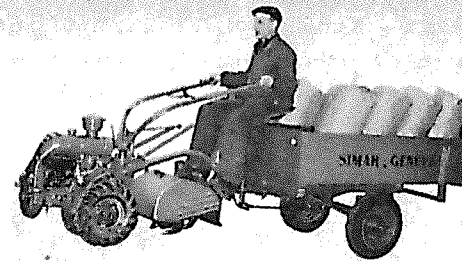


BETRIEBSANLEITUNG

*zur Handhabung und zum Unterhalt
der kombinierten Landmaschine*

SIMAR

Type 40 von 5 PS.



ATTENTION

Page 7, § 5b

Page 16,

§ "Moteur trop chaud"

ACHTUNG

Seite 7, § 5b

Seite 16,

§ "Motor wird zu warm"

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE
DE MACHINES AGRICOLES ROTATIVES

SIMAR

Acacias - Genève

Lesen Sie diese Betriebsanleitung!

Aufmerksames Durchlesen dieser Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme Ihrer Maschine kann Ihnen kostspielige und ärgerliche Erfahrungen ersparen.

Sie wissen alsdann, wie Sie Ihre Maschine mit wenig Kosten während langen Jahren in einwandfreiem Zustand erhalten können.

Sie werden damit eine bessere Arbeit leisten.

Die Maschine wird Sie besser befriedigen.

Nach den ersten 20 Arbeitstagen sämtliche Muttern der Maschine und des Anhängers prüfen und anziehen.

Inhaltsangabe

	<i>Seiten</i>
1. Motor	3
2. Brennstoffbehälter	3
3. Luftfilter	4
4. Vergaser	4
5. Zündung	5
6. Beleuchtung	6
7. Schalldämpfer	6
8. Getriebegehäuse - Kupplung	6
9. Bremse	7
10. Lenkstange	7
11. Fräse	8
12. Triebräder	9
13. Arbeit mit der Maschine	9 - 10 - 11
14. Anhänger	11 - 12
15. Allgemeine Bemerkungen	12 - 13 - 14
16. Störungs-Suche und - Behebung	14 - 15 - 16
17. Garantie	16

Pflege der Zusatzgeräte

Um die Zusatzgeräte während des Winters vor Rost zu schützen, sollen die blanken Teile derselben, wie Pflugschar, Riestern etc. mit einem guten Rostschutzmittel eingestrichen werden.

Betriebsanleitung zur Handhabung und zum Unterhalt der kombinierten SIMAR-Maschine Type 40 von 5 PS.

Der Type 40 von 5 PS. besitzt 4 Arbeitsgänge und Rückwärtsgang in jeder Richtung, eine im Getriebe eingebaute Bremse und eine im Oelbad arbeitende Konuskupplung.

1. MOTOR. — Luftgekühlter 2-takt-Motor, vollständig auf Kugel- und Rollenlagern montiert. Die Kühlung des Rippenzylinders erfolgt durch eine Luftturbine, die den Schwungradmagnet schützt. Ein kräftiger Luftstrom wird durch einen Kanal auf den Zylinderkopf und den Zylinder geleitet und sichert so eine normale Temperatur des Motors auch bei grosser Hitze und anhaltender Arbeit.

Die Kühlrippen des Motors sorgfältig reinigen, so oft dies nötig ist, wozu der Luftkanal nach vorn zu kippen ist.

SCHMIERUNG. — Zur Schmierung des Motors wird dem Brennstoff 4% Oel beigemischt. Ein verbessertes Schmiersystem ermöglicht diese geringe Beimischungsmenge. Mit jeder Maschine wird ein Massbecher geliefert, der bis zum Strich 4% gefüllt, die für 5 Liter Brennstoff nötige Oelmenge ergibt. Während der Einlaufzeit des Motors (die ersten 20 Stunden) ist der Becher bis zum Strich 6% zu füllen.

Das Mischen von Oel und Brennstoff soll in einer sauberen Kanne vorgenommen werden. Zum Einfüllen in den Brennstoffbehälter ist der mit einem Sieb versehene Trichter zu verwenden, um Unreinigkeiten ausscheiden zu können.

Der Motor darf nie mit Brennstoff ohne Oelzusatz laufen. Das verwendete Oel soll eine Viskosität von SAE 50 oder 60 haben. Wir empfehlen, eines der nachstehend angeführten Oele zu verwenden:

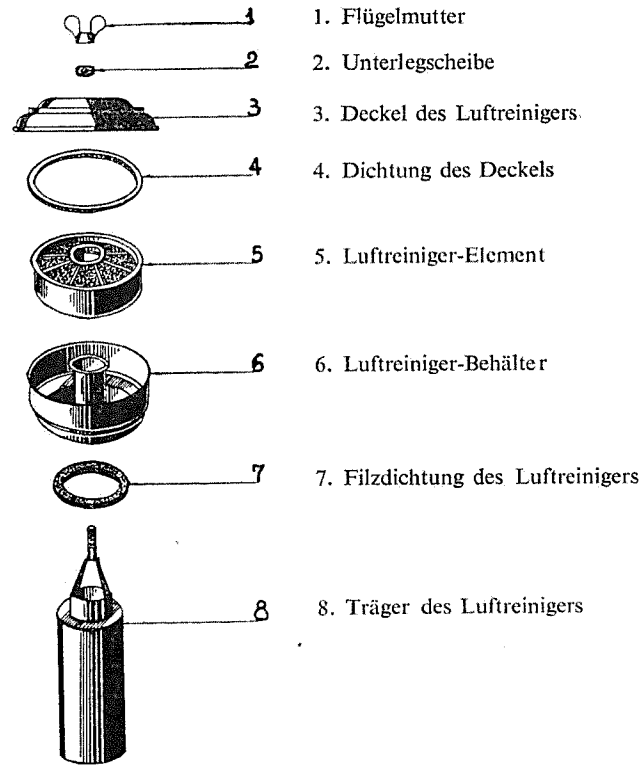
GARGOYLE MOBILOIL BB — SAE 50 oder 60 — VEEDOL No 5 — PATENT CASTROL XXL — SHELL 100 SAE 50 oder 60 — ENER-GOL AUTO 300 SAE 50 — DUROL GERM No 6 — MOTUL SAE 60 — ESSOLUBE 50 B — USOL EXTRA HAEVY — ELEKTRION 5045.

Wir lehnen jegliche Verantwortung ab für Schäden oder vorzeitige Abnutzung, die an der Maschine durch die Verwendung eines nicht durch uns empfohlenen Oeles entstehen könnten.

2. BRENNSTOFFBEHÄLTER. — Der Brennstoffbehälter der Maschine Type 40 hat einen Inhalt von 6 Litern. Der Deckel der Einfüllöffnung besitzt ein kleines Loch, das den Lufteintritt in den Behälter ermöglicht. Ist dieses Loch verstopft, kann der Brennstoff nicht mehr zum Vergaser abfliessen, und der Motor läuft unregelmässig und setzt aus.

Ein kleines Sieb im Benzinhahn fängt den im Brennstoff enthaltenen Schmutz auf, so dass derselbe nicht in den Vergaser gelangen kann. Um dieses Sieb herausnehmen und reinigen zu können, genügt es, die Anschlussmutter der Benzinleitung loszuschrauben.

3. LUFTFILTER. — In der Mitte des Brennstoffbehälters befindet sich ein Luftfilter, der oelgetränkte Holzwolle enthält. Dieser Luftfilter ist oben durch einen Luftreiniger mit Oelbad abgeschlossen. Bei Reinigung desselben ist das im Behälter enthaltene Oel wegzuleeren und die Schale selbst mit Petrol zu säubern, worauf wieder neues Oel SAE 50



eingefüllt wird. Die Höhe des Oelstandes ist auf dem Behälter mit den Worten « OELSTAND » und « NIVEAU d'HUILE » angegeben. Das Rosshaar enthaltende Luftreiniger-Element wird in Benzin getaucht und so gewaschen und nachher gut getrocknet. Die alte Holzwolle ist fortzuwerfen und durch neue, oelgetränkte Holzwolle zu ersetzen, die locker auf den Träger gewickelt wird.

Der Luftfilter ist jedesmal vollständig zu reinigen, wenn die Holzwolle oben etwas schmutzig wird.

4. VERGASER. — Der Vergaser mit zentralem Schwimmergehäuse, Type EXAIR, ist mit einem Tupfer versehen, durch welchen man den Schwimmer hinunterdrücken kann, um beim Anwerfen des Motors genügend Brennstoff in den Vergaser fließen zu lassen.

Die Düse (14) befindet sich im Innern des Vergasergehäuses, das durch einen durch eine Stahlfeder (2) gesicherten Deckel (10) abgeschlossen ist.

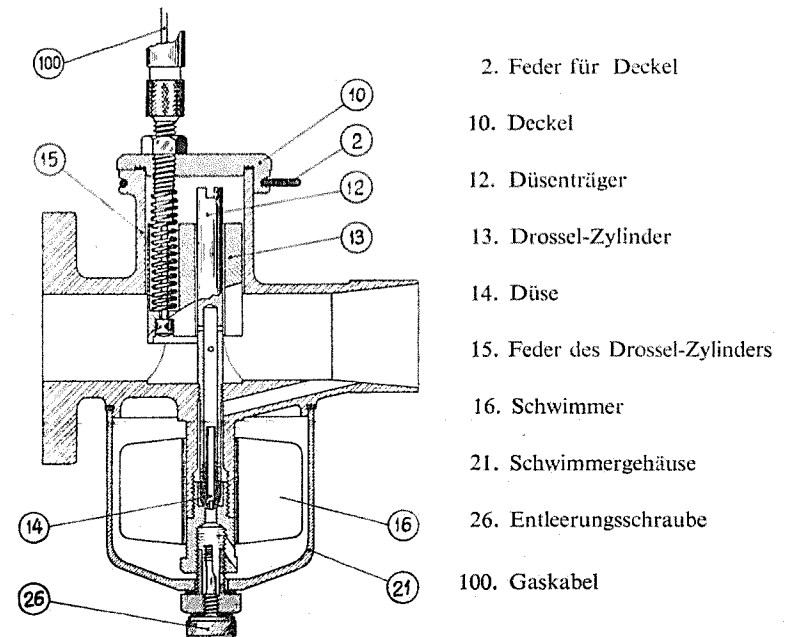
Der Düsenträger (12) kann nach Entfernung des Deckels mittels eines Schraubenziehers herausgenommen und die sich an seinem Ende befindliche Düse an der Nute am Schwimmergehäuse (21) losgeschraubt werden.

Für den Betrieb mit Benzin ist eine 90er Düse vorgesehen. Für Petrol oder White Spirit soll die 95er Düse, die sich in der Werkzeugtasche befindet, verwendet werden.

Wenn für durchwegs leichte Arbeiten der Motor nach 50 bis 60 Arbeitsstunden, Einlaufzeit inbegriffen, unregelmäßig läuft und raucht, kann auch eine kleinere Düse verwendet werden, wobei aber zu überwachen ist, ob der Motor nicht zu warm wird.

Beim Wiedereinsetzen der Düse ist darauf zu achten, dass sie ganz eingeschraubt wird. (Nicht zu stark anziehen). Unter dem Schwimmergehäuse ist eine Schraube (26), durch die das Schwimmergehäuse entleert werden kann, wenn der Motor nicht anläuft, weil er überschwemmt ist, oder wenn sich im Schwimmergehäuse Schmutz befindet.

Durch zu lange anhaltendes Betätigen des Tupfers kann der Vergaser überschwemmt werden, und der Motor springt nicht mehr an. In diesem Falle soll mittels eines Schraubenziehers der Entleerungshahn unten am Motorgehäuse geöffnet und der Motor von Hand einige Male durchgedreht werden. Der Entleerungshahn ist offen, wenn sein Einschnitt senkrecht (|) steht, und geschlossen, wenn der Einschnitt wagrecht (-) steht. Während der Arbeit soll dieser Hahn immer geschlossen sein.



5. ZÜNDUNG. — Die Zündung wird durch einen Schwungrad-Magnet, der durch die Luftturbine geschützt ist, erzeugt. Der Stromabnehmer für den Zündstrom befindet sich am Motorgehäuse oben rechts.

Ein Hochspannungskabel leitet den Strom an die Zündkerze.

Der Abstand der Kerzen-Elektroden soll 4/10 Millimeter nicht übersteigen.

Von den Maschinen der Serie 40 A an (Januar 1955), dient die Verschlussmutter der Turbine zugleich auch als Abzieher für dieselbe.

Um den Schwungrad-Magnet freizulegen (für die Reinigung und die Einstellung der Platin-Kontakte) ist wie folgt vorzugehen: Den Motor durch einen Gang blockieren und die Räder der Maschine durch eine Stange am Drehen hindern. Alsdann mit einem Steckschlüssel die Verschlussmutter der Luftturbine lösen, und diese Mutter solange losschrauben, bis der Konus der Luftturbine sich von der Welle löst.

Für eine einwandfreie Zündung ist es nötig, dass sich die Platin-Kontakte öffnen (Zündmoment), wenn sich der Kolben 4,5 mm. vor dem oberen toten Punkt befindet.

6. BELEUCHTUNG. — Links am vorderen Motorgehäuse befindet sich ein weiterer Stromabnehmer, der dazu dient, ein Kabel für die Beleuchtung der Maschine aufzunehmen.

Bei Strassenfahrt ist die Beleuchtung der Maschine nach Einbruch der Dunkelheit obligatorisch.

Dieser Stromabnehmer liefert einen Strom von 10 Watt - 6 Volt.

7. SCHALLDÄMPFER. — Der Motor ist mit einem Schalldämpfer ausgerüstet. Es ist möglich, dass derselbe nach einigen Monaten des Gebrauchs durch Russ verstopft ist und dadurch die Kraft des Motors vermindert. In diesem Falle ist der Schalldämpfer abzumontieren und ausbrennen zu lassen (kann durch einen Garagist gemacht werden). Gleichzeitig auch die Auspufflöcher des Zylinders entrussen, wozu der Auspuffstutzen wegzunehmen ist.

8 a. GETRIEBEGEHÄUSE. — Das Getriebegehäuse enthält die Zahnräder und die Rad- und Schneckenwelle, mit Kugel- und Kugeldrucklagern montiert und ständig in einem Oelbad drehend. Das Oel wird durch das Drehen der Zahnräder in alle Richtungen geschleudert, wodurch eine einwandfreie Schmierung aller Organe des Getriebegehäuses gewährleistet wird.

Der Oelstand soll am Morgen vor jeder Inbetriebnahme der Maschine kontrolliert werden, indem man den mit einem gelben Hütchen versehenen Oelmasstab, der sich links am Fuss der Lenkstange befindet, herauszieht. Auf diesem Oelmasstab ist ein Zeichen angebracht, das die Höhe des Oelbades, welches das Gehäuse enthalten soll, angibt.

Um Oel einzufüllen, wird der rot gestrichene Zapfen auf der linken Seite des Gehäuses nahe beim Motor losgeschraubt.

Das Getriebeoel soll Sommer wie Winter eine Viskosität von SAE 140 haben. Das Gehäuse enthält 2½ Liter.

Die Gangschaltung erfolgt durch zwei Schalthebel. Der eine davon, der rot gestrichen ist (links an der Maschine), dient zur Schaltung des 1., 2. und 3. Ganges. Er bewegt sich in einem Schaltsegment, das jede Stellung des Hebels bezeichnet.

Der zweite, blau gestrichene Hebel (rechts an der Maschine) betätigt die Schaltung für Vor- und Rückwärtsgang mit einem dazwischen liegenden toten Punkt. Auch dieser Hebel bewegt sich in einem Schaltsegment, das die drei verschiedenen Stellungen bezeichnet.

Beide Schalthebel sind verstellbar, und durch Lösen einer Flügelmutter können die Handgriffe in eine für den Maschinenführer geeignete Lage gebracht werden.

8 b. KUPPLUNG.

Im Getriebegehäuse befindet sich auch die Konuskupplung, die im Getriebe-Oelbad arbeitet. Die Einstellung der Kupplung wird im Werk vor der Spedition der Maschine vorgenommen. Im Falle von Abnutzung der Kupplung kann dieselbe mittels eines beim Kupplungshebel am Gehäuse angebrachten Reguliersegmentes neu eingestellt werden.

Das Kupplungskabel kann sich dehnen, wenn es neu ist. Wenn nun die Kupplung nicht richtig arbeitet, ist das Kabel etwas nachzuspannen, wobei aber immer ein Spiel von etwa 2 bis 3 mm. am Handgriff zu lassen ist, um sicher zu sein, dass die Kupplung vollständig eingekuppelt ist, und dass die Schaltgabel nicht ständig auf den Druckring der Kupplung drückt.

9. BREMSE. — Die Bremse wird durch die Regulierschraube des Bremskabels nachgestellt.

Bei grosser Abnutzung der Bremse den durch 4 Schrauben gehaltenen Deckel des Getriebegehäuses öffnen, und den Bremsschuh nachstellen, indem man den Lagerbolzen des Bremsschuhes losschraubt.

Die Stellung der Handgriffe des Brems- und des Kupplungskabels an der Lenkstange kann je nach Wunsch des Maschinenbenützers verändert werden, ohne zu befürchten, dadurch die richtige Einstellung von Bremse und Kupplung zu beeinträchtigen. Dies würde indessen aber die Stellung der Pedalen verändern, wenn die Maschine in der Art der Dreirad-Transportfahrzeuge arbeitet, also den Anhänger stösst.

10. LENKSTANGE. — Die Lenkstange wird aus zwei Stahlrohren gebildet, auf welchen die Handgriffe für Bremse, Kupplung und Gas angebracht sind, und zwar auf dem linken Rohr der Handhebel für die Kupplung und auf dem rechten Rohr der Bremshebel und der Gashebel.

Die beiden Lenkstangenrohre sind in Höhe und Breite verstellbar.

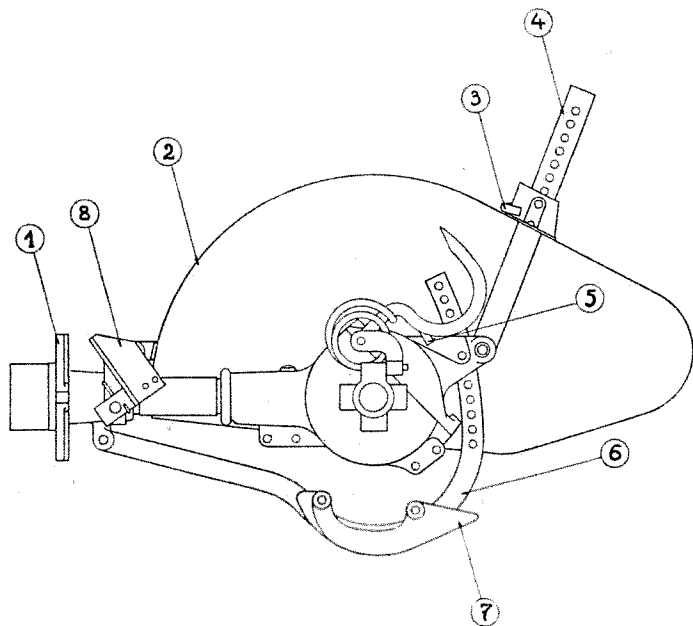
Die Lenkstange kann je nach der auszuführenden Arbeit, sei es fräsen, hacken, mähen oder ziehen, in 6 verschiedene Stellungen gebracht werden.

Zwischen den beiden Lenkrohren in der Mitte der Lenkstange befindet sich ein grün gestrichener, mit einem Knopf versehener Hebel, der zur Verriegelung der Lenkstange in einer ihrer 6 Stellungen und zum Einschalten der Zapfwelle dient.

Durch Stossen dieses Hebels gegen den Drehpunkt der Lenkstange, wird der Riegel der Lenkstange frei, und dieselbe kann nach Belieben nach links oder rechts verstellt werden.

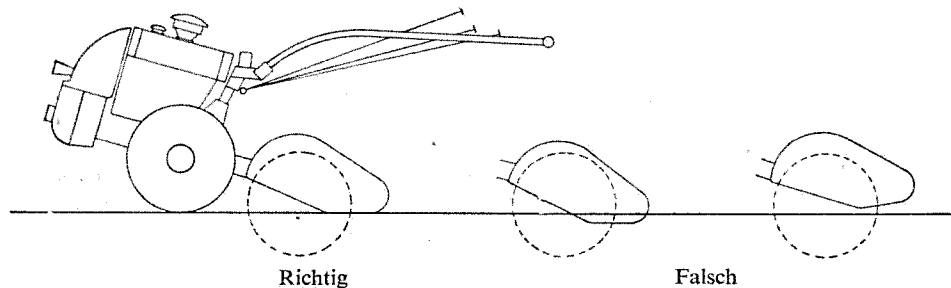
Durch Herabdrücken dieses gleichen Hebels gegen den Boden, wird die Zapfwelle eingeschaltet (Fräse, Mäher, Seilwinde, Riemenscheibe oder jedes andere durch die Zapfwelle angetriebene Gerät). Durch die umgekehrte Bewegung, d.h. Hebel nach oben drücken, wird die Zapfwelle ausgeschaltet.

11. FRÄSE. — Die Zahnräder und Wellen des Fräsgehäuses sind auf Nadel- und Kugeldrucklagern montiert. Spezialdichtungen sorgen für eine gute Abdichtung. Auf der Fräswelle werden mittels Spannbolzen aus Stahl Fräswerkzeugträger verschiedener Breiten montiert (18 cm., 25 cm., 38 cm. und 50 cm.). Ein Schutzdach (Fräsdach) und eine Schutzklappe aus Blech überdecken den Fräshaspel und schützen den Maschinenführer vor der durch den Haspel aufgewirbelten Erde.



1. Flansch des Fräsgehäuses 2. Fräsdach 3. Riegel des Fräsdaches
 4. Stellstange des Fräsdaches 5. Riegel für Tiefenschuh 6. Tiefenschuh
 7. Gleitschuh 8. Abstreifer

Ein Planierblech streicht hinter der Maschine die aufgefärschte Erde eben.
 Ein verstellbarer Tiefenschuh bestimmt die Tiefe der Fräsarbeit. Eine Stellstange dient dazu, die Höhe des Daches und des daran befestigten Tiefenschuhes einzustellen.



12. TRIEBRÄDER. — Die Maschine Type 40 wird normalerweise mit Pneu 4.00 x 8 oder auf Wunsch mit solchen von 4.00 x 12, Type Landwirtschaftsprofil mit 2 Lagen, ausgerüstet. Man richtet sich in der Verwendung der Radgrößen nach den verwendeten Arbeitsgeräten oder nach den auszuführenden Arbeiten.

- Fräse von 50 cm. Breite : Pneu 4.00 x 8 oder 4.00 x 12
 Fräse von 38 cm. Breite : Pneu 4.00 x 8 oder Eisenräder
 Fräse von 25 und 18 cm. : Eisenräder.

Die Pneuräder 4.00 x 12 werden vor allem beim Mähen, beim Hacken mit dem starren Hackgerät und mit der Seilwinde verwendet. Die Pneuräder von 4.00 x 8 werden besonders bei Fräsarbeiten verwendet. Dieser Radwechsel ist aber dank der vier verschiedenen Arbeitsgänge der Maschine nicht unbedingt nötig.

Jedes Radpaar wird mit den dazugehörigen Naben geliefert, und es ist deshalb möglich, die Räder ohne Schlüssel oder irgend ein anderes Werkzeug zu montieren oder abzunehmen. Beim Montieren der Pneuräder ist darauf zu achten, dass das Profil derselben in der richtigen Richtung steht. Auf dem Pneu ist deshalb ein Pfeil zu sehen, der die Drehrichtung des Pneus angibt.

Die auf der Maschine 40 montierten Pneus 4.00 x 8 und 4.00 x 12 sollen nicht mehr als 1 Atm. gepumpt werden.

13. ARBEIT MIT DER MASCHINE. — Bevor man mit der Maschine zu arbeiten beginnt, soll das Brennstoffgemisch vorbereitet werden, wie dies eingangs dieser Betriebsanleitung angeführt ist. **Für eine neue Maschine wird während den ersten 20 Betriebsstunden (Einlaufzeit) 6% Oel beigemischt.** Nachher genügen 4%. **Das zum Beimischen verwendete Oel soll eine Viskosität von SAE 50 oder 60 haben.** Bei Verwendung eines Oeles mit einer anderen Viskosität läuft man Gefahr, dass der Motor ernstlich Schaden leidet, wofür wir die Garantie ablehnen.

Man soll Oele bester Qualität in plombierten Kannen kaufen, um so jeden Betrug auszuschliessen.

INBETRIEBSETZUNG : Wenn nun der Brennstoff in den Behälter eingefüllt ist, Benzinhahn öffnen und durch Drücken auf den Tupfer des Vergasers denselben überschwemmen. **Sich versichern, dass der blaue Schalthebel (rechts an der Maschine) auf dem toten Punkt ist, d.h. bei NULL auf dem Schaltsegment, und dass der grüne Schalthebel des Zapfwellenantriebes ebenfalls ausgeschaltet ist.**

Den Anwurfriemen auf der Anwurfscheibe so aufwickeln, dass der Motor beim Ziehen **nach rechts dreht, d.h. von vorn gesehen in der Uhrzeigerichtung.** Diese Drehrichtung des Motors ist nötig bei Verwendung der Maschine als **Fräse, Seilwinde, Baumspritze, Hacke mit starren Hackgeräten** und als **Zugmaschine.**

N. B. — Wenn bei Verwendung der Maschine als Hacke mit starren Hackgeräten der 2. Gang zu schnell und der 1. Gang zu langsam ist, soll der Motor nach links angeworfen und dann der Rückwärtsgang eingeschaltet werden. Man bedient sich so des 4. Arbeitsganges, der einen Vorschub zwischen dem 1. und 2. Gang hat.

Der Motor soll durch einen kräftigen Ruck angeworfen werden, um so an der Kerze einen besseren Funken zu erzeugen.

Wenn der Motor läuft, Gas am Gashebel regulieren. Um die Fräsarbeit zu beginnen, durch den Handgriff am linken Lenkrohr auskuppeln, dann den roten Schalthebel (links) auf den gewünschten Gang (1. oder 2. Gang) einstellen, dann den blauen Schalthebel (rechts), immer noch bei niedergedrücktem Kupplungs-Handgriff, auf Vorwärtsgang stellen. Alsdann langsam Kupplungs-Handgriff loslassen, zugleich Fräse einschalten durch Herabdrücken des grünen Schalthebels, Gashebel mehr öffnen und Fräse in den Boden einsetzen. Lenkstange nach links oder rechts verstellen, um nicht auf dem gefrästen Boden gehen zu müssen.

Bei der Fräsarbeit ist darauf zu achten, dass der Fräshaspel allmählich (nicht mit einem Ruck) in den Boden eingesetzt wird, wobei gleichzeitig der Gashebel ebenfalls allmählich zu öffnen ist. Es ist nicht nötig, den Gashebel immer ganz zu öffnen, dies hängt von der Härte des Bodens und von der gewünschten Arbeitstiefe ab.

Am Ende der Fräsbahn angelangt, Motor durch den Kupplungs-Handgriff auskuppeln, Frässchalthebel (grün) nach oben drücken, um Fräse auszuschalten, und blauen Schalthebel auf toten Punkt bringen. Lenkstange in die Mitte stellen, Maschine hocheben, durch blauen Schalthebel Vor- oder Rückwärtsgang einschalten, Kupplung langsam loslassen und wenden.

Der Fräshaspel darf beim Wenden nie drehen, auch soll man langsam mit wenig Gas wenden.

Wenn man für die nächste Fräsbahn bereit ist, wieder gleich vorgehen wie vorgehend beschrieben. Man darf nie wenden, indem man den Fräshaspel im Boden lässt.

VERWENDUNG DER MASCHINE ALS MOTORMÄHER. — Luftfilter herausziehen (denselben senkrecht halten), die beiden Flügelmuttern der Schalthebel (rot und blau) lösen, dann die Lenkstange auf die andere Seite stellen, also um 180° drehen. Dann die Schalthebel (rot und blau) so stellen, dass sie in Handnähe kommen und durch die Flügelmuttern feststellen. Luftfilter wieder einsetzen. **Den Motor nach links anwerfen, d.h. indem man den Anwurfriemen entgegengesetzt der Uhrzeigerrichtung auf der Anwurfscheibe aufwickelt.**

Bei Verwendung des Mähers darf der Motor also nicht mehr in Uhrzeigerrichtung sondern in der entgegengesetzten Richtung drehen.

Alle anderen Handgriffe sind gleich wie bei der Arbeit mit der Fräse.

N. B. — Wenn beim Mähen der erste Gang zu langsam und der 2. Gang zu schnell ist, so soll man den Motor so anwerfen, **dass er nach rechts dreht**. Dann ist durch den blauen Schalthebel der Rückwärtsgang einzuschalten, und man erhält so eine **Vorschubgeschwindigkeit, die zwischen dem 1. und dem 2. Gang liegt**, was sich besonders beim Mähen in ganz dichtem Gras oder in mittlerem Hanggelände empfiehlt.

Zwischennaben.

Zum Mähen ist zu empfehlen (aber nicht unbedingt nötig), die Maschine mit Pneurädern 4.00 x 12 auszurüsten. Wenn die Radspurweite zu klein ist und die Räder auf der Mahd laufen, können dieselben mit Aufsteck-

zwischenabben versehen werden. **Wenn aber die Maschine zu wenig Bodenfreiheit und zu wenig Spurweite hat**, so kann sie mit **Spezial-Zwischennaben** (Ritzelnaben) ausgerüstet werden, wodurch eine Spurweite von 80 cm. und eine Bodenfreiheit von 35 cm. mit den Rädern 4.00 x 12 oder eine solche von 30 cm. mit den Rädern 4.00 x 8 erreicht wird. Diese Ritzelnaben sind sehr leicht mit Hilfe von 2 Spindeln zu montieren. Sie verbessern auch das Gleichgewicht der Maschine und **sind mit Einzelradausschaltungen**, die von der Lenkstange aus durch 2 Stangen betätigt werden, versehen, **wodurch das Wenden auf Platz für den Maschinenführer ganz mühelos wird**. Wenn die Maschine zum **Pflügen** verwendet wird (im 2. Gang mit Pneurädern 5.00 x 12 oder mit dem als Arbeitsgang benützten Rückwärtsgang mit Pneurädern 5.50 x 16 oder 6.00 x 16 mit 2 Lagen) muss man die Maschine mit **Trompeten mit Einzelradausschaltung** ausrüsten (lieferbar im Frühling 1956) welche wie die Ritzel montiert werden und mit denen man auch mähen kann (weniger gute Bodenfreiheit). Man kann die Maschine auch mit Schiebezwischenabben versehen.

Während der Arbeit mit der Fräse oder mit dem Mäher sollen Drittpersonen nicht zu nahe an die Maschine heran gelassen werden, da Unerfahrenheit und Neugierde schon oft Ursache von Unfällen waren.

14. ANHÄNGER

Verwendung der Maschine als Einachs-Traktor mit Anhänger hinter der Maschine.

Die Deichsel des Anhängers in den Anhängelflansch der Maschine einstossen und durch den dazu bestimmten Bolzen sichern. Die Räder des Anhängers sind durch Bolzen starr mit der Achse verbunden. Dagegen muss der Anhängelflansch an der Maschine drehen können, also frei sein, um das Gefährt lenken zu können.

Verwendung der Maschine zum Stossen des Anhängers in der Art der Dreirad-Transportfahrzeuge.

Die Räder des Anhängers werden frei gemacht, indem man die Verriegelungsbolzen derselben herauszieht. Diese Bolzen werden während ihrem Nichtgebrauch in die dazu bestimmten Hülsen eingestossen. Die Verriegelungshülse am Lenkstock des Anhängers entfernen und durch den Lenker ersetzen. Die Lenkstange der Maschine um 180° abdrehen (wie beim Mäher), den Lenkstangenschlüssel lösen und die beiden Lenkstangenrohre ganz auf die andere Seite, also gegen den Anhänger, umkippen.

Die rot gestrichenen kleinen Erhöhungen auf den Lenkstangenanschlüssen und deren Führungsraste auf eine Linie bringen und den Lenkstangenschlüssel wieder anziehen. Nun den Anhänger an der Maschine befestigen, und die sich an beiden Enden der Fusstange des Anhängers befindlichen Pedale umkippen, so dass sie auf Kupplungs- und Bremshebel zu ruhen kommen. Gashebel von der Lenkstange wegnehmen und am kleinen Rohrstück befestigen, das an der Tragfeder des Sitzes angeschweisst ist. Der Drehpunkt des Anhängelflansches an der Maschine wird durch einen Bolzen blockiert, da nun die Räder des Anhängers beweglich sind und so die Lenkung des Fahrzeuges übernehmen, wofür dasselbe nicht zwei Drehpunkte haben darf.

Roten und blauen Schalthebel auf Handnähe befestigen, und dann **den Motor nach links anwerfen** (also der Uhrzeigerrichtung entgegengesetzt).

Man denke daran, dass durch das Umkippen der Lenkstangenrohre der Bremshebel auf der rechten Seite bleibt, also unter dem rechten Fusse ist und der Kupplungshebel unter dem linken Fusse.

Anfahren mit stark belastetem Anhänger oder in starker Steigung.

Im 2. Gang anfahren. Erst in den 3. Gang schalten, wenn man auf ein ebenes Strassenstück kommt oder wenn das Fahrzeug gut in Fahrt ist. Zwischen dem 2. und 3. Gang etwas warten, um das Kratzen der Zahnräder zu vermeiden.

Beim Zurückschalten vom 3. in den 2. Gang (bei Inangriffnahme einer starken Steigung) ist auszukuppeln und zu warten bis die Maschine stillsteht, um den 2. Gang einzuschalten. Nun Vollgas geben und Kupplung loslassen.

WICHTIGER RATSCHLAG.

Wenn man die Maschine zum ersten Mal benützt, kann es vorkommen, dass man den Motor fast ersticken lässt (besonders beim Fräsen oder Hacken im 2. Gang, wobei wenig Gas gegeben wird). Der Motor stellt dann fast ab und läuft dann in der Gegenrichtung weiter. Trotz eingeschaltetem Vorwärtsgang läuft die Maschine rückwärts. In diesem Falle ist der Motor abzustellen und in der richtigen Richtung anzuwerfen. Man soll daraufhin mit etwas mehr Gas arbeiten oder auskuppeln, bevor der Motor fast abstirbt.

Zusammenfassung :

Wenn der Motor nach rechts dreht hat man 3 Gänge nach vorwärts, d.h. wenn der Motor vorn und das Arbeitsgerät oder der Anhänger hinten sind. Auch hat man einen Rückwärtsgang.

Wenn der Motor nach links dreht hat man 3 Gänge in der entgegengesetzten Richtung für Arbeiten, bei welchen der Motor hinten und das Arbeitsgerät oder der Anhänger vorn sind (beim Mähen und beim Stossen des Anhängers). Auch da hat man einen Rückwärtsgang.

Wenn der Rückwärtsgang durch Anwerfen des Motors in der entgegengesetzten Richtung als Vorwärtsgang benützt wird, hat man einen 4. Arbeitsgang, dessen Vorschub zwischen demjenigen des 1. und 2. Ganges liegt.

15. ALLGEMEINE BEMERKUNGEN

Man soll nicht....

Man soll nicht den Motor während seiner Einlaufzeit zu stark belasten, und auch während den ersten 20 Betriebsstunden nicht Vollgas geben.

Überwachen Sie Ihren Motor, treiben Sie ihn nicht auf zu hohe Tourenzahlen, lassen Sie ihn nicht zu warm werden, lassen Sie ihn nicht klopfen, indem Sie ihn bei kleiner Drehzahl überlasten.

Jede Stunde wenigstens 10 Minuten abstellen. Je sorgfältiger Sie Ihren Motor während den ersten 20 Betriebsstunden behandeln, um so länger wird dessen Lebensdauer sein.

Man soll nicht den Motor anwerfen, wenn der Brennstoff nicht mit der nötigen Menge Oel vermischt ist.

Während den ersten 20 Betriebsstunden dem Brennstoff 6 % Oel SAE 50 oder 60 beimischen. Der Motor erzeugt dann einen bläulichen Rauch.

Man soll nicht zu arbeiten beginnen, ohne vorher den Luftfilter ausseiner Sauberkeit geprüft zu haben (indem man den Luftreiniger mit Oelfad herauszieht), und ohne vorher den Oelmesstab links an der Maschine herauszuziehen, um den Stand des Getriebe-Oelbades zu kontrollieren.

Man soll nicht den Motor auf zu hohe Tourenzahlen treiben, wenn er nicht belastet oder noch kalt ist.

Man soll nicht unverzüglich nach Anwerfen des Motors zu arbeiten anfangen, sondern denselben etwas warm werden lassen.

Man soll nicht bei offenen Entleerungshahn (unten am Motorgehäuse) arbeiten. Dieser Hahn ist geschlossen, wenn sein Einschnitt wagrecht (-) steht.

Man soll nicht Drittpersonen an die arbeitende Maschine herankommen lassen.

Man soll nie mit den Händen an den Frähaken und -Federn oder in deren Nähe hantieren, wenn der Motor läuft.

Um die Lebensdauer der Frähaken und -Federn zu erhöhen.

Die wichtigste Empfehlung hierfür ist, den drehenden Fräshaspel nie bei schnelldrehendem Motor mit einem Ruck in den Boden einzusetzen. **Der Fräshaspel soll allmählich in den Boden eingesetzt werden**, bis er in der gewünschten Tiefe arbeitet, wobei zugleich der Gashebel allmählich geöffnet wird.

Man soll nicht versuchen, im 2. Gang zu tief zu arbeiten, da dieser zweite Gang für Oberflächen- und Hackarbeiten vorgesehen ist. Für tiefe Fräsarbeiten und Arbeiten auf hartem und schwerem Boden soll immer der 1. Gang verwendet werden.

Die Lenkstange soll in der Höhe so eingestellt werden, dass der Maschinenführer die Maschine mit leicht nach vorn gerichteten, ganz gestreckten und nicht bei den Ellbogen abgewinkelten Armen halten muss. Auf diese Art beherrscht er die Maschine besser, und er kann auch schneller gegen Schläge reagieren, die durch im Boden versteckte Hindernisse (grosse Steine, Wurzeln etc.) verursacht werden.

Um gefährliche Unfälle zu vermeiden, darf der Fräshaspel nie drehen, wenn er nicht zur Arbeit im Boden eingesetzt ist.

Der Fräshaspel soll immer ausgeschaltet sein, wenn die Maschine am Ende der Fräsbahn gewendet wird.

Um Mist oder Gründünger einzufräsen :

Normalerweise werden die Maschinen mit Fräswerkzeugen in Form von Haken ausgerüstet (um den Boden fein zu zerkrümeln). Beim Einfräsen von Mist und Gründünger oder beim Hacken von verunkrautetem Boden füllen sich diese Haken schnell mit Mist, Gras, Unkraut und Erde.

In diesem Falle sollen Spezial-Zykloid-Haken CD 331-332 oder Schälhaken CM 231-234 verwendet werden.

Bei der Bestellung ist die Art und die Nummer der Fräsfedern, womit Ihre Maschine ausgerüstet ist, anzugeben, d.h. RM 200 oder RD 310.

Für besondere Fräsarbeiten in Böden mit reichlich Wurzelwerk verwende man die Messerhaken CD 320-321-322 oder CM 210/11/12.

Die Frähaken « CD » gehören zu den Fräsfedern « RD ». (**Entspannungswerkzeuge**)

Die Fräshaken « CM » gehören zu den Fräsfedern « RM » (Normalwerkzeuge).

Die Fräse von 18 cm ist nur mit Federn RME 200 ausgerüstet.

Die Fräse von 25 cm ist nur mit Federn RM 200 ausgerüstet.

Die Fräsen von 38 cm und 50 cm sind mit Federn RM 200 oder 310 ausgerüstet.

16. STÖRUNGS-SUCHE UND -BEHEBUNG

Bei schwerem Anlaufen und unbefriedigendem Gang des Motors.

Anzeichen : Motor überschwemmt, (Ansammlung von Oel im Motorgehäuse).

Abhilfe : Entleerungshahn unter dem Motorgehäuse öffnen. Anwurfscheibe von Hand oder mit dem Riemen einige Male drehen, bis überschüssiges Oel abgelaufen ist.

Anzeichen : Zündkerze defekt oder schmutzig.

Abhilfe : Eine defekte Kerze ist zu ersetzen. Wenn dieselbe schmutzig ist, gründlich mit Benzin und Stahlbürste oder am Sandstrahler reinigen.

Die Kerzen-Elektroden genau auf 0,4 mm. einstellen, wobei die Lehre zu benutzen ist. Wenn Ergebnis nicht besser, Kerzen-Elektroden noch etwas näher zusammen stellen.

Anzeichen : Kerze ständig schmutzig, schwarz und oelig, was häufiges Reinigen erfordert.

Abhilfe : Sie haben wahrscheinlich eine zu « kalte » Kerze. Sie ist durch eine « wärmere Kerze » zu ersetzen, z.B. durch eine CHAMPION C-7, wenn vorher eine CHAMPION 7 auf der Maschine war.

Anzeichen : Abgenützte Kerze, Porzellan leicht braun und teilweise gesprungen. Selbstzündung und der Motor läuft noch, wenn auch das Kabel von der Kerze gelöst ist.

Abhilfe : Ihre Maschine hat wahrscheinlich eine zu « warme » Kerze. Sie ist durch eine « kältere » Kerze, z.B. CHAMPION 7 statt CHAMPION C-7 zu ersetzen. Den Kopf des Kolbens, den Zylinderkopf und die Auspufföffnungen entrussen. Die Qualität des zur Beimischung verwendeten Motorenoeles überprüfen.

Anzeichen : Die Kerze ist in gutem Zustande, sauber und trocken. Der Motor ist nicht überschwemmt, aber die Kerze erzeugt immer noch keinen Funken. (Um zu prüfen, ob ein Funke erzeugt wird, Kerze heraus-schrauben, am Kabel anstecken und auf den Zylinderkopf legen, die Anwurfscheibe drehen und genau die Elektroden der Kerze beobachten).

Abhilfe : Es kann sich folgendes zeigen :

Die Isolierung des Hochspannungskabels ist defekt, weshalb Kurzschluss entsteht.

Die Platinkontakte des Schwungrad-Magneten sind schmutzig, abgenützt oder verstellt. Wenn Sie glauben, dies selbst machen zu können, prüfen Sie die Platinkontakte. Wenn nicht, lassen Sie diese Arbeit durch einen fähigen Arbeiter ausführen. Wenn die Platin-Kontakte und auch das Hochspannungskabel in Ordnung sind, und dennoch kein Funke erzeugt wird, lassen Sie den Schwungrad-Magnet durch eine geeignete Reparatur-Werkstätte oder durch Ihren SIMAR-Vertreter prüfen.

Anzeichen : Der Funke ist gut, der Motor läuft aber immer noch nicht : Zu viel oder zu wenig Brennstoff.

Zu viel Brennstoff : Der Motor ist ständig überschwemmt, die Kerze nass und jedesmal beim Öffnen des Entleerungshahns fließt eine Menge Brennstoff und Oel ab.

Abhilfe : Den Motor entleeren und austrocknen, indem man den Entleerungshahn öffnet. Dabei Brennstoffhahn schliessen und eventuel noch Kerze heraus-schrauben. Dann Anwurfscheibe einige Male durchdrehen. Darauf Kerze einsetzen und Entleerungshahn schliessen. Nun probieren, den Motor anzuwerfen.

Anzeichen : Der Motor ist wiederum überschwemmt.

Abhilfe : Der Schwimmer schliesst die Brennstoffzufuhr nicht ab (der Vergaser überläuft). Der Schwimmer kann undicht und mit Brennstoff vollgelaufen sein, oder die Abschlussnadel schliesst nicht mehr dicht ab. Auch kann die Düse losgeschraubt oder zu gross sein. Der Luftfilter kann verstopft oder die Holzwole zu stark zusammengepresst sein. Auch kann der Filter zu viel Holzwole enthalten.

Anzeichen : Zu wenig Brennstoff : Der Motor macht nur einige Umdrehungen und stellt wieder ab.

Abhilfe : Die Anschlussmutter der Benzinleitung am Vergaser los-schrauben. Wenn der Brennstoff dort nicht ausfließt, ist zu prüfen, ob das Loch im Behälterdeckel frei ist (durchblasen), ob der Behälter Brennstoff enthält. Wenn dies in Ordnung ist, muss die Leitung vom Behälter zum Vergaser verstopft sein. Benzinsieb im Hahn prüfen und reinigen und Leitung selbst prüfen und durchblasen. Brennstoffhahn öffnen, um zu sehen, ob Brennstoff durchfließt. Wenn nicht, Brennstoffhahn abmontieren, wobei darauf zu achten ist, dass der Brennstoff nicht auf den Boden fließt.

Anzeichen : Wenn Brennstoff an der Benzinleitung beim Vergaser : der Fehler ist im Vergaser.

Das Schwimmersystem funktioniert nicht oder die Düse ist schmutzig.

Abhilfe : Die Düse reinigen, aber nicht mit einem Metallstift, da sonst die Düsenöffnung vergrößert werden könnte. Den Ansaugstutzen zwischen Vergaser und Zylinder prüfen, ob dort vielleicht eine Zufuhr « falscher » Luft ist.

Anzeichen : Der Motor « hustet » und stellt ab (während seiner Einlaufzeit).

Abhilfe : Der Kolben kann klemmen. Den Motor kalt werden lassen und durch das Kerzenloch etwas Oel in den Zylinder einspritzen. Versuchen, den Kolben frei zu machen. Wenn dies erfolglos, Maschine an SIMAR-Vertreter senden.

Wahrscheinliche Ursache : Ungenügend Oel oder Oel schlechter Qualität, oder Ueberlastung des Motors während den ersten Betriebsstunden, oder auch zu mageres Gasgemisch (siehe Erklärung unter : « Zu wenig Brennstoff »).

Anzeichen : Der Motor verstopft sich und erstickt. Wahrscheinlich zu reiches Gasgemisch.

Abhilfe : Siehe Erklärungen unter « Zu viel Brennstoff ».

Anzeichen : Dichter, blauer Rauch (Übermass an Oel im Benzin).

Abhilfe : Wenn zu viel Oel im Benzin, Betriebsanleitung über Mischung nachlesen, und auch befolgen. Der Luftfilter kann verstopft sein, die Holz-
wolle zu stark zusammengepresst oder zu stark mit Oel getränkt.

Anzeichen : Der Motor klopft. Selbstzündung.

Abhilfe : Zylinderkopf, Auspufflöcher des Zylinders und Kolben ent-
russen. Vorzündung prüfen laut Angabe unter «Zündung» § 5. Auch
Kerze nach vorstehenden Angaben prüfen.

**Anzeichen : Spiel an den Lagern der Motorwellen (feststellbar durch
Spiel an der Welle der Luftturbine). Aussergewöhnliches.**

Abhilfe : Motor an SIMAR-Vertreter senden. Wahrscheinliche Ur-
sache : Sehr alter Motor, oder schlechter Luftfilter, ungenügende Schmie-
rung oder schlechte Oel-Qualität, die ungewöhnliche Abnutzung am Motor
verursacht.

Anzeichen : Mangel an Kompression.

Abhilfe : Die Kolbenringe können festsitzen. Dieselben gängig machen
und Motor reinigen. Oder der Entleerungshahn unter dem Motor ist offen,
denselben schliessen, der Einschnitt muss wagrecht (-) stehen. Oder Kom-
pressionsverlust an den Dichtungen des Zylinderkopfes oder des Gehäuses.
Dichtungen kontrollieren und Muttern anziehen. Oder zu viel Spiel zwischen
Zylinder und Kolben. Ihren SIMAR-Vertreter zu Rate ziehen.

Anzeichen : Motor wird zu warm.

Abhilfe : Es ist zu empfehlen, den Motor **wenigstens zwei bis dreimal
jährlich** zu entrussen. Hierzu wird der Zylinderkopf abmontiert und die
Wände der Kompressionskammer, die Auspufföffnungen und der obere
Teil des Kolbens von Russ gereinigt, sowie auch der Schalldämpfer abge-
nommen und ausgebrannt. **Zudem soll man ziemlich oft die Kühlrippen des
Motors und des Zylinderkopfes reinigen.**

Bei normalen Bedingungen soll das Auspuffgas **leicht bläulich** sein,
was von einer guten Schmierung zeugt.

17. GARANTIE. — Die SIMAR-Maschinen werden mit grösster
Sorgfalt gebaut. Die Zahnräder und Wellen werden aus Stahl von bester
Qualität hergestellt, gehärtet und eingesetzt. Trotzdem darf man aber
diese Teile nicht ohne Oel arbeiten lassen. Nicht genügend schmieren
oder Verwendung irgend eines ungeeigneten Oeles, sei es für den Motor,
sei es für das Getriebe, verursachen eine baldige und schnell fortschrei-
tende Abnutzung auch der besten Teile, und es ist nicht möglich, eine
solche durch schlechte Schmierung verursachte Abnutzung aufzuhalten.

Wir machen uns eine Pflicht daraus, ganz besonders auf diesen Punkt
hinzuweisen, um Störungen und Schäden an der Maschine zu vermeiden,
so dass dieselbe immer vollste Zufriedenheit gibt.

Die gute Konstruktion unserer Maschinen erlaubt es uns, dafür eine
Garantie von 12 Monaten, vom Lieferdatum an gerechnet, zu übernehmen.
Diese Garantie deckt während dieser Zeit die durch Materialfehler un-
brauchbar gewordenen Teile, die unser Eigentum werden. Die Garantie
der elektrischen Ausrüstung wird von den Lieferanten der betreffenden
Elemente übernommen.