

### Mischungsbeispiele:

Man füllt in einen sauberen Behälter zum Beispiel 10 Liter Kraftstoff, gibt diesem 0,4 l Zweitakt-Motorenöl zu und mischt beides durch Rühren und Schütteln.

Bei anderen Mengen sind folgende Mischungswerte einzuhalten:

- 3 l Kraftstoff + 0,12 l Zweitakt-Motorenöl
- 5 l Kraftstoff + 0,2 l Zweitakt-Motorenöl
- 20 l Kraftstoff + 0,8 l Zweitakt-Motorenöl
- 25 l Kraftstoff + 1,0 l Zweitakt-Motorenöl

Bei Temperaturen unter 0 °C sind Kraftstoff und Öl vor dem Mischen einige Zeit in einem erwärmten Raum abzustellen, da sich die beiden Betriebsmittel bei Kälte nur schwer mischen lassen.

**Achtung!** Der Motor darf **n i e m a l s**, auch nicht **k u r z z e i t i g**, nur mit Kraftstoff betrieben werden, weil dies zu seiner Zerstörung führen würde.

### 3.1.3. Luft

Die zur Verbrennung notwendige Luft saugt der Motor aus seiner unmittelbaren Umgebung an. Das ist in vielen Fällen unmittelbar in Erdbodennähe. Dort ist der Staubgehalt besonders groß. Die Luft muß deshalb vor Eintritt in den Motor gereinigt werden. Diese Reinigung übernimmt das Luftfilter. Man hüte sich daher, den Motor ohne Filter in Betrieb zu setzen. Die Folge davon ist hoher Verschleiß der Motorenteile.

**Achtung!** Ungereinigte Luft = vorzeitiger Motorenverschleiß (Abstände für das Reinigen des Luftfilters siehe Pflegetabelle)

### 3.1.4. Zündfunke

Die Magnetzündanlage erzeugt den für die Zündung notwendigen Zündfunken.

Zu beachten sind:

- a) der Wärmewert der Zündkerze
- b) der Elektrodenabstand der Zündkerze
- c) der Zündzeitpunkt
- d) der Kontaktabstand am Unterbrecher

Zündkerzen mit kleinerem oder größerem Wärmewert bringen

Betriebsstörungen mit sich. Bei zu niedrigem Wärmewert wird die Kerze zu heiß und glüht. Dadurch können Glühzündungen eintreten, die zu schlechter Leistung und bei hoher Belastung evtl. zum Knallen im Vergaser führen.

Bei zu hohem Wärmewert tritt eine Verölung bzw. Verschmutzung der Zündkerze ein. Dadurch bedingt, ergeben sich schwerer Start und mangelhafter Leerlauf mit Knallen im Vergaser bei unbelastetem Motor.

### 3.2. Inbetriebsetzung des Motors

**EL150** Bei kaltem Motor ist wie folgt zu verfahren:

**EL308** Weil sich nach längerer Standzeit des Motors im Kurbelgehäuse und im Zylinder Kraftstoffrückstände (Kondensate) ansammeln, die bei der nächsten Inbetriebnahme das Anlassen erschweren, ist es vorteilhaft, vor dem Anlassen das Kurbelgehäuse und den Zylinder zu belüften. Dazu sind bei noch geschlossenem Kraftstoffhahn folgende Handgriffe notwendig: Entlüftungseinrichtung am Zylinderkopf und Kurbelgehäuse öffnen und Motor einige Male durchdrehen wobei der Handhebel am Vergaser voll geöffnet sein muß.

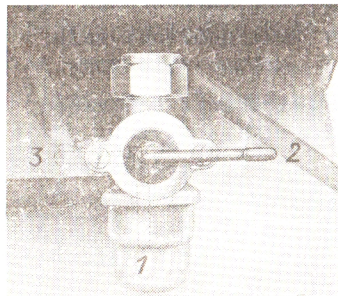
Entlüftungseinrichtung am Kurbelgehäuse schließen.

T Ä T I G K E I T	EL 65	EL 150	EL 308
a) Kraftstoffhahn öffnen	x	x	x
b) Handhebel am Vergaser schließen (Leerlaufstellung). Tupfer auf dem Schwimmergehäuse des Vergasers solange niederdrücken, bis Kraftstoff überläuft.	x	x	x
c) Startvergaser durch Anheben und seitliches Verdrehen des Betätigungshebels einschalten.	x		
d) Bei Motoren mit ausrückbarer Kupplung auskuppeln.	x	x	x
e) Handhebel am Vergaser bis ca. 1/3 bis 1/2 schließen.		x	x
f) Starterhandgriff bzw. Starterhebel, bis ein spürbarer Widerstand eintritt, betätigen.	x	x	x

Motor durch kräftigen Zug der Starteinrichtung anwerfen.  
 Beim Seilzugstarter - Starterseil langsam aufrollen lassen, dabei Handgriff ohne los zu lassen zurückführen.  
 Wenn nötig, Vorgang wiederholen, bis Motor läuft. Startvergaser ausschalten.

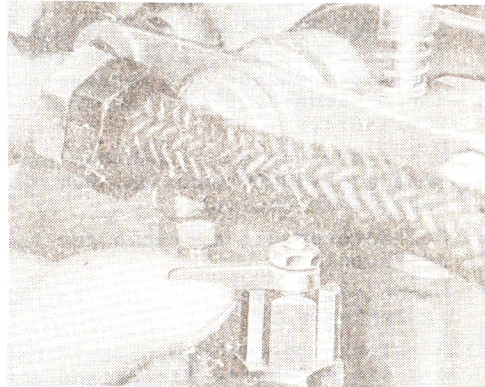
- |    |  |   |   |   |
|----|--|---|---|---|
| g) | Bei Motoren mit Anwerfrolle muß das Anwerfen ruckartig erfolgen. Der Anwerfriemen darf nicht an einer festen Schlaufe in der Hand gehalten werden, sondern muß als Griff einen Knebel besitzen, der sich leicht aus der Hand lösen läßt. | x | x | x |
| h) | Motor nach dem Start ca. 30 s laufen lassen evtl. Belastung zuschalten, dabei Vergaserhandhebel in Richtung Vollast bewegen.   | x | x | x |

Zur Schonung des Motors wird empfohlen, ihn nach Anspringen möglichst bald zu belasten. Das sogenannte Laufen im Viertakt bei geringer Belastung soll so kurz wie möglich bemessen sein.

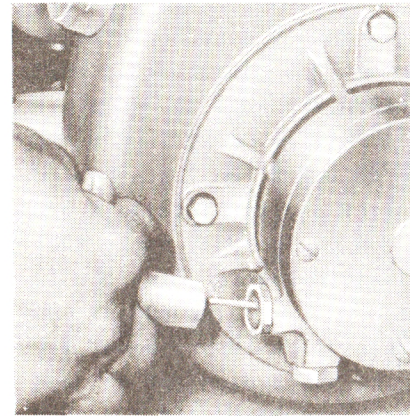


Kraftstoffhahn

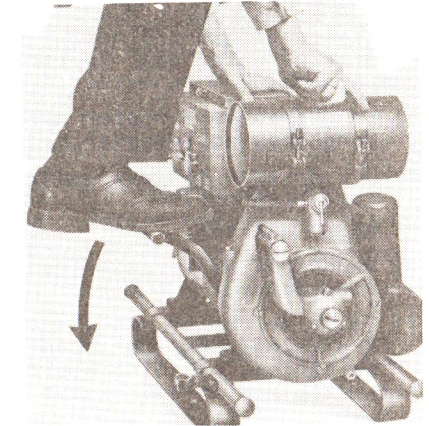
- 1 = offen
- 2 = geschlossen
- 3 = Reserve (EL 150 u. EL 308)



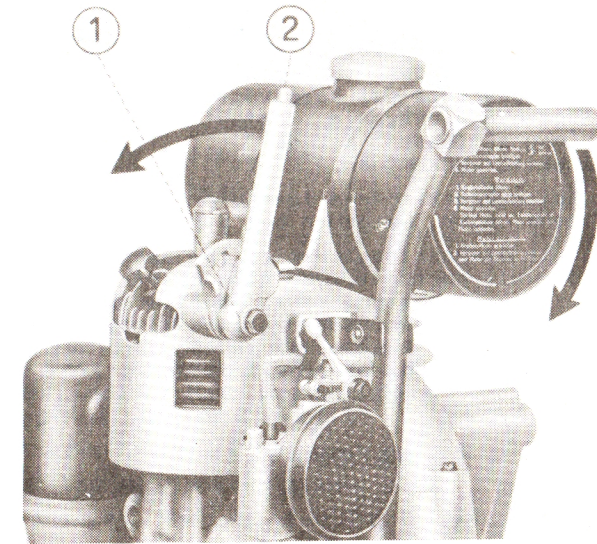
EL 65  
 Einschalten-  
 Startvergaser



EL 150 Starten -  
 Kupplungshandhebel  
 1 = ausgekuppelt  
 2 = eingekuppelt



Starten mit Fußhebelstarter  
 (Fußhebel bleibt nach dem  
 Anspringen des Motors in  
 unterer Stellung in der  
 Federspange eingerastet)



Bei warmen Motor ist wie folgt zu verfahren:

	EL 65	EL 150	EL 308
a) Kraftstoffhahn öffnen Startvergaser bzw. Tupfer nicht betätigen!	x	x	x
b) Handhebel am Vergaser ca. 1/4 öffnen. Handhebel am Vergaser ca. 1/2 öffnen.	x	x	x
c) Bei Motoren mit ausrückbarer Kupplung auskuppeln!	x	x	x
d) Motor starten.	x	x	x
e) Handhebel am Vergaser nach Bedarf einstellen.	x	x	x
f) Falls der Motor nicht anspringt, Kraftstoffhahn schließen und so verfahren, wie eingangs für den kalten Motor beschrieben.	x	x	x
g) Bei "ersoffenem" Motor wird der Startvorgang dadurch erleichtert, daß während des Startens die Entlüftungseinrichtung und der Vergaserhandhebel voll geöffnet werden, bzw. der Luftfilter vom Vergaser abgenommen wird. Öffnen des Kraftstoffhahnes und Schließen der Entlüftungseinrichtung nach dem Anspringen des Motors vornehmen!		x	x
h) Bei Motoren mit ausrückbarer Kupplung ist zur Verbindung von Motor und Antriebsaggregat der Kupplungshebel langsam einzukuppeln. Beginnt die Kupplung zu fassen, ist der Gashebel weiter zu öffnen.	x	x	x

Sollte der Motor trotz mehrmaliger Startversuche nicht anspringen, siehe unter "Ratgeber bei Störungen".

Bei Motoren mit Drehzahlregler wird der Gashebel während des Betriebes voll geöffnet. Der Fliehkraftregler sorgt automatisch für die Einhaltung einer konstanten Motordrehzahl in allen Belastungsstufen. Motoren ohne Regler müssen durch entsprechende Stellung des Gashebels von Hand auf die gewünschte Betriebsdrehzahl einreguliert werden.

V O R S I C H T , Ü B E R D R E H Z A H L  
V E R M E I D E N !

### 3.2.1. Starten bei Minustemperaturen

Bis zu minus 15° C (beim Motor EL 65 minus 20° C), sind keine besonderen Vorkehrungen am Motor nötig. Es ist lediglich zu beachten, daß der Motor vor längeren Betriebspausen, die eine vollständige Abkühlung des Motors zur Folge haben, durch Schließen des Kraftstoffhahnes zum Stillstand gebracht wird. Auf diese Weise wird das Schwimmergehäuse und die Kraftstoffleitung entleert, es besteht weniger die Gefahr einer Verstopfung der Hauptdüse durch zurückbleibendes Öl und beim folgenden Start steht frisches Kraftstoffgemisch zur Verfügung.

Bei Temperaturen unter minus 15° C bzw. minus 20° C ist das Starten des Motors nur mit einem besonderen Anlaßkraftstoff bzw. mit blankem Benzin möglich.

Das Starten wird wie folgt durchgeführt:

	EL 65	EL 150	EL 308
a) Kraftstoffhahn öffnen.	x	x	x
b) Entlüftungseinrichtung öffnen. Handhebel am Vergaser schließen.	x	x	x
c) Startvergaser einschalten bzw. Tupfer betätigen.	x	x	x
d) Motor zehnmal durchstarten, Entlüftungseinrichtung schließen.	x	x	x
e) Zündkerze ausschrauben.	x	x	x
f) 10 cm <sup>3</sup> Kraftstoff durch Kerzenloch in den Zylinder einspritzen.	x	x	x
g) Zündkerze einschrauben.	x	x	x
h) Motor starten.	x	x	x
i) Springt der Motor an, so ist der Startvergaser je nach Motorlauf langsam auszuschalten (unter Umständen ist mehrmaliges Ein- und Ausschalten erforderlich, bis Motor gleichmäßig läuft). Erst dann ist der Gashebel zu öffnen und der Motor zu belasten.	x		

Bei sehr tiefen Temperaturen kommt es vor, daß der Motor nach kurzer Laufzeit wieder stehen bleibt. Dann macht es sich erforderlich, den gesamten Startvorgang zu wiederholen.

Bei längeren Betriebspausen ist der Motor durch eine geeignete Abdeckung vor Kälte zu schützen. Besser ist das Abstellen des Motors in einem erwärmten Raum. Kann der Motor während des Startvorganges von der anzutreibenden Arbeitsmaschine nicht getrennt werden, so ist zwecks Starterleichterung auch das Vorwärmen des Motors mit einer Handlötlampe möglich. Vorzugsweise sind dabei Zylinderkopf und Kurbelgehäuse leicht anzuwärmen.

### 3.3. Abstellen des Motors

	EL 65	EL 150	EL 308
a) Gashebel schließen, bis Motor im Leerlauf läuft.	x	x	x
b) Kraftstoffhahn schließen.	x	x	x
c) Kurzschlußknopf bzw. Entlüftungseinrichtung betätigen, bis Motor zum Stillstand kommt.	x	x	x

Es wird damit erreicht, daß die Zündkerze für den nächsten Start unbedingt sauber bleibt.

Bei Temperaturen unter 0° C ist der Motor nach dem Abstellen vor Kälte zu schützen!

### 3.4. Abgaskontrolle

Wir verweisen auf die 2. Durchführungsbestimmung zur 5. Durchführungsverordnung zum Landeskulturgesetz, wonach die Kontrolle der Schadstoffemission in Abständen von 6 Monaten für Kraftfahrzeuge und Verbrennungsmotoren zu erfolgen hat.

Diese Kontrolle ist vom jeweiligen Nutzer zu veranlassen.

Unsere Vertragswerkstätten sind diesbezüglich informiert.

## 4. Pflege und Wartung des Motors

Das einwandfreie Arbeiten des Motors hängt in ganz besonderem Maße von seiner gewissenhaften Pflege und Wartung ab. Durch die einfache Arbeitsweise des Zweitakt-Motors lassen sich die wenigen für die Wartung erforderlichen Handgriffe leicht und rasch durchführen. Um den jeweiligen Zeitpunkt der vorzunehmenden Pflegearbeiten bestimmen zu können, ist es allerdings erforderlich, die Betriebsstunden des Motors zu registrieren. In Fällen gleichmäßiger Belastungsart des Motors können auch die Anzahl der Tankfüllungen einen gewissen Aufschluß über die geleistete Betriebsstundenzahl geben.

### 4.1. Tabelle der wichtigsten Pflege- und Wartungsarbeiten

Durchzuführende Pflege- und Wartungsarbeiten	EL 65	EL 150	EL 308	nach jeweils Betriebsstunden
Ölstand im Ölbadluftfilter		x	x	täglich
Naßluft- oder Zyklon-naßluftfilter reinigen	x			50
Naßluft- oder Ölbadluftfilter reinigen		x	x	50
Zündkerzen säubern, Elektrodenabstand prüfen	x	x	x	50
Vergaserseilzug schmieren	x	x	x	50
Kupplungsbowdenzug schmieren		x	x	50
Hebelstarter schmieren		x	x	50
Vier- u. Riemenscheibenkupplung schmieren		x	x	50
Antriebskette schmieren		x	x	50
Kupplungsspiel prüfen (ca. 2 mm)		x	x	50
Drehzahlregelgestänge prüfen u. mit Öl schmieren	x	x	x	50
Vergaser, Kraftstofffilter u. -leitung reinigen	x	x	x	100

bei starkem Staubanfall täglich

Durchzuführende Pflege- und Wartungsarbeiten

	EL 65	EL 150	EL 308	nach jeweils Betriebsstunden
Ölstand prüfen, wenn nötig, ergänzen:				
Reglergehäuse	x	x	x	100
Untersetzungsgetriebe	x	x	x	100
Kurbelwellenaußenlager		x		100
Hahnküken des Zischhahnes mit Graphitpaste abschmieren			x	100
Kontaktabstand am Unterbrecher prüfen	x	x	x	100
Motor auf schadhafte Dichtungen und lockere Befestigungen prüfen	x	x	x	100
Motor u. Auspuffanlage auf Verbrennungsrückstände prüfen, wenn nötig, Ölkohle im Anlaßkanal, Schalldämpfer u. Kolbenringnuten entfernen	x	x	x	200-250 Arbeit der Vertragswerkstatt
Innenkonservierung des Motors	x	x	x	nach Vorschrift

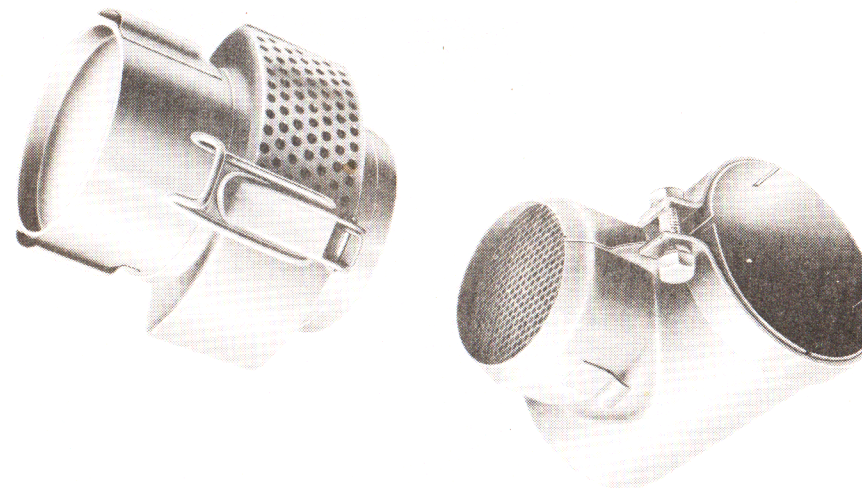
Um stetige Betriebsbereitschaft zu gewährleisten und größere Schäden zu verhindern, ist der Motor nach ca. 500 Betriebsstunden einer Vertragswerkstatt zur Durchsicht und Überholung anzuliefern.

#### 4.2. Reinigung des Luftfilters

Der Naßluftfilter wird abgebaut und in Waschbenzin ausgewaschen. Nach dem Verdunsten des Waschmittels bzw. Ausblasen des Filters sind die Filterbleche mit Zweitakt-Motorenöl zu benetzen. Öl gut abtropfen lassen! Das Einölen des Filters ist sehr wichtig, weil erst dadurch eine Filterwirkung gewährleistet ist. Ein verschmutztes Luftfilter bringt unregelmäßigen Motorlauf, schlechte Leistung und höheren Kraftstoffverbrauch.

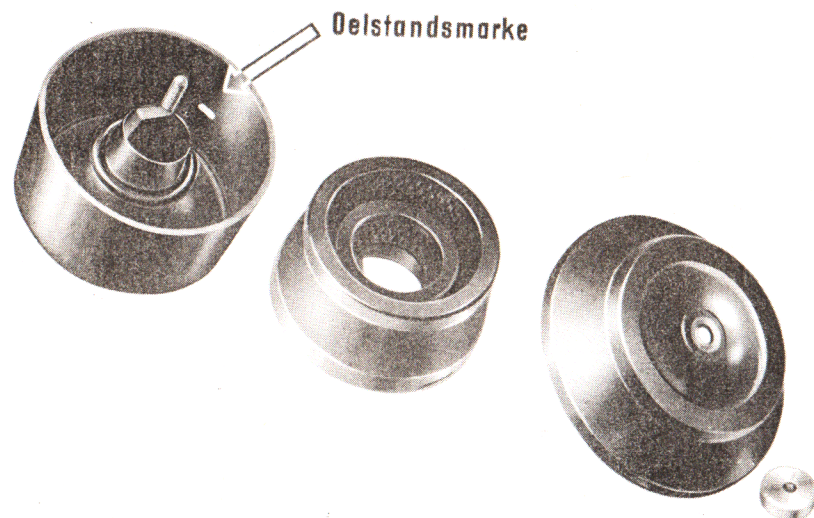
**EL65** Ist der Motor mit Zyklonnaßluftfilter ausgerüstet, so ist wie folgt zu verfahren:

Das Zyklonfilter wird vom Vergaser abgebaut. Die seitlich angebrachten Kniehebel-Federverschlüsse sind zu öffnen und das Filterunterteil abzunehmen. Die im Filteroberteil fest angeordnete Naßluftfilterpatrone wird mit dem Oberteil in Kraftstoff-Ölmischung gereinigt. Ein zusätzliches Benetzen mit Zweitakt-Motorenöl ist nicht erforderlich. Das Filterunterteil ist lediglich mit einem trockenen Tuch auszuwischen. Es ist darauf zu achten, daß die beiden am Gehäuseboden angebrachten Austragschlitze frei von Schmutz sind. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß das Einbringen von Öl in das Filterunterteil die Wirkung des Zyklons stark herabsetzt, indem der abgeschiedene Staub nicht durch die Austragschlitze entfernt wird, sondern sich an den öligen Flächen absetzt.



EL 65 Zyklonnaßluftfilter zerlegt

**EL150** Ist der Motor mit Ölbadluftfilter ausgerüstet, so  
**EL308** ist die Ölfüllung (Motorenöl ML 70 im Sommer oder  
 ML 45 im Winter) nach gründlicher Reinigung aller  
 Filterteile in Waschbenzin bis zur Ölstandsmarke zu  
 erneuern. Ölstandskontrolle im Filter und nötigen-  
 falls Nachfüllung bis zur Marke hat täglich zu er-  
 folgen.



EL 150/EL 308 Ölbadluftfilter zerlegt

#### 4.3. Wartung des Drehzahlreglers

Die Pflege des Reglers beschränkt sich auf das regelmäßige Nachfüllen von Getriebeöl GL 125. Der Ölstand im Reglergehäuse wird nach Entfernen der kleinen stirnseitigen Ölstandsschraube am Reglergehäuse geprüft.

Der Ölstand ist richtig, wenn seine Höhe mit den untersten Gängen des Gewindeloches übereinstimmt.

Nach Entfernen der schräg auf dem Gehäuse angeordneten Verschlußschraube ist eine Nachfüllung möglich. Die Kugelgelenke des Reglergestänges sowie die Gelenke am Stellkopf des Vergasers sind sauber zu halten und, wenn nötig, mit Öl leicht nachzuschmieren. Verstellungen des Reglers sind zu unterlassen, da bei vorkommenden Störungen in den seltensten Fällen die Schuld am Regler liegt.

**EL150** Bei Motoren mit Drehzahlregler wird bei der Schmierung des Reglers gleichzeitig das äußere Kurbelwellenlager mit Öl versorgt. Bei Motoren ohne Regler, mit Anwerfrolle, ist eine besondere Schmierung dieser Lagerstelle erforderlich. Zu diesem Zweck ist die Kontroll- und Einfüllverschraubung zu entfernen und durch letztere so lange Motorenöl einzufüllen, bis dieses an der Kontrollöffnung austritt.

#### 4.4. Wartung der Zündanlage

**EL65** Zur Wartung des Unterbrechers ist es notwendig, das Lüfterrad mit Deckblech und Druckscheibe abzunehmen. Dazu muß das Startergehäuse abgeschraubt und der mit Klauen versehene Mitnehmer abgezogen werden. Der Mitnehmer selbst ist mit Hilfe von zwei Schraubenziehern, die am Ringspalt hinter dem Sechskant ange-setzt werden, abzudrücken. Nach dem Abnehmen des Lüfterrades und des Deckbleches wird der Unterbrecher hinter der Schwungscheibe sichtbar.

**EL150** Zur Wartung des Unterbrechers ist es notwendig, das Reglergehäuse bzw. den Lüftergehäusedeckel vom Motor abzubauen sowie die Abdeckscheibe vom Schwungmagnet abzunehmen.

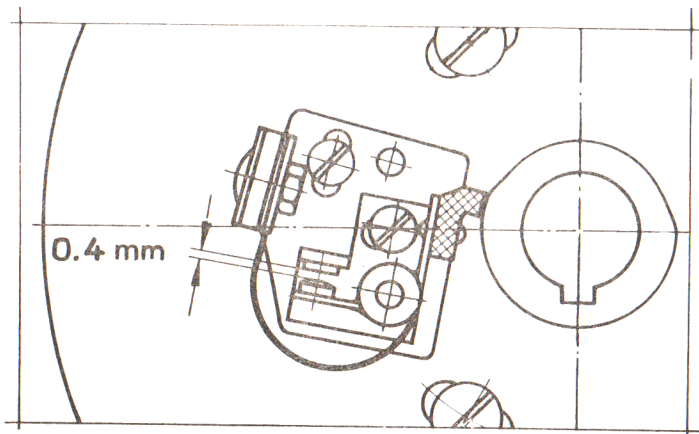
Dazu muß vorher die Anwerfrolle oder der Regler von der Kurbelwelle gelöst werden. Bei letzterem ist das Reglergestänge vom Kugelgelenk abzudrücken. Nach dem Lösen der Befestigungsschrauben für den Reglergehäusedeckel kann dieser abgenommen und die

Befestigungsschraube für den Regler an der Kurbelwelle herausgeschraubt werden.

Anschließend wird das Reglergehäuse mit der Lüfterabdeckung entfernt. Nach dem Abnehmen der Abdeckscheibe vom Schwungmagnet wird der Unterbrecher hinter der Schwungscheibe sichtbar.

**EL308** Nach Entfernen des Schaulochdeckels an der Grundplatte ist der Unterbrecher sichtbar.

Zur Kontrolle des Kontaktabstandes ist die Schwungscheibe in Drehrichtung des Motors so weit zu drehen, bis der Unterbrecher abhebt und der Zwischenraum zwischen beiden Kontaktflächen am größten ist. Der Abstand muß 0,4 mm betragen.



Wenn dies nicht der Fall ist, kann nach Lösen der Halteschraube für den Kontaktwinkel der Kontaktabstand korrigiert werden. Dabei ist zu beachten, daß der Zündzeitpunkt nicht verändert wird.

Nach Möglichkeit, soll diese Arbeit von einer Vertragswerkstatt ausgeführt werden. Die Kontrolle und Einstellung des Zündzeitpunktes ist nur in einer Vertragswerkstatt vornehmen zu lassen. Bei dieser Gelegenheit ist der Schmierfilz für den Unterbrecher mit 2 Tropfen Hypoid-Getriebeöl zu versehen. Zu reichliche Schmierung verölt die Unterbrecherkontakte!

#### 4.5. Reinigung des Vergasers

Ein Verschmutzen des Vergasers kann durch gewissenhafte Sauberkeit beim Mischen und Auftanken des Kraftstoffes weitestgehend verhindert werden. Trotzdem macht sich nach einer längeren Laufzeit die Reinigung des Vergasers erforderlich. Der Vergaser wird zu diesem Zweck nach Abziehen des Kraftstoffschlauches und Abdrücken des Reglergestänges vom Zylinder abgebaut. Das Vergasergehäuse ist nach Demontage aller Einstellteile (Düsen, Regulierschrauben etc.) in Waschbenzin auszuwaschen. Hauptdüse und Leerlaufdüse sowie alle Kanäle sind anschließend mit Luft durchzublasen. Die Montage des Vergasers erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Demontage.

Dichtungen nicht vergessen!

#### 4.6. Reinigung des Kraftstoffweges

**EL65** Zum Reinigen des Kraftstofffilters ist das am Kraftstoffhahn befindliche Schlauchnippel auszusrauben und in Waschbenzin zu säubern.

**EL150** Hier ist die am Kraftstoffhahn befindliche Filterglocke abzuschrauben, Filter und Glocke sind in Waschbenzin zu säubern.

Wird das Kraftstofffilter nicht gereinigt, so erhält der Motor zu wenig Kraftstoff und arbeitet schlecht. Die Kraftstoffleitung ist abzunehmen und durchzublasen.

#### 4.7. Wartung des Untersetzungsgetriebes

Zur Schmierung des Getriebes ist ein handelsübliches Getriebeöl zu verwenden, welches vorteilhaft vor dem Einfüllen durch Erwärmen verdünnt wird.

Das Fassungsvermögen des Getriebes beträgt:

<u>EL 65:</u>	ca. 120 cm <sup>3</sup>
<u>EL 150:</u>	ca. 90 cm <sup>3</sup>
<u>EL 308:</u>	ca. 110 cm <sup>3</sup>

Bei der Nachfüllung ist nur bis zur seitlich am Gehäuse angeordneten Ölstandsschraube einzufüllen.

#### 4.8. Prüfung der Befestigungsschrauben

Während des Betriebes kann es infolge der Motorvibrationen eintreten, daß sich die Befestigungselemente lockern. Tritt das an Dichtungsstellen des Motors ein, so ist das Austreten von Öl bzw. verschlechterte Füllung und Verdichtung und damit Minderleistung des Motors die Folge. Infolgedessen müssen regelmäßig alle Schraubverbindungen am Motor nachgezogen werden, insbesondere dort, wo Ölaustritt sichtbar wird. Bleiben undichte Stellen auch nach dem Anziehen der Verbindungen, so ist anzunehmen, daß an dieser Stelle die eingelegte Dichtung schadhaft geworden ist. Defekte Dichtungen sind umgehend zu erneuern.

#### 4.9. Innenkonservierung des Motors

Bei gemäßigttem (normalen) Klima und Lagerung in geschlossenen Räumen ist bis zu 3 Monaten eine Konservierung nicht erforderlich. Unter den genannten normalen Bedingungen reicht das vom Kraftstoffgemisch in den Motor eingebrachte und verteilte Motorenöl als Korrosionsschutz aus.

Soll der Motor bis zu 6 Monaten abgestellt bzw. außer Betrieb gesetzt werden, so ist als weiterer Korrosionsschutz das Öl "Gustanol F" von der

Firma Rudolf Thiemer

8122 Radebeul, W.-Pieck-Str. 139

in nachstehend beschriebener Weise in den Motor einzubringen:

Nach der letzten Inbetriebnahme des Motors erfolgt das Einspritzen von "Gustanol F" nach Abnahme des Luftfilters in den Ansaugtrichter des Vergasers und zwar dann, wenn nach dem Schließen des Kraftstoffhahnes noch so viel Kraftstoff im Schwimmergehäuse verbleibt, um den Motor durch Öffnen des Gasschiebers nochmals auf Drehzahl zu bringen.

Die Einspritzmenge beträgt:

<u>EL 65:</u>	10 cm <sup>3</sup>
<u>EL 150:</u>	15 cm <sup>3</sup>
<u>EL 308:</u>	30 cm <sup>3</sup>

Nach dem Einspritzen ist der Motor - falls das Kraftstoffniveau im Schwimmergehäuse noch so hoch ist, daß der Motor weiterläuft -, sofort abzustellen.

Unter Umständen kann das eingespritzte und abgesaugte Öl durch Betätigung des Seilzugstarters bzw. Starterhebels im Motor verteilt werden, falls das Kraftstoffniveau im Schwimmergehäuse bereits so weit abgesunken ist, daß der Motor durch Gasgeben nicht wieder auf Drehzahl gebracht werden kann. Bei den Motoren EL 150 und EL 308 ist dabei zweckmäßigerweise das Dekompressionsventil bzw. der Zischhahn am Zylinderkopf zu öffnen.

Bei längeren Lagerzeiten ist der Motor nach 6 Monaten durch Einspritzen von "Gustanol F" in den Ansaugtrichter des Vergasers und Betätigung der Anwerfvorrichtung bei voll geöffnetem Gasschieber erneut zu konservieren, nachdem vorher durch Öffnen der Entlüftungsschraube bzw. Entlüftungshahn der sich im Kurbelraum befindliche Rückstand abgelassen wurde.

Unter ungünstigen klimatischen Bedingungen, wie zum Beispiel, Luftfeuchtigkeit, Lagerung im Freien ectl., ist die Konservierung in kürzeren Zeiträumen durchzuführen.

Vom Werk wird der Motor für eine sechsmonatige Lagerung unter normalen Bedingungen konserviert.



## Ratgeber bei Störungen

### MOTOR SPRINGT NICHT AN

Motor bekommt keinen oder zu wenig Kraftstoff - bei Betätigung des Tupfers am Vergaser läuft kein Kraftstoff über

<u>Ursache</u>	<u>Abhilfe</u>
kein Kraftstoff im Behälter	Kraftstoff auffüllen
Kraftstoffhahn geschlossen	Kraftstoffhahn öffnen
Kraftstoffleitung verstopft oder geknickt	Leitung reinigen bzw. knickfrei legen
Luftloch im Deckel des Kraftstoffbehälters verstopft	festgesetzten Schmutz entfernen
Nadelventil im Vergaser ist verstopft oder hängt	<b>EL65</b> Schwimmergehäuse abschrauben, Schwimmer durch seitliches Herausdrücken des Achsbolzens entfernen. Nadelventil herausschrauben, im Kraftstoff auswaschen und mit Luft ausblasen.
	<b>EL150</b> Schwimmergehäusedeckel
	<b>EL308</b> und untere Verschlusschraube abschrauben. Schwimmergehäuse ausbauen und reinigen. Kraftstoffhahn öffnen und mit der ausfließenden Kraftstoffmenge Schlauchanschlußnippel und Nadelventilsitz durchspülen.
<u>Trotz Durchsicht und Reinigung der Kraftstoffwege springt der Motor nicht an - bei Betätigung des Tupfers läuft Kraftstoff über</u>	
Hauptdüse verstopft	<b>EL65</b> Schwimmergehäuse abschrauben, Nadeldüse aus Vergaseroberenteil. Hauptdüse aus Nadeldüse herausschrauben und mit Luft durchblasen
	<b>EL150</b> Verschlusschraube am Vergasergehäuse unten ausschrauben; Düsenhalter mit Hauptdüse - Hauptdüse aus Düsenhalter ausschrauben und mit Luft durchblasen.

### Ursache

**EL308** Hauptdüse bzw. Leerlaufdüse verstopft

### Abhilfe

Beide Sechskant-Halsmuttern am Vergaserunterteil abschrauben, Schwimmergehäuse nach unten abziehen. Düsen aus Schwimmergehäuse ausschrauben und mit Luft durchblasen.

Zündkerze gibt nach dem Herausschrauben und beim Anlegen an Masse keinen Funken

Kerze verschmutzt

Kerze mit weicher Drahtbürste vorsichtig reinigen und ausblasen

Kerze defekt

neue Kerze einschrauben

Kerzenstecker defekt

erneuern

Zündkabelstecker ist aus dem Anschluß am Kurbelgehäuse herausgerutscht bzw. locker.

Stecker mit Schraubenzieher vorsichtig auseinanderspreizen. Kabel bis zum Anschlag einschieben.

Zündkabel zeigt keinen Funken, wenn man das Kabelende ohne Kerze und Kerzenstecker 5 mm von den Metallteilen des Motors entfernt hält und den Starter betätigt (größere Abstände als 5 mm können zur Beschädigung der Zündspule führen!)

Zündkabel gebrochen

neue Kabel verwenden

Zündkabel oder Unterbrecherkabel hat Masseanschluß (Isolation defekt oder verschmort)

neues Kabel verwenden

Unterbrecher verölt oder verschmutzt

mit faserfreiem Tuch Kontakte säubern

Kontaktabstand am Unterbrecher stimmt nicht

siehe Punkt 4.4.

Zündkabelstecker aus dem Anschluß am Gehäusedeckel herausgerutscht bzw. locker.

Stecker mit Schraubenzieher vorsichtig auseinanderspreizen, Kabel bis zum Anschlag einschieben.

sonstige Fehler an der Zündanlage

in Vertragswerkstatt beheben lassen

**EL65** Kurzschlußknopf klemmt

Druckknopf abnehmen, Feder und Kontaktknopf richtig einlegen. Beim Überziehen der Gummikappe (nur EL 65) darauf achten, daß Druckknopfkappe nicht verdrückt wird!

**EL308**

Funke an der Zündkerze vorhanden:

<u>Ursache</u>	<u>Abhilfe</u>
Zündkerze locker	anziehen
Elektrodenabstand der Zündkerze zu groß	Seitenelektrode vorsichtig zur Mittelelektrode bis auf 0,4 mm Abstand biegen
Vergaser locker am Zylinderflansch	anziehen
Sonstige mechanische Fehler am Vergaser	in Vertragswerkstatt beheben lassen
Wellendichtringe undicht	Motor in Vertragswerkstatt demontieren und Wellendichtringe erneuern lassen.
Wasser im Kraftstoff	Kraftstoff ablassen, Vergaser, besonders Düsen, reinigen

MOTOR SPRINGT IM KALTEN ZUSTAND SCHLECHT AN

<b>EL65</b> Startvergaser nicht eingeschaltet, Gashebel nicht in Startstellung (zu weit offen)	Startvergaser einschalten Vergaserhandhebel schließen
<b>EL150</b> <b>EL308</b> Tupfer wurde nicht betätigt, deshalb zu wenig Kraftstoff	Tupfer betätigen bis Kraftstoff überläuft
Handhebel am Vergaser steht nicht in der richtigen Stellung	Handhebel $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ öffnen
Entlüftungshahn am Kurbelgehäuse undicht oder offen	erneuern bzw. schließen

MOTOR SPRINGT IM WARMEN ZUSTAND SCHLECHT AN

<b>EL65</b> Motor ist durch Einschalten des Startvergasers bei warmer Maschine "ersoffen"	Kraftstoffhahn schließen. Zündkerze ausschrauben, Startvergaser ausschalten und Vergaserhandhebel auf Vollgas stellen. Starter 5-6 mal rasch betätigen. Kerze wieder einschrauben und erneut starten. Kraftstoffhahn erst öffnen, wenn der Motor angesprungen ist.
---	--

Ursache

**EL150** Motor ist durch übermäßiges Betätigen des Vergasertupfers "ersoffen"

Abhilfe

Kraftstoffhahn schließen! Danach wie unter Punkt 3.2. (Seite 30 Abschnitt g) beschrieben, verfahren.

MOTOR LAUFT UNREGELMÄSSIG

Luftfilter stark verschmutzt	reinigen
Auspuffschalldämpfer bzw. Auspuffkanal mit Ölkohle zugesetzt	reinigen
Hauptdüse, Leerlaufdüse im Vergaser oder Leerlaufbohrung im Düsenhalter verstopft	herausschrauben und durchblasen
Leerlaufregulierschraube nicht richtig eingestellt	siehe Punkt 2.9.
zu viel Öl im Kraftstoff	richtiges Mischungsverhältnis 1 : 25 einhalten
Entstörwiderstand im Kerzenstecker defekt	Kerzenstecker erneuern
Falscher Zündzeitpunkt	in Vertragswerkstatt einstellen lassen
Zündanlage schadhaft	in Vertragswerkstatt reparieren lassen

MOTOR BLEIBT STEHEN

Kraftstoffbehälter leer	Kraftstoff auffüllen
Luftloch im Deckel des Kraftstoffbehälters verstopft	festgesetzten Schmutz entfernen
Hauptdüse verstopft	herausschrauben und durchblasen
Brückenbildungen an der Zündkerze	Zündkerze reinigen
Unterbrecherhammer klemmt oder Feder gebrochen	gangbar machen bzw. erneuern
Zündanlage schadhaft	in Vertragswerkstatt reparieren lassen bzw. erneuern
Bruch im Motor	in Vertragswerkstatt reparieren lassen
Motor läuft nicht im Leerlauf	die am Vergaser angeordnete Schieberanschlagschraube oder die am Stellhebelkopf befindliche Anschlagsschraube durch Rechtsdrehen einschrauben. (Links drehen bewirkt Herabsetzen der Leerlaufdrehzahl)

EL 65 - MOTOR PENDELT BEI LASTWECHSEL

(Vorgang dauert länger als 5 Sekunden - stetiges Öffnen und Schließen des Vergasers bei Motoren mit Regler)

<u>Ursache</u>	<u>Abhilfe</u>
Kraftstoff-Luft-Gemisch zu mager (Temperatureinfluß)	Leerlaufregulierschraube so weit einschrauben, daß Motor bei niedriger Belastung (200 Watt bei Elektroaggregat) noch im Zweitakt läuft). Reglergestänge abdrücken und Teillastnadel 1 Kerbe höher hängen.
Kraftstoff-Luft-Gemisch zu fett (Temperatureinfluß)	Leerlaufregulierschraube bis max. 2,5 Umdrehungen aus geschlossener Stellung öffnen. Reglergestänge abdrücken und Teillastnadel 1 Kerbe tiefer hängen.
Reglergestänge zu lang oder zu kurz	Kugelpfanne an Druckstange muß gegenüber Kugelkopf am Vergaserstellkopf 0,5 bis 1 mm zurückstehen.
Torsionsfeder am Vergaserstellkopf hat zu große Vorspannung	<u>in Vertragswerkstatt</u> Feder entspannen und Druckfeder am Regler nachspannen zur Beibehaltung der Motordrehzahl (insbesondere bei Elektroaggregaten)
Schadhafter Drehzahlregler	<u>in Vertragswerkstatt</u> erneuern lassen einschließlich Querwelle und, je nach Verschleiß der Verzahnung, auch Schraubenrad auf der Kurbelwelle.

6. VERTRAGSWERKSTATTEN  
für stat. Vergaser-Motoren  
nach dem Stand JANUAR 1979

BARKAS-Kundendienst:

9262 Frankenberg, Amalienstr. 12

Telefon: 22 17 - 22 19 Fernschreiber: 07 231

<u>Ort, Straße</u>	<u>Name der Werkstatt</u>	<u>Telefon</u>
74 Altenburg Zwickauer Str. 15 a	PGH "FAHRZEUGDIENST"	32 70
1952 Altruppin Fr.-Engels-Str. 8	Fa. Volker Hagen	72 34
132 Angermünde Berliner Tor 2	PG d. Kfz.-Handwerks	5 69
795 Bad Liebenwerda Südring 24	PGH "GUTE FAHRT"	4 68
62 Bad Salzungen Karl-Marx-Str. 61	Fa. Armin Morgenweck	27 96
86 Bautzen Töpferstr. 26	Fa. Norbert Koch	
1504 Beelitz (Mark) Cl.-Zetkin-Str. 194	VE Autobahnbaukombinat Betrieb Nord, Produktionsbereich Baumechanik, Werkstatt Beelitz	3 14
233 Bergen (Rügen) Bahnhofstr. 27	VEB Kfz.-Instandsetzung "VORWARTS" Stralsund, Betriebsteil Bergen	2 51
1134 Berlin Stadthausstr. 2	Fa. Walter Hemprich	55 29 71
5601 Berlingerode Friedhofstr. 7	Fa. Richard Kruse	1 01
44 Bitterfeld Wittenberger Str. 3	PG d. Kfz.-Handwerks "GUTE FAHRT"	32 33
5232 Buttstädt Gabelsberger Str. 3	Fa. Kurt E. Lauterbach	2 81
6903 Camburg (Saale) Döbritzscher Str. 1	Fa. Otto Gesell	4 15

Ort, Straße	Name der Werkstatt	Telefon
75 Cottbus Lieberoser Str. 3	Fa. W. Sola	2 21 81 2 24 55
203 Demmin Lindenstr. 19	VEB Kfz.-Instandsetzung "VORWARTS" Stralsund, Betriebsteil Demmin	22 32
797 Doberlug, Kirchh. Bahnhofsallee 12a	PGH "MOTOR"	2 86
8705 Ebersbach Hauptstr. 100	Fa. Fritz Hirche	
425 Eisleben Hallesche Str. 32	VEB Kfz.-Instandsetzungs- betrieb	24 05 /06
50 Erfurt Leipziger Str. 26	Fa. Erich Krolik	2 77 34
9934 Erlbach Eubabrunner Str. 4	Fa. Erhard Jakob	28 79
124 Fürstenwalde E.-Thälmann-Str.52	PGH "KFZ-FÜRSTENWALDE"	23 92
357 Gardelegen Stendaler Chaussee 1	VEB Kfz.-Instandsetzungs- kombinat Magdeburg, Betrieb Kfz.-Instands. "ALTMARK", BS Krad Gardel.	2 29
65 Gera Neue Str. 13	Fa. Herbert Lange	2 68 82
89 Görlitz Zittauer Str.25/26	Fa. Heinz Knöchel	
58 Gotha Kindleber Str. 64	PGH "AUTODIENST"	
26 Güstrow Rost. Chaussee 66	PGH "MOTOR"	33 37 26 12
26 Güstrow Priemerburg	LIW Güstrow Abt. Technik	51 01
36 Halberstadt Rich.-Wagner-Str.35	VEB Kfz.-Instandsetzung "HARZ"	31 81
6112 Heldburg (Thür.) Am Fleck 179	Fa. Otto Schwesinger	3 22
7901 Hohenbucko Kirchhainer Str. 4	Fa. Willibald Heyde	30

Ort, Straße	Name der Werkstatt	Telefon
17 Jüterbog Luckenwald,Str. 21	PG d. Kfz.-Handwerks "GUTE FAHRT"	25 42
829 Kamenz Theaterstr. 9	Fa. Helmut Rank	20 24
901 Karl-Marx-Stadt Wielandstr. 3	VEB Kraftverkehrskombinat "ELAN"	3 12 51
9030 Karl-Marx-Stadt Bornaer Str. 65	PGH "PIONIER"	
90 Karl-Marx-Stadt Aue 5	Fa. Auto-Huth	3 09 86
8293 Königsbrück Hoyerswerdaer Str.4	Fa. Paul Mihan	8 50
7126 Leipzig-Mölkau Gottschalkstr. 14	Fa. Lothar Jacob	6 76 81
7027 Leipzig Liebertwolkwitzer Str./Ecke Thiemstr.	Fa. Hendrik Stephan	8 99 04
6901 Löberschütz	PGH Kraftfahrzeuge Betriebsteil III	3 45 Dornburg
30 Magdeburg-Suden- burg Helmstedter Str. 13	Fa. Paul Hartmann	4 88 95
61 Meiningen Karl-Zeitz-Str.10	VEB Landt. Anlagenbau BT Meiningen	27 14
3271 Möser Akazien-Allee 13	Fa. Georg Hellmich	3 04
892 Niesky (OL) Karl-Marx-Str. 3	VEB Dienstleistungskombinat	5 08
671 Neustadt (Orla) Rodaer Str. 21 a	Fa. Hoffmann & Sohn Inh.: H. Hoffmann	21 43
933 Olbernhau Freiberger Str. 106	Fa. Erhard Lichtenberger	31 29
992 Oelsnitz (Vogtl.) Schmidtstr. 3	Fa. Heinz Schmidt	23 50
285 Parchim Ludwigsluster Str. 30	VEB Kfz.-Instandsetzung Wittenberge, Zweigbetrieb Parchim	27 85

Ort, Straße	Name der Werkstatt	Telefon
291 Perleberg Franz-Grunick-Str. 16	PGH Dienstleistungen	26 89
8122 Radebeul Wilh.-Pieck-Str. 248	Fa. Johann Drexl	7 53 58
1833 Rhinow Lilienthalstr. 10	PG d. Kfz.-Handwerks	2 33
259 Ribnitz-Damgarten H.-Burmeister-Str. 2	PGH "KRAFTFAHRZEUGE"	3 63
27 Schwerin Bäckerstr. 29	Fa. F. W. Hartmann	31 36
8812 Seiffenhennersdorf Leutersdorfer Str. 64	Fa. Wilfried Förster	
35 Stendal Vogelstr. 4	Fa. Hermann Severin Inh.: Christiane Schulze	
8301 Struppen Hohe Str. 3	Fa. Otto Scheinert	2 28
3504 Tangermünde Kirschallee	Kreisbetrieb f. Landtechnik	
153 Teltow E.-Thälm.-Str. 39	Fa. Ing. E. Toepffer	4 11 58
759 Torgau Döbernsche Str. 1	PGH "Kfz- und Schweiß- technik"	24 86
2841 Tripkau Hauptstr. 11	Fa. Adolf Schütt	2 97 Kaarßen
6301 Unterpörlitz- Ilmenau	Fa. Fritz Schickel	37 22 Ilmenau
53 Weimar Schwanseestr. 50a	PG d. Kfz.-Handwerks	57 83
9291 Wiederau	GPG "CLARA ZETKIN"	84 29 Claußnitz
2362 Wiek (Rügen)	Fa. Horst Faralisch	3 36 Altenkirchen
1825 Wiesenburg Belziger Str. 13	Fa. Horst Schulz	3 21

Ort, Straße	Name der Werkstatt	Telefon
37 Wernigerode Mühlental 80	Fa. A. W. Busch	33 48
49 Zeitz Dr.-Flörsheim- Str. 38	PG d. Kfz.-Handwerks	24 86
606 Zella-Mehlis Suhler Str. 1	VVB Forstwirtschaft Suhl, Maschinenw. Zella-Mehlis	35 79
34 Zerbst Frauentorplatz 12	Fa. Kurt Gyra	28 43
7114 Zwenkau Leipziger Str. 124	Fa. Arthur Jahn	20 26
95 Zwickau Scheffelstr. 2	Fa. Golf Rudert	44 25

NACHTRAG:

1321 Frauenhagen	Fa. Kurt Rabbel	
5101 Urbich	Kreisbetrieb für Land- technik Erfurt	

III 8-9 Kv 710/0