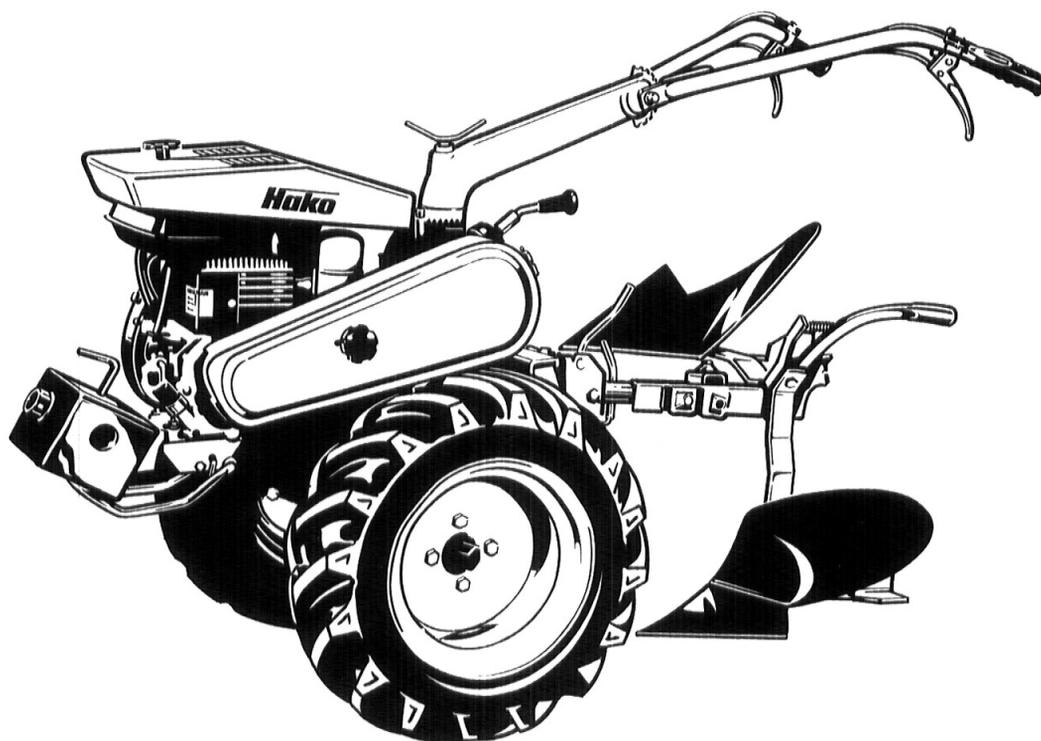


**Bedienungsanleitung
Instruction Manual
Mode d'emploi
Manual de servicio
Libretto d'istruzioni
Bruksanvisning**

Hako

KUD-BELEGEXEMPLAR

Hakorette 200 (5022)



Inhalt	Seite
Zusammenbau	1
Unfallverhütung	1
Abb. I + II	2
Antrieb	3
Abb. III + IV	4
Fräsausrüstung	5
Anbau der Messerträger	5
Anbau der Messersterne	5
Anbau der Schutzscheiben	5
Anbau des Schutzdaches	5
Bremssporn	5
Holmverstellung	6
Ausrüstung als Einachsschlepper	6
Geräteanbau	6
Wartung	7
Der Motor	7

Selbst die beste Maschine kann nur dann gut arbeiten, wenn sie richtig bedient und gepflegt wird. Deshalb lesen Sie bitte diese Anleitung genau durch, bevor Sie Ihre Hakorette 200 in Betrieb nehmen. Auch später sollten Sie von Zeit zu Zeit einmal die Anleitung zur Hand nehmen, damit nicht vielleicht doch etwas Wichtiges vergessen wird.

Nach dem Aspacken prüfen Sie sofort, ob die Maschine beim Transport unbeschädigt geblieben ist. Transportschäden müssen sofort beim Anlieferer gemeldet werden, wenn ein Schadenersatz beansprucht wird.

Versäumen Sie nicht die sofortige vollständige Ausfüllung der Garantiepapiere. Es gibt sonst Schwierigkeiten, wenn Sie einmal eine Reklamation haben sollten.

Zusammenbau

Aus Verpackungsgründen wurde der Holm abgebaut. Beim Anbau muß darauf geachtet werden, daß die Bedienungszüge nicht geknickt werden.

Motor und Getriebe sind ohne Öl und müssen daher aufgetankt werden.

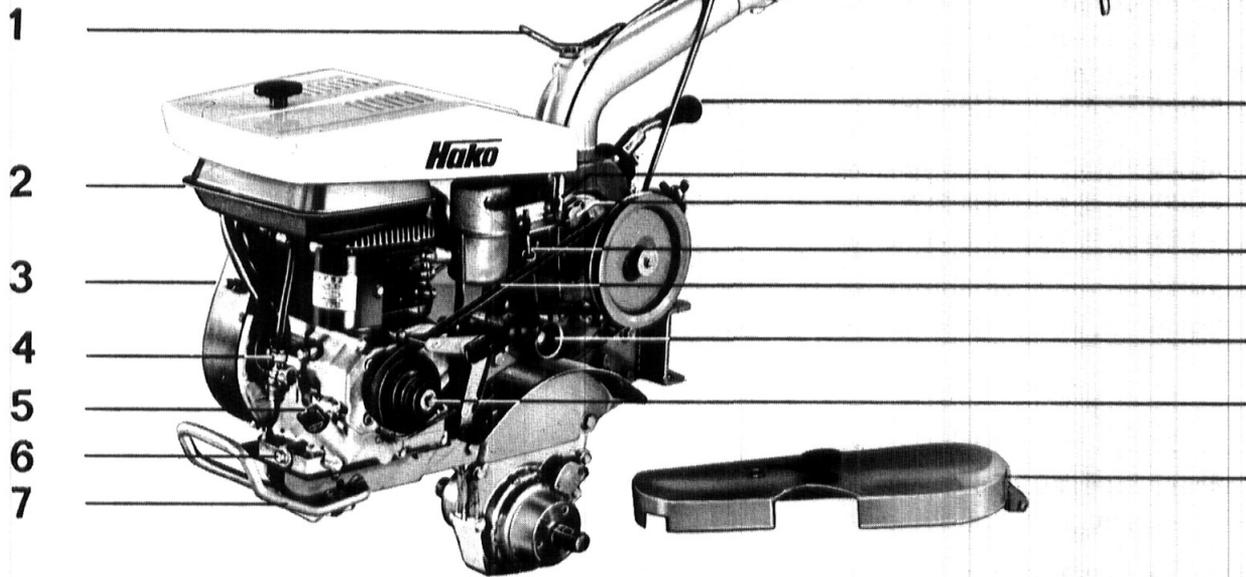
Bevor Sie die Hakorette 200 anlassen, machen Sie sich mit der Bedienung vertraut. Sie finden alle Angaben weiter hinten. Als nächstes tanken Sie den Motor genau nach Vorschrift auf und starten ihn wie angegeben.

Nach 5 Arbeitsstunden muß das Motoröl gewechselt werden. Bei dieser Gelegenheit kontrollieren Sie am besten gleich alle Schrauben auf festen Sitz. Besonders die stark beanspruchten Schrauben an der Holmbefestigung, am Motor- und Geräteträger und am Motorsockel müssen nachgezogen werden. Ferner empfiehlt es sich die Keilriemenspannung zu kontrollieren, da leichte Veränderungen durch das Einlaufen des neuen Keilriemens eingetreten sein können.

Unfallverhütung

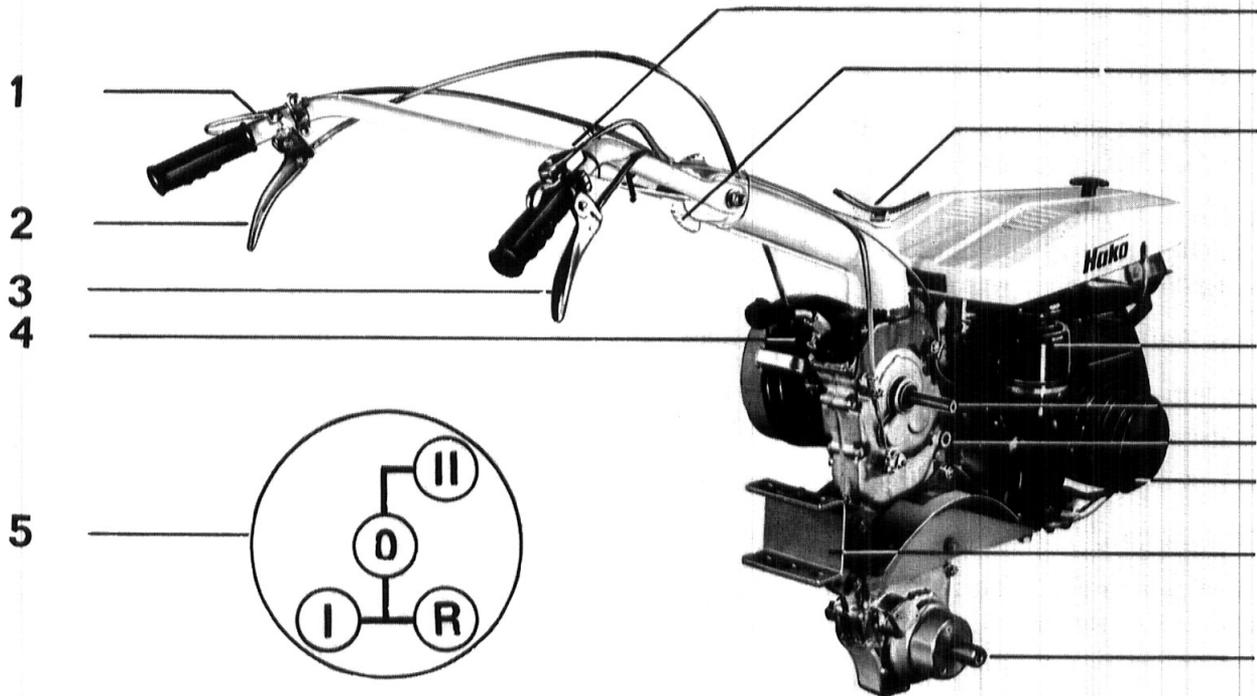
Wir bitten Sie beim Umgang mit Ihrer Hakorette 200 vorsichtig zu sein und nachstehende Hinweise zu berücksichtigen:

1. Zu Ihrem Schutz müssen die Messer bei der Arbeit immer durch das Schutzdach abgedeckt sein. Gleichzeitig verhindern Sie dadurch, daß Ihre Maschine von den Messern mit Staub und Erde beworfen wird.
2. Jedes Reinigen oder Montieren der Messer darf nur bei abgestelltem Motor erfolgen.
3. Vor dem Starten unbedingt sicherstellen, daß das Getriebe ausgekuppelt oder ausgeschaltet ist.
4. Beim Anwerfen der Maschine nicht vor, sondern hinter den Messern stehen.
5. Vorsicht beim Tanken und Umgang mit dem Kraftstoff.
6. Ein wesentlicher Schutz vor Unfällen ist eine einwandfreie Wartung des Gerätes. Falsch eingestellte Bowdenzüge und Keilriemen können zu Störungen und Unfällen führen.

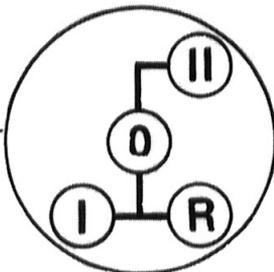


- 15
- 14
- 13
- 12
- 11
- 10
- 9
- 8

I



- 14
- 13
- 12
- 11
- 10
- 9
- 8
- 7
- 6



II

I/1	Holm-Seitenverstellung	II/1	Kupplungshebel
I/2	Benzintank	II/2	Schalthebel für Getriebewelle links
I/3	Kurzschlußknopf	II/3	Schalthebel für Getriebewelle rechts
I/4	Benzinhahn	II/4	Gangschalthebel
I/5	Motoröl-Einfüllstutzen	II/5	Schaltschema
I/6	Motoröl-Abläßschraube	II/6	Getriebewelle
I/7	Griffbügel und Montageständer	II/7	Geräteanbaurahmen
I/8	Keilriemenverkleidung	II/8	Reversierstarter
I/9	Motorkeilriemenscheibe	II/9	Kontrollschraube für Getriebeöl
I/10	Spannrolle	II/10	Getriebezapfwelle
I/11	Keilriemen	II/11	Ölbadluftfilter
I/12	Einstellschraube für Spannrolle	II/12	Holmseitenverstellung
I/13	Einfüllstutzen für Getriebeöl	II/13	Holmhöhenverstellung
I/14	Einstellschraube für Kupplung	II/14	Gashebel
I/15	Gangschalthebel		

Der Antrieb

Die Kraftübertragung erfolgt bei der Hakorette 200 vom Motor über einen Keilriemen 13x8x1120 (I/11) auf die Riemenscheibe des Getriebes und von dort über Zahnräder und Ketten auf die Messerwelle. Die beiden Keilriemenscheiben besitzen je zwei Rillen von unterschiedlichem Durchmesser (I/9). Legt man den Keilriemen auf die jeweils inneren Rillen wird die schnelle Übersetzung hergestellt. Die beiden äußeren Rillen ergeben die langsame Drehzahl der Getriebewelle (II/6).

Der Riemen wird durch den Druck der Rolle (I/10) gespannt. Läßt der Druck durch Betätigung des Handgriffs (II/1) an der linken Holmseite nach, kuppelt die Maschine aus. Das Auskuppeln wird durch Riemenanlagen unterstützt. Eingekuppelt darf der Riemen die Anlagen nicht berühren.

Die Keilriemenspannung soll so eingestellt sein, daß eine sichere Kraftübertragung gewährleistet ist. Mit der Flügelschraube (I/12) läßt sich der Druck der Spannrollenfeder verändern. Ein zu starker Druck erschwert das Auskuppeln. Eine Längung des Keilriemens kann durch Verschieben des Motors ausgeglichen werden (IV/2).

Der Keilriemen muß beim Betrieb immer durch die Schutzhaube (I/8) abgedeckt sein.

Die Spannrolle soll den Keilriemen beim Betrieb fest andrücken und beim Auskuppeln vollkommen freigeben. Dies ist nur bei richtig eingestelltem Seilzug der Fall. Mit der Einstellschraube (I/1) wird der Zug so eingestellt, daß der Handgriff beim Vordrücken noch etwas Spiel behält. Jetzt ist der Kupplungsweg groß genug. Andererseits wird die Spannrolle beim Andrücken nicht behindert.

Der Kupplungshebel (II/1) läßt sich im angezogenen (ausgekuppelten) Zustand feststellen. Hierzu muß eine im vorderen Teil des Hebels befindliche Sperre gedrückt werden. Wird der Hebel kurz angezogen, springt die Sperre automatisch heraus und gibt den Hebel frei.

Die Getriebewelle ist geteilt, so daß sich die beiden Mitnehmer — Sechskante (II/6) — getrennt abschalten lassen. Hierdurch wird das Wenden bei schwerer Zugarbeit erleichtert. Beim Fräsen und bei Straßenfahrt dürfen die Abschaltungen wegen einer Unfallmöglichkeit nicht bedient werden.

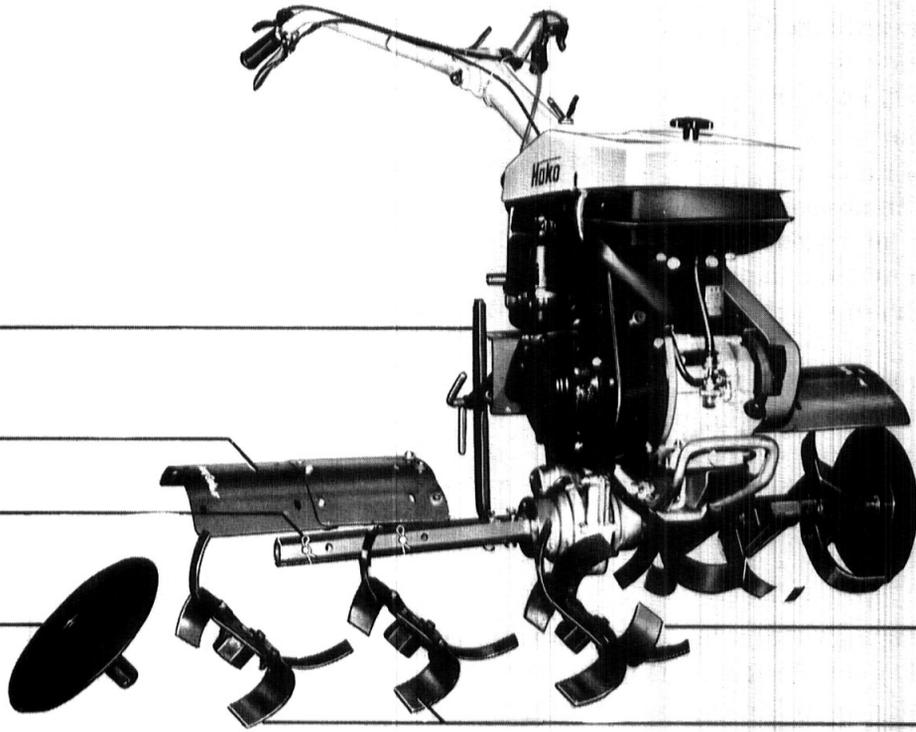
Die Hebel II/2 + 3) müssen immer die Abschaltungen auf der gleichen Seite bewirken. Der rechte Hebel also auf der rechten Seite, der linke Hebel auf der linken Seite. Bei Arbeiten mit um 180° geschwenktem Holm müssen daher die Bedienungszüge ausgehängt und ausgetauscht werden. Zum Aushängen zieht man zuerst den Griffhebel an. Dann zieht man die Seilhülle mit der anderen Hand unter gleichzeitigem Vorlassen des Griffhebels aus dem Gegenlager heraus. Jetzt läßt sich der Seilzugnippel aus dem Hebel aushängen.

1

2

3

4



6

5

III

1

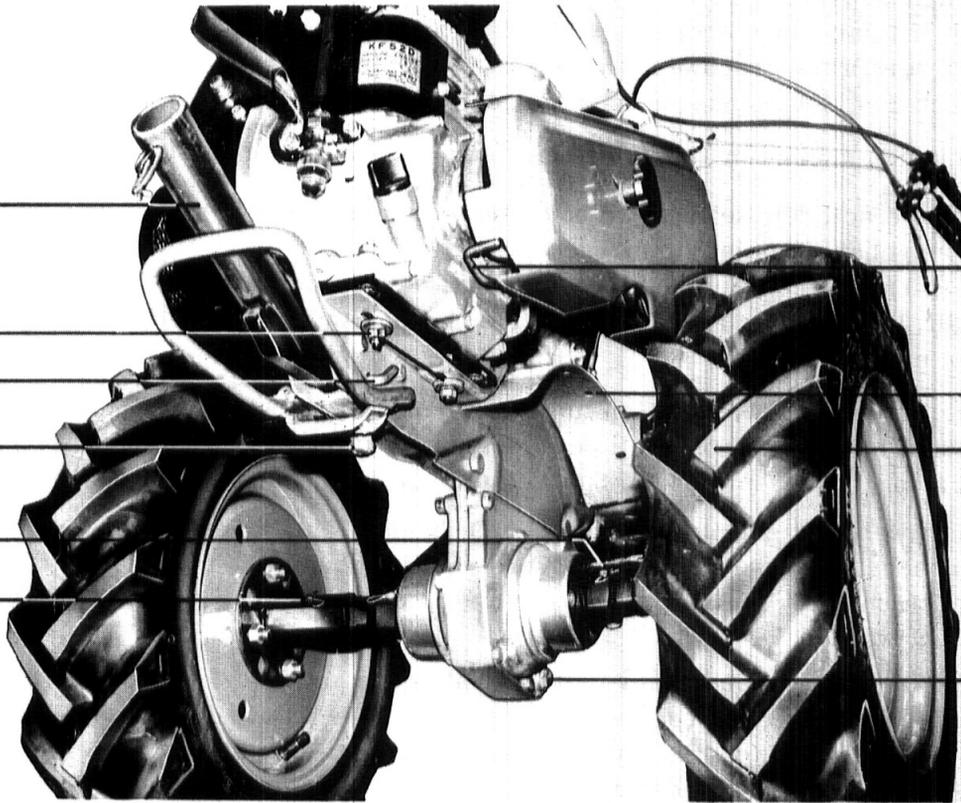
2

3

4

5

6



10

9

8

7

IV

Das Getriebe der Hakorette 200 ist ein im Ölbad laufendes Zahnrad-Schaltgetriebe mit zwei Vorwärtsgängen und einem Rückwärtsgang. In Verbindung mit dem zweifachen Keilriemengetriebe ergeben sich 4 Vorwärts- und 2 Rückwärtsgänge. Der Schalthebel befindet sich an der Rückseite des Getriebes (II/4). Das Schema (II/5) zeigt die Lage der Gänge.

Zur Schmierung des Getriebes dient ein Getriebeöl SAE 90. — Die Füllmenge beträgt ca. 1,8 Liter. — Die Einfüllöffnung befindet sich bei (I/13), die Kontrollschraube bei (II/9) und die Ablassschraube bei (IV/7). Das Getriebeöl muß erstmals nach 20 Arbeitsstunden und dann jährlich gewechselt werden. Der Ölstand im Getriebe muß wöchentlich überprüft werden.

Fräsausrüstung

Die Fräsausrüstung besteht aus Messerträgern (III/3), deren Länge die Fräsbreite bestimmt, zwei paarigen Innenmessersternen mit sechs Messerklingen (III/67, weiteren Messersternen mit vier Messerklingen (III/5), die rechts und links vom Getriebe montiert werden können und schließlich aus zwei Schutzscheiben (III/4). Zum Fräsen sind außerdem ein Bremssporn (III/1) und zwei Schutzdächer (III/2) erforderlich.

Anbau der Messerträger

Die Messerträger werden auf die Sechskante der Getriebewelle aufgesteckt und mit Steckbolzen und Federsteckern befestigt. Nach dem Anbau wird die Getriebeabschaltung (II/2 od.3) einer Seite gezogen und der Messerträger so weit gedreht, bis die Steckbolzen rechts und links vom Getriebe in die gleiche Richtung zeigen.

Anbau der Messersterne

Zuerst werden die Innenmesser (III/6) mit den vier Messerklingen zum Getriebe (Nabe nach außen) aufgeschraubt und mit Steckbolzen und Federsteckern fixiert. Dann werden alle übrigen Messer (III/5) sowohl rechts wie links vom Getriebe mit den Naben nach rechts auf die Messerträger aufgesteckt und an der rechten der beiden nebeneinanderliegenden Bohrungen der Messerträger mit Bolzen und Federsicherungen befestigt (III/1). Das heißt, am rechten Messerträger werden die äußeren, am linken Messerträger die inneren Bohrungen gewählt. Bei richtigem Anbau müssen die Messerplatten einen gleichmäßigen Abstand von 145 mm voneinander haben. Die Schneiden der Messer müssen in Drehrichtung zeigen.

Anbau der Schutzscheiben

Die Schutzscheibe (III/4) an der rechten Seite wird zusammen mit dem Außenmesser festgesteckt. Die Schutzscheibe an der linken Seite wird in der äußersten Bohrung mit einem zusätzlichen Stecker befestigt.

Anbau des Schutzdaches

Bei allen Fräsarbeiten müssen die Messer durch das Schutzdach (III/2) abgedeckt werden. Das Dach ist aus Sicherheitsgründen und zur Schonung des Motors vor Verschmutzung dringend erforderlich.

Das Schutzdach ist geteilt, so daß es für schmale und breite Fräsarbeiten verwendet werden kann. Es wird beidseitig vom Getriebe an den Haltern (IV/9) angeschraubt.

Bremssporn

Der bei der Hackausrüstung mitgelieferte Bremssporn wird für alle Hack- und Fräsarbeiten benötigt. Die Befestigung des Bremsspornhalters erfolgt mit dem Gerätestecker in der Geräteanhangung (II/7).

Je tiefer gearbeitet werden soll, desto tiefer muß der Bremssporn (III/1) in die Erde eingreifen. Der Bremssporn kann verschieden verwendet werden:

- Spitze nach vorn = für harte Böden und tiefe Fräsarbeit
- Spitze nach hinten = für lockere und flache Hackarbeit
- Spitze nach oben = Stiel nach unten für Tiefenarbeit auf verkrauteten oder stark durchwurzelten Böden.

Holmverstellung

Der Führungsholm läßt sich mit der Knebelschraube, die in das Segment (II/13) eingreift, auf eine arbeitsgerechte Höhe einstellen. Nach Lösen der Knebelschraube (II/12) kann der Holm nach beiden Seiten geschwenkt werden. — Für Arbeiten im Rückwärtsgang ist eine Schwenkung um 180° möglich, die über den Starter hinweg erfolgen muß, damit die Bedienungszüge nicht beschädigt werden.

Ausrüstung als Einachsschlepper

Soll die Hakorette 200 als Zugmaschine eingesetzt werden, müssen an der Arbeitswelle Antriebsräder angebracht werden (IV/8). Die Standardbereifung ist 6 — 6 AS. Es können aber auch Reifen der Größe 18/700 — 8 (Rasenbereifung) und 6 — 12 AS verwendet werden. — Die Felgen werden an Radnaben angeschraubt die mit Steckern an der Getriebewelle befestigt werden (IV/5) und die sich mit den Steckern (IV/6) auf Spurbreiten von 43 cm zum Mähen und 53 cm zum Pflügen, Fahren und anderen Zugarbeiten einstellen lassen. Die Kombination des Keilriemengetriebes (I/11) mit dem Schaltgetriebe ergeben je nach Bereifung etwa folgende Geschwindigkeiten:

Bereifung		6-6 AS (18/700-8)	6-12 AS	500-10 AS
Langsame Keilriemenstufe	1. Gang	2,5 km/h	3,5 km/h	3,0 km/h
	2. Gang	6,0 km/h	8,0 km/h	7,2 km/h
	R-Gang	2,5 km/h	3,5 km/h	3,0 km/h
Schnelle Keilriemenstufe	1. Gang	4,8 km/h	6,5 km/h	5,8 km/h
	2. Gang	13,5 km/h	18,5 km/h	16,2 km/h
	R-Gang	4,5 km/h	6,5 km/h	5,4 km/h

Die Fahrgeschwindigkeiten liegen also bei der Bereifung 6-6 AS zwischen 2,5 und 13,5 km/h, bei der Bereifung 6-12 AS zwischen 3,5 und 18,5 km/h.

Geräteanbau

Für den Geräteanbau ist das Anhängemaul (II/7) vorgesehen. — Bei schweren Zugarbeiten ist die Verwendung des Ausgleichgewichts erforderlich. Der Ausgleichgewichtshalter (IV/1) wird in eine Tasche im Träger unterhalb des Motors eingeschoben und mit einem Stecker (IV/3) gesichert. Für die Befestigung von Anbaugeräten ist die Tasche unten mit einer Gewindebohrung (IV/4) versehen, so daß eine Klemmbefestigung möglich ist.

Felgengewichte erhöhen die Zugleistung.

Wartung

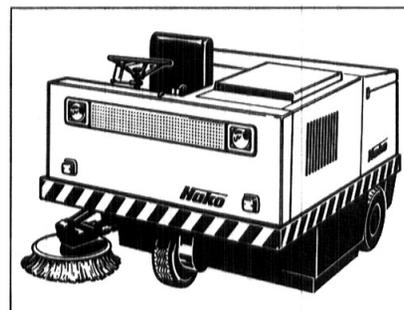
Die Wartung der Hakorette 200 beschränkt sich auf eine gelegentliche Reinigung, die Einhaltung der Termine für Ölkontrolle und Ölwechsel bei Motor und Getriebe, das Ölen von Gelenkstellen und Bedienungsteile, die Überprüfung der Keilriemenspannung, das Nachstellen der Bedienungszüge und die ständige Kontrolle aller Schrauben auf festen Sitz.

Der Motor

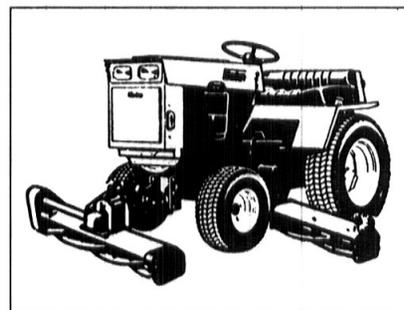
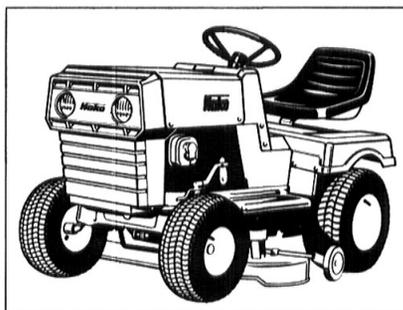
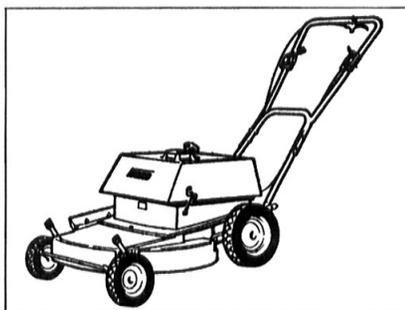
Fabrikat	Kawasaki
Typ	KF 52 D
Arbeitsverfahren	Viertakt
Bohrung / Hub	66/53 cm
Zylinderinhalt	181 ccm
Leistung	5 PS bei 4 000 U/min
Max. Drehmoment	0,94 Kpm bei 3 000 U/min
Kraftstoff	Normalbenzin (ohne Ölbeimischung)
Füllmenge	3,5 Liter
Motoröl	HD SAE 30 bei normaler Temperatur HD SAE 50 bei Temperatur über 35 °C HD SAE 20 bei Temperatur unter 10 °C Ölwechsel erstmals nach 5 Arbeitsstunden, dann alle 25 Arbeitsstunden Füllmenge: 700 ccm Ölstandskontrolle durch eingesteckten (nicht angeschraubten) Meßstab
Zündung	Schwungrad-Magnetzündler mit Lichtspule 6 Volt, 18 Watt
Öffnung der Unterbrecherkontakte	0,3 mm
Zündkerze	mit Gewinde M 14, wie z. B. Bosch 175 T 1
Elektrodenabstand d. Zündkerzen	0,6 bis 0,7 mm
Vergaser	Schwimmervergaser mit festen Düsen Regulierschraube 1/2 bis 3/4 Umdrehung offen, Gemisch- anreicherung durch Öffnen der Regulierschraube
Ventilspiel	Einlaß 0,10-0,20 mm; Auslaß 0,20-0,30 mm gemessen bei kaltem Motor

**Hako, der große Spezialist.
Hako, the great specialist.
Hako, le grand Spécialiste.**

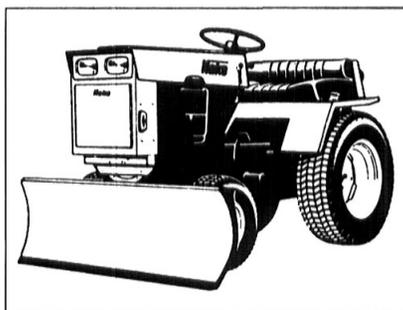
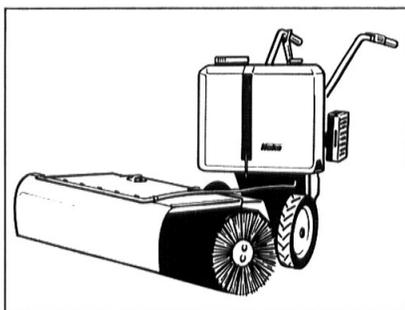
**Kehrmaschinen
Power Sweepers · Balayeurs aspirantes**



Rasenmäher · Lawn Mowers · Tondeuses



**Mehrzweckmaschinen
Multi-purpose machines · Tracteurs compacts**



Hako

**Hako-Werke
2060 Bad Oldesloe
Hamburger Straße 209 - 239
Postfach 1444, Telex 02 61 539
Telefon-Sa.-Nr. (045 31) 50 61**