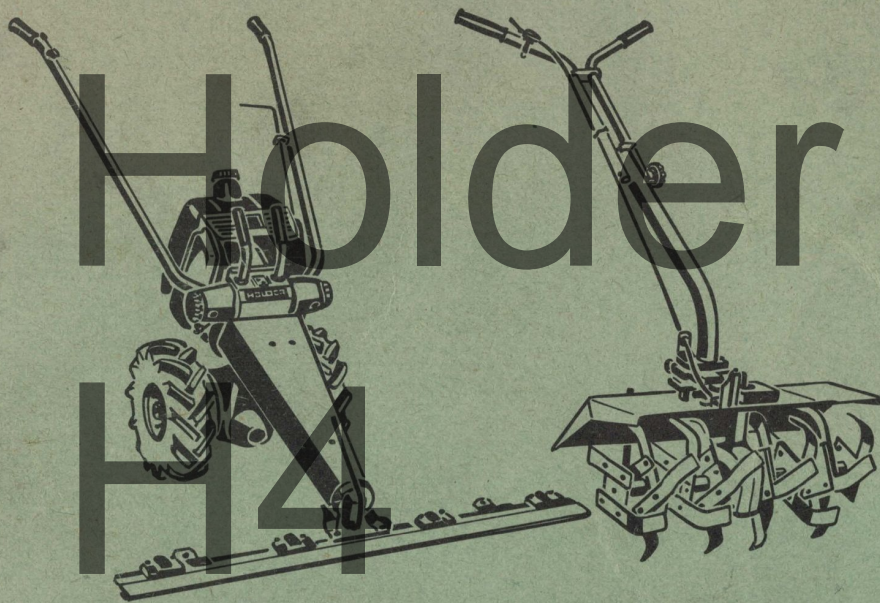


# HOLDER

# H4



**Betriebsanleitung**  
**Operating Instructions**  
**Notice d'emploi**  
**Instrucciones de servicio**

Bestell-Nr./Ref. No. 11000030010

**Gebrüder Holder GmbH & Co.**

D 7418 Metzingen/Germany · Postf. 66 · Telefon 0 71 23/1331 · Telex 7 245 319

# Homepage

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Garantiebest. u. Abwicklungshinweise	1
Unfallverhütungsvorschriften	7
Allgemeine Hinweise	8
Handholme 1139-1	8
Handholme 1139-3	9
Antriebsblock 1100-2	9
Hacke 1183-10, 12, 14	12
Fahrgetriebe 1162-1	13
Messerbalken 1165-1 (1165-2)	15
Schneesleuder 1190-1	16
Kehrmaschine 1191-1	17
Sichelrasenmäher 1169-2	19
Transportmulde 1127-1	21

## Table des matières

	Page
Recommandations importantes pour les clients	44
Conditions au traitement des demandes de garantie	45
Informations générales	49
Mancherons 1139-1	49
Mancherons 1139-3	50
Bloc Moteur 1100-2	50
Fraises 1183-10, 12, 14	53
Groupe de transmission 1162-1	54
Barre de coupe 1165-1 (1165-2)	56
Turbine à neige 1190-1	57
Balayeuse rotative 1191-1	57
Tondeuse rotative type 1169-2	60

## Contents

	Page
Important instructions for customers	24
Warranty conditions and their handling	25
General Information	29
Handlebars 1139-1	29
Handlebars 1139-3	30
Drive block 1100-2	30
Cultivators 1183-10, 12, 14	33
Gearbox 1162-1	34
Mower cutter bar 1165-1 (1165-2)	35
Rotary Snow Plough 1190-1	36
Sweeping machine 1191-1	37
Scythe lawn mower 1169-2	39

## Indice

	Página
Indicaciones importantes para nuestros clientes	64
Condiciones para la tramitación de solicitudes de garantía	66
Informaciones generales	69
Manceras 1139-1	69
Manceras 1139-3	70
Bloque de accionamiento 1100-2	70
Binadoras 1183-10, 12, 14	73
Carter con eje ruedas 1162-1	74
Barra de corte 1165-1 (1165-2)	76
Lanzanieves 1190-1	77
Máquina barredora 1191-1	78
Corta-céspedes de cuchillas rotativas tipo 1169-2	81

Maschinen Typ: ..... Maschinen Nr.: .....  
Motoren Nr.: ..... Gerät Nr.: .....  
Fahrzeughalter: .....  
Anschrift: .....

Liefertag: .....  
Händler: .....  
(Stempel) ..... am: ..... durch: .....

Garantiekarte an Holder geschickt:  
(innerhalb von 4 Wochen nach Auslieferung) .....

(Diese Eintragungen sind zur Erhaltung Ihrer Garantie- bzw. Kulanzansprüche notwendig).

Von Fa. Holder schriftlich angeordnete Arbeiten wurden durchgeführt:

Datum	Holder-Schreiben Nr.	vom	ausgeführt durch:
a)	.....	.....	.....
b)	.....	.....	.....
c)	.....	.....	.....
d)	.....	.....	.....

Gebrüder HOLDER, Maschinenfabrik, 7418 Metzingen/Württ. Postfach 66 · Telefon 07123/1331 · FS 07245319

Garantiebestimmungen und Abwicklungshinweise

Deutsch

English

Français

Español

Julians  
Holder  
Homepage

## A) Wichtige Hinweise

### 1. Service

Lassen Sie bitte alle vorgesehenen Pflegedienstarbeiten für Ihren Schlepper (siehe Betriebsanleitung) regelmäßig bei Ihrem Holder-Händler ausführen und durch Stempel und Unterschrift in diesem Service-Heft, soweit vorgesehen, bestätigen. Dies ist zur Wahrung Ihrer Garantieansprüche erforderlich.

## B) Betr.: Voraussetzung für die Abwicklung von Garantie-Anträgen

### 1. Orangefarbene Garantie-Karte

(für Traktoren – Einachsschlepper – Motor-Hacken – Motormäher usw.)

Die in der Betriebsanleitung vorhandene orangefarbene Garantiekarte soll innerhalb von 4 Wochen nach Verkauf der Maschine mit Schreibmaschine vollständig ausgefüllt und unterschrieben an Abtlg. Kundendienst eingeschickt werden.

### 2. Rosafarbene Garantie-Karte

(für Holder-Tauschmotore)

Wird ein von Firma Holder gefertigter Tauschmotor eingebaut, so ist die rosafarbene Garantie-Karte an Abtlg. Kundendienst innerhalb von 4 Wochen einzusenden. Für reparierte Motoren gibt es keine Garantie (ansonsten wie unter Ziff. 1).

3. Die unter Ziffer 1 und 2 genannten Garantiekarten werden nach Land, Schleppertyp und laufender Nummer in unsere Kartei eingeordnet. Alle Garantieanträge werden in dieser Kartei eingetragen und für statistische Zwecke ausgewertet.

### 4. Garantieanträge

Sollte ein Gewährleistungsfall eintreten, sind die bekannten Formblätter zu benutzen. Es soll wie folgt vorgefahren werden:

Formblatt (blau):

verbleibt beim Händler

Formblatt (rosa):

verbleibt beim Vertreter

Formblätter (weiß Original 2 x) gelb – grün: werden an Fa. Holder eingeschickt. Hiervon dient evtl. das grüne Formblatt für die Beurteilung des Fremdherstellers.

Das gelbe Formblatt erhält der Antragsteller mit unserer Garantieentscheidung zurück.

a) Die Numerierung der Formblätter hat fortlaufend innerhalb eines Jahres zu erfolgen, z. B. 3/77 Schl. (dritter Garantierantrag 1977 Schlepper). Die Bezeichnung Schl. (Schlepper) bzw. Pfl. (Pflanzenschutz) ist unbedingt anzugeben, da die Bearbeitung von getrennten Abteilungen erfolgt.

b) Die Garantieranträge sind 4-fach (weiß 2x – gelb – grün) innerhalb von 4 Wochen nach Eintreten des Schadenfalls vollständig mit Schreibmaschine ausgefüllt an Firma Gebr. Holder GmbH & Co., 7418 Metzingen, Abtlg. Kundendienst Schl. bzw. Kundendienst Pfl., einzureichen.

Unvollständig ausgefüllte Fragebögen können nur bedingt bearbeitet werden. (Die Rückseite des jeweiligen Garantierantrages dient zur Bearbeitung im Hause Holder und darf nicht ausgefüllt werden).

Bei Motoren und sonstigen Teilen, die einen Wert von 500,- DM überschreiten, ist unbedingt die Rechnungs-Nr. und das Rechnungs-Datum anzugeben.

c) Das reklamierte Teil ist grundsätzlich frachtfrei ebenfalls innerhalb von 4 Wochen an Gebr. Holder GmbH & Co., Maschinenfabrik, 7418 Metzingen, Abtlg. Kundendienst, (Bahnhofstr. 7418 Metzingen), einzusenden.

Das Teil ist mit einem festen Anhängenzettel zu versehen, worauf folgendes stehen muß:

Absender: ..... (vollständige Anschrift des Vertreters bzw. Händlers)

Garantieantrags-Nr.: ..... Datum .....

Anschrift des Kunden: .....

Bei außereuropäischen Kunden werden Holder-Teile nur im Bedarfsfall angefordert.

d) Falls ein Garantierantrag für Motoren gestellt wird, so darf der Motor vorher keinesfalls zerlegt werden, d. h. der Motor muß komplett montiert (Lieferumfang Tauschmotor) auf unserer bekannten Palette transport-sicher und sauber an uns eingeschickt werden. (Lombardini-Motoren bitte an die jeweilige Lombardini-Service-stelle). Alle offenen Leitungen und Öffnungen sind zu verschließen. (Nicht versäumen, Anhängenzettel wie unter Ziff. c) beschrieben anhängen).

- e) Garantieranträge für Fremdteile, wie z. B. von Fa. ZF, F & S, JLO, Lombardini, Hatz, Briggs u. Stratton usw., können in eigener Regie direkt bei den örtlichen bzw. in der Nähe befindlichen Vertretungen eingereicht werden. Uns übersenden Sie dann lediglich zur Information das zweite weiße Blatt mit Diagonalbalken des Garantierantrages mit dem Vermerk „Nur zur Information“. Sollte von der betreffenden Firma keine Niederlassung bzw. Vertretung im Lande sein, so können die beanstandeten Teile an uns, wie vorher beschrieben, eingesandt werden. Teile, die bereits zerlegt wurden, bzw. bei denen man versucht hat, zunächst selber zu reparieren, werden von den Herstellerfirmen nicht angenommen, d. h. jeder Garantieanspruch wird von vornherein abgelehnt.
- f) Garantieabwicklung mit Bosch (nur für Inland) siehe unser Rundschreiben 1/72 vom 25. 3. 1972.  
Garantieabwicklung mit Hatz (nur für Inland) siehe unser Rundschreiben 1/75 vom 31. 1. 1975.
- g) Wir weisen darauf hin, daß auf jeden Fall bei Reparaturen nur Original-Holder-Ersatzteile verwendet werden sollen. Bei evtl. Reparaturen an Teilen werden max. nur die Kosten des entsprechenden Neuteiles vergütet.
- h) Alle mündlichen (telefonischen) Garantie- bzw. Kulanzzusagen sind unverbindlich. Garantie- bzw. Kulanzentscheidungen werden von unserer Kundendienstabteilung Schlepper bzw. Pflanzenschutz in schriftlicher Form mitgeteilt. Ansonsten gelten unsere Garantiebedingungen.
- i) Außergewöhnliche Fälle können nach Dienstschluß, ab 19.00 Uhr telefonisch gemeldet werden bei Herrn Feinde, Telefon-Nr. 07381/2513.  
Dienstzeit: Montag bis einschl. Freitag 7.00–12.00 Uhr und 13.15–16.15 Uhr.
- k) Bei allen telefonischen Rückfragen bitte vorher folgendes feststellen:
- |                   |                |                  |
|-------------------|----------------|------------------|
| Maschinen-Typ:    | Maschinen-Nr.: | Motor-Nr.:       |
| Evtl. Geräte-Nr.: | verkauft am:   | Betriebsstunden: |
- Welcher Schaden ist eingetreten:  
Teilebezeichnung – Bild- und Bestell-Nummer:
- l) Garantiarbeiten werden grundsätzlich vom jeweiligen Händler bzw. Vertreter, der die Maschine verkauft hat, ausgeführt.

5. Wird während oder nach der Garantiezeit ein Werksmonteur vom Händler angefordert, so sind die Reise-  
spesen usw. für den Monteur von dem Anfordernden zu tragen.  
Evtl. Kostenvoranschläge unterbreiten wir nur auf besonderen Wunsch und nur nach Überprüfung bzw.  
Zerlegung des betreffenden Gegenstandes.  
Kostenvoranschläge und Angebote, die nicht ausdrücklich schriftlich vom Werk als verbindlich bezeichnet  
werden, sind unverbindlich.  
Die durch die Aufstellung eines Kostenvoranschlages bedingten Kosten, insbesondere die Kosten für die  
Monteurensendung, gehen zu Lasten des Anfordernden, auch wenn der Auftrag nicht oder in verändertem  
Umfang ausgeführt wird.

Metzingen, den 1. Oktober 1974  
ergänzt am 2. April 1975  
ergänzt am 2. April 1977

Gebr. HOLDER GmbH & Co.  
Maschinenfabrik

Deutsch

English

Français

Español

# H4

# Homepage

NOTIZEN

Julians

Holder

H4

Homepage



# UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN die zu beachten sind

Nachstehend einige Richtlinien für den Unfallschutz, herausgegeben vom Bundesverband der Berufsgenossenschaft e.V.

1. Sicherheitseinrichtungen und Schutzvorrichtungen sind zweckentsprechend zu verwenden, sorgsam zu behandeln, instand zu halten und nach Bedarf zu reinigen. Ihr Mißbrauch, ihre eigenmächtige Beseitigung und Beschädigung sind verboten. Fehlendes ist rechtzeitig anzufordern.
2. Maschinen und maschinelle Einrichtungen dürfen nur nach den Betriebsanleitungen in Betrieb gesetzt werden.
3. Das Füllen oder Auswechseln der Kraftstoffbehälter darf nur bei Stillstand des Motors erfolgen; das gilt nicht bei Dieselmotoren.  
Das Rauchen und der Umgang mit Feuer sind beim Füllen oder Auswechseln von Kraftstoffbehälter und bei Arbeiten an oder in der Nähe von Kraftstoff enthaltenden Fahrzeugteilen verboten.
4. Messerbalken und Messer müssen in Ruhestellung und beim Transport verkleidet sein.
5. Bei allen Arbeiten an den Werkzeugen ist der Motor stillzusetzen. Das Reinigen hat möglichst nicht mit der Hand, sondern mit einem geeigneten Gerät zu erfolgen.
6. Auch beim Wenden muß der Maschinenführer den ihm durch die Holme gewiesenen Abstand von der Fräswalz halten. Er soll beim Wenden den Fräenschwanz nicht ziehen, sondern vor sich herdrücken. Einrichtungen zum Erleichtern des Wendens sind zu benutzen.
7. Bei der Beförderung der Geräte, z. B. auch beim Wechseln der Arbeitsstelle, ist der Werkzeug-Antrieb auszurücken.
8. Besteht in hängigem Gelände die Gefahr des Umfallens der Fräse, so ist sie durch einen Begleitmann mit einer Haltestange oder einem Halteseil zu halten, soweit dafür Platz vorhanden ist.
9. Die Schutzhaube ist für die Arbeitstiefe so einzustellen, daß nur der in das Erdreich eindringende Teil der Arbeitsteile unabgedeckt bleibt.

## Allgemeine Hinweise

Mit Ihrem Holder Vielzweckgerät H 4 haben Sie ein handliches und vielseitig einsetzbares Motorgerät zur Erleichterung Ihrer Garten- und Grundstücksarbeiten erworben. Jahrzehntelange Erfahrungen und neueste Erkenntnisse in Konstruktions- und Fertigungstechnik vereinigt dieses moderne Vielzweckgerät in hervorragender Weise.

Die Arbeit mit Ihrem H 4-Gerät soll Ihnen immer Freude bereiten. Bitte lesen Sie deshalb diese kurzgefaßte Betriebsanleitung vor dem ersten Einsatz aufmerksam durch.

Abb. 1 zeigt Ihnen die vielseitigen Kombinationsmöglichkeiten des H 4. Sie werden feststellen, daß auch für Ihren Bedarf das gewünschte Zusatzgerät dabei ist.

## Sofort beim Empfang und vor Inbetriebnahme durch Vertreter durchzuführen.

Ölstand an den Kontrollstopfen überprüfen. Evtl. nachfüllen, (siehe auch Abschnitt Wartung).

## Handholme 1139-1

Die Handholme sind gefedert gelagert, also nicht starr mit dem Gerät verbunden, deshalb entstehen für die Bedienungsperson keine ermüdenden Erschütterungen.

**Achtung!** Beim Einsatz der Hacke Type 1183-10 bis 16 **müssen** die Handholme Type 1139-3 montiert sein.

**Montage Holm-Spannbolzen:** Der Spannbolzen und die Holme werden als Einzelteile geliefert. Um die Holmenverstellung einfach zu gestalten, muß der Spannbolzen beim ersten Zusammenbau im rechten Holm arretiert werden. Führen Sie den Spannbolzen (B Abb. 2) von außen her in den rechten Holmenkopf ein. Beim Einführen achten Sie bitte auf den Gasschieber (Plastikteil); derselbe muß sich leicht auf dem Spannbolzen verschieben lassen. Der Gasschieber dient als Übertragungsteil beim Gasgeben. Bevor der Verstellknopf (B Abb. 2) des Spannbolzens am Holm anliegt, ist ein Widerstand am Haltering (A Abb. 2) spürbar. Diesen Widerstand überwinden Sie bitte durch einen Schlag mit dem Handballen auf den Verstellknopf. Nach dem Einrasten des Halterings ist der Spannbolzen endgültig mit dem Holm verbunden.

**Montage Holm-Antriebsblock:** Nehmen Sie den rechten Holm und stecken den Spannbolzen in die Bohrung vom Antriebsblock (Abb. 3), setzen den linken Holm auf den Spannbolzen und spannen beide Holme durch Andrehen des Verstellknopfes (D Abb. 3) am Antriebsblock fest.

**Holm-Verstellung:** Bequem und einfach, wenn Sie den Verstellknopf (D Abb. 3) ca. 2 Umdrehungen lösen und nun die Holme **einzel**n in die gewünschte Höhenstellung bringen. Haben Sie die günstigste Stellung gewählt, ziehen Sie den Verstellknopf wieder fest an.



Hub:	44 mm
Verdichtung:	8,7 : 1
Leistung:	2,7 kW (3,7 PS) bei $n = 5000 \text{ min}^{-1}$ (U/min)
Vergaser:	ENCARWI-Membranvergaser 66 11 093
Zündung:	DUCATI-Schwungmagnetzündler
Zündzeitpunkt:	1,5 +0,5 mm vor o. T.
Hauptdüse:	Größe 82
Leerlaufschraube:	1 1/2 Umdr. offen
Zündkerze:	Bosch W 175 T 1
Elektrodenabstand der Zündkerze:	0,5 mm

**Tanken:** Benzin-Ölgemisch 25:1 (25 Teile Benzin, 1 Teil Öl).  
 Normales Markenbenzin (kein Super). Marken-Motorenöl SAE 40-50.  
 Nur sauberen Kraftstoff tanken, denn Schmutzteilchen können ärgerliche Motorstörungen verursachen.  
 Füllmenge 2,5 ltr.

**Luftfilter:** Die Leistung und Lebensdauer des Motors hängt wesentlich von der Reinheit der Luft ab, welche über das Filter (D Abb. 4) angesaugt wird. Halten Sie deshalb das Filter in sauberem Zustand, siehe „Wartung – Luftfilter“ (Seite 11).

**Vergaser:** Damit der Motor in jeder Lage einwandfrei arbeitet, ist ein Membranvergaser mit Kraftstoffförderpumpe angebaut. Er ist lageunempfindlich und führt dem Motor die erforderliche Kraftstoffmenge zu. Die Gasregulierung erfolgt mit dem Gashebel, er ist am rechten Holm angebracht.

**Vorbereitung zum Starten:** Starten Sie bitte den Motor erst, wenn der Antriebsblock am Gerät angebaut ist. Beim Aufsetzen des Antriebsblockes müssen die Spannhebel (F Abb. 4) zum Gerät zeigen. Liegt der Antriebsblock am Gerät an, drücken Sie mit dem Finger die Spannfeder (G Abb. 4) gegen das Getriebe und drehen gleichzeitig den Spannhebel (F Abb. 4) bis zum Anschlag in Richtung Motor. Sind beide Federn gespannt, so ist die Verbindung Antriebsblock – Gerät hergestellt.

**Wichtig!** Vor jedem Start ist zu prüfen, ob sich der Schnellstop-Schalter (O Abb. 13) in 0-Stellung befindet.

**Starten des Motors:** Gashebel ca. 1/3 auf (Hebel nach unten). Kraftstoffhahn öffnen, dazu Rändelmutter (N Abb. 5) bis zum Anschlag herausdrehen. Bei kaltem Motor Starterklappe (L Abb. 5) schließen. Bei warmem

Motor Starterklappe geöffnet lassen. Sobald Motor läuft, Klappe langsam öffnen. (Durch die eingebaute Kraftstoffförderpumpe (M Abb. 5) entfällt das Betätigen des Tumpfers). Springt der Motor bei geschlossener Starterklappe nach dem 2. Startversuch nicht an, dann Starterklappe öffnen und Start wiederholen. Handgriff des Reversierstarters bis zum Widerstand langsam herausziehen, dann schnell und kräftig weiterziehen. Handgriff nicht loslassen, sondern langsam zurückführen.

**Ein kleiner Hinweis:** Wenn der Motor beim Hacken stark belastet wurde und die Maschine nach kurzer Pause (ca. 5 Minuten) wieder gestartet werden soll, empfehlen wir die Starterklappe (L Abb. 5) ca. 2/3 zu schließen. Sobald der Motor läuft, Starterklappe (L Abb. 5) wieder langsam öffnen.

**Abstellen des Motors:** Schnellstop-Schalter (O Abb. 13) in Abstellposition bringen („Stop“ Abb. 13). Bei Gefahr Schnellstop-Schalter sofort in Abstellposition bringen.

Bei längerer Arbeitsunterbrechung muß der Kraftstoffhahn geschlossen werden, dazu Rändelmutter (N Abb. 5) bis zum Anschlag hineindrehen.

**Wartung Getriebe am Motor:** Das Getriebeöl sollte im Jahr einmal gewechselt werden. Ölefüllmenge 180 ccm Getriebeöl SAE 80. Bei senkrecht stehendem Motor reicht der Ölspiegel bis zum Kontrollstopfen (H Abb. 6). Zum Ölablassen wird der Kontrollstopfen ausgeschraubt und der Antriebsblock auf die Seite gelegt, damit das Öl auslaufen kann. Getriebeöl einfüllen (Abb. 7).

**Wartung Luftfilter:** (Bei starkem Staubanfall täglich). Schraube (E Abb. 4) am Schlauchband lösen. Filter (D Abb. 4) abnehmen und in Benzin auswaschen (schwenken). Trocknen lassen und in Motorenöl SAE 40-50 eintauchen. Herausnehmen und abtropfen lassen. Der an der Patrone haftende Ölfilm hält die Staubteile der Ansaugluft fest.

**Kraftstoff:** Beim Tanken bitte auf Sauberkeit achten, der Motor dankt es Ihnen durch längere Lebensdauer.

**Wir empfehlen, nachfolgende Arbeiten von einem Fachmann durchführen zu lassen:**

Zündanlage nach jeweils 100 Betriebsstunden überprüfen.

Entkohlen von Auspufftopf und Zylinder nach jeweils 200 Betriebsstunden.

**Konservierung des Motors:** Wird der Motor über längere Zeit nicht benutzt, besteht die Gefahr der Rostbildung. Zur Konservierung der Lager und Kurbelwelle, sowie der Kolbenlaufbahn, Zündkerze herausschrauben und durch den Vergasereinlaß 8–10 cm<sup>3</sup> Korrosionsschutzöl (Viskosität SAE 30) bekannter Mineralölfirmer einspritzen, dabei Starteinrichtung mehrmals betätigen. Zur Außenkonservierung des Motors empfehlen wir ebenfalls Korrosionsschutzöle bekannter Mineralölfirmer.

**Achtung!** Wird der Kraftstoffbehälter des Motors über längere Zeit aufgetankt gelagert, besteht die Gefahr einer Entmischung des Öl-Kraftstoffgemisches. In solchen Fällen empfehlen wir dringend, bei Inbetriebnahme das Öl-Kraftstoffgemisch durch Umrühren bzw. Schütteln erneut zu mischen oder zu wechseln. Für verharztes Kraftstoff- und Vergasersystem sowie Rostschäden innerhalb und außerhalb des Motors wird keine Garantie übernommen.

### Hacke 1183-10, 12, 14

**Allgemeines:** Die Hacke wird in den Hackbreiten 30, 40 und 60 cm geliefert, siehe Übersicht (Abb. 1). Sie besteht aus: Getriebe, Hacksatz und Schutzhaube. Die Hacke erhalten Sie bereits **betriebsbereit** im Karton angeliefert. Sie brauchen nur die Handholme Type 1139-3 (Abb. 1) am Hackgetriebe anschrauben und den Antriebsblock aufsetzen, und haben dann im Handumdrehen eine robuste und wirtschaftlich arbeitende Motorhacke.

Haben Sie z. B. eine Hacke 40 cm Type 1183-12 zum Hacken und Häufeln gekauft, so können Sie die Arbeitsbreite von 40 cm auf 30 cm reduzieren, indem Sie die nach außen stehenden Hackmesser und die Verbreiterung der Schutzhaube abnehmen. Wollen Sie von 40 cm auf 60 cm erweitern, so benötigen Sie lediglich den Hacksatz 60 cm Type 1183-8. Beim Häufeln wird anstelle des Auslegers der Häufelkörper montiert. Sie können damit in einem Arbeitsgang Hacken und Häufeln. Das Streichbelch des Häufelkörpers und der Tiefenschuh können auf die erforderliche Breite bzw. Tiefe eingestellt werden.

**Achtung!** Hacke nur mit den Handholme Type 1139-3 einsetzen.

### Montage Holm – Hackgetriebe

Holm wird mit Bowdenzugführung mittels 4 Sechskantschrauben (S Abb. 9) am Segment montiert.

Halterung für Gasbetätigung (T Abb. 9) zwischen Schutzhaube und Getriebegehäuse mit 2 Sechskantschrauben (U Abb. 9) befestigen.

Beim Gasgeben betätigt dann der Druckknopf (D Abb. 11) den Gasschieber im Antriebsblock

### Holm-Verstellung

Die Höheneinstellung des Holmes richtet sich nach Ihrer Körpergröße. Die werkzeuglose Verstellung ermöglicht drei Höheneinstellungen und drei Seitenverstellungen.

Zur **Höhenverstellung** wird der Verstellknopf (V Abb. 9) so weit gelöst, daß der Handholm ohne große Kraftaufwendung in die gewählte Rastenstellung gebracht werden kann, dann Verstellknopf wieder festschrauben.

Die **Seitenverstellung** erreichen Sie durch Hochziehen des kpl. Holmes (Abb. 11) und gleichzeitiges Gegenhalten am Ausleger, dann den Holm in die gewünschte Position bringen und wieder einrasten lassen. Als Rastbolzen dient die obere Partie des Auslegers.

**Zusammenbau Antriebsblock - Hacke:** Antriebsblock, Handholme und Hacke werden einzeln im Karton geliefert. Bauen Sie den Antriebsblock an die Hacke an (Abb. 10). Beachten Sie bitte beim Aufsetzen des Antriebsblockes, daß die Spannhebel (A Abb. 10) zum Hackgetriebe zeigen. Liegt der Antriebsblock am Hackgetriebe an, so drücken Sie die Spannfeder (B Abb. 10) gegen das Getriebe und drehen gleichzeitig den Spannhebel (A Abb. 10) bis zum Anschlag in Richtung Motor. Sind beide Spannfedern gespannt, ist die Verbindung Antriebsblock – Hackgetriebe hergestellt. Bei der Holmenmontage richten Sie sich bitte nach der Betriebsanleitung „Handholme 1139-3“ (Siehe Seite 12).

**Montage – Ausleger:** Führen Sie den Ausleger (E Abb. 8) in die Aufnahmebohrung am Hackgetriebe ein und sichern ihn mit dem Federstecker (G Abb. 8) ab. Beim Hacken wird das Gerät von den Hackwerkzeugen nach vorne bewegt. Der Bremssporn (F Abb. 8), der im Boden Widerstand findet, bremst die Vorwärtsbewegung der Hacke je nach Tiefeneinstellung ab.

**Merke:** Tief-Hacken = Bremssporn tief in die Erde, Flach-Hacken = Bremssporn flach in die Erde.

**Starten:** Bevor Sie den Motor starten, lesen Sie bitte aufmerksam die Betriebsanleitung „Antriebsblock 1100-2“ (siehe Seite 9) durch. Die Kraft des Motors wird durch die automatische Fliehkraftkupplung auf die Hacke übertragen. Geben Sie Gas, kommt der Motor auf Touren; gleichzeitig arbeitet die Fliehkraftkupplung, und die Hackwerkzeuge drehen sich.

**Achtung!** Beim Starten der Motorhacke sind die Vorschriften der UVV zu beachten, d. h. beim Starten muß die Bedienungsperson außerhalb der Gefahrenzone der Hacke stehen (Abb. 13).

Als Standfläche für die Bedienungsperson beim Bedienen des Starters ist ein Sektor von 120° Öffnungswinkel symmetrisch zur Maschinenlängsachse anzusehen (Abb. 13).

**Wartung:** Schrauben-Verbindungen von Zeit zu Zeit nachziehen. Der Ölwechsel sollte einmal jährlich vorgenommen werden. Ölefüllmenge 250 ccm Getriebeöl SAE 80. Bei senkrecht stehendem Getriebe reicht der Ölspiegel bis zum Kontrollstopfen. Öl einfüllen und ablassen am Kontrollstopfen (Abb. 12).

### Fahrgetriebe 1162-1

Die Übersicht zeigt Ihnen, wie einfach und zweckmäßig die Gerätereihe zum Holder Vielzweckgerät H 4 aufgebaut ist. Ein Getriebe besorgt den Antrieb der Geräte für Sommer- und Wintereinsatz. Diese Bauweise ermöglicht eine preisgünstige Gestaltung, die es Ihnen erlaubt, die Geräte zu erwerben, die Sie als Grundstücksbesitzer brauchen, um die anfallenden Arbeiten schnell und mühelos durchführen zu können. **Das Getriebe ist mit Öl gefüllt und damit betriebsbereit.** Abbildung 15 zeigt den Lieferumfang Fahrgetriebe Type 1162-1 und die Radzusatzgewichte (A Abb. 15) Type 1194-1. Wo hohe Schubleistung gefordert wird, ist der Einbau der Radzusatzgewichte angebracht.

**Montage Fahrgetriebe:** Legen Sie das Getriebe auf die Seite. Wenn Radzusatzgewichte vorhanden sind, stecken Sie eines auf die Achse. Beim Aufstecken des Rades achten Sie bitte auf den Pfeil am Reifen, er soll bei nor-

malen Bodenverhältnissen in Fahrtrichtung zeigen. Für Sandböden und Rasen ist die Montage der Räder in umgekehrter Richtung zu empfehlen.

Das Rad wird durch den Federstecker (G Abb. 16) mit der Achse verbunden. Der Federstecker kann mühelos in die Bohrung der Achse eingeführt werden, wenn Sie das Rad mit der einen Hand drehen, bis sich der Federstecker mit der Markierung der Achse deckt; dann mit der anderen Hand den Federstecker eindrücken. Haben Sie die Montage beiderseits wie beschrieben durchgeführt, stellen Sie das Gerät auf die Räder. Nun schalten Sie den Fahrtrieb ein, indem Sie den Schalthebel (C Abb. 17) nach vorne legen.

**Montage Antriebsblock - Fahrgetriebe:** Wurden Antriebsblock und Holme getrennt geliefert, so können Sie bei der Montage des Antriebsblocks wie auf Abb. 17 und 18 gezeigt, verfahren. Beachten Sie bitte die Stellung der Spannhebel (H Abb. 17). **Entspannt** = Hebel zeigen nach vorne. **Gespannt** = Hebel zeigen zum Motor. Sollte beim Aufstecken des Antriebsblocks die Keilwelle (D Abb. 15) vom Fahrgetriebe nicht gleich in die entsprechende Keilnabe einrasten, so drehen Sie nur ein wenig an der Kurbelscheibe (E Abb. 17). Liegt der Antriebsblock am Fahrgetriebe an, drücken Sie mit dem Finger die Spannfeder (K Abb. 18) gegen das Getriebe und drehen gleichzeitig den Spannhebel (H Abb. 18) bis zum Anschlag in Richtung Motor. Sind beide Federn gespannt, so ist die Verbindung Antriebsblock-Fahrgetriebe hergestellt. Wurde der Antriebsblock ohne Holme aufgebaut, so montieren Sie denselben nach der Anbauanleitung „Handholme 1139-1“ (siehe Seite 8).

**Montage Schaltstange:** Die Schaltstange (B Abb. 19) wird zuerst in die Führung am linken Holm eingeführt. Dann Sicherungsbügel am Schalthebel (C Abb. 19) hochdrücken, bis sich die Schaltstange in die Bohrung desselben einschieben und einrasten läßt.

**Bitte beachten Sie vor dem Starten:** Im Fahrgetriebe Leerlaufstellung einschalten, dazu Schaltstange (B Abb. 20) auf Stellung „Aus“ (Abb. 20). Die Kurbelscheibe (E Abb. 20) dreht sich mit dem Motor; deshalb bauen Sie erst ein Gerät an das Fahrgetriebe an, damit die Kurbelscheibe abgedeckt ist. Bevor Sie den Motor starten, lesen Sie bitte die Betriebsanleitung „Antriebsblock 1100-2“ (siehe Seite 9) aufmerksam durch.

**Bedienungshebel Gas - Kupplung:** Der Gashebel (N Abb. 20) ist in Griffnähe am rechten Holm angebracht und mit dem Daumen leicht zu bedienen. Bewegen Sie den Gashebel nach unten, so geben Sie Gas und der Motor kommt auf Touren. Gleichzeitig arbeitet die automatische Fliehkraftkupplung. **Zum Fahren schalten Sie nur bei Standgas den Fahrtrieb ein. Schaltstange (B Abb. 20) auf Stellung „Ein“; Gas geben und die Maschine fährt.** Drehen Sie den Gashebel nach oben, so nehmen Sie das Gas weg und die Maschine bleibt stehen.



**Wartung:** Bei waagrecht stehendem Getriebe reicht der Ölspiegel im Fahrgetriebe bis zum Kontrollstopfen (M Abb. 20). Der Ölwechsel sollte einmal jährlich vorgenommen werden. Die Öleinfüllmenge beträgt 500 ccm Getriebeöl SAE 80. Der Ölkontrollstopfen dient auch als Einfüll- und Ablass-Stopfen. Zum Einfüllen bzw. Ablassen muß das Getriebe in die geeignete Lage gebracht werden. (Abb. 21).

### Messerbalken 1165-1 (1165-2)

**Allgemeines:** Mit dem fingerlosen Messerbalken haben Sie ein Schneidwerk erworben, das zum Grasmähen, Mulchen und Rasenmähen eingesetzt werden kann. Ein Verstopfen durch liegendegebliebenes Mähgut gibt es nicht, deshalb kann das Gras beim Mulchen liegen bleiben.

**Montage Messerkopf und Gleitsohlen:** Wurde Ihnen der Messerbalken im Karton angeliefert, so schrauben Sie bitte den Messerkopf (A Abb. 22) mit den selbstsichernden Schrauben an das Obermesser (B Abb. 22) an. Schrauben gut anziehen 40 Nm (4 mkp). Montage der Gleitsohlen (C Abb. 23), die mit Sechskantschrauben auf den Messerrücken festgeschraubt werden. Anstelle der starren Gleitsohlen können auch verstellbare Gleitsohlen Type 1165-7o angeschraubt werden.

**Anbau Messerbalken am Fahrgetriebe:** Zum Anbau des Messerbalkens legen Sie die Maschine auf die Holme. Stellen Sie die Holme in der Höhe so ein, daß die Aufnahme (D Abb. 24) ca. 60 cm über dem Boden steht. Nun nehmen Sie den Messerbalken und führen den Tragzapfen (F Abb. 24) in die Aufnahme (D Abb. 24) ein. Beachten Sie dabei, daß der Mitnehmerzapfen an der Kurbelscheibe (H Abb. 24) in den Führungsteil (G Abb. 24) des Messerkopfes gleitet. Liegt der Balken an der Aufnahme (D Abb. 24) an, so stecken Sie den Klappsplint (K Abb. 24) in den Tragzapfen (F Abb. 24) und damit ist die Verbindung Messerbalken - Fahrgetriebe hergestellt.

Vor dem Start lesen Sie bitte die Betriebsanleitung „Antriebsblock 1102“ (siehe Seite 8/9) und „Fahrgetriebe 1162-1“ (siehe Seite 13/14) aufmerksam durch. Beachten Sie bitte vor dem Start, daß der Fahrtrieb abgeschaltet ist. Der Aufenthalt von Personen vor dem Messerbalken ist nicht erlaubt.

**Wartung:** Ein Gerät kann nur beste Leistungen vollbringen, wenn es in Ordnung ist. Mähen Sie deshalb nicht mit stumpfem Messer. Verschlechtert sich die Schnittleistung trotz scharfem Messer, müssen Sie durch gleichmäßiges Nachstellen der Schraube (N Abb. 25) den Druck der Führungsplatten (4 Stück) auf das Messer und

damit auch auf das feststehende Gegenmesser erhöhen. Das Messer muß dabei noch leicht beweglich bleiben. Dadurch wird ein einwandfreier Schnitt gewährleistet. Ölen Sie von Zeit zu Zeit die beweglichen Teile. Reinigen des Messers oder sonstige Arbeiten am Mähwerk dürfen nur bei abgestelltem Motor durchgeführt werden.

**Wichtig!** Das Obermesser (bewegliches Messer) ist nach jeweils ca. 3–4 Betriebsstunden zu überprüfen und nachzuschleifen.

Bringen Sie das Mähwerk für Reparaturarbeiten zur Kundendienst-Werkstatt. Nur Original-Ersatzteile verwenden.

### Schneesleuder 1190-1

Die Schneesleuder, mit einer Arbeitsbreite von 45 cm, räumt mühelos die Schneemassen weg, die mit dem Schneeräumschild nicht mehr zu bewältigen sind.

Mit der Kurbel (486 Abb. 26) können Sie durch Verdrehen des Auswurfs (484 Abb. 26) die Wurfrichtung beliebig einstellen. Die Wurfweite regulieren Sie durch Schwenken der Umlenkklappe (485 Abb. 26). Beide Einstellungen zusammen ermöglichen eine präzise, den Verhältnissen angepaßte Schneeablage.

**Montage Schneesleuder:** Antriebsblock, Fahrgetriebe und Holme stehen fertig montiert für den Anbau der Schneesleuder bereit. Wurden die oben genannten Teile einzeln angeliefert, so beachten Sie bitte beim Zusammenbau die zugehörige Betriebsanleitung (siehe Seite 7; 8/9; 13/14). Beim Zusammenbau der Schneesleuder vergleichen Sie bitte den Text mit Abbildung 26.

Schieben Sie das Lagerstück (473 Abb. 26) (in Fahrtrichtung gesehen) von rechts in die Lagerbohrungen am Unterteil vom Fahrgetriebe bis zum Anschlag ein und stecken die Sicherungsöse (474 Abb. 26) in die freibleibende Bohrung. Mittels Druckknöpfen befestigen Sie die Abdeckhaube (Kunststoff) (471 Abb. 26) am Haltebügel. Schieben Sie die Abdeckhaube mit dem Ausschnitt über das Fahrgetriebe und hängen die Ösen vom Haltebügel in das Lagerstück ein. Nun montieren Sie das Zsb. Gehäuse (483 Abb. 26) an das Fahrgetriebe an, indem Sie den Lagerzapfen am Gehäuse in die Lagerbohrung vom Fahrgetriebe schieben. Klappstecker (475 Abb. 26) in die Bohrung vom Lagerzapfen stecken und durch Umklappen des Drahtbügels sichern. Auswurf (484 Abb. 26) mit angebaute Umlenkklappe (485 Abb. 26) in die Führungen am Gehäuse einfahren. Die drei Sechskantschrauben (476 Abb. 26) in die Führungen einschrauben und festziehen (Schraubenkopf innen). Druckfeder (492 Abb. 26) auf die Kurbel (486 Abb. 26) schieben. Kurbel mit aufgesteckter Druckfeder in die Bohrung vom Lagerstück (473 Abb. 26) einfahren und die beiden Spannstifte einschlagen. Zahnrad der Kurbel in den Lockkranz vom Auswurf einführen und mit Sicherungsöse (474 Abb. 26) absichern. Wurfschaufel (479 Abb. 26) auf die Kurbelscheibe stecken und mit der Augenschraube (480 Abb. 26) gut festziehen.

Legen Sie am Fahrgetriebe den Leerlauf ein und starten den Motor möglichst mit Standgas.

**Achtung!** Bei höherer Drehzahl des Motors läuft die Wurfschaufel mit.

## Kehrmaschine 1191-1

Das Kehren, bislang eine Handarbeit, die Sie körperlich stark belastet hat und zudem noch zeitraubend war, kann heute mit der „Holder-Kehrmaschine“ bequem und flott erledigt werden. Arbeitsbreiten von 60 und 80 cm und dabei noch selbstaufnehmend arbeitend, garantieren Ihnen die Wirtschaftlichkeit des Geräts. Mit nur wenigen Handgriffen und auf einfachste Art wird die Kehrmaschine an das Fahrgetriebe angebaut. Sollten Sie bereits im Besitz von Antriebsblock, Holmen und Fahrgetriebe sein, so betrifft die Neuanschaffung lediglich die Kehrmaschine; wahlweise mit oder ohne Seitenbesen.

**Zusammenbau Kehrmaschine ohne Seitenbesen.** Wurden Antriebsblock, Holmen und Fahrgetriebe einzeln im Karton geliefert, so montieren Sie bitte die genannten Teile nach der zugehörigen Betriebsanleitung (siehe Seite 7; 8/9; und 13/14). Beim Zusammenbau der Kehrmaschine beachten Sie bitte unsere folgenden Montagehinweise:

Den Einsteckbolzen (1 Abb. 27) so an das obere Mittelstück anschrauben, daß der Bolzen zur Rückwand zeigt. Dazu 2 Sechskant-Schrauben M 8 x 20, Federringe A 8 und Sechskant-Muttern M 8 verwenden.

Das Anschlußstück (2 Abb. 27) mit 2 Sechskant-Schrauben M 8 x 20 an der Rückwand der Kehrmaschine befestigen. Zur Sicherung der Schrauben werden Federringe A 8 unterlegt.

Den Riemenspanner (3 Abb. 27) so auf das Mittelstück der Kehrmaschine auflegen, daß die Spannrollen zur Außenkante zeigen. Mit der Sechskant-Schraube M 8 x 20 (4 Abb. 27) und Federscheibe B 8 im inneren Langloch den Riemenspanner lose anschrauben. Auf die zweite Sechskantschraube M 8 x 45 (5 Abb. 27) wird die Feder (9 Abb. 27) aufgeschoben und 2 Sechskant-Muttern M 8 (6 und 7 Abb. 27) aufgeschraubt. Die Federscheibe B 8 unter die Sechskant-Mutter legen und die Schraube so tief in das äußere Langloch einschrauben, bis auf das Ende der Schraube noch eine Sechskant-Mutter M 8 aufgeschraubt werden kann. In den Bügel (8 Abb. 27) die Zugfeder (9 Abb. 27) einhängen und mit der Sechskant-Mutter (6 Abb. 27) die Feder festklemmen. Den Riemenschutz (10 Abb. 28) auf die bereits seitlich montierten Gewindebolzen (11 Abb. 28) stecken und mit Sechskant-Muttern M 8 (12 Abb. 28) befestigen.

Nun wird das Fahrgetriebe so an die Kehrmaschine herangefahren, daß sich der Einsteckbolzen von der Kehrmaschine in das Lagerrohr vom Fahrgetriebe einführt. Achten Sie bitte gleichzeitig auf das Anschlußstück. Damit sich die Bohrungen desselben mit den Befestigungsbohrungen am Fahrgetriebe-Unterteil decken, wird die Kehrmaschine hinten leicht angehoben. Stecker (13 Abb. 28) in die Bohrungen einführen und mit Sicherungsöse (14 Abb. 28) sichern. Keilriemen (15 Abb. 28) zuerst auf die große Keilriemenscheibe (16 Abb. 28) aufle-

gen und zu den Spannrollen führen. Den oben laufenden Riemen in die Keilriemenscheibe (17 Abb. 28) und den unten laufenden Riemen mit dem Rücken in die Spannrolle (18 Abb. 28) einlegen. Keilriemen (15 Abb. 28) auf die lose mitgelieferte Antriebskeilriemenscheibe (19 Abb. 28) auflegen. Die Keilriemenscheibe mit aufgelegtem Keilriemen auf die Kurbelscheibe vom Fahrgetriebe stecken und mit der Augenschraube (20 Abb. 28) festziehen. Stecken Sie bitte dazu den mitgelieferten Stift von hinten in die Kurbelscheibe, damit dieselbe arretiert ist (siehe Abb. 29). Beim Auflegen der Riemenscheibe müssen die Schrauben am Riemenpanner lose sein.

Der Keilriemen wird von der Zugkraft der Feder gespannt. Trotzdem ist ein Nachdrücken am Riemenpanner vorteilhaft, bevor derselbe mit den Schrauben fest mit der Kehrmaschine verbunden wird.

Den Schmutzkasten (21 Abb. 28) von vorne in die Flacheisenschienen einhängen. Riemenchutz (10 Abb. 28) nach vorne klappen.

**Einstellung der Kehrwalze.** Die Kehrwalze wird in der Höhe so eingestellt, daß die drehende Kehrwalze auf der ganzen Breite den Boden gleichmäßig 2 bis 3 cm berührt, falsch eingestellte Kehrwalzen unterliegen einem sehr hohen Verschleiß (Abb. 32).

Zum Verstellen der Kehrwalze werden die Schrauben (32 Abb. 30) und (33 Abb. 31) gelöst. Wie Abb. 31 zeigt, sitzt die Schraube hinter der großen Riemenscheibe.

Bei richtig eingestellter Kehrwalze wird der Arbeitsraum der Kehrmaschine von den Gummileisten gegen den Bogen abgedichtet. Achten Sie bitte darauf, daß die vor der Kehrwalze angebrachte Gummileiste immer am Boden anliegt.

**Montage Seitenbesen 1191-70.** Seitenbesen (22 Abb. 30) und Spannrolle (23 Abb. 30) sind bereits am Hebelarm kurz (24 Abb. 30) angebaut. Schrauben Sie bitte mit der Augenschraube (25 Abb. 30) den Hebelarm lang (26 Abb. 30) an den Hebelarm kurz an; vorher Federscheibe unterlegen. Die Bundschraube (27 Abb. 30) in das Exzenterstück (28 Abb. 30) stecken. Auf den Gewindeansatz der Bundschraube eine Scheibe auflegen. Exzenterstück mit der Bundschraube an der rechten Seite am Tragrahmen befestigen. Das Exzenterstück muß bei festgezogener Schraube leicht beweglich sein. Hebelarm mit montiertem Seitenbesen mit der Senkschraube M 8 x 20 (29 Abb. 33) an der rechten Seite am Mittelstück anschrauben. Von innen eine Mutter M 8 und eine Kontermutter M 8 aufschrauben, und sichern. Mit der Rändelschraube (30 Abb. 33) den Hebelarm mit dem Exzenterstück verbinden. Zur Höhenverstellung des Seitenbesens wird die Rändelschraube gelöst. Den Keilriemen (31 Abb. 33) so auflegen, daß der außen laufende Riemen mit dem Rücken in der Spannrolle (32 Abb. 33) läuft. Der Seitenbesen wird zum Kehren so eingestellt, daß er mit dem halben Umfang den Boden berührt. Zum

Umstellen des Seitenbesens in Ruhestellung wird die Rändelschraube gelöst, der Seitenbesen hochgehoben und die Rändelschraube wieder festgezogen. In der Ruhestellung wird der Keilriemen entspannt. Muß der Keilriemen nachgespannt werden, so wird die Augenschraube (25 Abb. 30) gelöst und der Hebelarm kurz im Langloch nach vorn bewegt. Sollte der Weg im Langloch nicht ausreichen, so kann die Augenschraube in die nächste Gewindebohrung umgesetzt werden.

**Wartung:** Der Schmutzkasten muß rechtzeitig entleert werden, damit sich der angesammelte Schmutz nicht vor der Kehrwalze staut. Keilriemen nicht schleifen lassen, sondern nachspannen. Wurde der Keilriemenspanner beschädigt, so muß er wieder so ausgerichtet werden, daß die Riemen nicht von den Spannrollen ablaufen. Beschädigte Kehrleisten müssen ausgetauscht werden, damit die Auflagefläche der Kehrwalze auf den gesamten Durchmesser gleich ist. Bitte reinigen Sie den Luftfilter des Motors sorgfältig. Je größer der Staubanfall, um so dringender die Pflege.

### Sichelrasenmäher Type 1169-2

Mit dem H 4 Sichelrasenmäher haben Sie ein sehr einfach zu bedienendes Zusatzgerät zu Ihrem H 4 Vielzweckprogramm erworben.

Der Drehzahlverstellhebel, welcher auf Seite 9 beschrieben und auf Abbildung 7a ersichtlich ist, muß beim Einsatz mit obigem Mäher auf die am Kraftstoffbehälter markierte Stellung eingerastet werden. In dieser Stellung erreicht der Mäher die erforderliche Schnittgeschwindigkeit.

Seine Arbeitsbreite beträgt 45 cm. Die solide Stahlblechausführung entspricht den neuesten Sicherheitsbestimmungen der Berufsgenossenschaft. Der zweckentsprechende Radantrieb gewährleistet ein nahezu müheloses Arbeiten. Die Höheneinstellung ermöglicht eine einstellbare Schnitthöhe von 2,7 – 6 cm.

**Montageanleitung:** Handholm in Arbeitsstellung klappen und Sterngriffschrauben (A Abb. 34) von Hand gut anziehen. Beachten Sie, daß beim Aufsetzen des Antriebsblockes auf den Sichelrasenmäher die beiden Vielkeilwellen und Muffen, sowie der Paßstift in seinen Sitz eingeführt werden müssen (R Abb. 35). Sollte die jeweilige Vielkeilwelle nicht in die entsprechende Muffe einrasten, schalten Sie den Fahrtrieb ein (ausrasten des Hebels am linken Führungsholm) und bewegen Sie den Mäher vorwärts und rückwärts. Haben Sie damit keinen Erfolg, drehen Sie am Messer (B Abb. 39) bis der Antriebsblock sitzt. Drücken Sie nun die Spannfeder (C Abb. 36) in den Federsitz (D Abb. 35) und drehen Sie gleichzeitig den Spannhebel (E Abb. 36) jeweils in Richtung Motor.

Als nächstes führen Sie den Gasschieber in die Holmbohrung des Antriebsblockes (F Abb. 37) und rasten den Haltebolzen in sein Widerlager ein (G Abb. 37).

Zum Schluß muß das in der Verpackung beigelegte Prallblech am Auswurf angeschraubt werden (H Abb. 34).

Die Schrauben (M 6 x 10) mit Federscheiben und Muttern liegen in einem Plastikbeutel verpackt bei. Vor dem Starten muß der Fahrtriebs-Handhebel gezogen und eingerastet werden.

Wenn Sie die Inbetriebnahme des Antriebsblocks lt. Betriebsanleitung durchgeführt haben, ist der Sichelrasenmäher betriebsfertig.

Die Schnitthöhe kann vorne (M Abb. 39) und hinten (N Abb. 38) in drei verschiedene Schnitthöhen, 27, 40 und 60 mm, eingestellt werden.

#### Sicherheitsbestimmungen für Sichelrasenmäher nach DIN 1856

1. Die Bedienungsperson des Sichelrasenmähers trägt die volle Verantwortung gegenüber Dritten im Arbeitsbereich des Gerätes.
2. Vor dem Mähen müssen Fremdkörper vom Rasen entfernt werden. Auch beim Mähen ist auf Fremdkörper zu achten.
3. Beim Anlassen bzw. Einschalten des Motors darf die Bedienungsperson den Sichelmäher nicht hochkant, sondern, falls erforderlich, nur so schrägstellen, daß das Schneidwerkzeug in die von der Bedienungsperson abgewandte Richtung zeigt. Die Bedienungsperson darf sich auch nicht an der Auswurfseite befinden.
4. Muß der Sichelmäher zum Transport angehoben werden, ist der Motor vorher abzustellen und der Stillstand des Schneidwerkzeuges abzuwarten. Beim Fahren außerhalb des Rasens ist das Schneidwerkzeug abzuschalten.
5. Wartungs- und Reinigungsarbeiten am Sichelmäher und das Verstellen der Schnitthöhe dürfen nur bei stillgesetztem Motor und abgezogenem Zündkerzenstecker vorgenommen werden.
6. Der durch die Führungsholme gegebene Sicherheitsabstand ist stets einzuhalten. Beim Mähen an Böschungen und Hängen ist besondere Vorsicht geboten.
7. Hat das Gerät durch Auffahren auf ein festes Hindernis einen Stoß erlitten, muß eine fachmännische Überprüfung des Messers erfolgen.

**Wartung:** Der Keilriemen muß so gespannt sein, daß er sich mit dem Finger etwa 1 – 2 cm eindrücken läßt. Durch das Lösen der vier Haltebügel (L Abb. 38) läßt sich der Fahrtrieb nach vorne verschieben und damit der Keilriemen nach Bedarf spannen. Bei unsachgemäßer Spannung unterliegt dieser sehr hohem Verschleiß. Einen eventuellen Riemenwechsel nehmen Sie wie folgt vor: Lösen und entfernen der beiden Verschraubungen der Antriebswelle (S Abb. 40). Die Keilriemenscheibe und das Antriebsrohr (J Abb. 40) so weit in Pfeilrichtung schieben, bis sich der Keilriemen leicht durchführen läßt (K Abb. 40).

**Achtung:** Darauf achten, daß der Keilriemen richtig aufgelegt wird (Abb. 40), da sonst der Sichelmäher rückwärts fährt.

**Messerwechsel:** Um das Propellermesser festzustellen stecken Sie den Dorn des Zündkerzenschlüssels durch die Bohrung des Getriebegehäuses in die Bohrung der Propellerwelle (O Abb. 41). Öffnen Sie die Schraube (P Abb. 39) und das Messer läßt sich herausnehmen und schärfen.

Beim Nachschärfen der Propellermesser ist darauf zu achten: Die Messer müssen auf beiden Seiten gleichmäßig nachgeschliffen werden. Maximal 5 mm auf beiden Seiten. **Nicht mehr.** (Abb. 41a).

Die Montage des Messers erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Demontage. Eine regelmäßige Überprüfung des Schneidwerkes dient der Betriebssicherheit und muß durchgeführt werden.

### Transportmulde Type 1127-1

Für den Transport von Erde, Dünger und was sonst noch alles auf einem Grundstück bewegt werden muß, ist die H 4 mit Transportmulde ideal. Beim Schneeräumen dient sie als Streugutbehälter.

Antriebsblock, Fahrgetriebe und Holme sind montiert (Montage siehe Seite 13/14).

**Anbau:** Stützrad am Lagerrohr (A Abb. 42) einstecken und mit Klappsplint (B Abb. 42) sichern. Halterung (C) wie Abb. 43 zeigt von vorn-oben einführen.

Mit Stecker (D Abb. 44) an der Befestigungsbohrung am Fahrgetriebe abstecken und mit Federstecker sichern. Transportmulde wie Abb. 45 zeigt an der Halterung einhängen und mit Federstecker sichern. Transportmulde nach hinten legen und mit Handhebel-Arretierung (E Abb. 45) sichern.

Zum Entladen Arretierung lösen und Mulde nach vorn abkippen.

NOTIZEN

Julians

Holder

H4

Homepage



Type of machine: ..... Machine serial No.: .....  
Engine No.: ..... Implement No.: .....  
Owner's name: .....  
Address: .....  
Date of delivery: .....

Dealer: .....  
(stamp) .....  
Signature: .....  
Date: .....  
Signature: .....  
Date: .....

Warranty file card returned to Holder:  
(within 4 weeks upon delivery)  
(Change card behind cover page of this manual)

Completion of the above is necessary for maintenance of your warranty rights, resp. adjustment under manufacturer's judgement!

The jobs prescribed by Messrs. Holder in writing have been carried out:

Date	Holder's letter No. date.	Carried out by:
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

Gebrüder HOLDER, Maschinenfabrik, 7418 Metzingen/Württ., Postfach 66, Phone 07123/1331, Telex 07245319

Warranty conditions and instructions for the handling of claims

English  
Français  
Español

## A) Important instructions for our customers

### 1. Warranty

Manufacturers' warranty is granted for faultless material and workmanship, according to the relevant standard of technic, for the factory-new tractor or implement.

Warranty is granted for a period of 12 months, starting with the date of delivery through the dealer, resp. the date of the first official registration of the tractor. However, warranty expires at least 24 months upon shipment of the tractor, resp. implement ex factory.

For factory-new replacement engines, or engines and components not made by the tractor-manufacturers, warranty is granted for max. 6 months only. Rubber and leather parts, gaskets, spark plugs, glow lamps, rubber-tires and other parts subject to wear and tear, are exempted from warranty.

A warranty claim can only be taken into consideration if it has been filed with the manufacturers, through their dealers, on Holder's regular forms, immediately upon detection of the failure.

Adjustment is made according to the manufacturers' decision, either by repair, or by replacement of the faulty parts. The dealer who sold the factory-new tractor, or implement, is responsible for the carrying out of repair jobs under warranty.

If a warranty claim has been acknowledged by the manufacturers, they will bear the costs for the least expensive way of shipment, as well as the costs for reassembly of the replacement parts, in accordance with their fixed repair times. Replacement is made for parts which have proved to be faulty in material or workmanship, and such parts which are bound to be damaged as a result thereof. Replaced parts become the property of the manufacturers, and must be returned to them, freight paid to destination. Because of the high costs involved from overseas countries, parts must only be returned if expressly asked for by the manufacturers. All other parts must be returned to the local agent who will keep them for inspection through the manufacturers till he will be allowed to scrap them.

Manufacturers' instructions regarding the settlement of warranty claims, as issued in their relevant Circular Letters, must be strictly observed.

Natural wear, and damage or failure resulting from improper handling or maintenance, as well as storage, transport, or corrosion damages, will not fall under manufacturers' warranty.

Warranty automatically expires if:

a tractor under warranty has been repaired by the owner, seals have been broken or removed, the tractor has been modified by installation of parts and components of other manufacture than the original ones,

the owner has been proved not to follow the instructions of the Holder operation manual, and/or has omitted to have regularly carried out the inspections prescribed in the Holder Service Chart,

the customer sells the tractor after its official registration,

the owner does not fulfill his obligations, particularly of payment, towards the manufacturers, or the Holder dealer.

Refund for mileage and other side expenses, for out-of-service periods, or for other direct or indirect damage, is not granted under warranty.

Claims for a change of the purchase agreement, or for a reduction of the purchase price, are excluded.

Second-hand tractors do not fall under warranty.

Place of jurisdiction is either 7417 Urach or 7410 Reutlingen, Federal Republic of Germany.

Metzingen, 1st October 1974,  
supplemented 2nd April 1975

## **ii) Re.: Conditions for the Handling of Warranty Claims**

### **1. Orange-coloured Warranty File Card**

(for tractors, two-wheel tractors, power units, power mowers etc.)

The orange-coloured warranty file card must be returned to the Service Dept. of Gebrüder Holder, entirely completed in type-writing, and duly signed, within 4 weeks upon sale of the machine.

### **2. Pink Warranty File Card in duplicate**

(for Holder replacement engines)

If a Holder made replacement engine is installed, the upper sheet of the pink warranty file card for replacement engines must be returned to the Holder Service Dpt. within 4 weeks. Repaired engines do not fall under warranty. (Otherwise see under para. 1).

3. The orange and pink warranty cards are filed under the corresponding country, type of machine, and in sequence of serial numbers. All warranty claims are entered in this file to be used for the purpose of statistics.

#### 4. Warranty Claims

For submitting warranty claims please use the forms procured by Messrs. Holder and proceed as follows:

Blue sheet:

for dealer's files

Pink sheet:

for agent's files

White-yellow-green sheets:

Return to Messrs. Gebrüder Holder, Metzingen.

The green sheet is, if applicable, submitted to the manufacturers of components of other origin installed in Holder tractors and machinery, whilst the yellow sheet is filed at Holder's for the purpose of statistics.

a) Please number the claim forms in sequence during the current year, e.g. 3/74 Tr (third warranty claim submitted in 1974 for tractors). It is important to indicate Tr = Tractors, resp. PI = Plant Protection Equipment because the warranty claims are handled by different departments.

b) Complete the claims thoroughly in typewriting, and submit them in triplicate (white-yellow-green sheets) to the After-Sales-Service Department for tractors, resp. plant protection equipment, of Messrs. Gebrüder Holder, 7418 Metzingen, within four weeks of the breakdown.

Incomplete claim forms may have to be rejected. The reverse page of the forms is for manufacturers' use only – do not fill in.

c) From all ~~European countries~~ parts pertaining to warranty claims must be sent to Gebrüder Holder, 7418 Metzingen, freight paid to destination, within four weeks after breakdown.

A strong label, giving the following details, must be affixed to each returned part:

Sender: agent's resp. dealer's full address

Claim No. .... Date: .....

Customer's name and address: .....

From all overseas countries parts must only be returned if specifically requested.

- d) When returning engines, these must never be dismantled, but must be shipped entirely assembled (version replacement engine), and in scrupulously clean condition, mounted on our engine transport pallet, safe for shipment. Inlet and outlet ports, all open pipes, and other apertures, must be closed.
- e) Warranty claims for components and parts of other origin, e.g. Bosch, ZF, F & S, JLO, Hatz can be submitted direct to local or nearby agencies of these companies. In such cases please let us have the first, white sheet of the claim form marked „for information only“. Where no branch or agency of the manufacturer in question exists, the claimed parts should be sent to Holder, following the procedure explained above. Parts, or components, which have been repaired, dismantled, or tampered with before their return, are not accepted by the manufacturers, and any claim for these will be rejected from the beginning.
- f) We should like to point out to the fact that, according to our warranty conditions, no compensations can be made for mileage, or other side expenses, such as „out-of-service-periods“, or costs involved for the removal and attachment of previously installed implements.
- g) Any consent made by word of mouth (over the phone) is non obligatory for us because decisions regarding warranty or „fair dealing“ are principally given in writing by our after-sales-service departments for tractors or plant protection equipment.
- h) Exceptionally urgent cases can be reported after office hours (from 19.00 hours – 7 p.m.) to Mr. Feind, Phone No. 07381/8262.

Office hours: Monday to Friday: 7.00 h to 12.00 h (7 to 12 a.m.)  
 and 13.15 h to 16.15 h (1.15 p.m. to 4.15 p.m.)

i) When reporting breakdowns over the telephone, please make sure to have the following details at hand:

Model: Machine serial No.: Engine serial No.:  
 Implement No.: Date of sale: Operation hours:

Nature of breakdown:  
 Description, illustration number and part number of involved parts.

Homepage

5. If, during or after the warranty period, the dealer or tractor owner asks for a factory mechanic to be sent, the mechanic's travelling expenses are to be borne by the firm or person issuing the demand. Estimates of costs are submitted upon special request and after inspection, resp. dismantling of the object in question only. Estimates and offers not specifically indicated to be obligatory, must be regarded as non-obligatory. The costs involved in an estimate, particularly those for delegating a mechanic, are to be borne by the customer, even if the order will not be executed at all, or executed in a different manner.

Metzingen, 1st October 1974  
supplemented on 2nd April 1975

GEBRÜDER HOLDER  
Maschinenfabrik

# Holder

# H4

# Homepage

### General Information

With your Holder H 4 you have purchased a nice little engine-powered unit which will come in handy to facilitate the jobs to be done in your garden, or on your piece of land. This modern, multi-purpose unit combines ideally the latest technical achievements with decades of experience in the design and production of small motor units.

Your H 4 will render you an excellent service if you follow our instructions to the letter. Therefore, please read this manual carefully.

III. 1 shows all combinations which are possible with the H 4. You will find that implements and accessories are available for any desired application.

**To be carried out by agent immediately upon receipt and before taking machine into operation.**

Check oil level at control plugs. If necessary top-up (see also under para. „Maintenance“.)

### Handle Bars Type 1139-1 and 1139-3

**Attention:** In connection with cultivators 1183-10/16 handle-bars type 1139-3 must be used.

The handle bars are not rigidly connected with the basic unit, but they are spring-loaded thus avoiding any inconvenience through vibration for the operator.

**Assembly Handle Bars — Clamping Bolt:** Clamping bolt and handle bars are supplied as separate components. In order to facilitate the adjustment of the handle bars, the clamping bolt must be arrested in the right-side handle bar. For this purpose insert clamping bolt (B III. 2) from outside into the head of the right handle bar. When doing so make sure that the gas slide (plastic part) can be easily moved to and fro on the clamping bolt. The gas slide serves as a transmitter when the throttle is opened. Before the adjustment knob of the clamping bolt (B III. 2) comes flush with the handle bar, a resistance is felt on the retaining ring (A III. 2). To overcome this resistance, give the adjustment knob a slight blow with your hand. After the retaining ring has caught, the clamping bolt is firmly connected with the handle bar.

**Assembly handle bar — drive block:** Take the right handle bar and put the clamping bolt into the bore of the drive block (III. 3), put the left handle bar onto the clamping bolt and tighten both handle bars on the drive block by turning the adjustment knob (D III. 3).

**Adjustment of handle bars:** Just slacken the adjustment knob (D III. 3) by two turns, then adjust each handle bar separately to the desired height. If this has been obtained, retighten the adjustment knob.

**Operation lever gas – clutch:** The gas Bowden cable is situated in a protected position in the right handle bar. The throttle lever (C III. 2) is fitted near the handle grip of the RH handle bar, and can be easily operated with the thumb. Open the throttle lever by moving it downwards. With the engine speeding up, the automatic flywheel clutch is disengaged, and the transmission shuts off.

### Handle bars 1139-3 (III. 1)

Comply with safety regulations and must be used with cultivators. For assembly instructions see page 33.

### Drive Block Type 1100-2

**Running-in period:** During the first 20 service hours, the engine must not be operated under maximum load.

The gearbox flanged to the engine offers two possibilities for transmission. Speeds A with 4500 rpm and speeds B with 1000 rpm (III. 4) are matched to the implements.

This transmission block 1100-2 has an adjustable speed limitation device (K III. 5) installed between tank and air filter housing. Disengaging the adjustment lever – with its red handle grip – in the direction of the arrow, will allow adjustment of the final speed in four ranges between approx. 3500 to 4300 rpm.

Adjustment lever in direction + = higher speed

Adjustment lever in direction – = lower speed.

**Important!** When operating the H 4 with the scythe lawn mower 1169-2 put the speed adjustment lever in position of the marking (III. 5).

### Technical data:

Direction of revolution of engine:	Anti-clockwise as viewed on the power take-off side of the crankshaft
Engine:	Two-stroke petrol engine ST 96 with rewind starter
Piston displacement:	90 cc
Bore:	52 mm dia.
Stroke:	44 mm
Compression ratio:	8,7 : 1
Capacity:	2,7 kW (3,7 HP) at $n = 5000 \text{ min}^{-1}$ (rpm)
Carburettor:	Encarwi diaphragm carburettor 6611093
Ignition:	Ducati Flyhweel magneto ignition
Ignition timing:	$1,5 \pm 0,5 \text{ mm}$ bTDC
Main nozzle:	Size 82
Idling screw:	Bosch W 175 T 1
Pole separation:	0,5 mm



**Refuelling:** Petroil-mixture 25:1 (25 parts of petrol, 1 part of oil).

Use standard branded petrol (no super petrol), and two-stroke branded engine oil SAE 40-50.

Take care that fuel is clean because particles of dirt will cause inconvenient engine trouble.

**Air filter:** Performance and service life depend to a great deal on the cleanness of the air which is sucked in by the filter (D III. 4). Therefore, keep this filter scrupulously clean (see „Maintenance of Air Filter“, page 32).

**Carburettor:** Thanks to a diaphragm carburettor with fuel feed pump, the engine will run smoothly whatever position the unit is working in. This type of carburettor is insensitive to changes of position and will always lead the required fuel quantity to the engine. The gas is controlled with the throttle lever fitted to the right handle bar.

**Preparations for starting:** Please do not start the engine before the drive block has been attached on the implement. When putting the drive block in place, the tension levers (F III. 4) must point in the direction of the implement. If the drive block is flush with the implement, press with your finger the clamping spring (G III. 4) towards the gearbox and at the same time turn the tension lever (F III. 4) in the direction of the engine as far as stop. If both springs are strained the connection between drive block and implement has been effected.

**Important!** Prior to starting never forget to make sure that the instant cut-out switch is in neutra „0“ position.

**Starting the engine:** Open throttle lever approx. 1/3 (move lever downwards). Open fuel cock. For this purpose turn knurled nut (N III. 5) out as far as stop. When starting from cold close choke (L III. 5). If the engine is warm, leave choke open. As soon as engine runs, slowly open choke. Thanks to the built-in fuel feed pump, the tickler need not be used. If the engine will not spring to life with the choke closed, after the 2nd attempt, open choke and repeat starting procedure. Pull out the handle of the rewind starter slowly till a resistance is felt, then pull quickly and strongly. Do not let handle jerk, but let it slide back slowly.

**A special hint:** If the engine has been under high stress during a cultivation job and is to be restarted after a short break of approx. 5 minutes, we recommend to close the choke (L III. 5) approx. two thirds.

As soon as engine has sprung to life, open choke (L III. 5) slowly.

**Shutting engine off:** Move instant cut-out switch (O III. 13) to shut-off position („Stop“ III. 13). In case of danger, turn instant cut-out switch immediately to „Stop“ position. When interrupting work for some time, close fuel cock by turning in knurled nut (N III. 5) as far as stop.

**Maintenance of gearbox on engine:** Change the gear oil once a year. Oil filling quantity 180 cc SAE 80 gear oil. In vertical position of the engine the oil level must reach the control plug (H III. 6). To drain oil unscrew control plug and put the drive block on its side to cause the oil to flow out. Top-up with gear oil (III. 7).

**Maintenance of Air Filter:** (Daily in case of heavy dust development). Slacken screw (E III. 4) on hose clip. Remove filter (D III. 4) and wash in petrol (rinse). Let filter drip dry and put it into SAE 40-50 engine oil. Take out and let dry. The oil film remaining on the filter cartridge takes up the dust particles of the sucked-in air.

**Fuel strainer:** When refuelling please pay attention to utmost cleanliness, and the engine will pay it back with a long service life.

**We recommend to have the following jobs carried out by a skilled mechanic:**

Check the ignition system every 100 operation hours.

Decarbonize exhaust and cylinder after every 200 operation hours.

**Conservation of the engine:** When taking the engine out of service for some period of time, there is danger of corrosion. For conservation of bearings, crankshaft and piston bearing surface, unscrew spark plug and spray into the carburettor inlet 8–10 cm<sup>3</sup> anti-corrosion oil (viscosity SAE 30) of renowned mineral oil companies. Thereby, operate the starter several times. For outside conservation of the engine, we recommend the use of anti-corrosion oils of the large mineral oil companies.

**Attention!** If the engine is stored away for a longer period of time with fuel in the tank, there is danger of de-mixing of the oil-fuel mixture. In such cases we recommend to newly mix the petroil mixture by means of agitation before taking the unit back into service. No warranty is granted in case of resinuous fuel or carburettor system, or in case of corrosion of the engine internally, or externally.

#### **Cultivator Type 1183-10, 12, 14**

**General:** The cultivator is available in three different working widths of 30, 40 and 60 cm (11" – 15" – 23") (see III. 1). The cultivator consists of: gearbox, hoeing tines and protective hood. It is supplied ready for operation, packed in a cardboard box. Just screw the handlebars type 1139-3 (III. 1) to the cultivator transmission, and fit the drive block, then you have a robust and economic motor cultivator.

If e. g., you have a cultivator type 1183-12 with 40 cm (15") working width, this can be easily reduced to 30 cm by removing the hoeing tines which point outwards, and also the extension of the protective hood. Increasing the 40 cm cultivator to a working width of 60 cm (23") necessitates only the 60 cm (23") hoeing set type 1183-8.

For ridging fit the ridger instead of the jib. This enables hoeing and ridging in one. The required width or depth can be controlled by means of the scraper blade, or the depth control.

**Assembly Drive Block – Cultivator:** Drive block, handle bars, and cultivator are supplied in separate cardboard boxes. Attach the drive block on the cultivator as seen in (III. 10). Thereby take care that the clamping levers (A III. 10) point towards the gearbox of the cultivator. If the drive block is flush with the hoe transmission, press the tension spring (B III. 10) towards the transmission, and simultaneously move the clamping lever (A III. 10) in the direction of the engine as far as stop. If both tension springs are tight, the connection between drive block and transmission has been effected. When assembling the handle bars, please pay attention to the instructions in the „Operation Manual Handle Bars Type 1139/3“, see page 29.

**Attention!** Use the cultivator only in connection with handlebars type 1139-3.

#### **Assembly handlebars – Cultivator transmission**

Assemble handlebars with Bowden cable grommet on the segment by means of 4 hexagon screws (S III. 9). Screw fixture of throttle (T III. 9) between protective bonnet and gearbox, using 2 hexagon screws (U III. 9). When opening the throttle, the press button (D III. 11) will actuate the gas slide in the drive block.

#### **Adjustment of handlebars**

Height adjustment of the handlebars depends on the size of the operator. The handlebars can be adjusted to three different heights, and to three different positions laterally.

For **height adjustment** slacken the adjustment button (V III. 9) so that the handlebar can be moved to the desired ratchet position without using force. Then retighten the adjustment button.

**Lateral adjustment** is obtained by pulling the entire handlebar upwards (III. 11), and simultaneously holding back on the jib. Thus the handlebars can be brought to the desired position where you will have to let them catch. The upper section of the jib serves as a ratchet bolt.

**Assembly of the Jib:** Insert the jib (E III. 8) into the bore of the hoe transmission and secure with locking pin (G III. 8). When cultivating the unit is moved forward through the rotation of the hoeing tines. Owing to soil resistance, the brake skid (F III. 8) brakes the forward movement of the hoe in accordance with the adjusted depth.

**Note:** Deep hoeing = brake skid set deep in the soil  
Shallow hoeing = brake skid set flat in the soil.

**Starting:** Before starting the engine, read the Operation Manual „Drive Block 1100-2“, see page 30, very carefully. The engine power is transmitted to the cultivator through the automatic flywheel clutch. Open the throttle lever and the engine speeds up; simultaneously the flywheel clutch comes into action and the hoeing tines rotate.

**Important!** When starting cultivators the operator must stand clear of the hoe shaft.

III. 13 shows how the operator has to stand sideways behind the cultivator when starting it.

**Maintenance:** Tighten screw connections from time to time. Change oil once a year. Filling quantity 250 cc SAE 80 gear oil. In vertical position of the gearbox, the oil level reaches the control plug. Fill in and drain oil on the control plug (see III. 12).

#### **Gear with Drive Wheels Type 1162-1**

The scheme gives you a survey of the practical arrangement of the H 4 Multi-purpose Unit. The different implements for operation in summer and in winter are all driven by one gearbox. This design allows the unit to be offered at an attractive price including all the implements necessary for any job a smallholder has to do.

**The gearbox is filled with oil and ready for operation.** III. 15 shows the gearbox with drive wheels type 1162-1 including wheel weights (A III. 15) Type 1194-1. These are required if a high transverse action is necessary.

**Assembly of the Gearbox:** Put the gearbox on its side and if wheel weights are to be fitted, slide one of them onto the axle. When fitting the wheel take care that, under normal soil conditions, the arrow on the tyre points in driving direction. For sandy soils and lawns it is recommended to fit the wheels in reverse direction. By means of the spring pin (G III. 16) the wheel is connected with the axle. The spring pin will catch in the bore of the axle without difficulties, if you turn through the wheel with one of your hands till the spring pin meets the marking on the axle. In this instant push in the pin with your other hand. If both sides have been assembled as described, put the unit upright on its wheels. Now push the selector lever (C III. 17) forward to start the transmission.

**Assembly Drive Block – Gearbox:** Where drive block and handle bars have been separately delivered, proceed as shown in III. 17 and 18 when assembling the drive block. Please pay attention to the tension levers (H III. 17); **relieved** = levers pointing forward – **strained** = levers pointing towards engine. Should the spline shaft (D III. 15)

of the gearbox not mesh when fitting the drive block, slightly turn the crank disk (E III. 17). If the drive block is flush with the gearbox press the tension spring (K III. 18) with your finger towards the transmission and simultaneously turn tension lever (H III. 18) as far as stop so that it points in the direction of the engine. If both springs are strained the connection between drive block and transmission has been effected. If the drive block has been fitted without handle bars, fit these as described in the Operation Manual for „Handle Bars 1139-1“, see page 29.

**Assembly of Selector Rod:** Insert selector rod (B III. 19) first in the guidance of the left handle bar. Then press fixing shackle on selector lever (C III. 19) upwards till the selector lever can be slid into its bore and will catch therein.

**Before starting please pay attention to the following:** Put gearbox into neutral by moving selector rod (B III. 19) into „Aus“ = Off position. The crank disk (E III. 20) rotates with the engine, therefore always attach an implement to cover it up, before starting the engine.

Please read the Operation Manual „Drive Block 1100-2“ (page 30) very carefully before starting the engine.

**Throttle lever – clutch lever:** The throttle lever (N III. 20) is situated on the RH handle bar below the handle grip and can be easily operated with the thumb. Open the throttle lever by moving it downwards. With the engine speeding up, the automatic flywheel clutch comes into action. For driving start the gearbox in idling. Move the selector rod up, the automatic flywheel clutch comes into action. **For driving start the gearbox in idling. Move the selector rod (B III. 20) to position „Ein“ = On, open throttle lever, and the vehicle will move.** To shut the machine off, close throttle lever.

**Maintenance:** If the transmission stands on level ground, the oil level of the driving gearbox should reach control plug (M III. 20). Change oil once a year. Oil filling 500 cc SAE 80 gear oil. The oil control plug serves simultaneously as filter and drain plug. Before filling in or draining oil see that the gearbox has the proper position. (III. 21).

### Mower Cutter Bar Type 1165-1 (1165-2)

**General:** The fingerless mower cutter bar is suitable for mowing grass, mulching and lawn mowing. No clogging through cut grass, therefore, the grass can remain on the ground when mulching.

**Assembly of cutter knife head and slides:** If the cutter bar has been supplied in its original packing, screw the knife head (A III. 22) onto the top knife (B III. 22) with the self-locking screws. Tighten screws firmly with 40 Nm (4 mkp) (C III. 23) shows how the slides are fitted with the hexagon screws on the back of the cutter knife. Instead of the rigid slides, the adjustable slides type 1165-70 can be used.

**Attachment of cutter bar on drive transmission:** For attachment of the cutter bar put the machine on its handle bars. Adjust the height of the handle bars so that the seat (D III. 24) is approx. 60 cm (23") above the ground. Now take the cutter bar and insert the carrier pin (F III. 24) in the seat (D III. 24). Thereby take care that the follower pin of the crank disk (H III. 24) slides smoothly into the guide (G III. 24) of the knife head. If the cutter bar is flush with the seat (D III. 24) put the dowel pin (K III. 24) through the carrier pin (F III. 24) to obtain the connection between mower cutter bar and drive transmission.

Before starting read carefully the paragraphs „Drive block 1101” (page 30) and „Drive transmission 1162-1” (page 34). Before starting make sure that the drive gear has been disconnected. Persons are not allowed to stand in front of the cutter bar.

**Maintenance:** An implement only performs well if it is in perfect order. Therefore, never mow with blunt knives. **If a bad cut is obtained in spite of the knife being sharp, the screw (N III. 25) must be uniformly readjusted in order to increase the pressure of the four guide plates on the knife and also on the fixed counter knife. Thereby the knife must still have a slight play.** This will guarantee a perfect cut. Oil the moving parts from time to time. **When cleaning knives and carrying out other jobs on the mower, the engine must be shut-off!**

**Important!** Check the upper (moving) knife after every 3–4 operation hours and, if necessary, regrind. Have repairs on the mower carried out by a Service Station. Use only original spares.

### **Rotary Snow Plough Type 1190-1**

The rotary snow plough has a working width of 45 cm (17") and clears effortlessly such masses of snow as can no longer be dealt with by the snow blade.

The direction of discharge can be adjusted as desired by turning the discharging tube (484 III. 26) with the crank (486 III. 26). The throwing width is controlled by swivelling the guide baffle (485 III. 26). The combination of these two possibilities of adjustment grants a precise discharge of the snow under all prevailing conditions.

**Assembly of the Rotary Snow Plough.** Drive block, drive transmission, and handle bars, have been assembled and are ready for attachment of the rotary snow plough. For assembly of above components please pay attention to the relevant instructions on pages 29, 30, 34 if the parts in question have been delivered separately. Illustration 26 refers to the assembly of the rotary snow plough.

Slide the support piece (473 III. 26) from the RH side (as seen in driving direction) into the bores of the lower part of the driving transmission as far as stop, and put the locking eyelet (474 III. 26) into the remaining bore. Fix plastic cover (471 III. 26) on retaining clip. Place the cover over the drive transmission and hook the eyelets of the retaining clip into the support piece. Now attach the housing ass. (483 III. 26) to the drive transmission by sliding the carrier pin of the housing into the bore of the drive transmission. Place dowel pin (475 III. 26) in the bore of the carrier pin and secure. Place discharge tube (484 III. 26) with assembled guide baffle in the guides of the housing. Screw the three hexagon screws (476 III. 26) into the guides and tighten (screw head inside). Slide pressure spring (492 III. 26) onto the crank (486 III. 26). Insert crank with pressure spring in the bore of the support piece (473 III. 26) and drive home the two clamping pins. Insert cog wheel of crank into the holes of the discharge tube and secure with locking eyelet (474 III. 26). Attach scoop (479 III. 26) to the crank disk and firmly tighten with the screw (480 III. 26). Bring drive transmission into neutral and possibly start engine in idling revs.

**Attention!** When the engine speeds up the discharging scoop starts turning.

### Sweeping Machine Type 1191-1

The Holder Sweeping Machine makes a quick and easy job of sweeping which, if done by hand, is strenuous and takes a lot of time. Varying working widths of 60 cm and 80 cm make the self-pick-up machine a most economical unit. Attachment of the sweeping machine on the drive transmission is quick and easy. If you have already a drive block, handle bars and drive transmission, you will only need the sweeping machine, which is supplied optionally with, or without side broom.

**Assembly of the sweeping machine without side broom.** If drive block, handle bars and drive transmission have been supplied separately, assemble these according to the instructions given on pages 29, 30, 34.

For assembly of the sweeping machine proceed as follows:

Screw the bolt (1 III. 27) onto the centre piece in a way that the bolt points to the rear wall. For this purpose use 2 hexagon screws M 8 x 20, locking rings A 8, and hexagon nuts M 8. Fit the connection piece (2 III. 27) on the rear wall of the sweeping machine using 2 hexagon screws with locking rings A 8. Put the belt stretcher

(3 III. 27) onto the centre piece of the sweeping machine so that the clamping rolls point to the outer edge. Bolt the belt stretcher loosely to the interior long slot using hexagon screw M 8 x 20 (4 III. 27) and locking tab B 8. Slide the spring (9 III. 27) onto the second hexagon screw M 8 x 45 (5 III. 27), and tighten with 2 hexagon nuts M 8 (6 and 7 III. 27). Put the locking tab B 8 underneath the hexagon nut and drive the screw so far into the exterior long slot that hexagon nuts M 8 can be fitted onto its end.

Hook the draw spring (9 III. 27) into the stirrup (8 III. 27) and secure the spring with hexagon nut (6 III. 27). Fit the belt guard (10 III. 28) onto the thread bolts (11 III. 28), which have already been laterally mounted, and fix with hexagon nuts M 8 (12 III. 28).

Now move the drive transmission near the sweeping machine so that its fixing socket inserts itself into the bearing tube of the drive transmission. Slightly lift the sweeping machine at the rear so that the bores of the connection piece will match those of the lower part of the drive transmission. Insert pin (13 III. 28) in the bores and secure with locking eyelet (14 III. 28).

Put the V-belt (15 III. 28) first onto the large V-belt pulley (16 III. 28) and lead it then to the tension pulleys. Put the upper V-belt into the V-belt pulley (17 III. 28) and the rear side of the lower belt into the clamping pulley (18 III. 28). Put V-belt (15 III. 28) onto the V-belt pulley (19 III. 28) which is supplied separately with the machine. Then fit the V-belt pulley with V-belt onto the crank disc of the drive transmission and tighten with the screw (20 III. 28). In order to fix the crank disc, insert the supplied pin from the rear (see III. 29). When fitting the V-belt the screws of the belt stretcher must be slackened.

The V-belt is tightened by force of the spring. In spite of this it is advisable to readjust on the belt stretcher before connecting the same firmly with the sweeping machine. Fit the dirt collector box (21 III. 28) in the flat-iron rails. Tilt the belt guard (10 III. 28) forward.

**Adjustment of the Broom.** Adjust the height of the broom so that the full width of the rotating broom touches the ground uniformly for two to three cms. (III. 32) Incorrectly adjusted brooms are subject to high wear. For adjusting the broom slacken the screws (32 III. 30) and (33 III. 31). III. 31 shows that the screw is situated behind the large V-belt pulley.

If the broom is correctly adjusted the working area of the sweeping machine is sealed against the ground by rubber ledges. Take care that the rubber ledge in front of the broom sits always close to the ground.

**Assembly of the Side Broom 1191-70.** Side broom (22 III. 30) and clamping pulley (23 III. 30) are already fitted on the short lever arm (24 III. 30). Now fix the long lever arm (25 III. 30) onto the short lever arm (24 III. 30)



using the screw (25 III. 30). Before, apply lock washer. Put the collar screw (27 III. 30) into the eccentric piece (28 III. 30). Place a shim on the thread collar of the collar screw on the righthand side of the carrier frame. With the screw tightened, the eccentric piece must be easily movable. Screw the lever arm with attached side broom onto the righthand side of the centre piece using the countersunk screw M 8 x 20 (29 III. 32). Place a nut M 8 and a counter nut M 8 from inside and secure. Connect the lever arm with the eccentric piece using the knurled screw (30 III. 33). For adjustment of the height of the side broom slacken the knurled nut. Fit the V-belt (31 III. 33) in a way which allows the rear of the external belt to run in the tension pulley (32 III. 33). For sweeping adjust the side broom so that half its circumference will touch the ground. For taking the side broom out of use slacken the knurled screw, lift the side broom, and retighten the knurled screw. For „idling position“ of the side broom slacken the V-belt. For retightening the V-belt, slacken the screw (25 III. 30) and move the V-belt forward in the long slot. If the long slot proves insufficient, put the screw into the next thread bore.

**Maintenance:** Empty the dirt collector box in time so that the collected dirt will not block the broom. Do not let the V-belt slip, but re-tension if necessary. Should the belt tightener have been damaged, align it, so that the belts will not come off the clamping pulleys. Replace damaged broom ledges at once so that the broom bears uniformly at all times. Clean the air filter of the engine thoroughly. The higher the dust development, the more necessary a careful service.

### Scythe Lawn Mower Type 1169-2

The H 4 Scythe Lawn Mower, an addition to the H 4 multi-purpose unit, is easy to operate.

When operating the H 4 with the scythe lawn mower, the speed adjustment lever (described on page 30 and illustrated on fig. 7a) must be put in the position of the marking on the fuel tank. With this position of the lever, the most effective cutting speed of the mower can be obtained.

The mower has a working width of 45 cm. Its sturdy sheet metal design complies with the latest safety regulations recently issued in Germany. Thanks to the practical wheel drive, the mower can be almost effortlessly handled. The cutting height is adjustable between 2, 7 and 6 cm.

**Instructions for Attachment:** Unfold the handle bars to working position and tighten the star knob screws (A III. 34) firmly by hand. When placing the drive block on the scythe lawn mower, please take care that both multispline shafts catch in their sleeves, and the fixing pin in its seat (R III. 35). If the multi-spline shafts will not catch in their corresponding sleeves, start the mower drive (by disengaging the lever on the left handlebar) and move the unit forwards and backwards for a short while. If this will not help, turn the cutter knife (B III. 39) till the drive block is felt to engage. Now press the tension spring (C.III. 36) into the spring seat (D III. 35), and simultaneously turn the tension lever (E III. 36) in the direction of the engine.

This done, insert the gas slide into the handlebar bore of the drive block (F III. 37) and let the retaining pin (G III. 37) catch in its abutment. Lastly, screw the baffle plate, which is contained in the packing box, onto the ejector (H III. 34). The screws (M 6 x 10), lock washers, and nuts, required for this purpose, are supplied in a little plastic bag. Before starting the mower, pull out the hand lever of the drive and let it catch.

After the drive block has been made ready for service in accordance with the instructions given in its separate operation manual, the scythe lawn mower can be taken into service.

The cutting height is adjustable in three different ranges of 27, 40 and 60 mm in front (M III. 39), and rear (N III. 38).

#### **Safety Regulations for Scythe Lawn Mowers after DIN 1856 (German Specification Standards)**

1. The operator of the mower is entirely responsible for the safety of other persons within the mower's range of action.
2. Any foreign matter must be removed from the lawn before starting to mow. Additional attention must be paid to obstacles whilst mowing.
3. When starting or engaging the mower, the operator must not set it on edge but, if this is necessary at all, just tilt it, with the cutter knife pointing away from the operator. Further, the operator must stand clear of the ejector.
4. Prior to lifting the scythe lawn mower for transport, if this is necessary, the engine must be cut off and the motion of the cutter knife must have ceased. When driving off the lawn, the cutter knife must be shut off.
5. For maintenance, cleaning, and adjustment of the cutting height, the engine must be shut-off and the ignition plug removed.
6. The safety distance, as obtained through the handlebars, must be maintained at any time. Particular care must be taken when mowing on slopes and in hilly territory.
7. If the mower has been heavily knocked against a firm obstacle, the cutter knife must be checked by an expert.

**Maintenance:** The tension of the V-belt is right if it can be pressed in 1–2 cm with a finger.

To give the required tension to the V-belt, displace the mower drive forwards, by slackening the four retaining shackles (L III. 38). Inexpert tightening of the V-belt results in its premature wear. Should it become necessary to change the V-belt, proceed as follows: Slacken and remove the two screw unions of the drive shaft (S III. 40). Slide the V-belt pulley and the tubular drive (I III. 40) in the direction of the arrow till the V-belt can be easily passed through (K III. 40).

**Attention:** Be careful to place the V-belt correctly on the pulley (III. 40). Otherwise the mower will move rearwards.

**Change of the Cutter Knife:** When regrinding the propeller knives please observe the following:  
Regrind knives uniformly on both sides, i. e. max. 5 mm at each side, but **not more**. (See illustration, 41a).  
For reassembly of the cutter knife proceed in reverse order. For safety's sake the cutting mechanism must be inspected in regular intervals.

# Julians

# Holder

# H4

# Homepage

NOTICES

Julians

Holder

H4

Homepage

Type de la machine: ..... No. de la machine: .....  
No. du moteur: ..... No. de l'outil: .....

Propriétaire: .....  
Adresse: .....

Date de livraison: .....  
Agent (achet): .....

Carte de garantie envoyée à HOLDER (au plus tard 4 semaines après la livraison) le: ..... par: .....

(Les indications sont obligatoires pour maintenir vos droits à la garantie resp. prévenance.)

Tous les travaux prescrits par écrit par HOLDER ont été effectués:

Date	Lettre HOLDER no du	effectué par:
.....	H4	.....
.....		.....
.....		.....
.....		.....

Gebrüder HOLDER, Maschinenfabrik, 7418 Metzingen/Württ.

# Homepage

Conditions et traitement de garantie

Español Français

## A) Recommandations Importantes Pour Les Clients

### 1. Garantie

La garantie accordée par le constructeur couvre la bonne qualité des matériaux et la bonne exécution du tracteur neuf.

La garantie est valable pendant 12 mois à partir du jour de réception par l'agent ou à partir de la première immatriculation du tracteur. Elle s'éteint cependant au plus tard 24 mois après que le tracteur ait quitté l'usine.

Les moteurs échange standard et les pièces qui ne sont pas fabriqués par HOLDER sont couverts en garantie pendant 6 mois au maximum. Les pièces en caoutchouc et en cuir, les joints, les bougies, les ampoules, les pneus et autres pièces d'usure ne sont pas couverts par la garantie.

On ne peut faire valoir le droit à la garantie que si la demande de garantie a été adressée au constructeur ou à un agent HOLDER immédiatement après la constatation d'un défaut.

Le constructeur choisit l'application de la garantie soit en réparant soit en remplaçant les pièces défectueuses. Pour l'exécution du travail dans le cadre de la garantie, l'agent HOLDER qui a vendu le tracteur neuf est seul compétent.

Lorsque le constructeur reconnaît le droit à la garantie, les frais de montage des pièces sont à sa charge selon ses barèmes fixés pour l'exécution du travail. Il remplace les pièces reconnues défectueuses et les pièces endommagées par celles-ci. Les pièces remplacées restent la propriété du constructeur et doivent être mises à sa disposition en port payé. Pour des raisons d'ordre financier, des pièces provenant de territoires d'outre-mer ne doivent être envoyées au fabriquant que sur demande particulière. Toutes les autres pièces doivent être mises à la disposition du représentant Holder qui doit les conserver en vue d'une éventuelle inspection du fabriquant, jusqu'à ce que ce dernier ait autorisé leur transformation en ferraille. Il faut respecter les directives du constructeur indiquées dans les circulaires concernant le traitement des demandes de garantie.

La garantie n'est pas appliquée pour l'usure normale, pour les endommagements causés par un service et un entretien non appropriés, pour les dégâts pendant le stockage et au cours du transport et d'une manière générale pour les dégâts dus à la corrosion.

La garantie cesse d'être applicable lorsque:

le tracteur a été réparé par l'acheteur ou modifié en incorporant sur le tracteur des pièces d'origine étrangère, les plombs sur les pompes d'injection (régulateurs) et sur les pompes à huile ont été enlevés, l'acheteur n'a pas respecté les instructions de la notice d'emploi ou l'acheteur n'a pas fait effectuer les révisions prescrites par le service HOLDER, l'acheteur a manqué à ses engagements contractuels, surtout à ses engagements de paiement à l'égard du constructeur ou à l'égard de l'agent HOLDER.

Le remboursement des frais de déplacement et des frais annexes, des frais d'immobilisation du tracteur ainsi que des endommagements directs ou indirects est exclu.

Le client ne peut exiger ni la modification du contrat ni la diminution du prix d'achat.

Les tracteurs usagés ne sont pas couverts par la garantie.

Place de juridiction: 7417 Urach ou 7410 Reutlingen, Allemagne

Metzingen, le 1er Octobre 1974.

Supplémenté le 2me Avril 1975.

## B) Concerne: Condition préliminaire au traitement des demandes de garantie

### 1. Carte de garantie, couleur orange (pour tracteurs — motoculteurs — motobineuses — motofaucheuses, etc.)

La carte de garantie (couleur orange) se trouvant dans la notice d'emploi doit être envoyée, complètement remplie à la machine à écrire et signée, au Service après-vente dans un délai de 4 semaines à dater de la vente de la machine.

### 2. Carte double de garantie, couleur rose (pour moteurs d'échange standard HOLDER)

Si un moteur d'échange standard fabriqué par HOLDER est monté, il faut envoyer la première feuille de la carte double de garantie, couleur rose, dans un délai de 4 semaines au Service après-vente. Pour les moteurs réparés, il n'est pas accordé de garantie (pour le reste voir paragraphe 1).





- g) Lorsqu'on fait la demande de garantie pour les moteurs, ne jamais désassembler le moteur, c'est-à-dire, il faut nous envoyer le moteur complet (équipement du moteur d'échange standard) avec notre socle et bien protégé contre les endommagements pendant le transport et en état propre; toutes les conduites et orifices doivent être fermés. (Ne pas oublier d'attacher une étiquette comme indiqué sous le paragraphe c.)
- e) Les demandes de garantie pour les pièces qui ne sont pas d'origine HOLDER, comme par exemple les pièces des Ets. ZF, F & S, JLO, Hatz etc. peuvent être envoyées directement aux représentants locaux ou à ceux qui sont les plus proches de votre région. A nous, il ne faut envoyer que la feuille jaune de la demande de garantie avec la mention: „Pour votre information.“ Si les Etablissements en question n'ont pas de représentation dans votre pays, les pièces faisant l'objet de réclamation sont à envoyer à nos établissements de la même façon que décrit ci-dessus. Les pièces déjà désassemblées ou celles que l'on a essayé de réparer par soi-même ne sont pas acceptées par les constructeurs, c'est-à-dire que la demande de garantie est refusée.
- f) Nous répétons que, conformément à nos conditions de garantie, nous ne remboursons en aucun cas les frais de voyage ni d'autres frais secondaires comme par exemple la période d'immobilisation de la machine, ni les frais supplémentaires de démontage ou de montage des outils portés déjà montés.  
De plus, il faut dans tous les cas utiliser les pièces d'origine HOLDER pour les réparations. Dans le cas de réparations éventuelles effectuées sur les pièces, nous ne remboursons que le prix de la pièce.
- g) Toutes les promesses de garantie ou promesses faites à titre commercial, verbales ou téléphonique, sont sans engagement de notre part. Les décisions de garantie, y compris celles accordées à titre commercial, sont communiquées par écrit par notre service après vente tracteurs ou pulvérisateurs selon le cas.

h) Dans le cas d'entretien téléphonique, il faut indiquer:

Type du tracteur:

No. du tracteur:

No. du moteur:

No. des outils:

Vendu le:

Nombre d'heures de travail:

Description de l'endommagement:

Désignation et référence de la pièce:

# Homepage

5. Si, pendant ou après la période de garantie, un monteur de l'usine est demandé par un agent ou un client, les frais de voyage etc. de monteur sont à la charge du demandeur.

Nous ne soumettons éventuellement de dévis que sur demande particulière, et seulement après examen ou démontage de l'article considéré.

Les dévis et offres qui ne sont pas expressement désignés par écrit par l'usine comme fermes s'entendent sans engagement.

Les frais occasionné par l'établissement d'un dévis, en particulier à la suite de l'envoi d'un monteur, sont à la charge du client, même si le travail n'a pas été exécuté ou l'a été sous une forme modifiée.

Metzingen, le 1er Octobre 1974.

Supplémenté le 2me Avril 1975.

# Holder

# H4

# Homepage

## Information Générales

Avec votre Holder H 4 vous avez acheté un appareil maniable à usages multiples pour tous les travaux dans votre jardin et sur vos terrains. Les expériences de plusieurs dizaines d'années et les procédés les plus modernes de construction et de fabrication ont permis de réaliser cet appareil polyvalent.

Le travail avec votre H 4 sera pour vous une source de joie. Nous vous prions de lire cette notice d'emploi avec attention avant la mise en service.

La planche n° 1 représente les différentes combinaisons du H 4. Vous constaterez qu'il y a également pour vous un appareil supplémentaire que vous désirez.

## Effectuer immédiatement lors de la réception et avant la mise en route par l'agent:

Vérifier au bouchon de contrôle le niveau d'huile et le compléter le cas échéant. (Voir aussi „Entretien du filtre à air“, page 51).

## Mancherons 1139-1 et 1139-3

Attention! N'utiliser les élément de binage qu'avec les mancherons type 1139-3 (Fig. 1) sur le boîtier de fraisage. Les mancherons sont montés sur des supports à ressorts; ainsi le poly combi ne constitue pas un ensemble trop rigide et l'opérateur n'est pas fatigué par les secousses.

**Montage des mancherons et de l'axe de serrage:** L'axe de serrage et les mancherons sont livrés séparément. Pour que le montage des mancherons puisse s'effectuer simplement, il faut bloquer l'axe de serrage lors du premier montage dans le mancheron droit. Introduire l'axe de serrage (B fig. 2) de l'extérieur dans la tête droite du mancheron. Veiller à ce que le mancheron coulissant d'accélérateur (en plastique) puisse coulisser facilement sur l'axe de serrage. Ce mancheron d'accélérateur sert comme la pièce de transmission pour l'accélérateur. Avant que le bouton de réglage (B fig. 2) de l'axe de serrage arrive sur le mancheron, on sent une résistance sur la bague support (A fig. 2). Cette résistance disparaît lorsqu'on tape avec la main sur le bouton du réglage. Lorsque la bague support encliquette, l'axe de serrage est définitivement relié avec le mancheron.

**Montage des mancherons et du bloc moteur:** Saisir le mancheron droit et introduire l'axe de serrage dans le trou du bloc moteur (fig. 3), placer le mancheron gauche sur l'axe de serrage et fixer les deux mancherons sur le bloc moteur en tournant le bouton d'ajustage (D fig. 3).

L'ajustage des mancherons est simple et facile lorsqu'on tourne le bouton d'ajustage (D fig. 3) de deux tours environ, placer ensuite les mancherons séparément dans la position désirée en hauteur. Après avoir choisi la position la plus favorable, resserrer le bouton d'ajustage.

**Levier des gaz — embrayage:** La tirette des gaz qui est protégée se trouve dans le mancheron droit. Le levier des gaz (C fig. 2) se trouve près de la poignée du mancheron droit et il peut être manité facilement avec la pousse. Lorsque l'on tire le levier des gaz vers le bas, on accélère et le moteur commence à tourner. L'embrayage entraîne automatiquement; cela veut dire que la jonction entre le moteur et la transmission est réalisée. Tirer le levier des gaz vers le haut et l'on arrête l'arrivée des gaz, l'embrayage est débrayé et la transmission s'arrête. Pour actionner l'accélérateur et l'embrayage, il suffit de tirer un levier seulement.

### **Mancherons 1139-3** (Fig. 1)

Pour montage avec des éléments de binage. Instructions de montage voir page 53.

### **Block Moteur 1100-2**

**Rodage:** Pendant les premières 20 heures de travail ne poussez pas le moteur jusqu'à la limite de ses possibilités. Plus tard, vous pouvez protéger le moteur contre les endommagements si vous ne le laissez pas s'emballer lorsqu'il tourne à vide.

Ce bloc moteur a deux possibilités d'entraînement à deux régimes différents pour les outils portés. Les régimes A, avec 4500 tr/mn, et B — avec 1000 tr/mn — (fig. 4) sont appropriés pour les outils supplémentaires.

Le groupe moteur 1100-2 est équipé d'un dispositif limiteur de nombre de tours étant monté entre réservoir et boîte du filtre à air (voir illustration).

Le déclenchement du levier de réglage avec sa poignée rouge en direction de flèche permet le réglage du nombre de tours en 4 échelons d'env. 3500—4300 tours par minute.

Levier de réglage en direction + = nombre de tours plus haut

Levier de réglage en direction — = nombre de tours plus bas.

**Important!** Pour le travail avec la tondeuse 1169-2 enclencher sur la position repérée sur le réservoir à carburant le levier régulateur de régime. (Fig. 5).

### **Caractéristiques techniques:**

Direction de révolution du moteur:	à gauche (vue sur vilebrequin)
Moteur:	St 96 deux temps à essence avec lanceur à câble à retour
Cylindrée:	93 cm <sup>3</sup>
Alésage:	Ø 52 mm
Course:	44 mm
Compression:	8,7 : 1
Puissance:	2,7 kW (3,7 ch) avec n = 5000 min <sup>-1</sup> (t/min)
Carburateur:	Encarwi carburateur à membrane 66 11 093

Allumage:	Dynamo-magnéto DUCATI
Réglage d'allumage:	1,5 +0,5 mm avant PMH
Cibleur principal:	e 82
Vis de ralenti:	ouvert à 1 1/2 tours
Bougie d'allumage:	Bosch W 175 T 1
Masse polaire de rupture:	0,5 mm

**Réservoir:** Pour mélange essence-huile 25:1 (25 parts d'essence, 1 part d'huile) — Essence normale (pas de super).  
Huile-moteur de marque SAE 40-50.

N'utiliser que du carburant propre car les impuretés peuvent entraîner les pannes de moteur.

**Filtre à air:** Le rendement et la longévité du moteur dépendent en principe de la propreté de l'air aspiré par le filtre (D fig. 4). Entretenir le filtre en état de propreté (voir „Entretien du filtre”, page 51).

**Carburant:** Pour que le moteur marche dans n'importe quelle position, on a incorporé le carburateur à membrane avec pompe d'alimentation en carburant. Il résiste à toutes les positions et amène au moteur la quantité de carburant nécessaire. Le réglage des gaz est fait à l'aide de la manette des gaz se trouvant sur le mancheron droit.

**Prédémarrage:** Ne faites démarrer le moteur que lorsque le bloc-moteur est incorporé. En montant le bloc-moteur, veillez à ce que les leviers de serrage (F fig. 4) soient orientés vers l'outil. Lorsque le bloc-moteur touche à l'appareil, appuyez avec le doigt sur le ressort (G fig. 4) contre la boîte et tournez en même temps le levier de serrage (F fig. 4) jusqu'à la butée dans la direction du moteur. Lorsque les deux ressorts sont tendus, la jonction entre le bloc-moteur et l'outil est établie.

**Important!** Vérifier avant chaque démarrage si la commande d'arrêt instantané (O fig. 13) se trouve dans la position „0”.

**Démarrage du moteur:** Manette des gaz à 1/3 env. (levier vers le bas). Ouvrir le robinet du carburant; pour ce faire, dévissez l'écrou moleté (N fig. 5) jusqu'à la butée. Fermer le clapet de démarrage (L fig. 5) le moteur étant froid. Laisser le clapet de démarrage ouvert le moteur étant chaud. Le clapet de démarrage est ouvert. Dès que le moteur tourne, ouvrir lentement le clapet. Grâce à la pompe d'alimentation en carburant (M fig. 5) le pousseur ne doit pas être titillé. Si le moteur ne répond pas après le 2ème essai, le clapet de démarrage étant fermé, ouvrir le clapet et répéter le démarrage. Tirer doucement la poignée du lanceur à retour automatique jusqu'à ce qu'on ressente une résistance et tirer ensuite rapidement et avec force. Ne pas lâcher la poignée mais la laisser arriver doucement dans sa position normale.

**Une petite remarque:** Lorsque le moteur a été trop chargé au cours du binage et si la machine doit de nouveau démarrer après une courte pause (env. 5 mm), il est recommandé de fermer le clapet de démarrage (L fig. 5) de 2/3 environ. Actionner ensuite le poussoir M pendant 8 secondes environ et démarrer d'une façon normale. Refermer lentement le clapet (L fig. 5).

**Arrêt du moteur:** Mettre la commande d'arrêt instantané dans la position („Stop“ fig. 13). En cas de danger mettre la commande d'arrêt immédiatement dans la position „Stop“. Dans le cas d'une longue interruption de travail, il faut fermer le robinet de carburant en vissant l'écrou moleté (N fig. 5) jusqu'à la butée.

**Entretien de la transmission.** La vidange d'huile boîte doit être effectuée une fois par an avec 180 cm<sup>3</sup> d'huile boîte SAE 80. Le niveau d'huile va jusqu'au bouchon de contrôle (H fig. 6) le moteur étant en position verticale. Pour faire la vidange, dévisser le bouchon de contrôle et mettre le groupe de transmission sur le côté afin que l'huile puisse s'écouler. Remplir avec de l'huile boîte (fig. 7).

**Entretien du filtre à air:** (Le cas échéant chaque jour). Dévisser la vis (E fig. 4) sur l'attache du tuyau. Enlever le filtre (D fig. 4) et le laver dans de l'essence. Le laisser sécher et le plonger dans de l'huile moteur SAE 40-50. Le sortir et le laisser s'égoutter. Le film d'huile adhérent à la cartouche retient la poussière de l'air aspiré.

**Tamis à carburant:** En faisant le plein, faites attention à la propreté du carburant, votre moteur vous en remerciera par une plus grande longévité.

**Nous recommandons de faire effectuer les travaux suivants par un spécialiste:**

Vérifier l'allumage toutes les 100 heures.

Décalaminer le pôt d'échappement et les cylindres toutes les 200 heures.

**Conservation de la longévité du moteur:**

Si le moteur n'est pas utilisé pendant un certain temps, il existe un danger de formation de rouille. Pour assurer la longévité des paliers et du vilebrequin, ainsi que de la course des pistons, dévisser les bougies et verser par l'orifice d'admission du carburateur 8 à 10 cm<sup>3</sup> d'huile anti-corrosion (viscosité SAE 30) de marques d'huiles minérales connues, tout en actionnant le dispositif de démarrage. Pour la conservation extérieure du moteur, nous recommandons également d'utiliser des huiles anti-corrosion de marques connues.

**Attention!** Si le réservoir à carburant reste pendant assez longtemps rempli sans que le moteur fonctionne, il existe un danger que le mélange huile-carburant se dissocie. Dans de tels cas, nous recommandons expressément de reconstituer le mélange huile-carburant en l'agitant ou en le secouant, ou encore en refaisant le plein. Nous ne prenons à notre charge aucune garantie concernant la résinification de l'ensemble aliment l'intérieur ou à l'extérieur du moteur.

## Fraise 1183-10, 12, 14

**Généralités.** La fraise est livrée dans les largeurs de travail de 30, 40 et 60 cm (voir la vue d'ensemble fig. 1). Elle comprend: transmission, jeu des éléments de binage et le capot de protection. Elle est livrée dans un carton, prête au travail. Il suffit de boulonner les mancherons type 1139-3 (fig. 1) sur le boîtier de fraisage et de mettre en place le bloc moteur, et l'on a tout de suite une motobineuse robuste et économique.

Lorsque l'on a par exemple une fraise de 40 cm du type 1183-12 pour binage et buttage, on peut réduire la largeur de travail de 40 cm à 30 cm enlevant les couteaux extérieurs et l'élargisseur de capot. Si l'on veut élargir le travail de 40 cm à 60 cm, on n'a besoin que du jeu de binage de 60 cm type 1183-8. Pour le buttage, on monte le corps butteur à la place de la flèche. On peut ainsi biner et butter en un seul passage. Le déflecteur du corps butteur et le patin de profondeur peuvent être réglés à la largeur ou à la profondeur désirée.

**Montage du bloc moteur à la fraise.** Le bloc moteur, les mancherons et la fraise sont livrés séparément dans le carton. Monter le bloc moteur à la fraise selon (fig. 10). Faire attention au moment de la pose du bloc moteur à ce que les leviers de serrage (A fig. 10) soient orientés vers la transmission de la fraise. Lorsque le bloc moteur se trouve sur la transmission de la fraise, pousser les leviers de serrage (B fig. 10) vers la transmission et tourner en même temps le levier de serrage (A fig. 10) jusqu'à la butée vers le moteur. Lorsque les deux leviers de serrage sont tendus, la jonction entre le bloc moteur et la transmission de la fraise est effectuée. Pour le montage des mancherons type 1139-3 voir les instructions page 49.

**Attention!** N'utiliser les éléments de binage qu'avec les mancherons type 1139-3.

### Montage mancherons — boîtier de fraisage

Les mancherons sont montés sur le secteur avec leur guide-câble au moyen de 4 vis six pans (voir fig. 9). Fixer le support de la commande des gaz (T fig. 9) entre le capot de protection et le carter de transmission avec 2 vis six pans (U fig. 9).

A l'accélération, le bouton (D fig. 11) actionne alors la vanne des gaz dans le bloc-moteur.

### Réglage du guidon

Le réglage en hauteur dépend de votre taille. Le réglage sans aucun outil permet trois positions en hauteur et trois positions latérales.

Pour le **réglage en hauteur**, dévisser le bouton de réglage (V fig. 9) jusqu'à ce qu'on puisse encliqueter le mancheron facilement dans la position désirée et le visser ensuite à fond.

**Réglage latéral:** Tirer le guidon vers le haut sur le mancheron (fig. 11) en le maintenant en même temps contre la flèche, mettre ensuite le guidon principal dans la position désirée et l'encliqueter.

**Montage de la flèche:** Introduire la flèche (E fig. 8) dans le trou sur la transmission de la fraise et la bloquer à l'aide de la broche (G fig. 8). Au cours du binage, l'appareil est poussé vers l'avant par les éléments de binage. L'éperon (F fig. 8) qui offre une résistance dans le sol, freine le mouvement d'avancement de la fraise selon le réglage de la profondeur.

**Remarque:** binage profond = éperon de frein en profondeur dans la terre  
binage superficiel = éperon de frein à plat

**Démarrage:** Avant de procéder au démarrage, il faut lire attentivement la notice d'emploi pour „Bloc moteur 1100-2". (Voir page 50). La puissance du moteur est transmise sur la fraise à l'aide de l'embrayage automatique. Pousser le levier des gas vers le bas pour faire tourner le moteur et en même temps l'embrayage entraîne et les éléments de binage tournent.

**Important:** Lorsque la fraise démarre, la personne conduisant l'appareil doit se tenir en dehors de la roue dangereuse du rouleau de la fraise.

La fig. 13 montre comment l'opérateur doit se tenir derrière la fraise au moment du démarrage.

**Entretien:** Resserrer de temps en temps les raccordements. Une fois par an procéder à la vidange. La quantité d'huile de remplissage est de 250 cm<sup>3</sup> d'huile boîte SAE 80. Le niveau d'huile doit atteindre le bouchon de contrôle, la transmission étant en position verticale. Le remplissage et la vidange d'huile sont effectués par le bouchon de contrôle (voir fig. 12).

### Groupe de Transmission 1162-1

La vue d'ensemble montre que la gamme des outils pour le Poly-Combi H 4 est simple et pratique. Une transmission actionne l'entraînement des outils pour les travaux d'été et d'hiver. Cette structure permet de disposer à des conditions économiques des outils dont vous avez besoin comme propriétaire d'un terrain en vue d'effectuer rapidement et sans fatigue tous les travaux nécessaires. **La transmission est remplie d'huile donc elle est prête à tout moment à travailler.** La figure 15 montre l'équipement de base du groupe de transmission 1162-1 et les masses d'alourdissement de roues (A fig. 15) type 1194-1. Lorsqu'une force élevée de poussée est exigée, il faut monter les masses d'alourdissement de roues.

**Montage du groupe de transmission:** Placer la transmission sur le côté. S'il y a les masses d'alourdissement de roues, en mettre une sur l'essieu. En plaçant la roue, faire attention à la flèche se trouvant sur le pneu; dans des conditions normales du sol, elle doit être dans le sens de la marche. Pour les sols sablonneux et pour le gazon, il est recommandé de faire le montage des roues dans le sens opposé. La roue est reliée avec l'essieu à l'aide de la broche (G fig. 16). La broche peut être introduite facilement dans



le trou de l'essieu, si l'on tourne la roue avec une main jusqu'à ce que la broche couvre le repère sur l'essieu; enfoncez ensuite avec l'autre main la broche. Lorsque le montage a été fait des deux côtés comme décrit, placer l'appareil sur les roues. Pour mettre la transmission en marche, tirer le levier de commande (C fig. 17) vers l'avant.

**Montage du bloc moteur au groupe de transmission:** Si le bloc moteur et les mancherons ont été livrés séparément, on peut procéder pour le montage du bloc moteur comme illustré sur les figures 17 et 18. Attention à la position des leviers du serrage (H fig. 17; **desserré** = les leviers sont orientés vers l'avant, **serré** = les leviers sont orientés vers le moteur. Au cas où pendant le montage du bloc moteur, l'arbre cannelé (D fig. 15) du groupe de transmission n'arriverait pas tout de suite dans le moyen correspondant, tourner un peu le plateau-manivelle (E fig. 17). Si le bloc moteur touche le groupe de transmission, pousser avec le doigt le ressort de serrage (K fig. 18), contre la transmission et tourner en même temps le levier de serrage (H fig. 18) jusqu'à la butée dans la direction vers le moteur. Lorsque les deux ressorts sont tendus, la jonction du bloc moteur avec le groupe de transmission est effectuée. Si le bloc moteur a été monté sans mancherons, monter ceux-ci conformément aux instructions „mancherons 1139-1”, (voir page 49).

**Montage de la tige de commande:** La tige de commande (B fig. 19) est d'abord introduite dans le guidage sur le mancheron gauche. Pousser ensuite l'étrier sur le levier de commande (C fig. 19) vers le haut jusqu'à ce que la tige de commande puisse arriver dans le trou de celui-ci.

**Avant le démarrage:** Mettre le groupe de transmission en marche à vide, placer la tige de commande (B fig. 19), dans la position 0 = „Aus” (fig. 20). Le plateau manivelle (E Fig. 20) tourne avec le moteur, c'est pourquoi il faut monter d'abord un outil au groupe de transmission afin que le plateau-manivelle soit couvert. Avant de procéder au démarrage, lire la notice d'emploi „bloc moteur 1100-2” avec attention (voir page 50).

**Levier de service: gaz — embrayage:** Le levier des gaz (N fig. 20) se trouve près de la poignée sur le mancheron droit et on peut l'actionner facilement avec le pouce. Lorsque l'on met le levier des gaz vers le bas, on accélère et le moteur tourne. L'embrayage entraîne automatiquement avec le régime croissant du moteur. **Pour avancer il faut mettre la transmission en marche, l'accélérateur étant en position ralentie. Mettre la tige de commande (B fig. 20) dans la position „Ein”; donner les gaz et la machine part.** Si l'on tourne le levier des gaz vers le haut, on enlève les gaz et la machine s'arrête.

**Entretien.** Le groupe étant en position horizontale, le niveau d'huile dans le groupe de transmission arrive jusqu'au bouchon (M fig. 20). La vidange doit être effectuée une fois par an. La quantité de remplissage d'huile est de 500 cm<sup>3</sup> d'huile boîte SAE 80. Le bouchon de contrôle sert en même temps de bouchon de remplissage et de vidange. Pour remplir ou pour vidanger, il faut mettre la boîte dans la position appropriée. (Fig. 21).

## Barre de Coupe 1165-1 (1165-2)

**Généralités:** Avec la barre de coupe sans doigt vous pouvez faucher l'herbe et tondre le gazon. Le bourrage par l'herbe fauchée ne se produit pas.

**Montage de la tête de couteau et des patins:** Si la barre de coupe vous est livrée dans un carton, boulonnez la tête de doigt (A fig. 22), sur le couteau supérieur (B fig. 22), à l'aide des vis à blocage automatique. Serrez les vis à fond (40 Nm - 4 mkp). (C fig. 23) montre le montage des patins qui sont visés sur le dos porte-lame à l'aide des vis six pans. Au lieu des patins fixes, on peut visser aussi les patins réglables du type 1165-70.

**Montage de la barre de coupe au groupe de transmission:** Pour ce faire, placer l'appareil sur les mancherons de façon à ce que la poche (D fig. 24) se trouve env. 60 cm au-dessus du sol. Prendre ensuite la barre de coupe et introduire le tourillon de suspension (F fig. 24) dans la poche (D fig. 24). Veillez à ce que le tourillon d'entraînement sur le disque à manivelle (H fig. 24) glisse dans le guidage (G fig. 24) de la tête de doigt. Dès que la barre de coupe arrive dans la poche (D fig. 24), il faut mettre la goupille (K fig. 24) dans le tourillon (F fig. 24) et la barre de coupe est ainsi unie au groupe de transmission.

Avant de procéder au démarrage, lire attentivement la notice d'emploi „bloc moteur 1100-2” et „groupe de transmission 1162-1” (voir pages 50 et 54). Veillez à ce que le groupe de transmission soit débrayé avant le démarrage. Il est interdit de rester devant la barre de coupe.

**Entretien:** Un appareil ne peut donner son meilleur rendement que lorsqu'il est bien entretenu. C'est pourquoi il ne faut pas faucher avec la lame émoussée. **Si la coupe devient mauvaise malgré que la lame soit aiguisée, il faut augmenter la pression des plaques de guidage (elles sont 4) sur la lame et en même temps aussi sur la contre-lame fixe et ceci en réglant la vis (N fig. 25). La lame doit rester encore légèrement mobile. On obtient ainsi une coupe impeccable. Huiler de temps en temps les pièces mobiles. Avant de nettoyer la lame ou avant d'autres travaux sur la faucheuse, il faut arrêter le moteur.**

**Important!** Examinez le couteau supérieur (mobil) après 3—4 heures de service et, le cas échéant affûter le couteau. Pour effectuer des réparations, confiez la barre de coupe à un atelier du service après-vente.

## Turbine à Neige 1190-1

Cet appareil, de largeur de travail de 45 cm, déblaie la neige qui ne peut plus être dégagée par une lame déblayeuse. La direction du jet peut être réglée en tournant le dispositif éjecteur (484 fig. 26) à l'aide de la manivelle (486 fig. 26). La portée d'éjection est réglée à l'aide du déflecteur réglable (485 fig. 26). Ces deux dispositifs de réglage permettent le déblayage de la neige dans toutes les conditions.

**Montage de la turbine à neige.** Le bloc moteur, le groupe de transmission et les mancherons sont prêts à être montés sur la turbine à neige. Au cas où ces parties seraient livrées séparément, respectez pour l'assemblage les notices d'emploi correspondantes. (Voir pages 49 et 54).

En assemblant la turbine, comparez le texte avec la fig. 26.

Poussez le support (473 fig. 26) du côté droit (vu dans le sens de la marche) dans les trous se trouvant sur la partie inférieure du groupe de transmission jusqu'à la butée et mettez les épingles (474 fig. 26) dans le trou libre. Fixez le capot (471 fig. 26) en matière plastique sur l'étrier-support à l'aide des boutons à pression. Poussez le capot avec l'échancrure par-dessus le groupe de transmission et accrochez les épingles de l'étrier-support sur le support (473 fig. 26). Montez maintenant l'ensemble du carter (483 fig. 26) sur le groupe de transmission. Introduisez la goupille-clips (475 fig. 26) dans le trou de tourillon et la bloquez en rabattant l'étrier en fil de fer. Introduisez le dispositif éjecteur (484 fig. 26) avec le déflecteur réglable dans les glissières de guidage sur le carter. Vissez les trois vis six pans (476 fig. 26) dans les glissières et les serrez à fond (la tête de vis à l'intérieur). Poussez le ressort (492 fig. 26) sur la manivelle (486 fig. 26). Introduisez la manivelle avec le ressort dans le trou du support (473 fig. 26) et enfoncez les deux goupilles fendues. Introduisez le pignon de la manivelle dans la couronne perforée du dispositif éjecteur et le bloquez à l'aide de l'épingle (474 fig. 26). Mettez l'aube (479 fig. 26) sur le plateau-manivelle et la serrez à fond en utilisant une vis à œil (480 fig. 26). Mettez le groupe de transmission en marche à vide et démarrez le moteur, l'accélérateur étant en position de ralenti.

**Attention:** Lorsque le moteur tourne à un régime plus rapide, l'aube se met à tourner.

## Balayeuse rotative 1191-1

Le balayage représentait auparavant un travail manuel fatigant et prenant beaucoup de temps; aujourd'hui on peut balayer sans fatigue et rapidement grâce à la „balayeuse rotative“ HOLDER. Elle travaille dans les largeurs de travail de 60 et 80 cm et en plus, elle assure l'auto-ramassage. Quelques coups de mains suffisent pour monter la balayeuse très facilement sur le groupe de transmission.

Si vous possédez déjà le bloc moteur, les mancherons et le groupe de transmission, vous n'aurez qu'à acheter la balayeuse et ceci avec ou sans balai latéral.

**Montage de la balayeuse sans balai latéral.** Si le bloc moteur, les mancherons et le groupe de transmission sont livrés dans un carton, il faut assembler ces parties selon les notices d'emploi correspondantes. Pour le montage de la balayeuse, respecter les instructions suivantes:

Visser l'axe démontable (1, fig. 27) sur la pièce centrale de façon à ce que l'axe soit orienté vers la paroi arrière. Pour ce faire utiliser les deux vis six pans M 8 x 20, les rondelles grower A 8 et les écrous six pans M 8. Fixer la pièce de jonction (2, fig. 27) sur la paroi arrière de la balayeuse à l'aide de 2 vis six pans M 8 x 20. Pour bloquer les vis utiliser les rondelles grower A 8.

Placer le tendeur de courroie (3, fig. 27) sur la pièce centrale de la balayeuse de façon à ce que les galets tendeurs soient orientés vers le bord extérieur. Visser légèrement à l'aide de la vis six pans M 8 x 20 (4, fig. 27) et de la rondelle grower B 8 le tendeur de courroie dans le trou oblong intérieur. Mettre sur la deuxième vis six pans M 8 x 45 (5, fig. 27) le ressort (9, fig. 27) et visser les 2 écrous six pans M 8 (6 et 7, fig. 27). Placer la rondelle grower B 8 au-dessous de l'écrou six pans et visser la vis dans le trou oblong extérieur jusqu'à ce qu'on puisse visser sur l'extrémité de la vis encore un écrou six pans M 8. Accrocher le ressort (9, fig. 27) dans l'étrier (8, fig. 27) et bloquer le ressort à l'aide de l'écrou six pans (6, fig. 27). Poser le carter de la courroie (10, fig. 28) sur l'axe fileté déjà monté latéralement (11, fig. 28) et le fixer à l'aide des écrous six pans M 8 (12, fig. 28).

Approcher maintenant le groupe de transmission de la balayeuse de façon à ce que l'axe démontable de la balayeuse puisse être introduit dans le fourreau du groupe de transmission. Faire en même temps attention à la pièce de jonction. Pour que les trous se trouvant sur la pièce de jonction coïncident avec les trous de fixation sur la partie inférieure du groupe de transmission, il faut soulever légèrement la balayeuse. Introduire la broche (13, fig. 28) dans les trous et la bloquer à l'aide de l'oeillet de sécurité (14, fig. 28).

Placer d'abord la courroie trapézoïdale (15, fig. 28) sur la grande poulie (16, fig. 28) et l'amener vers les galets tendeurs. Mettre la partie supérieure de la courroie sur la poulie à gorge (17, fig. 28) et la partie inférieure de la courroie avec le dos sur le galet tendeur (18, fig. 28). Placer la courroie trapézoïdale (15, fig. 28) sur la poulie de commande (19, fig. 28) livrée avec l'appareil. Poser la poulie à gorge avec la courroie trapézoïdale sur le plateau-manivelle du groupe de transmission et la serrer à l'aide de la vis à oeil (20, fig. 28). Introduire ensuite la goupille livrée avec la machine par derrière dans le disque à manivelle afin que celui-ci soit bloqué (voir fig. 29). En plaçant la poulie, il faut que les vis sur le tendeur de la courroie soient desserrées.

La courroie trapézoïdale est tendue par la force du ressort. Malgré cela, il est préférable d'appuyer sur le ten-

deur de la courroie avant qu'il soit fixé sur la balayeuse à l'aide des vis.

Suspendre le bac à déchets (21, fig. 28) par devant sur les fers plats. Rabattre le carter de protection de la courroie (10, fig. 28) vers l'avant.

**Réglage du balai rotatif.** Le balai rotatif est réglé en hauteur de façon à ce qu'il suive le sol sur toute la largeur régulièrement de 2 à 3 cm (fig. 32). Les balais réglés incorrectement subissent une usure très rapide.

Pour régler le balai rotatif, il faut dévisser les vis (32, fig. 30) et (33, fig. 31). Comme illustré sur la fig. 31, la vis se trouve derrière la grande poulie.

Lorsque le balai rotatif est réglé correctement, le compartiment de travail de la balayeuse est étanché contre le sol à l'aide des bandes en caoutchouc. Veiller à ce que la bande en caoutchouc se trouvant devant la balai rotatif touche constamment le sol.

**Montage du balai latéral 1191-70:** Le balai latéral (22, fig. 30) et le galet tendeur (23, fig. 30) sont déjà montés sur le bras court du levier (24, fig. 30). Visser le bras long de levier (26, fig. 30) à l'aide de la vis à oeil (25, fig. 30) sur le bras court de levier; mettre d'abord une rondelle grower. Mettre la vis à embase (27, fig. 30) dans l'excentrique (28, fig. 30) et placer une rondelle sur l'épaule de la vis à embase et fixer l'excentrique à l'aide de la vis à embase sur le côté droit du cadre. L'excentrique doit rester légèrement mobile la vis étant serrée. Visser le bras de levier, avec le balai latéral monté, à l'aide de la vis noyée M 8 x 20 (29, fig. 33) sur le côté droit de la pièce centrale. Mettre à partir de l'intérieur un écrou M 8 et un contreécrou M 8 et les bloquer. Relier le bras de levier à l'excentrique à l'aide de la vis moletée (30, fig. 33). Pour régler le balai latéral en hauteur, dévisser la vis moletée. Poser la courroie trapézoïdale (31, fig. 33) de façon à ce que la partie extérieure de la courroie passe avec le dos sur le galet tendeur (32, fig. 33). Le balai latéral est réglé pour le travail de sorte qu'il touche le sol avec la moitié de son volume. Pour mettre le balai latéral dans la position d'arrêt, il faut dévisser la vis moletée, relever le balai latéral et resserrer la vis moletée. Dans la position d'arrêt, la courroie trapézoïdale est détendue. S'il faut la retendre, on doit dévisser la vis à oeil (25, fig. 30) et pousser le bras de levier court dans le trou oblong vers l'avant. Si ce mouvement dans le trou oblong ne suffit pas, on peut mettre la vis à oeil dans le trou suivant.

**Entretien.:** Le bac à déchets doit être vidé en temps voulu afin que les déchets ne s'accumulent pas devant le balai rotatif. Ne pas laisser traîner la courroie mais la retendre. Si le tendeur de la courroie trapézoïdale est endommagé, il faut l'ajuster de façon à ce que les courroies ne quittent pas les galets tendeurs. Les éléments endommagés du balai doivent être remplacés afin que le contact du balai avec le sol soit régulier sur toute la largeur.

Nettoyer soigneusement le filtre à air du moteur.

Ces soins sont encore plus nécessaires dans une atmosphère poussiéreuse.

## Tondeuse rotative type 1169-2

La tondeuse rotative H 4 est pour vous un outil supplémentaire, facilement maniable qui va avec votre Poly-Combi HOLDER. Sa largeur de travail est de 45 cm. Construite en tôle d'acier, elle correspond à toutes les prescriptions de sécurité.

Pour le travail avec la tondeuse, enclencher sur la position repérée sur le réservoir à carburant le levier régulateur de régime (voir page 50 et fig. 7a). C'est dans cette position que la tondeuse atteint la vitesse de coupe requis. L'entraînement par les roues assure un travail sans fatigue. Le réglage de la hauteur de coupe permet la coupe de 2,7 à 6 cm.

**Instructions de montage:** Mettre les manchérons dans la position de travail et serrer à fond les vis à poignée (A fig. 34). En mettant le bloc d'entraînement sur la tondeuse, veiller à ce que les deux arbres à cannelures multiples et les douilles ainsi que le goujon d'assemblage soient introduits dans leur logement (R fig. 35). Au cas où l'arbre à cannelures multiples n'enclencherait pas dans la douille correspondante, embrayer le groupe de transmission (en débrayant le levier sur le mancheron gauche) et déplacer la tondeuse vers l'avant et vers l'arrière. Si c'est en vain, tourner la lame (B fig. 39) jusqu'à ce que le bloc d'entraînement soit ajusté correctement. Pousser maintenant le ressort tendeur (C fig. 36) dans le logement du ressort (D fig. 36) et tourner en même temps le levier de serrage (E fig. 36) vers le moteur. Introduire ensuite l'axe des gaz dans le trou sur le guidon (F fig. 36) et encliqueter l'axe de retenue dans son logement (G fig. 37).

Enfin, il faut boulonner la tôle défectrice se trouvant dans l'emballage, à la sortie (H fig. 34). Les vis nécessaires (M 6 x 10) avec les rondelles et écrous se trouvent dans le sachet en plastique.

Avant de démarrer, il faut tirer le levier du groupe de transmission et l'enclencher.

Lorsque la mise en service du groupe d'entraînement est faite conformément à la notice d'emploi, la tondeuse rotative est prête au travail.

La coupe peut être réglée à l'avant (M fig. 39) et à l'arrière (N fig. 38) à trois hauteurs différentes: 27, 40 et 60 mm.

### Prescriptions de sécurité pour la tondeuse rotative selon DIN 1856

1. Le personnel de service de la tondeuse rotative est entièrement responsable vis à vis des tiers dans la zone de travail de l'appareil.
2. Avant de commencer le travail avec la tondeuse, il faut éventuellement enlever les corps étrangers de la pelouse et faire attention qu'aucun obstacle ne passe sous la machine.
3. En mettant le moteur en marche, l'opérateur ne doit pas basculer la tondeuse vers le haut mais, si c'est nécessaire, la mettre de biais de façon à ce que la lame de coupe soit orientée du côté opposé à l'opérateur.

4. Lorsqu'il faut relever la tondeuse pour le transport, il faut d'abord arrêter le moteur et attendre l'immobilisation de la lame de coupe. Lorsque la tondeuse ne roule pas sur la pelouse, la lame de coupe doit être débrayée.
5. Avant de procéder à l'entretien, au nettoyage de la tondeuse et au réglage de la hauteur de coupe, arrêter le moteur et enlever la fiche de contact des bougies d'allumage.
6. Respecter constamment la distance de sécurité déterminée par les mancherons. La plus grande prudence est nécessaire pendant le travail sur les talus et les pentes.

**Entretien:** La courroie trapézoïdale doit être tendue de façon à ce qu'elle puisse être enfoncée avec le doigt d'environ 1 à 2 cm. En dévissant les quatre étriers de fixation (L fig. 38) on peut pousser le groupe de transmission vers l'avant et tendre ainsi la courroie trapézoïdale selon le besoin. Lorsque la tension n'est pas correcte, cette courroie est exposée à une usure prématurée. Au cas où l'on remplacerait la courroie, il faut procéder comme suit: Dévisser et enlever les deux raccords de l'arbre d'entraînement (S fig. 40). Pousser la poulie à gorge et le tube d'entraînement (J fig. 40) dans le sens de la flèche jusqu'à ce que la courroie trapézoïdale puisse passer facilement (K fig. 40).

**Attention:** Veiller à ce que la courroie trapézoïdale soit mise correctement (fig. 40) car autrement la tondeuse recule.

**Changement de lame:** En affûtant les lames rotatives, nous vous prions de faire attention au suivant:

Affûtez les lames rotatives uniformément à tous les deux côtés, c'est à dire au maximum 5 mm à chaque côté, mais **pas plus**. (Voir illustration No. 7a).

Le montage de la lame se fait dans l'ordre inverse. Une vérification régulière de la lame de coupe assure la sécurité de travail et il faut l'effectuer.

Homepage

NOTES

Julians

Holder

H4

Homepage



# Julians

# Holder

# H4

# Homepage

Tipo de máquina: ..... Máquina No.: .....

Motores no.: ..... Aparato no.: .....

Propietario del vehículo: .....

Dirección: .....

Día de la entrega: .....

Comerciante vendedor: .....  
(Sello) el: ..... por: .....

Tarjeta de garantía remitida a Holder  
(dentro de las 4 semanas a contar de la entrega) .....

(Estas anotaciones son indispensables para poder hacer valer sus derechos a la garantía.)

Los trabajos ordenados por escrito por la Casa HOLDER fueron realizados:

Fecha	Escrito de HOLDER No.: del:	Realizado por:
a) .....	.....	.....
b) .....	.....	.....
c) .....	.....	.....
d) .....	.....	.....

Gebrüder Holder, Maschinenfabrik, 7418 Metzingen/Württ., Postfach 66, Teléfono 07123/1331, Telex 07245319

Disposiciones sobre la garantía e indicaciones para la tramitación.

Español

## A) Indicaciones importantes para nuestros clientes

### 1ª Garantía

El fabricante garantiza la falta de defectos de materiales y de mano de obra de fabricación del tractor nuevo de fábrica, que corresponda al nivel actual de la técnica.

Esta garantía es válida por una duración de 12 meses a contar desde el día de la entrega por el comerciante o bien de la primera matriculación oficial del tractor. Sin embargo cualquier garantía vence lo más tarde a 24 meses después de haber salido la fábrica.

Para motores AT (de recambio) nuevos de fábrica y para los motores y piezas no hechas por el fabricante, el plazo de garantía es de un máximo de seis meses. Las piezas de goma y de cuero, las juntas, bujías de ignición, lámparas de incandescencia, neumáticos y demás y piezas sometidas a desgaste, quedan excluidas de la garantía.

El derecho a la garantía sólo es reconocido cuando, inmediatamente que se comprueba el defecto, se reclama ante el fabricante u ante un intermediario de Holder empleando la correspondiente solicitud de garantía rellenando el correspondiente impreso dispuesto para ello.

El fabricante concede la garantía, o bien por medio de reparación, o bien sustituyendo la pieza defectuosa, a su elección. Para la ejecución de los trabajos sujetos a la garantía es competente el intermediario de Holder que haya vendido el tractor nuevo de fábrica.

Una vez que el fabricante ha reconocido el derecho a la garantía, corren de su cuenta los gastos del más barato envío y del montaje de las piezas de acuerdo con los tiempos normativos del fabricante. Se sustituyen las piezas que acusen los defectos en los materiales u en la mecanización al fabricarlos, así como aquellas que resulten forzadamente dañadas a causa de aquellos defectos. Las piezas sustituidas quedan de propiedad del fabricante, debiendo ser puestas a disposición del mismo francas de porte. Por razones financieras, piezas provenientes de países ultramarinos han de ser expedidas al fabricante solamente a solicitud especial. Otras piezas han de ser puestas a disposición del intermediario de Holder que tiene que conservarlas con respecto a una inspección eventual del fabricante hasta que esta haya autorizado de hacer quincalla. Se tendrán en cuenta las normas del fabricante dadas a conocer por el fabricante mismo mediante circulares y referentes a la tramitación de solicitudes de garantía.

El desgaste natural o los daños ocasionados por manejo o entretenimiento mal realizados, así como los daños de almacenamiento, transporte, y corrosión, no entran dentro de la obligación de garantía del fabricante.

El derecho a la garantía se extingue cuando

el tractor que está bajo garantía ha sido modificado por reparación del comprador, por haber quitado precintos o por el montaje de piezas extrañas:

el comprador no observa las disposiciones que figuran en las Instrucciones de Funcionamiento de Holder, o no hace realizar normalmente las inspecciones prescritas en el Servicio de Entretenimiento de Holder;

el comprador vuelve a vender el tractor después de la primera matriculación oficial;

el comprador no atiende sus deberes contractuales, especialmente los pagos obligatorios respecto al fabricante o al comerciante Holder.

Se excluye la indemnización de gastos de viajes y accesorios, de tiempos perdidos, así como de cualquier otro daño directo o indirecto.

Se excluyen derechos en cuanto a redhibición del contrato de compra-venta o a reducción del precio.

No se concede garantía alguna a los tractores usados.

El tribunal de 7417 Urach o de 7410 Reutlingen, Alemania, son los únicos competentes.

Metzingen, 1º de octubre de 1974.

Suplemento el 1º de Abril de 1975.

# H4

# Homepage

## B) Asunto: Condiciones para la tramitación de solicitudes de garantía

### 1ª Tarjeta de garantía de color naranja

(Para tractores, motocultores, motobinadoras, motoguadadoras, etc.)

La tarjeta de garantía de color naranja contenida en las Instrucciones de funcionamiento tiene que ser enviada en el término de 4 semanas a contar de la venta de la máquina a la Sección de Servicio al Cliente (Abtg. Kundendienst) rellena por completo a máquina y debidamente firmada.

### 2ª Doble tarjeta de garantía, de color rosa

(Para motores Holder de recambio)

Si se montase un motor de recambio preparado por la fábrica Holder, se enviará antes de transcurrir 4 semanas la primera hoja de la doble tarjeta de garantía, de color rosa, a la Sección de Servicio al Cliente. No hay garantía para los motores reparados. (En todo lo demás, como bajo el nº 1º.)

3ª Las tarjetas de garantía citadas bajo los números 1 y 2 son ordenadas en nuestros ficheros por países, número de tractor a número correlativo. Todas las peticiones de garantía son registradas en dicho fichero y valoradas a los efectos estadísticos.

### 4ª Solicitud de garantía

Si se presentase un caso de petición de garantía, se utilizarán los impresos y conocidos, procediéndose del siguiente modo:

Impreso azul:

Se lo queda el comerciante.

Impreso rosa:

Se lo queda el representante.

Impreso blanco (original), amarillo - verde:

Se envían a la Fa. Gebr. Holder. El impreso verde sirve eventualmente para el juicio del fabricante ajeno. El impreso amarillo se utiliza para efectos estadísticos.

a) La numeración de los impresos será consecutiva durante cada año, p. eje. 3/74 Schl. (3ª solicitud de garantía de tractor en 1974).

b) Las solicitudes de garantía se elevarán por triplicado (blanco - amarillo - verde) dentro de 4 semanas a partir del día en que se produjo el daño, rellenándolas completamente a máquina y se enviarán a la Firma Gebrüder Holder, 7418 Metzingen, Abt. Kundendienst Schl. (tractor) o 'Kundendienst Pfl.' (aparato contra plagas).

Los cuestionarios incompletamente rellenos sólo serán tramitados condicionalmente. (El dorso de cada solicitud de garantía sirve para los trámites a realizar en la fábrica Holder, no debiendo ser relleno.)

Tratándose de motores es indispensable mencionar el número de la cuenta o factura y la fecha de la misma.

- c) La pieza objeto de la reclamación se enviará, en principio, a porte pagado, igualmente dentro de 4 semanas, a la „Firma Gebrüder Holder, Maschinenfabrik, 7418 Metzingen, Abt. Kundendienst (Bahnhof 7418 Metzingen), estación de F.C. 7418 Metzingen“.

Se atará a la pieza una etiqueta colgante firmemente sujeta, en la cual han de figurar:

Remitente: dirección completa del representante o del comerciante.

Solicitud de garantía n<sup>o</sup> ..... Fecha .....

Dirección del cliente: .....

En caso de clientes extraeuropeos sólo se reclamarán piezas Holder en caso de necesidad si ésta se presenta.

- d) Si se solicitase garantía para motores, en caso alguno se desmontará el motor en sus elementos, sino que se enviará completamente montado (tal como figura en el suministro „motor de recambio“) sobre una de nuestros conocidas paletas, asegurándolo firmemente para el transporte, bien limpio, dirigido a nuestra fábrica, tapando previamente todos los tubos y aberturas. (No lividar una etiqueta colgante como la mencionada bajo la letra c.)
- e) Solicitudes de garantía para piezas ajenas, como p. ejo. de las Casas ZF, F & S, Jlo, Hatz etc. pueden presentarse por cuenta propia directamente en las representaciones locales o más inmediatas. A nosotros solamente se nos enviará para información la hoja amarilla de la solicitud de garantía con una anotación que diga „Nur für Information“ (Sólo para información). En el caso de que en el país no exista sucursal o representación de la correspondiente Casa, pueden ser enviadas las piezas objeto de la reclamación a nuestra fábrica, en la forma anteriormente detallada. Aquellas piezas que hayan sido desmontadas en sus elementos, o bien que se haya intentado hacer una reparación primeramente por los propios medios, no serán aceptadas por las Casas fabricantes, esto es, ya a-priori se rechaza cualquier solicitud de garantía.
- f) Para la tramitación de garantía con la Casa Bosch (sólo dentro de nación véase nuestra Circular 1/72 del 25-3-72) (véase apéndice).
- g) Llamamos de nuevo la atención de que, según nuestras condiciones de garantía, no se abonarán gastos de viajes o cualquier otra clase de gastos accesorios, como por ejemplo, por el tiempo que esté parada la máquina, o por gastos adicionales de desmontar y volver a montar los aperos ya suspendidos o acoplados.

Además hacemos constar que en todo caso al proceder a hacer reparaciones solamente se deberán emplear piezas de requesto originales de Holder. En caso de reparaciones eventuales en piezas sólo se abonarán como máximo los costes de la correspondiente pieza nueva.

- h) Todos los acuerdos de garantía hechos verbalmente están sin compromiso. Decisiones definitivas en asuntos de garantía son cosa propia del departamento de servicio post-venta y se comuniquen por escrito.
- i) En casos de extraordinario apremio se puede llamar, después de la hora de cierre, a partir de las 19.00 horas, por teléfono al Sr. Feind, cuyo teléfono es el nº 07381/8262.

Horas normales de servicio:

Lunes a viernes incl.

07.00—12.00

y

13.15—16.15

- k) En todas las consultas telefónicas rogamos que previamente se anoten los siguientes puntos:

Tipo de máquina:

Eventualm. apere nº:

Descripción del daño:

Denominación de la pieza:

Nº de la máquina:

Vendido el:

Nº del motor:

Horas de funcionamiento:

Nº de figura y de pedido.

- 5. Cuando el comerciante respectivamente el cliente exiga la visita de un ajustador durante o después del tiempo de garantía, el que tendrá que pagar los gastos de viaje es el que exigió la visita. Haremos un presupuesto de gastos solamente a solicitud y además solamente después de haber verificada y descompuesta la pieza en cuestión. Todos los presupuestos de gastos y ofertas fijados de parte de casa nuestra se entienden sin compromiso si no se indica expresamente que son obligatorios. Todos los gastos ocasionados por establecer el presupuesto de gastos, ante todo los gastos para la visita del ajustador, han de ser pagados del cliente aún cuando el encargo no sea ejecutado o solamente de forma modificada.

# Homepage

### Informaciones generales

Al adquirir su motocultor universal Holder H 4, se ha procurado V. una máquina de motor para usos múltiples que le servirá para aliviar los trabajos de su huerta, jardín y de su terreno. Esta moderna máquina de motor reúne en sí de forma sobresaliente una experiencia de varios decenios y los más modernos conocimientos en materia de construcción y de técnica de fabricación.

El trabajo con su H 4 debe satisfacerle siempre. Para ello le rogamos que, antes de ponerla por primera vez en funcionamiento, lea detenidamente las presentes instrucciones redactadas en forma resumida.

En la figura 1a se exponen las muy diversas posibilidades de combinación de la H 4. Vd. podrá comprobar que también es ésta la máquina apropiada para sus necesidades, sean las que sean.

### A realizar por el representante inmediatamente de la recepción y antes de poner en funcionamiento:

Comprobar el nivel de aceite en el tapón de control. En caso necesario rellenar. (Véase „Entretención del filtro del aire” en página 71).

### Manceras 1139-1 y 1139-3

**Atención!** Las manceiras tipo 1139-3 se fijan en conjunto con las binadoras tipos 1183/10-16.

Las manceiras están montadas con cojinetes elásticos, esto es, no están, rígidamente unidas a la máquina, por lo cual el personal que maneja ésta no sufre fatigosas sacudidas.

**Montaje manceira-perno tensor:** El perno tensor y las manceiras se suministran como piezas separadas. Con el fin de hacer de forma sencilla el ajuste de las manceiras, al hacer el primer montaje debe fijarse el perno en la manceira derecha. Introdúcase el perno tensor (B, fig. 2) de fuera a adentro en la cabeza derecha de manceira. Al hacerlo, préstese atención al casquillo que transmite el movimiento del acelerador (pieza de plástico), la cual ha de poderse desplazar con facilidad sobre el perno tensor. Antes de que el botón de ajuste (B, fig. 2) del perno tensor se adapte a la manceira, se hará apreciable una resistencia en el anillo de retención (A, fig. 2). Esta resistencia se vencerá con un golpe dado con el pulpejo de la mano sobre el botón de ajuste. Una vez encajado el anillo de retención ya queda definitivamente acoplado el perno tensor a la manceira.

**Montaje manceira-bloque propulsor:** Tómese la manceira derecha y enchúfese el perno tensor en el orificio del bloque propulsor (fig. 3). Aplíquese la manceira izquierda sobre el perno tensor y ténsense ambas manceiras apretando el botón de ajuste (D, fig. 3) en el bloque propulsor.

**Ajuste de las manceras:** Se hace con sencillez y comodidad si se afloja el botón de ajuste (D, fig. 3) unas dos vueltas, llevando seguidamente cada mancera **por separado** a la posición deseada en altura. Una vez adoptada la posición más favorable, reapriétese el botón de ajuste.

**Palanca de manejo acelerador-embrague:** La transmisión del acelerador se aloja, protegida, en el tubo derecho de mancera. La palanca de mano del acelerador (C, fig. 2) está dispuesta en la mancera derecha al alcance de la mano, con el fin de que pueda ser fácilmente manejada con el pulgar. Si movemos la palanca hacia abajo, damos más gas y el motor se acelera. Al mismo tiempo entra en función el embrague centrífugo automático; es decir, se establece el acoplamiento de motor y caja de engranajes. Si damos a la palanca hacia arriba, quitamos gas, se desarcopla el embrague centrífugo y los engranajes se detienen. Por tanto, para acelerar y embregar sólo se necesitá una palanca.

### Manceras 1139-3

Conjunto con binadoras tipos 1183-10/16. Instrucciones de montaje véase en página 73.

### Bloque de Accionamiento 1100-2

**Período de rodaje:** Durante las 20 primeras horas de funcionamiento del motor, no debe forzarse éste hasta su posible límite de potencia. Ya más adelante, puede Vd. evitar daños al motor si no lo revoluciona mucho cuando está sin carga, esto es, el motor no debe girar a gran velocidad trabajando en vacía.

La caja de cambios embrizada al motor posée dos posibilidades de accionamiento, a diferentes velocidades de giro, de los aperos que se le acoplen. Las velocidades A (4500 rpm) y B (1000 rpm) (V, fig. 4) están adaptadas a los aperos acoplables.

El bloque motor 1100-2 lleva tope ajustable de las revoluciones maximas (K, fig. 5) y la palanca correspondiente (de color roja) está entre el tanque y el filtro de aire. Soltar la palanca (en dirección de la flecha) permite un aumento (+) o una reducción (—) de las revoluciones en 4 posiciones entre 3500—4300 rpm.

**Importante!** Para trabajos con el cortacesped 1169-2 hay que poner la palanca de revoluciones en la marca que está en el depósito de combustible. (Véase fig. 5).

### Datos técnicos

Dirección de rotación del motor:	Izquierda, vista sobre ladera toma-fuerza del sigueñal
Motor:	dos tiempos, de gasolina modelo ST 96 con arranque reversible
Cilindrada:	93 cm <sup>3</sup>
Diámetro:	Ø 52 mm
Carrera:	44 mm
Compresión:	8,7 : 1



Potencia:	2,7 kW (3,7 HP) con $n = 5000 \text{ min}^{-1}$ (rpm)
Carburador:	ENCARWI 66 11 09
Encendido:	DUCATI plato magnético
Momento de encendido:	$1,5 \pm 0,5$ mm antes del p.m.s.
Tobera principal:	82
Tobera de ralentí:	1 1/2 tornos
Bujía	Bosch W 175 T 1
Distancia entre los electrodos de las bujías de ignición:	0,5 mm

**Combustible:** mezcla de gasolina y aceite 25 : 1 (25 partes de gasolina y 1 parte de aceite).

Gasolina corriente (no super) de marca. Aceite SAE 40-50 de marca, para motores de dos tiempos. Sólo se empleará combustible muy limpio, ya que las partículas de suciedad podrían ocasionar averías fastidiosas.

Cantidad: 2,5 l.

**Filtro del aire:** tanto el rendimiento como la vida útil del motor dependen esencialmente de la pureza del aire que es aspirado a través del filtro (D, fig. 4). Por lo tanto, manténgase este filtro en perfecto estado de limpieza (Véase „Entretimiento — Filtro del Aire” en página 70).

**Carburador:** Con el fin de que el motor trabaje a la perfección en cualquier posición, se le ha provisto de un carburador de membrana con bomba de combustible. Es insensible a la posición en que se la ponga y envía al motor la mezcla necesaria de combustible y aire. La regulación del gas se hace con la palanca de aceleración que está dispuesta en la manecra derecha.

**Preparación para el arranque:** No se debe arrancar el motor antes de haberle sido acoplado el bloque de accionamiento. Al colocarle dicho bloque, las palancas tensoras (F, fig. 4) han de mirar hacia el apero. Una vez adaptado el bloque contra el apero, oprímense con el dedo los resortes tensores (G, fig. 4) contra la caja de cambios y gírese al mismo tiempo la palanca tensora (F, fig. 4) hasta el tope en dirección al motor. Una vez tenos ambos resorte, queda establecida la unión del bloque de accionamiento y el apero.

**Importante!** Antes de cualquier arranque se habrá de comprobar si el conmutador de parada instantánea (O fig. 13) se encuentra en la posición „0”.

**Puesta en marcha del motor:** Abrase el gas 1/3 aproximadamente (palanca del acelerador hacia abajo). Abrase la llave de paso del combustible, para lo cual se aflojará la tuerca moletada (N, fig. 5) hasta el tope. Si el mo-

tor estuviese frío, ciérrase la mariposa del aire. (L, fig. 5). Si el motor está caliente, se dejará la mariposa del aire. Tan pronto encienda el motor se irá abriendo lentamente la mariposa. Gracias a la bomba de combustible (M fig. 5) no es necesario oprimir el cebador. Si el motor no arrancase, estando cerrada la mariposa del aire, al segundo intento, se abrirá la mariposa del aire y se repetirá la maniobra de arranque. Se tirará del mango del arranque reversible con lentitud hasta que se encuentre resistencia y a continuación se seguirá tirando, pero con rapidez y fuerza. No se suelte el mango al terminar de tirar, sino que se dejará retroceder con lentitud.

**Una pequeña indicación:** Si el motor hubiera sido muy sobrecargado al binar y fuese preciso volver a arrancar al cabo de una corta pausa (unos 5 minutos), recomendamos que se cierre la mariposa del aire (L, fig. 5) aproximadamente 2/3. Si el motor se arranca, vuélvase a abrir poco a poco la mariposa del aire (L, fig. 5).

**Parada del motor:** Llévase el conmutador de parada instantánea a la posición „Stop” (Fig. 13).

En caso de que la pausa de trabajo sea larga, se cerrará la llave de paso del combustible, para lo cual se apretará hasta el tope la tuerca moleteada (N, fig. 5).

**Entretención del cambio del motor:** El aceite del cambio debe ser cambiado una vez al año. Se necesitan 180 cm<sup>3</sup> de aceite SAE 80 para cajas de engranajes. Estando vertical el motor, el nivel del aceite alcanza hasta el tapón de control (H, fig. 6). Para purgar todo el aceite, se desatornilla el tapón de verificación y se coloca el bloque de accionamiento sobre el costado, aceite para cajas de cambios (fig. 7).

**Entretención del filtro del aire:** (cada día en caso necesario). Suéltese el tornillo (E, fig. 4) en la abrazadera del tubo flexible. Quítese el filtro (D, fig. 4) y lávelose con gasolina (friéguese). Déjese secar e introdúzcase en aceite SAE 40-50 para motores. Sáquese y déjese escurrir. La película de aceite que queda adherida en el cartucho retiene las partículas de polvo del aire aspirado.

**Tamiz de combustible:** depurar el combustible alarga la vida útil del motor.

**Recomendamos encargar los siguientes trabajos a un taller especializado:**

Controlar el sistema de encendido cada 100 horas de servicio.

Limpiar del carbón el escape y el, cilindro cada 200 horas.

**Conservación del motor.** Si el motor no va a ser utilizado durante largo tiempo (p. e. en invierno) existe el peligro de que se forme óxido. Para proteger el cilindro y el pistón, se desatornillará la bujía para introducir 8-10 cm<sup>3</sup> de aceite anticorrosivo (SAE 30) moviendo el motor por emplear el arranque. Para la conservación exterior recomendamos los mismos aceites de protección contra la corrosión.

**Conservación del motor.** Si el motor no va a ser utilizado durante largo tiempo (p. e. en invierno) existe el peligro de que se forme óxido. Para proteger el cilindro y el pistón, se desatornillará la bujía para introducir 8–10 cm<sup>3</sup> de aceite anticorrosivo (SAE 30) moviendo el motor por emplear el arranque. Para la conservación exterior recomendamos los mismos aceites de protección contra la corrosión.

**Atención:** Si el motor se guarda mucho tiempo con combustible en el depósito, existe el peligro de que se separen los componentes de la mezcla de aceite y carburante. En tales casos recomendamos muy expresamente el volver a conseguir de nuevo la mezcla por agitación, o bien cambiarla por otra nueva.

En caso que resulten daños en esta relación, se negará la garantía.

### **Binadoras 1183-10, 12, 14**

**Generalidades:** La binadora se suministra para 30, 40 y 60 cm de ancho de trabajo (Véase figura No. 1). Se compone de: caja de engranajes, juego de útiles de bina y cubierta protectora. La binadora llega al cliente lista para el funcionamiento en su embalaje de cartón. Sólo se necesita colocar las manceras tipo 1139-3 sobre la caja de engranajes de la binadora, y fijar el bloque propulsor, consiguiéndose así, en un santiamén, una motobinadora robusta y de funcionamiento económico.

Así por ejemplo, si Vd. ha adquirido una binadora de 40 cm, tipo 1183-12, para escardar, binar y aporcar, podrá Vd. reducir el ancho de trabajo de 40 a 30 cm quitando las cuchillas más exteriores y el ensanchamiento de la cubierta protectora. Si se desea ampliar de 40 a 60 cm, sólo es necesario el juego de útiles binadores de 60 cm, tipo 1183-8. Para aporcar, en lugar del brazo con espuela se montará el cuerpo aporcador. De este modo es posible binar y aporcar en una sola pasada. La vertedera del cuerpo aporcador y la zapata de profundidad pueden ser ajustadas a la anchura y/o profundidad deseadas.

Atención! Con las binadoras se úsen sólo las manceras tipo 1139-3.

#### **Montaje: Manceras al bloque fresadora**

Las manceras se fijan junto con la guía del cable mediante 4 tornillos (S fig. 9) al segmento. El acelerador (T, fig. 9) se fija mediante 2 tornillos (U, fig. 9) entre el capó y el carter.

Para acelerar el botón (D, fig. 11) mueve el contacto de aceleración en la caja.

**Ajuste de las manceras:** El ajuste de las manceras en altura depende de la corpulencia del operario.

El ajuste sin herramientas hace posible tres posiciones en altura y tres posiciones laterales.

Para el ajuste **en altura** se afloja el botón de ajuste (V, fig. 9) hasta que la parte alta de las manceras pueda llevarse sin gran esfuerzo a la posición de encastre deseada, volviendo a reapretar entonces el botón de ajuste.

El **ajuste lateral** se consigue tirando hacia arriba de la manquera (Fig. 11) aguantando al mismo tiempo en el brazo de la máquina, llevando luego la parte principal de la manquera a la posición deseada y volviendo a encajar de nuevo.

**Conjunto bloque propulsor – binadora:** el bloque propulsor, las manceras y la binadora son suministradas por separado en embalajes de cartón. Móntese el bloque propulsor en la binadora siguiendo los detalles de la (fig. 10). Una vez adaptado el bloque de propulsión contra la caja de engranajes de la binadora, se presionarán los resortes

tensores (B, fig. 10) contra dicha caja y se hará girar al mismo tiempo la palanca tensora (A, fig. 10) hasta el tope, en dirección al motor. Una vez tensos los resortes tensores, queda así establecido el acoplamiento del conjunto bloque propulsor – caja de engranajes de la binadora. Para hacer el montaje de las manceras se procederá de acuerdo con las instrucciones „Manceras 1139-3”. Véase página 73.

**Montaje del brazo con espuela:** introdúzase el brazo (E, fig. 8) en el orificio dispuesto para ello en la caja de engranajes de la binadora y asegúrese con la clavija elástica (G, fig. 8). Al binar, la máquina binadora se mueve hacia delante impulsada por los útiles de escarda. La espuela frenadora (F, fig. 8), que tropieza con la resistencia del suelo, frena el movimiento de avance de la máquina conforme a la profundidad a que se ha ajustado.

**Fijense:** bina profunda = espuela ajustada a profundidad,  
bina somera = espuela ajustada superficialmente.

**Arranque:** Antes de proceder al arranque del motor rogamos que se lean atentamente las instrucciones „Bloque propulsor 1100-2” por completo. La potencia del motor es transmitida a la máquina por intermedio del embrague centrífugo automático. Si damos gas (palanca del acelerador presionada hacia abajo), el motor se acelera; pero al mismo tiempo entra en acción el embrague centrífugo haciendo que se muevan los útiles de bina.

**Importante:** al arrancar el motor de la binadora, el operario que la maneja ha de estar fuera de la zona de peligro de los útiles de trabajo de la máquina.

En la (fig. 13) puede verse como ha de estar operario situado al arrancar, lateralmente detrás de la binadora.

**Entretención:** Las uniones hechas con tornillos se reapretarán de vez en cuando. El cambio de aceite se hará una vez al año, necesitándose 250 cm<sup>3</sup> de aceite SAE 80 para engranajes. Estando vertical la caja de engranajes, llega el nivel del aceite hasta el tapón de control. El llenado y el vaciado del aceite se hacen por el orificio de control (véase la fig. 12).

### Carter con eje y ruedas 1162-1

La figura les muestra con que sencillez e idoneidad está ideada la serie de aperos para el motocultor Holder H 4. Una caja de engranajes se encarga del accionamiento de los aperos que pueden emplearse en verano y/o en invierno. Esta forma de construcción hace posible la adquisición de los aperos, a precio asequible, que Vd.

necesita como propietario de un terreno o solar, para poder realizar con rapidez y sin esfuerzo los trabajos que en él hay que efectuar. **La caja va de fábrica ya llena de aceite, esto es, lista para funcionar.** En la figura 15 se aprecia lo que abarca el suministro de la caja de engranajes tipo 1162-1 y los pesos adicionales para las ruedas (A, fig. 15) tipo 1194-1. Cuando sea necesaria gran fuerza de empuje es conveniente montar los pesos adicionales en las ruedas.

**Montaje del carter con eje y ruedas:** Colóquese la caja sobre un lado. Si existen pesos adicionales para las ruedas, enchufe una de ellas en el eje. Al enchufar la rueda se prestará atención a que la flecha del neumático quede indicando la dirección de la marcha (si las condiciones de suelo son normales), excepto en caso de suelos arenosos o céspedes, en que debe indicar la dirección contraria.

La rueda se acopla al eje mediante la clavija elástica (G, fig. 16). Para introducir sin esfuerzo la clavija en el orificio del eje se hará girar la rueda con una mano hasta que la clavija elástica coincida con la marca que lleva el eje; entonces se presionará la clavija con la otra mano, introduciéndola. Una vez hecho el montaje por ambos lados tal como se ha descrito, se coloca el aparato sobre las ruedas. Entonces se conmuta el accionamiento de marcha colocando la palanca de conmutación (C, fig. 17), hacia delante.

**Montaje del bloque propulsor — carter con eje y ruedas:** si se han suministrado por separado el bloque propulsor y las manceras, entonces se podrá proceder al montaje del bloque de propulsión tal como se indica en las figs. 17 y 18. Rogamos que se fijen en las posiciones de las palancas tensoras (H, fig. 17); **tensadas** = las palancas miran contra el motor; **flojas** = las palancas miran hacia delante. Si al enchufar el grupo propulsor no encaja directamente el árbol con chavetero (D, fig. 15) de la caja de engranajes, en el correspondiente chavetero del cubo, basta hacer girar un poco a mano el disco-cigüeñal (E, fig. 17). Una vez el grupo propulsor adaptado contra la caja de engranajes, apriétese con el dedo el resorte tensor (K, fig. 18) contra la caja de engranajes y hágase girar al mismo tiempo la palanca tensora (H, fig. 18) hasta el tope en dirección al motor. Una vez tensos los dos resortes queda establecido el acoplamiento de bloque propulsor — caja de engranajes. Si el bloque propulsor se ha montado sin manceras, móntense las mismas de acuerdo con las Instrucciones de Montaje „Manceras 1139-1” (véase página 59).

**Montaje de la varilla de manejo:** la varilla para meter la marcha (B, fig. 19), se introduce primeramente en la guía de la mancera izquierda. A continuación se apretará hacia arriba (fuertemente) la pieza metálica curva de seguridad a la palanca de conexión (de marcha) (C, fig. 19) hasta que la varilla de manejo se pueda deslizar dentro del orificio y se encaje.

**Antes del arranque, préstese atención a lo siguiente:** en la caja de engranajes se pondra el punto muerto para lo que se pondrá la varilla de manejo (B, fig. 19) en la posición 0 = „Aus“, fig. 20. El disco-cigüeñal (E, fig. 20) gira con el motor, por lo cual se debe montar primeramente un apero en la caja de engranajes con el fin de que el disco cigüeñal quede cubierto.

Rogamos que antes de arrancar el motor se lean detenidamente las „Instrucciones de Funcionamiento del Bloque Propulsor 1100-1“ en página 60.

**Palanca de manejo acelerador — embrague:** el acelerador (N, fig. 20) está dispuesto al alcance de la mano en la mancera derecha, manejándose fácilmente con el pulgar. Si se mueve la palanca del acelerador hacia abajo, el motor se acelera, al dar más gas. Al mismo tiempo trabaja el embrague centrífugo. **Para marchar, estando el gas en ralenti, métase la marcha en la caja de engranajes. La varilla de manejo (B, fig.20) en la posición „Ein“.** Dése gas y la máquina arranca. Si se da hacia arriba a la palanca del acelerador, se quita gas y la máquina se para.

**Entretención:** estando la caja de engranajes en posición horizontal, el nivel de aceite llega hasta el tapón de control (M, fig. 20). El aceite se deberá cambiar una vez al año. La cantidad necesaria de aceite SAE 80 para engranajes es de 500 cm<sup>3</sup>. El tapón de control del aceite sirve al mismo tiempo para el llenado y para el vaciado, según la posición en que se coloque la caja de engranajes. (Fig. 21).

### Barra de Corte 1165-1 (1165-2)

**Generalidades:** Con la sierra sin dedos ha adquirido Vd. un mecanismo cortante que puede ser empleado para guadañar la hierba, empajar („mulch“) y para cortar el césped. No se producen atascamientos con el material que queda echado sobre el suelo, por lo cual la hierba puede quedar cortada sobre el terreno al empajar (acolchar).

**Montaje de la cabeza de sierra y de los patines:** Una vez que ha recibido Vd. la barra de corte en su embalaje de cartón, procederá a atornillar la cabeza de sierra (A, fig. 22) con los tornillos autofrenables en la sierra superior (B, fig. 22). Apriétense bien los tornillos (4 mKp). La figura (C —23) nos muestra el montaje de los patines que se aprietan bien al dorso de la sierra con los tornillos de cabeza exagonal. En lugar de unos patines rígidos, también pueden ser atornillados patines ajustables tipo 1165-70.

**Montaje de la barra de corte en el cutter con eje y ruedas:** para proceder al montaje de la barra de corte, coloque la máquina sobre las manceras. Ajústense en altura de tal suerte las manceras, que la pieza hembra de encaja (D, fig. 24) quede a unos 60 cm sobre el suelo. Tómese ahora la barra de corte e introdúzcase el pitón portante (F, fig. 24) en el encaje hueco (D, fig. 24). Al hacerlo, se prestará atención a que el otro pitón (el de arrastre) del disco cigñal (H, fig. 24) se deslice dentro de la pieza de guía (G, fig. 24) de la cabeza de sierra. Una vez bien encajada la barra de corte en el encaje hueco (D, fig. 24) enchúfese el pasador abatible (K, fig. 24) en el pitón cortante (F, fig. 24) quedando así establecido el acoplamiento de la barra de corte con la caja de engranajes. Antes de proceder a la puesta en marcha, léanse atentamente por completo las instrucciones de funcionamiento „Bloque Propulsor 1100-2” (página 70) y „Carter con eje y ruedas 1162-1” (página 74). Préstese atención antes del arranque a que la transmisión de engranajes esté en punto muerto. No está permitida la presencia de personas delante de la barra de corte.

**Entretención:** Una máquina sólo puede dar un rendimiento óptimo cuando se encuentra en perfecto estado. Por tanto, no guadañe con cuchillas embotadas. Si empeora el rendimiento de corte a pesar de estar afiladas las sierras, será preciso aumentar la presión de las placas de desgaste (4 unidades) sobre la sierra, apretando (reajustando) uniformemente los tornillos (N, fig. 25), con lo cual también aumenta la presión sobre la contrasierra fija. Al proceder así, la sierra ha de seguir siendo fácilmente movable. De este modo se asegura un corte irreprochable. Acéitense de vez en cuando las piezas movibles. **La limpieza de la sierra o cualquier otro trabajo en el mecanismo cortante sólo se harán con el motor apagado.**

En caso de tener que hacer una reparación, llévese la barra de corte al taller de nuestro Servicio post-venta.

**Importante!** Comprobar la cuchilla superior cada 3–4 horas de servicio y afíladola si necesario.

En caso de tener que hacer una reparación, llévese la barra de corte al taller de nuestro Servicio post-venta. Empléense únicamente piezas de repuesto originales.

## Lanzanieves 1190-1

Este lanzanieves, con su ancho de trabajo de 45 cm, limpia sin esfuerzo las masas de nieve que ya no es posible evacuar con la pala quitanieves.

Valiéndose del manubrio (486, fig. 26) es posible dirigir el chorro de nieve en la dirección deseada al hacer girar el expulsor (484, fig. 26). El alcance del lanzamiento se regula subiendo o bajando el deflector nº (485, fig. 26). Combinando ambas regulaciones se puede ir dejando la nieve depositada en el sitio preciso que más convenga según las circunstancias.

**Montaje del lanzanieves.** El grupo de accionamiento, la caja de engranajes que transmite la marcha y las manceras, pueden tenerse ya montados por elementos para agruparlos y constituir así la máquina a que se ha de acoplar el

lanzanieves. En caso de que cada uno de dichos elementos se reciban desmontados en sus piezas, se tendrán en cuenta las correspondientes instrucciones de funcionamiento al proceder a su montaje.

Al ensamblar el lanzanieves debe compararse el texto con la figura número 26.

Introdúzcase la pieza de giro (473, fig. 26) de izquierda a derecha (visto en el sentido de la marcha) en los orificios de la parte inferior del grupo de engranajes hasta llegar al tope y enchúfese la grupilla de seguridad (474, fig. 26) en el orificio que queda libre. Por medio de los broches automáticos fíjese la cubierta (471, fig. 26) (de plástico) al soporte metálico curvo. Desplácese esta cubierta con su recorte sobre el grupo de engranajes (transmisión) y engánchense los ojales del soporte curvo en la pieza de giro (473, fig. 26). Móntese luego el conjunto cárter (483, fig. 26) en el grupo de transmisión desplazando los muñones de cojinete del cárter en los orificios de cojinete del grupo de engranajes de transmisión. Enchúfese la clavija con anillo (475, fig. 26) en el agujero del muñón de cojinete y asegúrese abatiendo la pieza curva de alambre. Introdúzcase luego el expulsor (484, fig. 26) con su deflector ya montado en las guías del cárter. Atorníllense los tres tornillos de cabeza hexagonal (476, fig. 26) en dichas guías y apriétense (la cabeza del tornillo para dentro). Desplácese el resorte a compresión (492, fig. 26) sobre el manubrio (486, fig. 26). El manubrio, con el resorte ya colocado, se introducirá en el agujero de la pieza de giro (473, fig. 26) metiéndose luego a golpes los dos pasadores elásticos. El piñón del manubrio se encajará en la corona perforada del expulsor, fijándose con la grupilla de seguridad (474, fig. 26). La pala de lanzamiento (479, fig. 26) se enchufará en el cigüeñal de disco de la transmisión y se apretará bien con el tornillo de armella (480, fig. 26).

Póngase la transmisión de engranajes en punto muerto y póngase en marcha el motor, a ser posible en ralentí.

**Observación:** Si la velocidad de giro del motor es grande, arrastra consigo a la pala lanzadora.

## Máquina barredora 1191-1

El barrido, que hasta ahora era un trabajo manual, muy fatigoso para el organismo y que también coupaba mucho tiempo, puede ser efectuado ahora de forma cómoda y rápida valiéndose de la „Máquina barredora Holder“. La economicidad de este aparato queda garantizada mediante sus anchos de trabajo de 60 y 80 cm y por ser autorecolectora de lo barrido. La máquina queda montada para marchar trabajando, mediante pocas operaciones hechas de la forma más sencilla.

Si ya se posee el bloque de accionamiento, las manceras y la transmisión para la marcha, la nueva adquisición sólo abarca la máquina barredora, que puede elegirse con o sin escobón lateral.



**Conjunto máquina barredora sin escobón lateral.** Si el bloque de accionamiento, las manceras y la transmisión para la marcha han sido suministrados individualmente en sus embalajes de cartón, los citados elementos han de ser montados siguiendo las correspondientes instrucciones para el funcionamiento. Para componer el conjunto de la máquina barredora ha de prestarse atención a las siguientes instrucciones de montaje:

El perno enchufable (1, fig. 27) se atornillará de tal suerte a la pieza media superior, que el perno mire hacia la pared posterior. Empléense para ello dos tornillos exagonales M 8 x 20, arandelas elásticas A 8 y tuercas exagonales M 8.

La pieza de acoplamiento (2, fig. 27) se fijará con dos tornillos exagonales M 8 x 20 a la pared lateral de la máquina barredora. Para asegurar los tornillos se pondrán bajo los mismos arandelas elásticas A 8.

Se colocará el tensor (3, fig. 27) de la correa de tal forma sobre la pieza media de la máquina barredora, que los rodillos tensores miren hacia el borde exterior. Con el tornillo de cabeza exagonal M 8 x 20 (4, fig. 27) y arandela elástica B 8, se atornillará de modo flojo el tensor de la correa en el orificio longitudinal interno. En el segundo tornillo exagonal M 8 x 45 (5, fig. 27) se enganchará el resorte (9, fig. 27) y se atornillarán dos tuercas exagonales M 8 (6 y 7, fig. 27). Se colocará la arandela elástica B 8 bajo la tuerca exagonal y el tornillo se enroscará a tal profundidad en el agujero alargado exterior, hasta que sobre el extremo del tornillo todavía pueda enroscarse una tuerca exagonal M 8. En la pieza metálica curva (8, fig. 27) se enganchará el resorte a tracción (9, fig. 27), inmovilizando el resorte con la tuerca exagonal (6, fig. 27). Se enchufará la protección de la correa (10, fig. 28) a los pernos roscados ya montados lateralmente (11, fig. 28), asegurándola con tuercas exagonales M 8 (12, fig. 28).

Entonces se hará rodar la transmisión para marcha de tal grado hacia la máquina barredora, que el perno enchufable de ésta se introduzca en el tubo para cojinete de dicha transmisión. Al mismo tiempo ha de prestarse atención a la pieza de acoplamiento. Con el fin de que los agujeros del mismo coincidan con los orificios de fijación en la parte inferior de la transmisión de marcha, se elevará ligeramente al máquina barredora por detrás. Introduzcanse las clavijas (13, fig. 28) en los orificios y asegúrense con corchetes de seguridad (14, fig. 28).

La correa trapezoidal (15, fig. 28) se colocará en primer lugar sobre la polea grande (16, fig. 28) y se guiará sobre los rodillos tensores. Se colocará el tramo superior de correa trapezoidal en la polea (17, fig. 28) y el tramo inferior con su dorso en el rodillo tensor (18, fig. 28). Colóquese la correa trapezoidal (15, fig. 28) sobre la polea de accionamiento de correa trapezoidal (19, fig. 28) que se suministra suelta. La polea, con la correa trapezoidal colocada sobre ella, se enchufará sobre el plato cigüeñal de la transmisión de marcha y se apretará con el tornillo de armella (20, fig. 28). Se enchufará la clavija que se suministra con la máquina, de

atrás a adelante, en el plato cigüeñal, con el fin de fijar éste (Véase la fig. 29). Al colocar la polea han de estar flojos los tornillos del tensor de la correa.

La correa trapezoidal se tensa con la fuerza de tracción del resorte. A pesar de ello, es conveniente un reapretado en el tensor de la correa antes de que el mismo ya se encuentre firmemente unido con los tornillos a la máquina barredora.

Se suspenderá de adelante a atrás la caja de basuras (21, fig. 28) en sus carriles de hierro plano. La protección de la correa (10, fig. 23) se replegará hacia delante.

**Ajuste del escobón cilíndrico rotativo.** Se ajustará de tal forma en altura el escobón rotativo cilíndrico, que el escobón rotativo toque el suelo en toda su anchura uniformemente en unos 2 a 3 cm (V. fig. 32). Los escobones cilíndricos mal ajustados están exuestos a sufrir un desgaste muy elevado.

Para el ajuste del escobón cilíndrico rotativo se aflojan los tornillos (32, fig. 30) y (33, fig. 31). Como nos muestra la fig. 31, el tornillo está situado detrás de la polea grande.

Estando debidamente ajustado el escobón cilíndrico, el espacio de trabajo de la máquina barredora se asienta adaptándose al suelo por medio de los listones de goma. Se ruega prestar la debida atención a que el listón de goma dispuesto delante del escobón cilíndrico rotativo se adapte siempre al suelo.

**Montaje del escobón lateral 1191-70:** El escobón lateral (22, fig. 30) y el rodillo tensor (23, fig. 30) ya van montados en el brazo corto de palanca (24, fig. 30). Debe atornillarse el brazo de palanca largo (26, fig. 30) al brazo de palanca corto con el tornillo de armella (25, fig. 30); se colocará primero debajo una arandela elástica. Se enchufará el tornillo con collar (27, fig. 30) en la pieza excéntrica (28, fig. 30). Colóquese una arandela en el cuello fileteado del tornillo con collar. Fíjese la pieza excéntrica por medio del tornillo con collar en el lado derecho del bastidor portante. La pieza excéntrica ha de poder ser fácilmente movida estando apretado el tornillo.

El brazo de palanca, con el escobón lateral montado, se atornillará al lado derecho de la pieza media (central) por medio del tornillo avellanado M 8 x 20 (29, fig. 33). Se atornillará desde dentro una tuerca M 8 y una contratuerca M 8, asegurándolas. Unase el brazo de palanca con la pieza excéntrica por medio del tornillo moleteado (30, fig. 33). Para el ajuste en altura del escobón lateral, se aflojará el tornillo moleado. Se colocará de tal modo la correa trapezoidal (31, fig. 33), que el tramo que gira exteriormente lo haga con su dorso apoya-

do en el rodillo tensor (32, fig. 33). El escobón lateral se ajustará de tal manera para barrer, que entre en contacto con el suelo en la mitad de su perímetro. Para que el escobón lateral pase a la posición de descanso, se aflojará el tornillo moleteado, se levantará el escobón y se volverá a apretar el tornillo moleteado. En esta posición de reposo queda floja la correa trapezoidal. Si fuese preciso retensar esta correa, se aflojará el tornillo de armella (25, fig. 30) y se moverá hacia delante el brazo de palanca en su agujero alargado. Si el recorrido en este agujero no fuese suficiente, el tornillo de armella puede pasarse al próximo orificio fileteado.

**Entretimiento:** Debe ser vaciada oportunamente la caja de basuras con el fin de que las en ella acumuladas no se amontonen delante del escobón cilíndrico rotativo barredor. Las correas trapezoidales no se reafilarán, sino se retensarán. Si sufriese daños el tensor de la correa trapezoidal, se enderezará de tal suerte, que las correas no se salgan de los rodillos tensores. Los listones de barrido que se dañen deben ser recambiados, con el fin de que la superficie de apoyo del cilindro barredor (escobón) sea uniforme en todo su diámetro.

Debe prestarse especial atención a una cuidadosa y oportuna limpieza del filtro del aire del motor. Con cuanto más polvo se trabaje, más apremiantes resultan estos cuidados.

### **Corta-céspedes de cuchillas rotativas tipo 1169-2**

Al comprar el corta-céspedes de cuchillas rotativas H 4 se ha procurado Vd. un aparato complementario de muy sencillo manejo, para acoplar a su programa universal H 4.

Para trabajos con el cortacesped hay que poner la palanca de revoluciones (véase en página 70 y fig. 7a) en la marca que está en el depósito de combustible. En esta posición de la palanca el cortacesped tendrá sus revoluciones más adecuadas.

Su ancho de trabajo asciende a 45 cm. Su fabricación en sólida chapa de acero corresponde a las más recientes disposiciones de seguridad de las cooperativas profesionales. El adecuado accionamiento de las ruedas asegura un trabajo casi sin esfuerzo. El ajuste en altura hace posible regular la altura de corte de 2'7 a 6 cm.

**Instrucciones para el montaje:** Quítese el corta-céspedes de su embalaje. Despléguese la manecera a la posición de trabajo y apriéntese bien a mano los tornillos (A, fig. 34) de mando estrellado. Préstese atención, al colocar el bloque de accionamiento sobre el corta-céspedes, a que ambos ejes de chavetas múltiples y los manguitos, así como el pasador de ajuste, tienen que ser introducidos en su asiento (R, fig. 35). Si el eje de chaveta múltiple no encajase en el correspondiente manguito, conéctese el accionamiento de marcha (desencájese la palanca en la manecera izquierda) y muévase brevemente el cortacespedes hacia adelante y hacia atrás. Si no se ha tenido éxito de esta forma, hágase girar la cuchilla (B, fig. 39) hasta que asiente el bloque de accionamiento. Presiónese entonces el muelle tensor (C, fig. 36) en el asiento del muelle (D, fig. 35) y hágase girar al mismo tiempo cada una de las palancas tensoras (E, fig. 36) en cada caso en dirección del motor.

A continuación introdúzcase la mariposa del gas en el agujero para manecera del bloque de accionamiento

(F fig. 37) y enclávese el perno o pasador de sujeción en su contrafuerte (G, fig. 37).

Finalmente hay que atornillar la chapa deflectora que se adjunta dentro del embalaje, en la expulsión (H, fig. 34). Los tornillos (6 x 10 mm) con arandelas elásticas y tuercas están en una bolsita de plástico dentro del embalaje. Antes de arrancar, la palanca del accionamiento de la marcha ha de estar recogida y encajada en la muesca. Una vez hecha la puesta en funcionamiento según estas instrucciones, el corta-céspedes de cuchilla rotativa está listo para trabajar.

La altura de corte puede ser ajustada delante (M, fig. 39) y detrás (N, fig. 38) en tres diferentes alturas de corte: 27, 40 y 60 mm.

#### **Disposiciones de seguridad para el corta-céspedes de cuchilla rotativo según la Norma DIN 1856.**

1. La persona que maneja el corta-céspedes de cuchillas tiene la plena responsabilidad frente a terceros dentro del ámbito de trabajo del aparato.
2. Antes de proceder al corte es preciso retirar los cuerpos extraños del césped. También hay que prestar atención a los cuerpos extraños al hacer el corte.
3. Al arrancar, o al conectar el motor, la persona que maneja el aparato no habrá de ponerlo de canto, sino solamente, en caso necesario, lo pondrá oblicuo hasta tal punto, que el útil de corte se muestre en la dirección contrario a la del operario. La persona que lo maneja no habrá de encontrarse tampoco en el lado de expulsión de la hierba cortada.
4. Si fuese necesario levantar el corta-céspedes de cuchilla para su transporte, se parará primeramente el motor y se esperará a que la cuchilla se haya detenido. Cuando se marche fuera de la superficie con césped, se desconectará el mecanismo de corte.
5. Los trabajos de entretenimiento y limpieza del corta-céspedes, así como el ajuste de la altura de corte, sólo está permitido hacerlos a motor parado y habiendo quitado la clavija de enchufe de la bujía de encendido.
6. Se mantendrá en todo caso la distancia de seguridad dada por la manquera de guía. Es preciso prestar especial atención cuando se hace el corte en taludes y laderas.
7. Si el aparato ha sufrido algún golpe por tropezar contra un obstáculo duro, habrá que ordenar que se realice una comprobación de la cuchilla por un experto.

**Entrenimiento:** La correa trapezoidal ha de estar tensa de tal suerte que se pueda flexionar de 1 a 2 cm el dedo. Aflojando las cuatro piezas metálicas curvas (L, fig. 38) puede ser desplazado hacia delante el accionamiento de marcha, tensando de este modo a voluntad al correa trapezoidal. Si ésta no se tensa en el grado debido, sufre un fuerte desgaste. Para proceder a un eventual cambio de correa trapezoidal se actuará como sigue: aflojense y quitense los dos tornillos del eje de accionamiento (S, fig. 40). Desplácese la polea de correa trapezoidal y el

tubo de accionamiento hasta tal punto (J, fig. 40) en dirección de la flecha, que la correa trapezoidal puede pasar fácilmente (K, fig. 40).

**Precaución:** se prestará atención a que la correa quede correctamente colocada (figura 7) ya que en otro caso el cortacéspedes de cuchilla marchará hacia atrás.

**Cambio de cuchilla:** Para el montaje de la cuchilla se procede en sentido inverso. La comprobación a intervalos regulares del mecanismo cortante sirve para la seguridad del funcionamiento y debe realizarse normalmente. en caso de afilar el machete (cuchilla) hay que hacerlo uniformemente en ambos extremos y **maximo** por 5 mm cada vez (véase fig. No . 7a).

# Holder

# H4

# Homepage

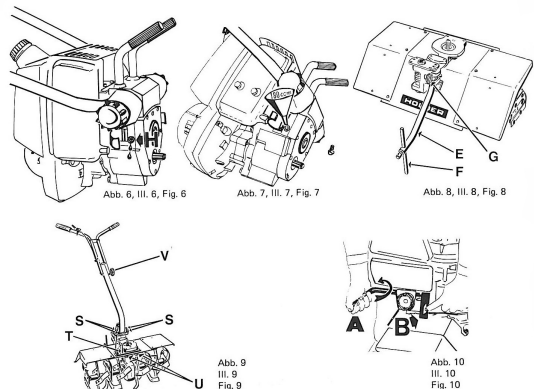
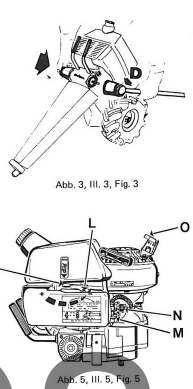
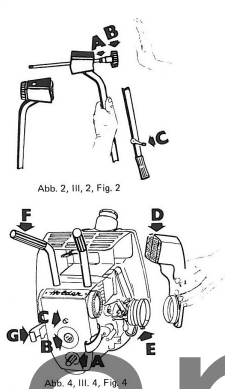
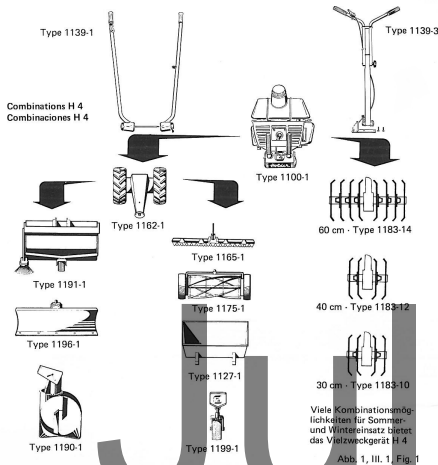
NOTIZEN

Julians

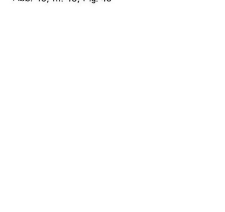
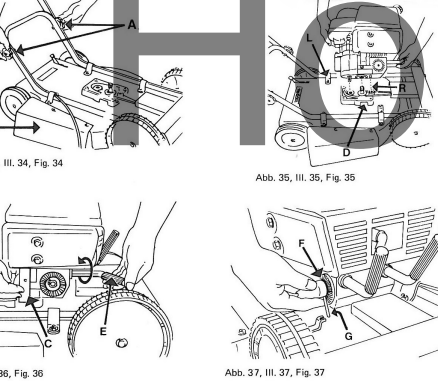
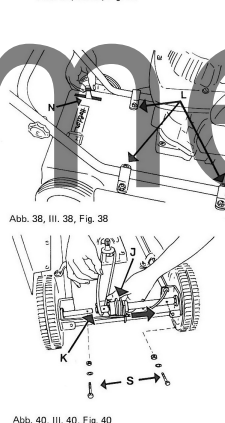
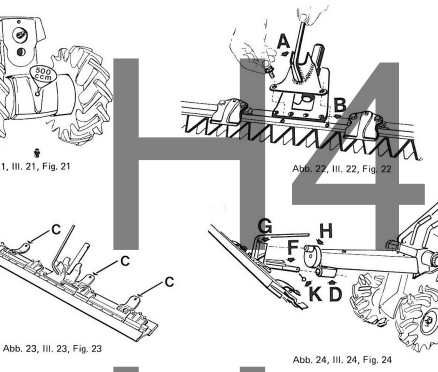
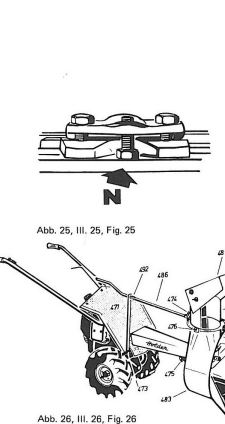
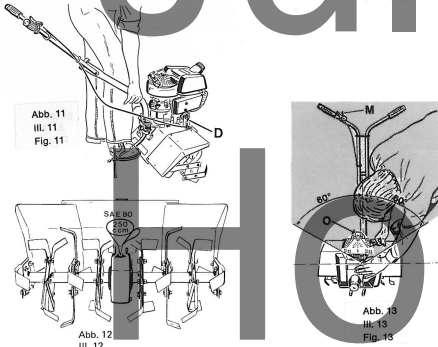
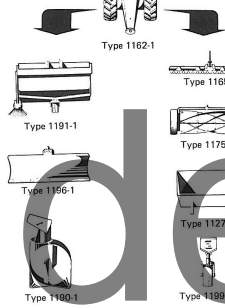
Holder

H4

Homepage



Übersicht: Kombinationsmöglichkeiten mit dem Fahrzeuga H 4  
Combinaciones con 1162-1  
Abb. 14, III, 14, Fig. 14





# Julians Holder

## HOLDER-Lieferprogramm

Motorhacken  
 Einachsschlepper  
 Vierradschlepper  
 4-Rad-Antrieb-Schlepper  
 Hand-Rücken-Karren-  
 Spritzen  
 Motor-Spritzen  
 Motorsprühgeräte  
 Motorstäubegeräte  
 Zapfwellenpumpen  
 Schlepperanbauspritzen  
 Anbausprühgeräte

Fordern Sie Prospekte an

## HOLDER Production Program

Motor-Cultivators  
 Two-wheel Tractors  
 Four-wheel Tractors  
 4-Wheel Drive Tractors  
 Hand-Knapsack-Wheel-  
 Barrow Sprayers  
 Motor Sprayers  
 Motorized Mist Blowers  
 Motorized Dusters  
 Power take-off Pumps  
 Tractor-mounted Sprayers  
 Spraying attachment

Please ask for leaflets

## Programme de Fabrication HOLDER

Motobineuses  
 Motoculteurs Universels  
 Tracteurs  
 Tracteurs 4 roues motrices  
 Pulvérisateurs à main –  
 à dos – sur brouette  
 Pulvérisateurs à moteur  
 Atomiseurs – Poudreuses  
 Pompes à prise de force  
 Pulvérisateurs portés sur  
 tracteurs  
 Atomiseurs portés

Veuillez demander des prospectus

## Programa de construcción HOLDER

Motoazadas-Motocultivadores  
 Tractores de 4 ruedas  
 Tractores con tracción a las  
 4 ruedas  
 Pulverizadores de mano – de  
 mochila – en carreta  
 Pulverizadores de motor  
 Aparatos atomizadores motrices  
 Aparatos espolvoreadores  
 Bombas de tdf  
 Pulverizadores para montar  
 en tractores – Nebulizadores

Pídanos Vd. Prospectos

H 4 1.12.77 2000 Keinath, Dettingen In Deutschland gedruckt  
 Schutzgebühr – Charge – Precio de protección DM 10,-

Printed in Germany Imprimé en Allemagne

Impreso de Alemania

# Homepage