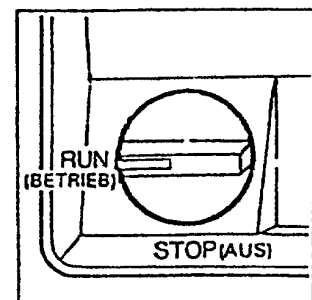
- Die Öl- und Kraftstoff-Füllstände prüfen.
- Sicherstellen, daß das mit Strom zu versorgende Gerät abgeschaltet oder getrennt ist.
- Den Motorschalter auf Stellung " CHOKE(START) " drehen.
(Bei warmen Motor oder hohen Außentemperaturen kann der Generator auch angelassen werden, wenn sich der Motorschalter in Stellung " ON " befindet).



- Den Startergriff langsam ziehen, bis der Druckpunkt (Sie spüren einen Widerstand) überschritten ist. Anschließend den Griff in Ausgangsstellung zurückführen und kräftig ziehen.
- Nach dem Anlassen den Anlassergriff von Hand in dessen Ausgangsstellung zurückgleiten lassen.
HINWEIS: Sollte der Motor nach mehrmaligem Versuchen nicht anspringen, den Motorschalter auf " RUN " stellen und die oben beschriebenen Startvorgänge wiederholen.



- Nach 20- bis 30 sekündigem warmlaufenlassen den Motorschalter auf " RUN " stellen.
- Sicherstellen, daß die Kontrolllampe leuchtet. Dadurch wird angezeigt, daß der Generator ordnungsgemäß arbeitet.

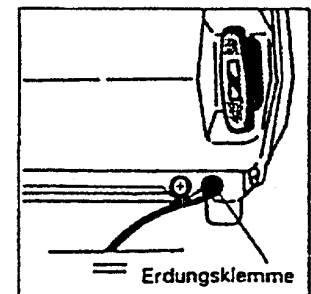


NOTE

- * Leuchtet die Kontroll-Lampe nicht auf, bitte Überlastschalter drücken.

Abnehmen von Wechselstrom

- Sicherstellen, daß die Kontrolllampe brennt.
- Sicherstellen, daß der Netzschalter des ,mi Spannung zu versorgenden Gerätes abgeschaltet ist. Dann erst den Gerätestecker an die Wechselstromsteckdose des Generators einstecken.
- Durch Einschalten des Geräteschalters das Gerät betreiben.



* Erdungsklemme:

- Ein Erdungskabel an die Erdungsklemme anschließen und an Masse führen.

ZULÄSSIGE ANSCHLUßLEISTUNG

Elektrogeräte besitzen normalerweise deutlich sichtbare Angaben hinsichtlich ihrer Spannung, Frequenz und Wattleistung, der elektrischen Leistung, die das Gerät verbraucht. Bei Verwendung des Generators als Netzteil sind jedoch sowohl Leistungsfaktor als auch Anlaßstrom zu berücksichtigen.

(ACHTUNG)

1. Beim gleichzeitigem Anschluß von zwei Geräten sicherstellen, daß deren Gesamtwattleistung die zulässigen Anschlußwerte des Generators nicht übersteigt. Ansonsten kann der Generator wegen überhöhter Belastung nicht arbeiten.
2. Verschiedene Elektrowerkzeuge benötigen einen hohen Anlaufstrom. In manchen Fällen ist der Einsatz des Generators daher nicht möglich.
3. Bei Überlastung springt der Wechselstrom-Überlastschalter heraus und unterbricht den Strom. In solch einem Fall ist die Wattleistung des angeschlossenen Geräts noch einmal zu prüfen und das Gerät selbst auf Störungen zu untersuchen. Zur Wiederaufnahme des Betriebs den Wechselstrom-Überlastschalter eindrücken.

ELEKTROGERÄTE	ZUL ANSCHLUßWERTE 50 HZ
Gluhlampe, Heizlampe, Radio, Gluhlampe	bis zu W 600
Neonlampe, Quecksilberdampfampe	bis zu ca. W 450
Elektrowerkzeuge	bis zu ca. W 500
Pumpe, Kompressor, Transformator	bis zu ca. W 200

HEIZWIDERSTAND (Kein Leistungsfaktor, kein Anlaßstrom)

Elektrische Verbraucher wie Glühlampen und Heizplatten verbrauchen die gleiche Wattleistung, wie vom jeweiligen Hersteller angegeben.

Beispiel: Ein 600 W - Generator kann sechs Lampen von je 100 W versorgen.

ELEKTRISCHE ENTLADUNGSRÖHRE (Leistungsfaktor kleiner als 1,0, Entladungszündspannung)

Elektrische Verbraucher wie Neon- und Quecksilberdampfampfen benötigen die 1,2 2-fache Nenn-Wattleistung zur Entladungszündspannung.

Beispiel: Ein 600 W-Generator kann 4 Quecksilberdampfampfen von je 70 W versorgen.

ELEKTROMOTOR (Leistungsfaktor kleiner als 1,0, Anlaufstrom)

Elektromotoren benötigen eine große Anlaufleistung. der tatsächliche Leistungsbedarf ist abhängig von Bauart und Betriebsbedingungen.

ELEKTROWERKZEUG(Über Universalmotor angetrieben. Welle frei beim Anlaufen)

Beim Anlassen werden rasch hohe Drehzahlen erreicht, was bedeutet, daß zum Anlassen die 1,2-bis-3-fache Nenn-Wattleistung benötigt wird.

Beispiel: Ein 600W-Generator kann eine Elektrobohrmaschine von 150 bis 500 W versorgen.

Verbraucher, wie Unterwasserpumpen und Kompressoren (Angetrieben über Asynchronmotor, eingedämmt durch Wasser bzw. Druckluft)

Zum Anlassen solcher Verbraucher wird eine große Kraft benötigt. Deshalb muß der Generator das 3-bis-4-fache der Nennwattleistung dieser Maschine erbringen.

Beispiel: Ein 600 W-Generator kann höchstens eine Hauspumpe (80 bis 200 W) antreiben.

6.BATTIERIELADEN

Abnahme von Gleichstrom(Ausschließlich für das Laden von 12V-Batterien)

* Die Gleichstromklemmen dienen ausschließlich zum Aufladen von 12 V Batterien.

* Anschluß der Batterialedekabel:

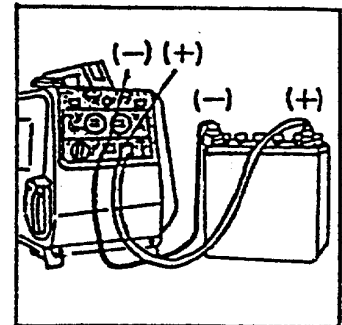
- Positive(+) Kemme(rot) des Generators an positive (+) Klemme der Batterie.
- Negative(-) Klemme (schwarz) des Generators an negative(-) Klemme der Batterie.

* Aufladen der Batterie:

- Wie oben erklärt, die Anschlüsse in der richtigen Polung vornehmen und die Kabel nicht miteinander verwechseln. Alle Anschlußkabel zu sonstigen Elektrogeräten von der Batterie trennen.
- Alle Batteriestopsel öffnen.
- Den Säurestand prüfen und erforderlichenfalls destilliertes Wasser bis zur " UPPER " Marke nachfüllen.
- Gleichstrom-Sicherungsautomaten drücken.
- Den Motor anlassen, um mit der Aufladung der Batterie zu beginnen.

Die Aufladedauer ist abhängig vom Entladezustand der Batterie. Die Nenndichte des Elektrolyten zeigt den jeweiligen Ladezustand der einzelnen Batteriezellen. Während des Ladevorgangs die Nenndichte mit einem Säureheber messen und unter Benutzung einer Thermometers auf die Temperatur korrigieren. Eine korrigierte Nenndichte des Elektrolyten von 1,26 bis 1,28 in allen Zellen bedeutet, daß die Batterie vollständig aufgeladen ist.

Beispiel: Für eine vollständig entladene 12V-40Ah Autobatterie werden zur vollständigen Aufladung etwa 5 bis 6 Stunden benötigt.



*** Sicherheitsmaßnahmen beim Aufladen:**

Batterien erzeugen explosives Wasserstoffgas. Dieses Gas wird aus den Entlüftungslochern der Batteriestöpsel freigelassen. Demzufolge sind gewisse Vorsichtsmaßnahmen zu befolgen, um ein Entzünden und Explodieren dieses Wasserstoffgases durch offenes Licht oder Funken zu vermeiden.

- Rauchen und offenes Licht sind in der Umgebung der aufzuladenden Batterie verboten.
- Das Batterieladen hat in gut belüfteten Räumen zu geschehen.

Besonders Vorsicht ist beim Umgang mit der Batteriesäure geboten, die Augen, Haut und Bekleidung verbrennen kann. Bei Verletzungen große Mengen Wasser auf die betroffenen Stellen geben und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

(ACHTUNG)

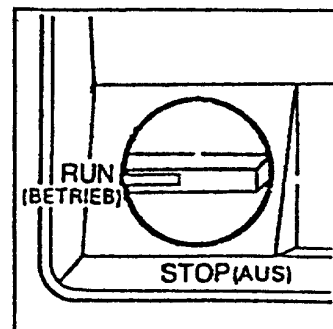
1. Beim Laden einer besonders großen oder stark enladenen Batterie überschreiten der Ausgangsgleichstrom möglicherweise den Stromfluß unterbricht. In diesem Fall einige Minuten verstreichen lassen und anschließend den Sicherungsautomaten wieder eindrücken, um den Ladevorgang fortzusetzen.
2. Der Generator kann gleichzeitig für Gleich- und Wechselstromlieferung benutzt werden. Dabei darf die Gesamtwattleistung der Netzgeräte jedoch die folgenden Höchstgrenzen nicht überschreiten:
400W (50 Hz)
3. Wartungsfreie Batterien dürfen nur kurzzeitig geladen werden, d.h. ein Gasen der Batteriesäure darf nicht eintreten. Der Gasungsbeginn liegt bei 14,4 Volt- Ladespannung. Die Aufladung muß vor Erreichen der Gasung unterbrochen werden.
4. Defekte Batterien sind der Sondermüll-Entorgung zuzuführen, d.h. in Kfz-Werkstätten oder in speziellen Sondermüllannahmestellen abgeben.
Die Batterieinhalte wie Säure und Blei sind umweltschädigend. Bei Transport ein Kippen der Batterie vermeiden, keine Batteriesäure verschütten.

ACHTUNG! SÄURE STARK ÄTZEND!!!

Betriebsende:

***Wie folgt vorgehen:**

- Angeschlossene Elektrogeräte ausschalten und deren Netzstecker aus der Generatorsteckdose ziehen.
- Den Motorschalter in Stellung " STOP " drehen.



7. WARTUNG UND PFLEGE

Sachgerechte Instandhaltung des Generators garantiert dessen dauerhafte Zuverlässigkeit zu vertretbaren Wartungskosten. Dieser Abschnitt befaßt sich mit den durchzuführenden Wartungsmaßnahmen unter Normalbedingungen. Die Angaben gelten als Anhaltspunkte und sind vom Benutzer auf die jeweiligen besonderen Betriebsbedingungen abzustimmen.

WARTUNGSPLAN

Posten	Zeitraum
Motorenöl prüfen & nachfüllen Saubere Luftfilter Verschraubungen reinigen & nachziehen	Soweit wie nötig nachfüllen Vor jedem Gebrauch prüfen
Filtereinastz waschen Zündkerze reinigen Motorenöl wechseln Elektrodenabstand einhalten	Alle 50 Stunden Alle 50 Stunden Alle 100 Stunden Alle 6 Monate(200 Stunden)

Regelmäßige Wartung

Posten	Alle 6 Monate (200 Stunden)	Alle 12 Monate (500 Stunden)	Alle 24 Monate (1.000 Stunden)
Kraftstofffilter reinigen	*	*	
Zündkerze austauschen		*	
Filtereinsatz austauschen		*	
Vargaser reirigen		*	
Kohlenstoff vom Zylinderkopf entfernen		*	
Ventilspiel prüfen & einstellen		*	*
Überholung		*	*
Motorschalter Prüfen			*
Läufer prüfen			*
Stator prüfen			*
Motorlagerung austauscher			*
Bauteile der Schalttafel			*
Wechselstromsteckdose			*
Gleichstromklemme			*
Leistungsschalter			*
Kontrolllampe			*

1. Bei Undichtheiten oder alle zwei Jahre, unabhängig vom verschleiß, die Kraftstoffleitung austauschen.
2. Zur Überholung gehört das prüfen der Abmessung sowie Einstellung bzw. Austausch von Bauteilen gemäß der Bedienungsanleitung. Eine vollständige Überholung des Generators sollte alle 2 Jahre (1000 Betriebsstunden) durchgeführt werden.

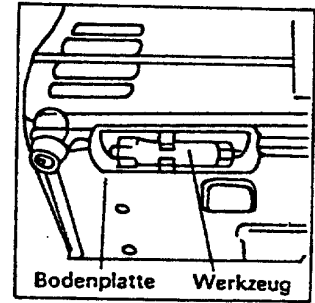
Zubehorwerkzeuge

* Die Zubehorwerkzeuge sind an der Bodenplatte der Generatorunterseite angebracht.

Bodenplatte Werkzeug

Wartung des luftfilters

* Ein verstopfter Filtereinsatz führt zu verringerter Generatorleistung, unregelmäßigem Motorlauf und/oder zu erhöhtem Kraftstoffverbrauch. Den Filtereinsatz deshalb in regelmäßigen Abständen weifolgt reinigen:

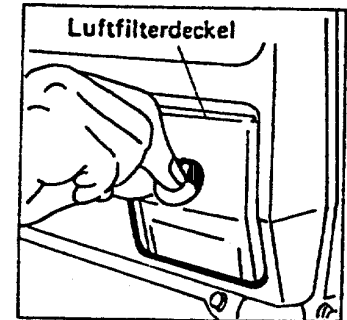


Wartungsabstände: Alle 50 Betriebsstunden oder, bei besonders staubigen Umgebungsbedingungen, täglich (alle 10 Stunden).

Luftfilterdeckel

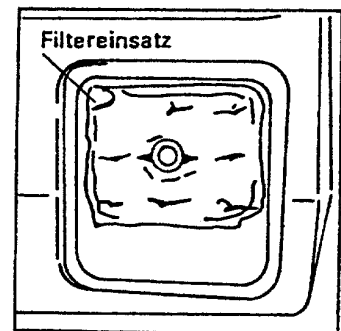
Reinigung:

- Mit einer Münze die Schraube des Luftfilterdeckels lösen und den Deckel abnehmen.
- Den Filtereinsatz herausnehmen und in einem sauberen Lösungsmittel waschen.
- Nach dem Reinigen, den Filtereinsatz in einem sauberen Kraftstoffgemisch (3 Teile Benzin zu 1 Teil Motorenöl) tränken, überflüssiges Öl ausdrücken und den Filtereinsatz wieder einsetzen.



(ACHTUNG)

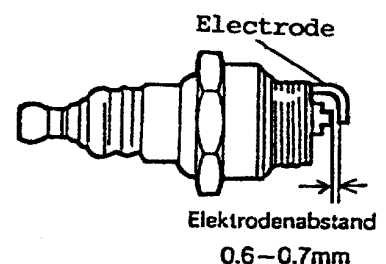
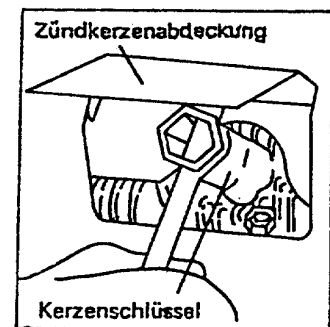
1. Beim Reinigen des Luftfiltereinsatzes besteht Brandgefahr. Offenes Licht und Funken vermeiden und nicht rauchen.
2. Den Filtereinsatz vorsichtig in der Hand ausdrücken und nicht beschädigen.



Prüfen der Zündkerze

* Prüfen und Einstellung:

- Die Zündkerzenabdeckung öffnen.
- Die Zündkerzenkappe abnehmen und die Zündkerze mit einem Kerzenschlüssel herausdrehen.
- Mit Zündkerzenreiniger oder Drantbürste Elektrode von verbranntem Kohlenstaub befreien.
- Den Elektrodenabstand messen. Erforderlichenfalls die Seitenelektrode auf einen Abstand von 0,6 bis 0,7 mm zurechtbiegen.
- Empfohlene Austauschkerze BMR 4 A (Hersteller: NGK)



Motorenölwechsel

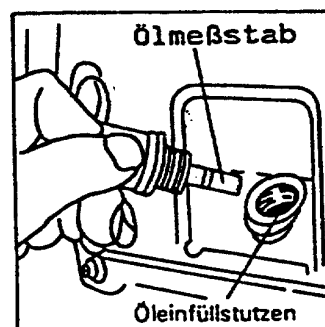
* Wartungsabstände

- Erste Wartung: 20 Stunden nach erster Inbetriebnahme.
- Normale Wartungsabstände: Alle 100 Stunden.

* Empfohlene Ölsorte:

- Öl der Klasse SC(API - Klassifikation) oder besserer Güte verwenden:

SAE 10W-30 oder 10W-40 wird für normalen Alltemperatureinsatz empfohlen. Bei der Wahl einer Ölsorte begrenzter Viskosität ist von der durchschnittlichen Temperatur des Einsatzbereichs auszugehen.



* Ölwechsel:

- Die Öleinfüllstutzenschraub entfernen und den Generator Kippen, damit das Öl rasch und vollständig abfließt. Besonders schnell und vollständig läßt sich das Öl bei noch warmem Motor ablassen.
- Den Generator in waagerechte Lage versetzen und bis zum oberen Rand des Öleinfüllstutzens frisches Öl einfüllen.
- Die Öleinfüllstutzenschraube fest verschließen.

ACHTUNG!

Altöl und verschmutztes Reinigungsbenzin (Luftfilterreinigung) nicht in die Kanalisation oder ins Erdreich schütten. Unbedingt der Entsorgung durch Altölsammelstellen oder Sondermüllannahmestellen zuführen.

* Zur Langzeitlagerung des Generators wie folgt vorgehen:

- Den Benzintank ablassen. Bei lange Zeit im Tank verbleibendem Benzin tritt eine Qualitätsverschlechterung ein, die zu Schwierigkeiten beim Anlassen des Motors führen kann.
- Benzin aus dem Vergaser ablassen (Siehe Zeichnung.)
- Motorenöl auswechseln.
- Luftfilter reinigen.
- Schrauben und Muttern auf Festigkeit prüfen. Erforderlichenfalls nachziehen.
- Den Generator sorgfältig reinigen.

- Den Motorschalter auf " STOP "(AUS) setzen.
- Den Anlassergriff so weit herausziehen bis Widerstand gefühlt wird und in dieser Stellung lassen.
- Zur Lagerung einen gut belüfteten, trockenen Raum wählen.

(ACHTUNG)
Vorsicht beim Ablassen des Benzins. Den Stromerzeuger nicht abspritzen

8. MÄNGELBEHEBUNG

Wenn der Motor nicht anläuft oder sich dreht, sich aber kein Strom an den Steckdosen entnehmen lässt, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Motor lässt sich nicht anlassen:

Prüfen, ob sich der Motorschalter in der richtigen Stellung befindet.	Zum Anlassen des Motors, den Motorschalter in Stellung " CHOKE " (START) setzen. (Bei warmen Motor in Stellung " RUN " (BETRIEB)
Kraftstoffstand prüfen	Bei leerem Tank Kraftstoff tanken
Sicherstellen, daß keine Elektrogeräte am Stromerzeuger angeschlossen sind.	Angeschlossenen Geräte ausschalten und deren Netzstecker aus der Steckdose des Stromerzeugers
Zündkerze auf lose Kappe prüfen	Zündkerzenkappe in die richtige Stellung drücken.
Zündkerze auf Verschmutzung prüfen	Zündkerze herausnehmen und Elektrode reinigen.

Es liegt keine Spannung an den Steckdosen an:

Überlastschalter auf normale Arbeitsstellung prüfen. - Eingedrückt -	Sicherstellen, daß die Gesamtleistung der angeschlossenen Elektrogeräte innerhalb des zulässigen Bereichs liegt. Dann Überlastschalter in Einstellung zurückdrücken.
Wechselstromsteckdose und Gleichstromklemmen auf gelockerte Anschlüsse prüfen	Erforderlichenfalls die Anschlüsse sichern.
Wurde der Motor bei angeschlossenerm Elektrogerät gestartet?	Netzschalter des Elektrogerätes ausschalten oder Netzstecker aus der Steckdose des Stromerzeugers ziehen. Sobald der Generator einen stabilen Arbeitszustand erreicht, die Anschlüsse erneut vornehmen.

* Wenn der Motor trotzdem noch nicht startet, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder Ihren Einhell Service.

9. Ersatzteilliste und Ersatzteilzeichnung mit Bestellbeispiel

FIG.1 BENZINTANK

POS	MENGE	TEILEBEZEICHNUNG	ERSATZTEILNUMMER
1	1	Benzintank	41.511.00.01
2	1	Tankdeckel	41.511.00.02
3	1	Einfüllfilter Komplett	41.511.00.03
4	2	O - Ring	41.511.00.04
5	1	Tragegriff	41.511.00.05
6	2	Tankentlüftungsbolzen	41.511.00.06
7	1	Entlüftungsschlauch	41.511.00.07
8	1	Tragegriffoberteil	41.511.00.08
9	1	Benzinhahn Komplett	41.511.00.09
10	2	Schraube M 6 x 15	41.511.00.10
11	4	Schlauchklemme	41.511.00.11
12	1	Benzinschlauch L 175	41.511.00.12
13	1	Kraftstofffilter	41.511.00.13
14	1	Benzinschlauch L 430	41.511.00.14
15	1	Benzinhahndichtung	41.511.00.15

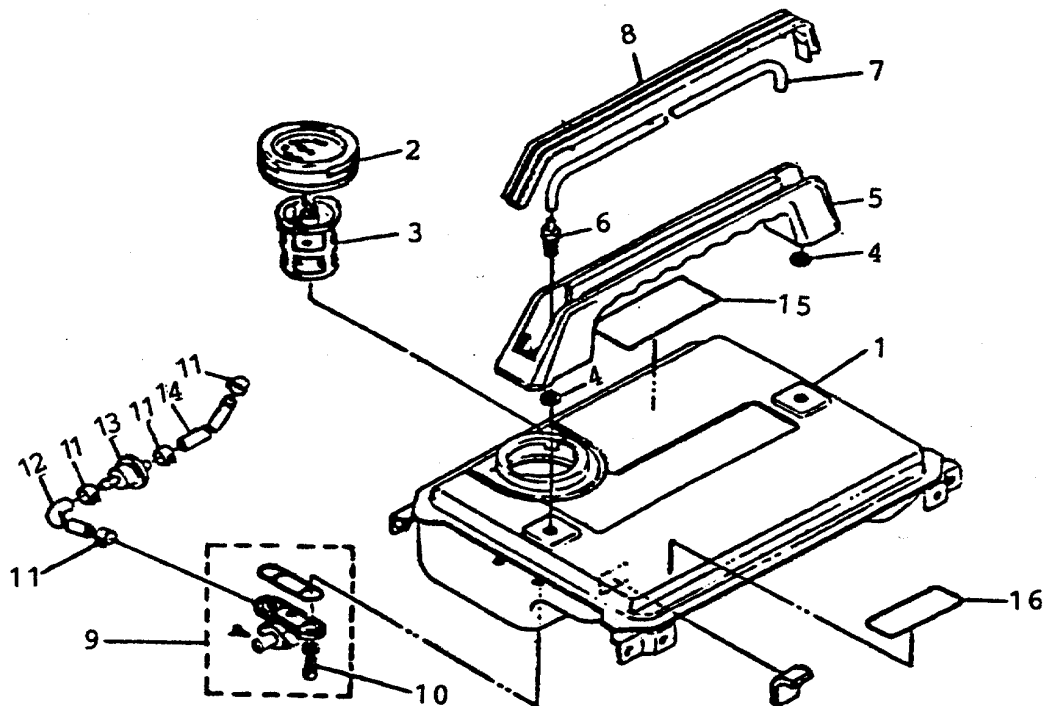


Fig. 2 BEDIENUNGSFELD

POS	MENGE	TEILEBEZEICHUNG	ERSATZTEILNUMMER
1	1	Bedienungsfeld	41.511.00.21
2	1	Gleichstromklemme rot	41.511.00.22
3	1	Gleichstromklemme schwarz	41.511.00.23
4	1	Steckdose 220 V/15 A	41.511.00.24
7	1	Lampe 24 V 3 W	41.511.00.27
8	1	Fassung	41.511.00.28
9	4	Blechschraube 3,9 x 12	41.511.00.29
10	1	Microschalter	41.511.00.30
11	1	Halteschelle	41.511.00.31
12	2	Distanzhülse	41.511.00.32
13	2	Schraube M 5 x 30	41.511.00.33
14	1	Schaltknopf	41.511.00.34
15	1	Paßscheibe	41.511.00.35
16	1	Unterlegscheibe	41.511.00.36
17	1	Seegerring	41.511.00.37
18	2	Halteschelle	41.511.00.38
19	1	Schutzglas Ölanzeige	41.511.00.39
20	1	Schutzglas Kontrollampe	41.511.00.40
22	2	Kappe (Überlastungsschalter)	41.511.00.42
23	2	Druckfeder (Überlastungsschalter)	41.511.00.43
24	1	Überlastungsschalter 10 A	41.511.00.44
25	1	Überlastungsschalter 3,5 A	41.511.00.45
26	1	Verbindungskabel braun	41.511.00.46
27	2	Verbindungskabel rot	41.511.00.47
31	1	Kabelbaum	41.511.00.48
38	1	Ölstandswarnlampe Komplett	41.511.00.49

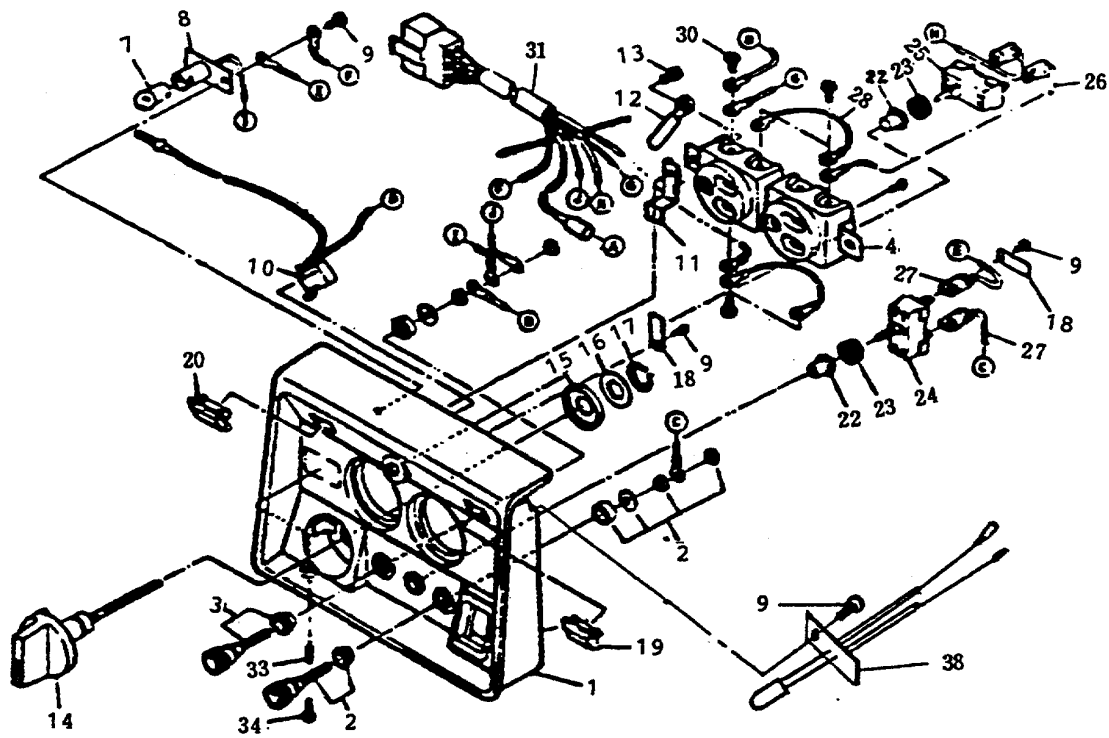


Fig. 3 GENERATOR

POS	MENGE	TEILEBEZEICHNUNG	ERSATZTEILNUMMER
1	1	Rotor Komplet	41.511.00.51
2	1	Stator Komplet	41.511.00.52
3	1	Lagergehäuse	41.511.00.53
4	1	Gleichrichter	41.511.00.54
5	3	Schraube M 5 x 20 mit Sprengring	41.511.00.55
6	1	Kondensator	41.511.00.56
8	1	Frequenzabweichungsgeber	41.511.00.58
10	1	Kabelschelle	41.511.00.60
11	2	Schraube M 5 x 10 m Unterlegscheibe	41.511.00.62
12	3	Sechsk.Schr. M6x85 m.U-Scheibe und Sp. -Ring	41.511.00.61
13	1	Sechskantschraube M 8 x 150	41.511.00.63
14	1	Sprengring $\phi 8$	41.511.00.64
15	1	Unterlegscheibe $\phi 8$	41.511.00.65
16	1	Erdungskabel	41.511.00.66
17	1	Schraube M6 x 8 mit Sprengring	41.511.00.67
18	1	Sechskantschraube M6 x 12	41.511.00.68
19	1	Hutmutter M 6	41.511.00.69

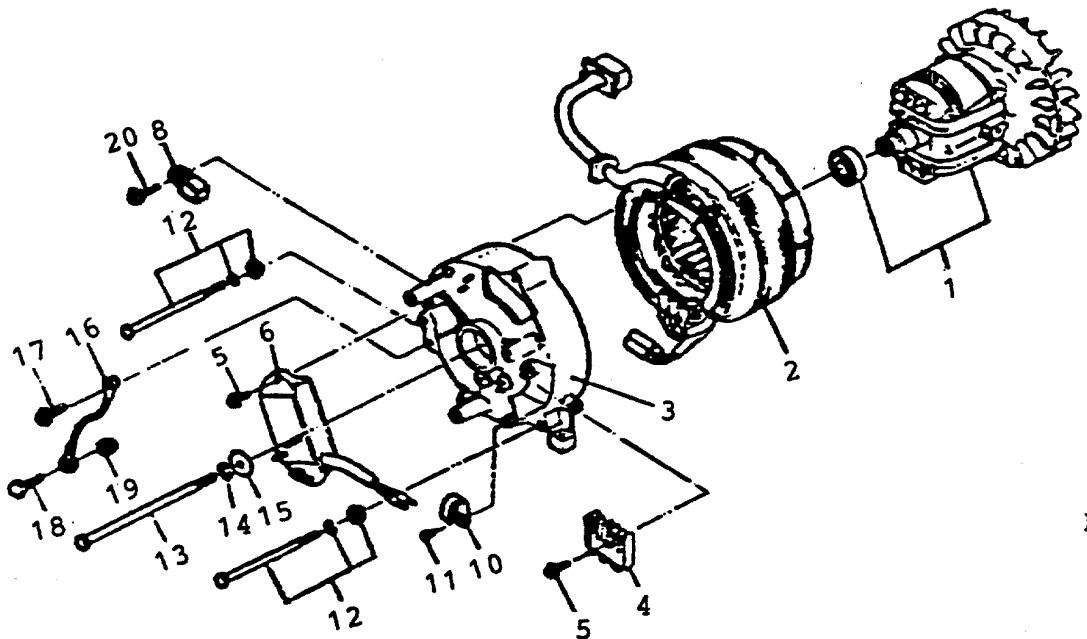


Fig.

Fig. 4. GEHAUSE

POS	MENGE	TEILEBEZEICHNUNG	ERSATZTEILNUMMER
1	1	Frontplatte	41.511.00.71
2	1	Rückwand	41.511.00.72
3	1	Seitenteil rechts	41.511.00.73
4	1	Seitenteil links	41.511.00.74
5	1	Zündkerzenabdeckung Komplett	41.511.00.75
7	2	Schaumstoffplatte	41.511.00.77
8	4	Schaumgummidichtung L 200	41.511.00.78
9	2	Schaumgummidichtung L 135	41.511.00.79
10	1	Grundplatte Komplett	41.511.00.80
11	2	Aufhängung Komplett	41.511.00.81
12	4	Sechskantschraube M 6 x 12 mit Sprengring	41.511.00.82
13	4	Gummistopfen	41.511.00.83
14	4	Schraube M 5 x 8	41.511.00.84
15	4	Gummifuß	41.511.00.85
16	4	Schraube M 5 x 15 m. Sprengring	41.511.00.86
17	1	Zündkerzenschlüssel Komplett	41.511.00.87
18	1	Werkzeughalter	41.511.00.88
19	1	Sechskantschraube M 5 x 20	41.511.00.89
21	2	Gummistopfen	41.511.00.90
22	8	Sechskantschraube M 6 x 10	41.511.00.91
23	8	Schraube M 5 x 8	41.511.00.84
24	3	Schraube M 5 x 10 m. U.- Scheibe	41.511.00.61

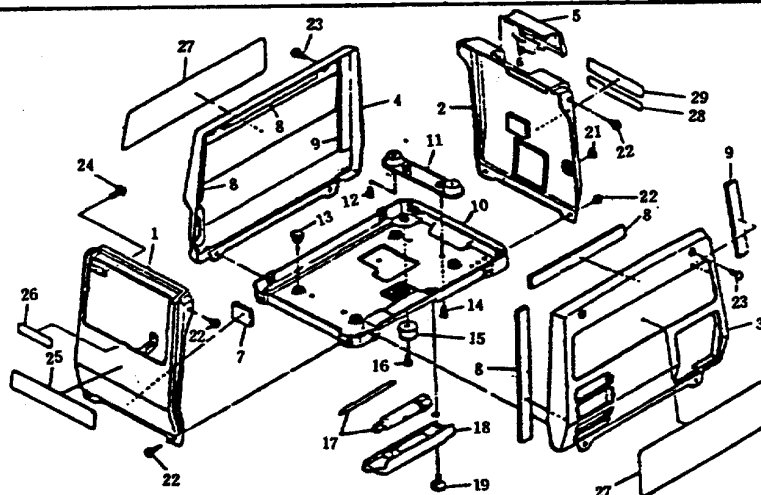


Fig. 5 KURBELGEHAUSE

POS	MENGE	TEILEBEZEICHNUNG	ERSATZTEILNUMMER
1	1	Zylinder Komplett	41.511.00.A1
2	1	Kurbelgehäusedichtung	41.511.00.A2
3	1	Kurbelgehäusedeckel	41.511.00.A3
4	1	Simmering	41.511.00.A4
5	4	Führungsbolzen	41.511.00.A5
6	5	Sechskantschraube M 6 x 26 mit Sprengring	41.511.00.A6
7	1	Zylinderkopfdichtung	41.511.00.A7
8	1	Zylinderkopf	41.511.00.A8
9	7	Sechskantschraube M 6 x 32	41.511.00.A9
10	1	Zünkerze (Champion RC J 8)	41.511.00.A0
11	2	Dichtung für Kurbelgehäuseentlüftung	41.511.00.B1
12	1	Entlüftungsventil	41.511.00.B2
13	1	Entlüftungsdeckel	41.511.00.B3
14	1	Entlüftungsschlauch	41.511.00.B4
15	2	Sechskantschraube M 6 x 12	41.511.00.68
16	2	Ansaugdichtung	41.511.00.B5
17	1	Distanzflansch	41.511.00.B6
19	2	Sechskantmutter M 6	41.511.00.B7
20	1	Ömeßstab	41.511.00.B8
21	1	Meßstabdichtung	41.511.00.B9
22	1	Auspuffdichtung	41.511.00.B0
23	2	Lager 6004	41.511.00.D9

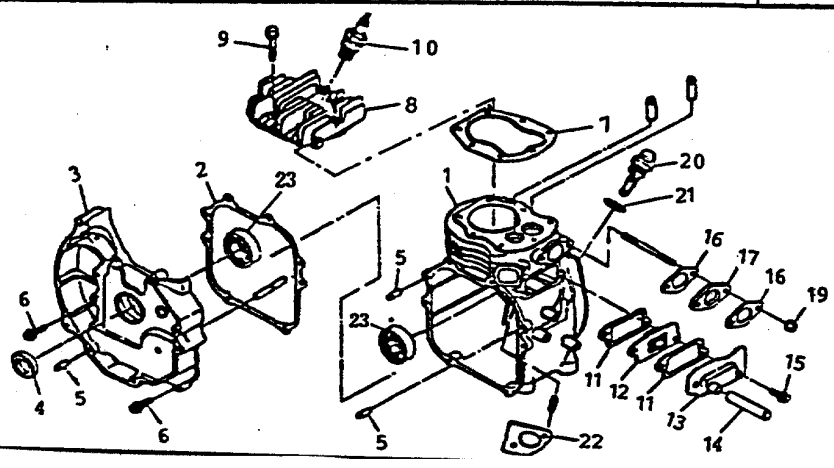


Fig. 5

Fig. 6 KURBELWELLE, KOLBEN UND VENTILE

POS	MENGE	TEILEBEZEICHNUNG	ERSATZTEILNUMMER
1	1	Kurbelwelle Komplett	41.511.00.C1
2	1	Distanzscheibe	41.511.00.C2
3	1	Pleuel	41.511.00.C3
4	1	Kolbenringset	41.511.00.C4
5	1	Kolben	41.511.00.C5
6	1	Kolbenbolzen	41.511.00.C6
7	2	Kolbenbolzensicherung	41.511.00.C7
8	1	Einlaßventil	41.511.00.C8
9	1	Auslaßventil	41.511.00.C9
10	2	Ventilfeder	41.511.00.C0
11	2	Ventilfedersicherung	41.511.00.D1
12	2	Ventilstößel	41.511.00.D2
13	1	Nockenwelle	41.511.00.D3
14	1	Reglerrad	41.511.00.D4
15	2	Reglergewicht	41.511.00.D5
16	2	Führungsbolzen	41.511.00.D6
17	1	Reglerdruckhülse	41.511.00.D7
18	1	Distanzscheibe	41.511.00.D8

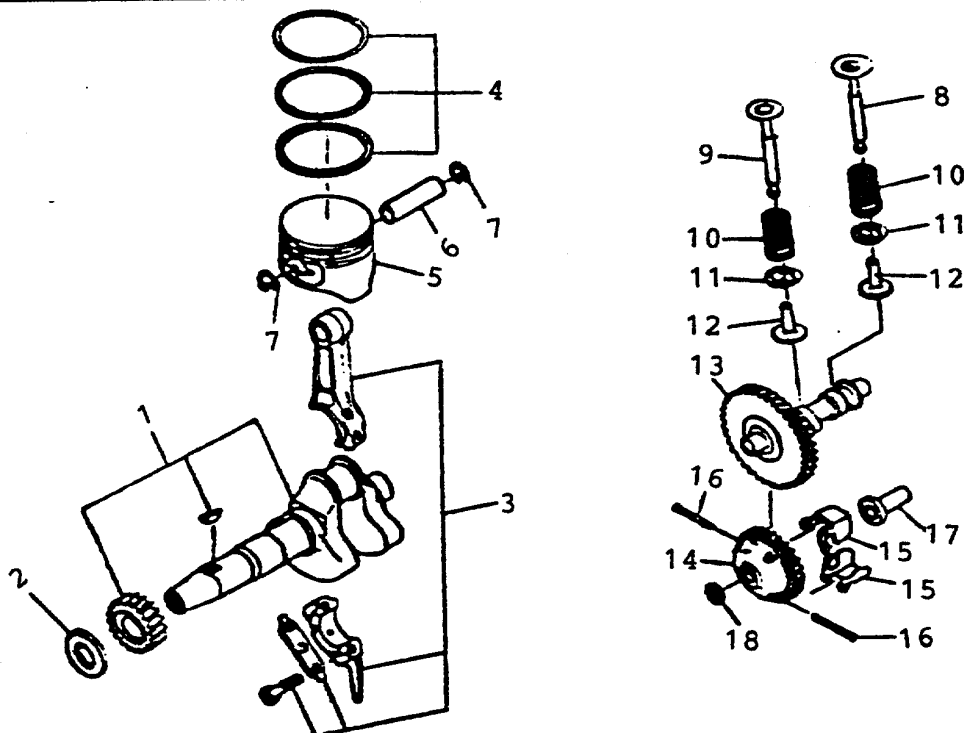


Fig. 7 GAS - REGLER

POS	MENGE	TEILEBEZEICHNUNG	ERSATZTEILNUMMER
1	1	Reglerwelle	41.511.00.E1
2	1	Reglerhebel Komplett	41.511.00.E2
3	1	Zugfeder	41.511.00.E3
4	1	Reglergestänge	41.511.00.E4
5	1	Zugfeder	41.511.00.E5
6	1	Lagerbock Komplett	41.511.00.E6 </td
7	2	Sechskantschraube M 6 x 12	41.511.00.68
8	1	Schraube M 4 x 8 m. U. -Scheibe und Sprengring	41.511.00.E7
9	2	Sicherungsring	41.511.00.E8

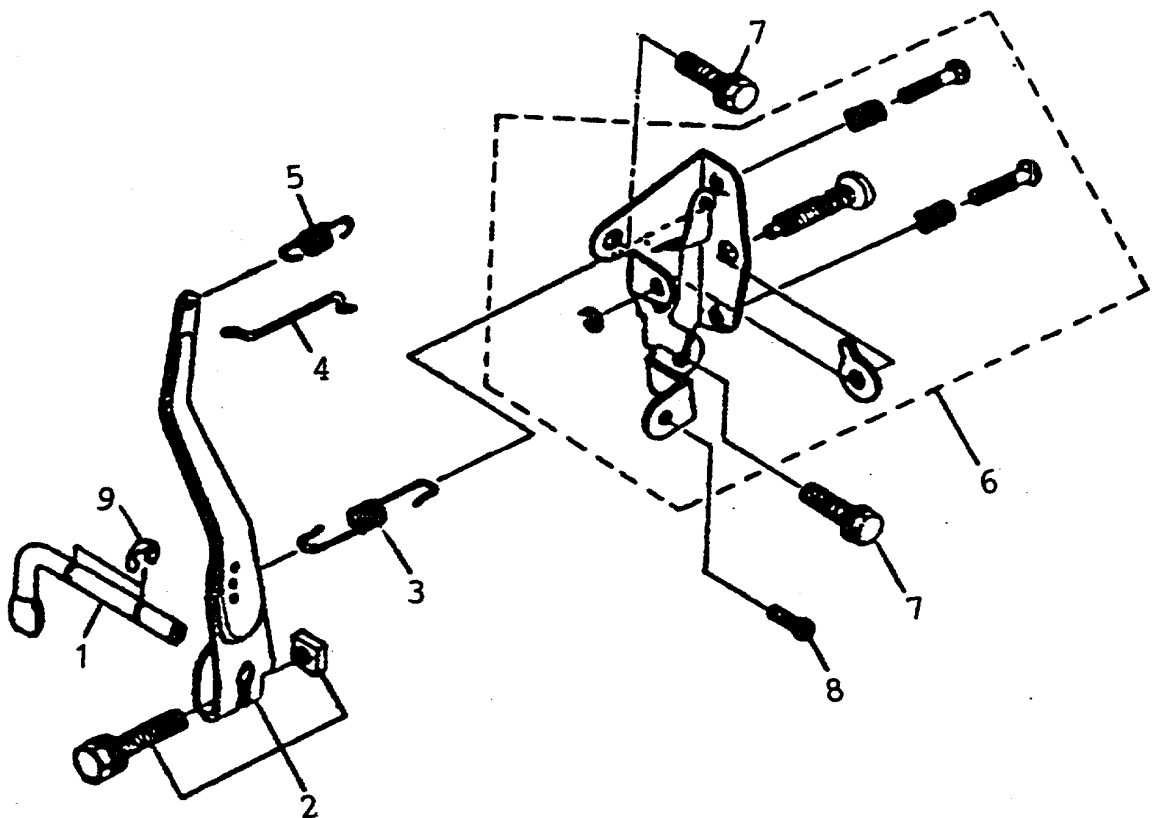


Fig. 7

Fig. 8 AUSPUFF UND FRONTGEHAUSE

POS	MENGE	TEILEBEZEICHNUNG	ERSATZTEILNUMMER
1	1	Auspuff	41.511.00.F1
2	1	Auspuffdeckel	41.511.00.F2
3	1	Auspuffdichtung	41.511.00.F3
4	2	Sechskantschraube M 6 x 15	41.511.00.F4
5	4	Schraube M 5 x 8	41.511.00.84
6	1	Sechskantschraube M 6 x 15	41.511.00.F4
7	1	Auspuffdeckel außen	41.511.00.F5
8	7	Schraube M 5 x 8	41.511.00.84
9	1	Zylinderkopfschutzdeckel	41.511.00.F6
10	1	Lufleitblech	41.511.00.F7
11	3	Schraube M 5 x 8	41.511.00.84
12	4	Sechskantschraube M 6 x 25 mit U-Scheibe und Sprengring	41.511.00.F8
13	1	Zwischenblech	41.511.00.F9
14	1	Frontgehäuse	41.511.00.F0
15	1	Sechskantbolzen M 6 x 55 mit U. -Scheibe und Sprengring	41.511.00.G1
16	1	Gummidurchführung	41.511.00.G2
17	1	Zündspule	41.511.00.G3
18	2	Schraube M 6 x 25 mit Sprengring	41.511.00.G4
19	2	Kabelschelle	41.511.00.G5
20	2	Sechskantschraube M 6 x 10	41.511.00.91
21	2	Gummiplatte	41.511.00.G6
22	2	Haltewinkel	41.511.00.G7

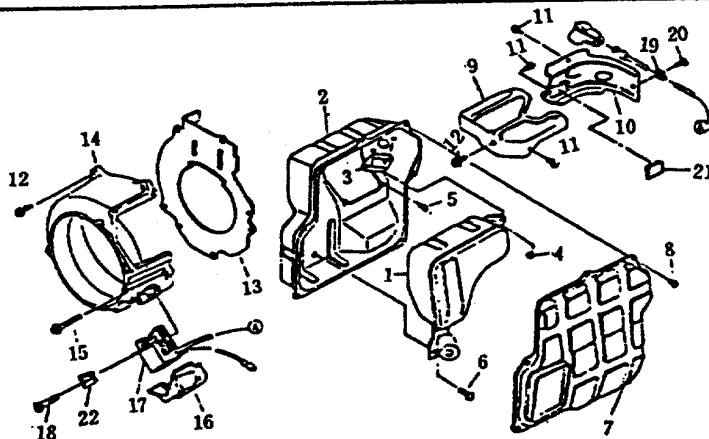


Fig. 8

Fig. 9 LUFTFILTER

POS	MENGE	TEILEBEZEICHNUNG	ERSATZTEILNUMMER
1	1	Luftfilterdeckel	41.511.00.H1
2	1	Luftfiltergehäuse Komplet	41.511.00.H2
3	1	Luftfiltereinsatz groß	41.511.00.H3
4	1	Luftfiltereinsatz Klein	41.511.00.H4
5	1	Filterhalter	41.511.00.H5
6	1	Filterhalterdichtung	41.511.00.H6
7	1	Luftfilterdichtung	41.511.00.H7
8	1	Schraube M 6 x 35 m.U-Scheibe und Sprengring	41.511.00.H8

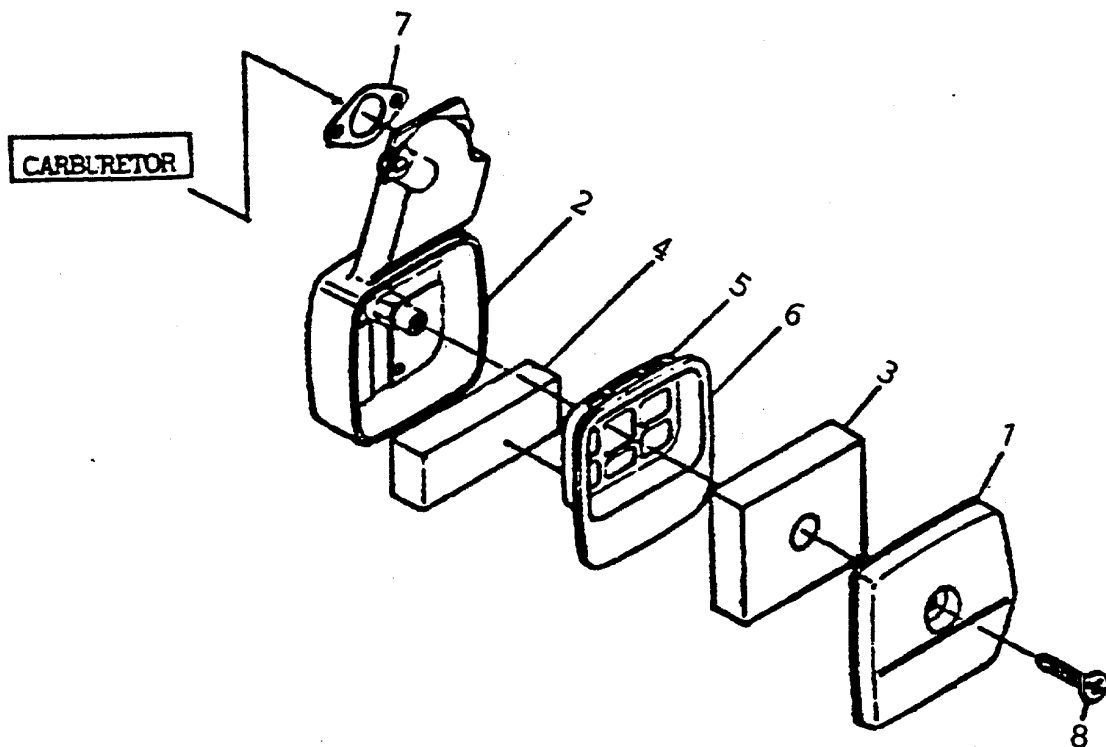


Fig. 9

Fig. 10 VERGASER

POS	MENGE	TEILEBEZEICHNUNG	ERSATZTEILNUMMER
1	1	Vergaserr Komplett	41.511.00.I1

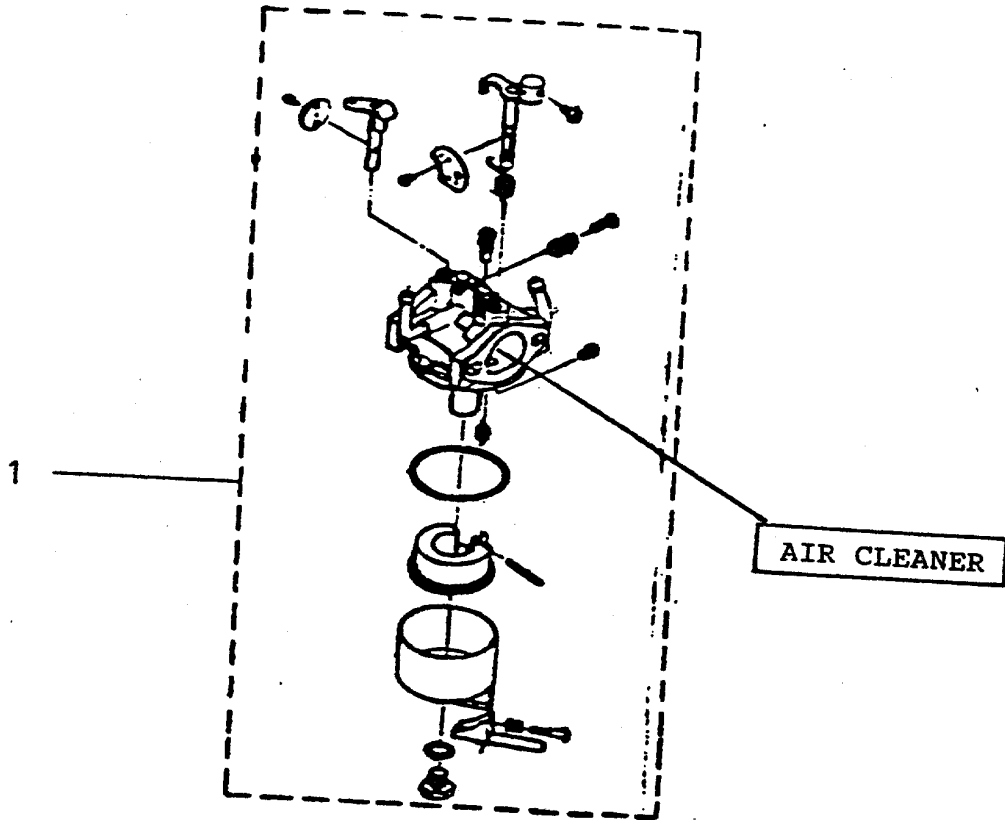


Fig. 10

Fig. 11 SEILZUGSTARTER

POS	MENGE	TEILBEZEICHNUNG	ERSATZTEILNUMMER
1	1	Starter Komplet	41.511.00.K1
2	1	Starterglocke	41.511.00.K2
3	3	Sechskantschraube M 6 x 12	41.511.00.68
4	1	Sechskantschraube M6 x 15 m.Sp.-Ring	41.511.00.K3
5	1	Haltescheibe	41.511.00.K4
6	1	Öffnungsfeder	41.511.00.K5
7	1	Spiralfeder	41.511.00.K6
8	1	Einhakhebel	41.511.00.K7
9	1	Seilrolle	41.511.00.K8
10	1	Rückholfeder	41.511.00.K9
11	1	Seil	41.511.00.Ko
12	1	Seilzuggriff	41.511.00.L1

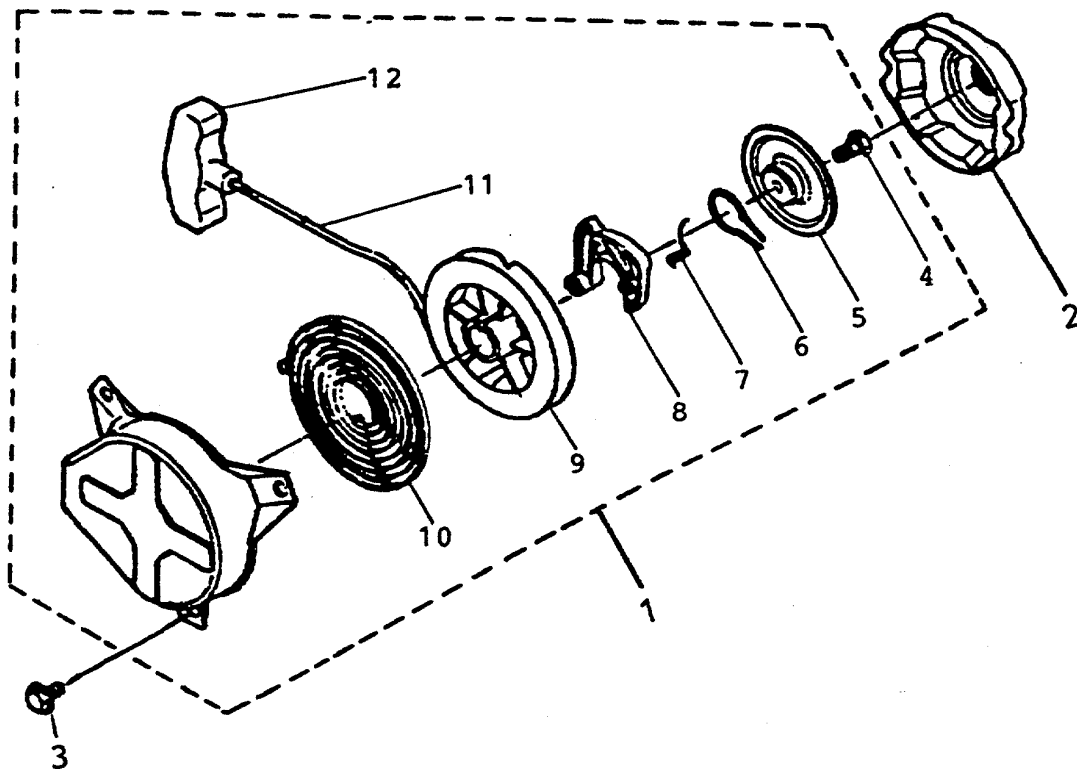


Fig. 11

Fig. 12 OLSTANDSWACHTER

POS	MENGE	TEILEBEZEICHNUNG	ERSATZTEILNUMMER
1	1	Ölsensor Komplet	41.511.00.M1
2	2	Sechskantschraube M 6 x 12	41.511.00.68
3	3	Scheibe	41.511.00.M2

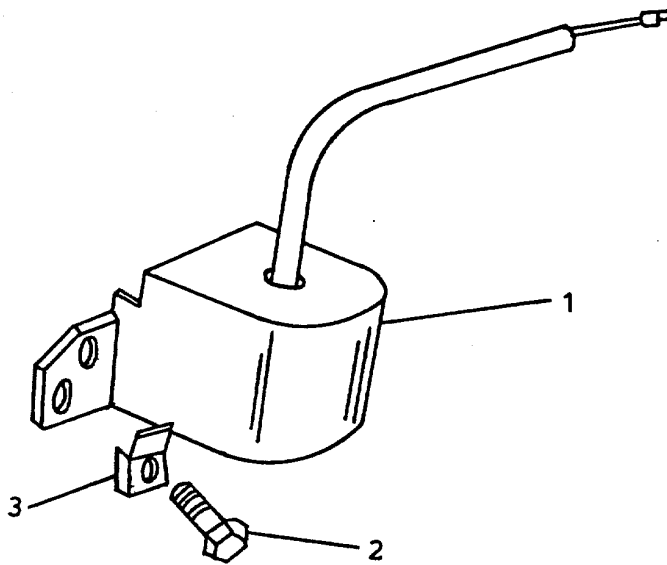
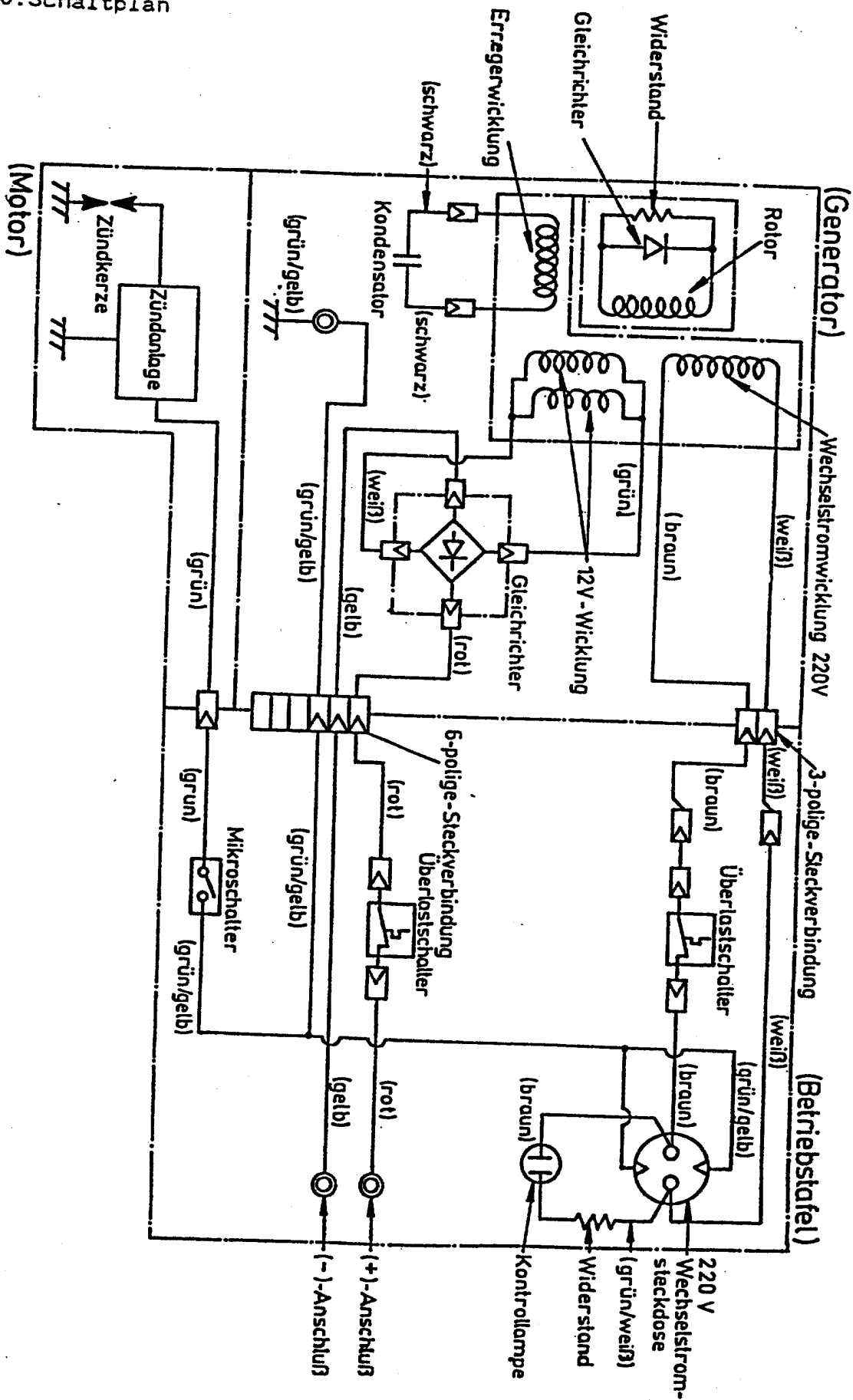


Fig. 12

Schaltplan TSE 800



Technische Änderungen
vorbehalten

Garantiekunde für EINHELL-Geräte

Wir gewähren Ihnen ein Jahr Garantie gemäß nachstehenden Bedingungen.

Die Garantiezeit beginnt jeweils mit dem Tage der Lieferung, der durch Kaufbeleg, wie Rechnung, Lieferschein oder deren Kopie nachzuweisen ist.

Innerhalb der Garantiezeit beseitigen wir alle Funktionsfehler am Gerät, die nachweisbar auf mangelhafte Ausführung oder Materialfehler zurückzuführen sind. Die dazu benötigten Ersatzteile und die anfallende Arbeitszeit werden nicht berechnet.

Durch die Instandsetzung wird die Garantiezeit nicht erneuert oder verlängert.

Bei Garantieanspruch, Störungen oder Ersatzteilbedarf, wenden Sie sich bitte an:

Hans Einhell Aktiengesellschaft, Abt. Kundendienst

Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar (Germany)

Telefon (0 99 51) 6 01 37, 6 01 38 · Fax (0 99 51) 52 50