


# **Bedienungsanleitung**

## **Kehrmaschine**

**Limpar 80**

*Vario*

# Sicherheitstechnische Hinweise

In dieser Bedienungsanleitung sind alle Ausführungen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen. 

Geben Sie alle Sicherheitshinweise auch an andere Benutzer weiter!

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich für den üblichen Einsatz in der Land- und Forstwirtschaft, Anlagen- und Grünflächenpflege und für den Winterdienst gebaut.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht, das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsvorschriften.

Das Gerät darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln sind einzuhalten.

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine führen zum Haftungsausschluss des Herstellers für daraus resultierende Schäden.

## Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Neben den Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung sind die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten! Machen Sie sich mit dem richtigen Gebrauch des Gerätes vertraut.

Die Bedienung des Gerätes von Jugendlichen unter 16 Jahren oder Personen, welche die Bedienungsanleitung nicht kennen, ist nicht erlaubt. Die jeweiligen Bestimmungen bei der Benutzung von öffentlichen Verkehrswegen sind zu beachten!

Vor Arbeitsbeginn muss sich der Benutzer vergewissern, dass alle Schutzeinrichtungen ordnungsgemäß angebracht sind und sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktion vertraut machen!

Gegenüber Dritten ist der Benutzer im Arbeitsbereich verantwortlich oder gegenüber Personen welche die Gebrauchsanleitung nicht kennen!

Der Aufenthalt im Gefahrenbereich der Maschine ist verboten!

Der Benutzer des Gerätes ist für Unfälle mit anderen Personen oder deren Eigentum verantwortlich!

Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen. Vergiftungsgefahr!

Auf eng anliegende Bekleidung des Benutzers achten. Festes Schuhwerk tragen und locker getragene Kleidung vermeiden! Vor dem Anfahren den Nahbereich kontrollieren (z.B. Kinder)! Auf ausreichende Sicht achten! Beachten Sie auch die örtlichen/kommunal erlaubten Betriebszeiten.

Warnung - erhöhte Brandgefahr beim Umgang mit Kraftstoff! Bewahren Sie Benzin nur in den dafür vorgesehenen Behältern auf! Benzin ist vor dem Starten des Motors einzufüllen! Während der Motor läuft oder bei heißer Maschine darf der Tankverschluss nicht geöffnet oder Benzin nachgefüllt werden!

Vor dem Auftanken Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen (falls vorhanden).

Beim Auftanken nicht rauchen!

Kraftstoff niemals nachfüllen in der Nähe offener Flammen, heißer Motorteile und Funkenflug. Lagern Sie niemals das Gerät mit Benzin im Tank innerhalb eines Gebäudes, in dem möglicherweise Benzindämpfe mit offenem Feuer oder mit Funken in Berührung kommen können - Explosionsgefahr!

Kraftstoff nicht in geschlossenen Räumen nachfüllen oder verschütten. Verwenden Sie zum Auftanken einen entsprechenden Trichter oder Einfüllrohr, damit kein Kraftstoff verschüttet wird. Falls Benzin übergelaufen ist, darf kein Versuch unternommen werden, den Motor zu starten. Statt dessen ist das Gerät von der benzinverschmutzten Fläche zu entfernen. Jeglicher Zündversuch ist zu vermeiden bis sich die Benzindämpfe verflüchtigt haben! Gegebenenfalls verschütteten Kraftstoff sofort aufnehmen! Das Entleeren des Benzintanks sollte nur im Freien erfolgen. Vor Abstellen ein einem geschlossenen Raum Motor abkühlen lassen. Zur Vermeidung von Brandgefahr auf Sauberkeit der Maschine achten! Der Auspuff sowie der Bereich um den Auspuff können heiß werden. Achtung - Verbrennungsgefahr! Beschädigte Auspufftöpfe austauschen.

Aus Sicherheitsgründen sind Benzintank und Tankverschluss bei Beschädigung sofort auszutauschen!

## Fahrbetrieb

Beim Starten des Motors müssen alle Antriebe ausgeschaltet sein! Bremswirkung vor Antritt der Fahrt prüfen!

Die Fahrgeschwindigkeit muss immer den entsprechenden Umgebungsverhältnissen angepasst werden.

Bei Gefälle niemals auskuppeln und schalten! Bei Berg- oder Talfahrt und Querfahrten zum Hang plötzliches Kurvenfahren vermeiden.

Vor Bergfahrt rechtzeitig zurückschalten (falls möglich). Der Bedienungsplatz darf während der Fahrt niemals verlassen werden!

Bedienungsholme nie während der Fahrt verstellen - Unfallgefahr! Anbaugeräte, Anhänger, Gewichte vorschriftsmäßig anbauen bzw. ankuppeln. Auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten, da Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit sowie Kippverhalten hierdurch beeinflusst werden!

Zulässige Achslasten, Anhängelasten, Gesamtgewichte sowie Transportabmessungen sind einzuhalten! Bei Funktionsstörungen das Gerät sofort anhalten und Störungen umgehend beseitigen lassen!

## Personenbeförderung, Beifahrer, Bedienpersonal!

Die Mitnahme von Personen ist nicht zulässig!

## Verlassen der Maschine

Beim Verlassen das Gerät gegen Wegrollen und unbefugtes Benutzen sichern (Unterlegkeil). Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen, falls vorhanden. Benzinhahn schließen (falls vorhanden). Solange der Motor noch in Betrieb ist, dass Gerät niemals unbeaufsichtigt lassen.

## Keilriemenantrieb

Die Keilriemen dürfen nur aufgelegt oder abgenommen werden bei stehendem und gegen Anlaufen gesichertem Motor!

Bedingt durch seine Schwungmasse kann nach dem Abschalten des Antriebes das Gerät nachlaufen. Nicht zu dicht an das Gerät herantreten während dieser Zeit. Es darf erst daran gearbeitet werden wenn alles ganz still steht!

Auf ordnungs- und vorschriftsgemäße Anbringung aller Schutzvorrichtungen des Keilriemenantriebes achten! Niemals Keilriemenantriebe ohne Schutzeinrichtungen in Betrieb nehmen!

Darauf achten, dass sich vor und während des Einschaltens des Keilriemenantriebes niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet!

Riemenantriebe immer abschatten (falls möglich), wenn sie nicht benötigt werden!

Anbaugeräte dürfen nur bei stehendem und ausgeschaltetem Keilriemenantrieb angebaut werden!

Es dürfen nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Keilriemen verwendet werden!

## ! Reifen, Schraubenverbindungen

Es ist darauf zu achten, dass bei Arbeiten an den Rädern das Gerät zuvor sicher aufgebockt und gegen Wegrollen gesichert wurde!

Auf den Luftdruck der Reifen achten. Explosionsgefahr bei zu hohem Luftdruck!

Der Luftdruck ist regelmäßig zu kontrollieren !

Reparaturarbeiten an den Reifen dürfen nur von Fachkräften mit dafür geeigneten Montagewerkzeugen durchgeführt werden!

Achten Sie bei den Muttern, Bolzen und Schrauben auf festen Sitz. Nach Vorschrift des Herstellers sind alle Befestigungselemente zu prüfen und nachzuziehen!  
Auch nach jedem Radwechsel ist dieses Nachziehen und Prüfen vorzunehmen!

## ! Wartung

Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (z.B. Diesel -Kraftstoffe) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen! Daher sofort einen Arzt aufsuchen - Infektionsgefahr!

Öle, Kraftstoffe, Fette und Filter sind ordnungsgemäß und getrennt entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen!

Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Masseband von der Batterie abklemmen!

Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen dürfen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vorgenommen werden. Zündschlüssel bzw. Zündkerzenstecker abziehen!

Vorsicht bei Einstellarbeiten - Verletzungsgefahr! Finger nicht einklemmen. Schutzhandschuhe tragen !

Schrauben und Muttern regelmäßig auf ordnungsgemäßen Sitz prüfen und ggf. nachziehen!

Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät ist immer eine Sicherung mit geeigneten Abstützelementen vorzunehmen!

Beim Schleifen von Messern unbedingt Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen!

Kräftige Schutzhandschuhe und geeignetes Werkzeug beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden benutzen. Nie in Richtung Schneidkanten Schraubbewegungen ausführen!

Bei elektrischen Schweißarbeiten am Gerät oder Anbauteilen sind grundsätzlich die Kabel am Generator (falls vorhanden) und an der Batterie abzuklemmen!

Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden!

## ! Zusatzgewichte

Gewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!

Die zulässigen Achslasten sowie das zulässige Gesamtgewicht einschließlich angebautelem Gerät dürfen beim Anbau eines Front-, Heck- oder Radgewichtes nicht überschritten werden !

Bei Zusatzgewichten auf den erforderlichen Reifendruck achten!

## ! Verschiedenes

Reparaturarbeiten wie Schweißen, Schleifen, Bohren usw. dürfen nicht an tragenden und anderen sicherheitstechnischen Teilen wie Rahmen, Achsen, Anhängerkupplungen, -bocke usw. durchgeführt werden!

## ! Grundregel

Vor jeder Inbetriebnahme ist die Maschine auf Betriebssicherheit zu überprüfen!

## ! Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften für Kehrmaschinen

Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!

Geräte und Anhänger gegen Wegrollen und Umkippen sichern!

Schutzeinrichtungen und Arbeitswerkzeuge die einem Verschleiß unterliegen, sind regelmäßig zu kontrollieren und ggf. auszuwechseln!

Bei Transportfahrt ist das Gerät zu sichern!

Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet!

Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!  
Es ist besondere Vorsicht geboten beim An- und Abkuppeln von Anbaugeräten an oder von dem Grundgerät - Verletzungsgefahr!

Bei Beschädigungen das Gerät sofort abstellen. Zündschlüssel bzw. Zündkerzenstecker abziehen und den Schaden beheben lassen!

Angebaute und angehängte Geräte und Beladung beeinflussen das Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit sowie Kippverhalten. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten und die Arbeitsgeschwindigkeit den jeweiligen Verhältnissen anpassen!

Bei Kurvenfahrt evtl. die Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!

Geräte nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!

Zusatzgeräte dürfen nur in den dafür vorgesehenen Geräten nach Angabe des Herstellers ein/angebaut werden. Nur so bleibt die Sicherheit und Leistung Ihres Gerätes erhalten.

Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhatten!

Vor dem Verlassen der Maschine Gerät auf dem Boden absetzen Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!

Fremdkörper sind vor Arbeitsbeginn von der zu bearbeitenden Fläche zu entfernen. Bei der Arbeit auf Fremdkörper achten!

Beim Arbeiten am Hang - Vorsicht beim Ausheben des Anbaugerätes - Kippgefahr! Möglichst quer zum Hang fahren!

Beim Anbau des Kehrutbehälters besteht Verletzungsgefahr (Quetschen) !

Nur bei guten Licht- und Sichtverhältnissen arbeiten!

## Allgemeines

**Verehrter Kunde,**  
**Sie haben ein neues Gerät erworben. Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen, das Sie in unsere Qualitätsprodukte setzen und wünschen Ihnen viel Freude beim Arbeiten mit Ihrem neuen Gerät.**

Um eine zuverlässige Inbetriebnahme von vornherein zu gewährleisten, haben wir diese Bedienungsanleitung beigelegt. Wenn Sie die folgenden Hinweise genau beachten, wird Ihr Gerät stets zu Ihrer vollsten Zufriedenheit arbeiten und eine lange Lebensdauer haben. Unsere Geräte werden vor der Serienherstellung erprobt und während der Fertigung selbst, ständigen Kontrollen unterzogen. Dies gibt uns die Sicherheit und Ihnen die Gewähr, stets ein ausgereiftes Produkt zu erhalten.

Zur Aufrechterhaltung dieser Funktions- und Sicherheitsgewähr dürfen im Bedarfsfall nur Originalteile verwendet werden. Der Besitzer verliert alle evtl. bestehenden Ansprüche, wenn er das Gerät mit anderen als den Originalersatzteilen verändert.

Konstruktions- und Ausführungsänderungen vorbehalten.

## Lieferumfang

Die Lieferung erfolgt in einem Karton

Kartoninhalt

- 1 Kehrmaschine 80 cm einschl. Bürsten
- 2 Räder
- 1 Beipacktüte mit
  - Bedienungsanleitung
  - Bedienungsanleitung für den Motor
  - Montageteile
- 1 Schwenkhebel für die Bürstenverstellung

## Technische Daten

Motor:	siehe Bedienungsanleitung für Motoren
Radstand:	56 cm
Kehrbreite:	80 cm
Bürstendurchmesser:	30 cm
Höhe mit Motor:	60 cm
Geschwindigkeit/ Fahrantrieb:	2,56 – 4,8 km/h
Gewicht:	ca. 74 kg

### Hand-Arm-Schwingungen an der Kehrmaschine

entsprechend VDI 2057, Blatt 2

#### 1. Beschreibung der Messung

Die Durchführung der Messung erfolgte auf asphaltierter Straße. Die Schwingungen werden am Lenker in 3 Achsen gemessen: x-, y-, z-Achse, siehe DIN 45675, Teil 8. Es wird der Effektivwert über 60 Sek. ermittelt.

2. Das benutzte Messgerät entspricht DIN 45675.

#### 3. Betriebszustand der Kehrmaschine:

Eingefahrene, warme Maschine unter Vorlast.

Höheneinstellung der Bürsten: Standard

Kraftstofftank: ca. 50% gefüllt

Achse der Bürsten: Mittelstellung

4. Messergebnis: 60 s Effektivwert = 2,6 m/s<sup>2</sup>

### Geräuschemissionswerte für Kehrmaschinen entsprechend EG-Richtlinie 88/180/EWG I.

#### Beschreibung der Messung

Die Messung erfolgt im Stillstand der Maschine mit Bürstenantrieb auf asphaltierter Straße.

1.1 Schalldruckpegel LP Am = 80,5 dB A

1.2 Schalleistungspegel LWA = 94,0 dB A

2. Benutzte Messgeräte entsprechend DIN 45634

#### 3. Betriebszustand der Kehrmaschine

Eingefahrene, warme Maschine unter Vollast.

Höheneinstellung der Bürsten: Standard

Kraftstofftank: ca. 50 % gefüllt

## Beschreibung (Abb.1)

1. Gasregulierhebel und Motor-Stop
2. Schalthebel für Kehrbürstenantrieb
3. Schalthebel für Fahrantrieb
4. Lenkerhöhenverstellung
5. Motor
7. Schwenkhebel für Seitenverstellung der Kehrbürsten
8. Höhenverstellung für Kehrbürsten
9. Stützrad
10. Aufnahme für Kehrgutbehälter bzw. Zubehör
11. Kehrbürsten
12. Schwenkkrastung für Kehrbürsten

# Inhaltsverzeichnis

Sicherheitstechnische Hinweise  
Allgemeines  
Lieferumfang  
Technische Daten  
Zubehör  
Beschreibung mit Abbildung

## Montageanleitung

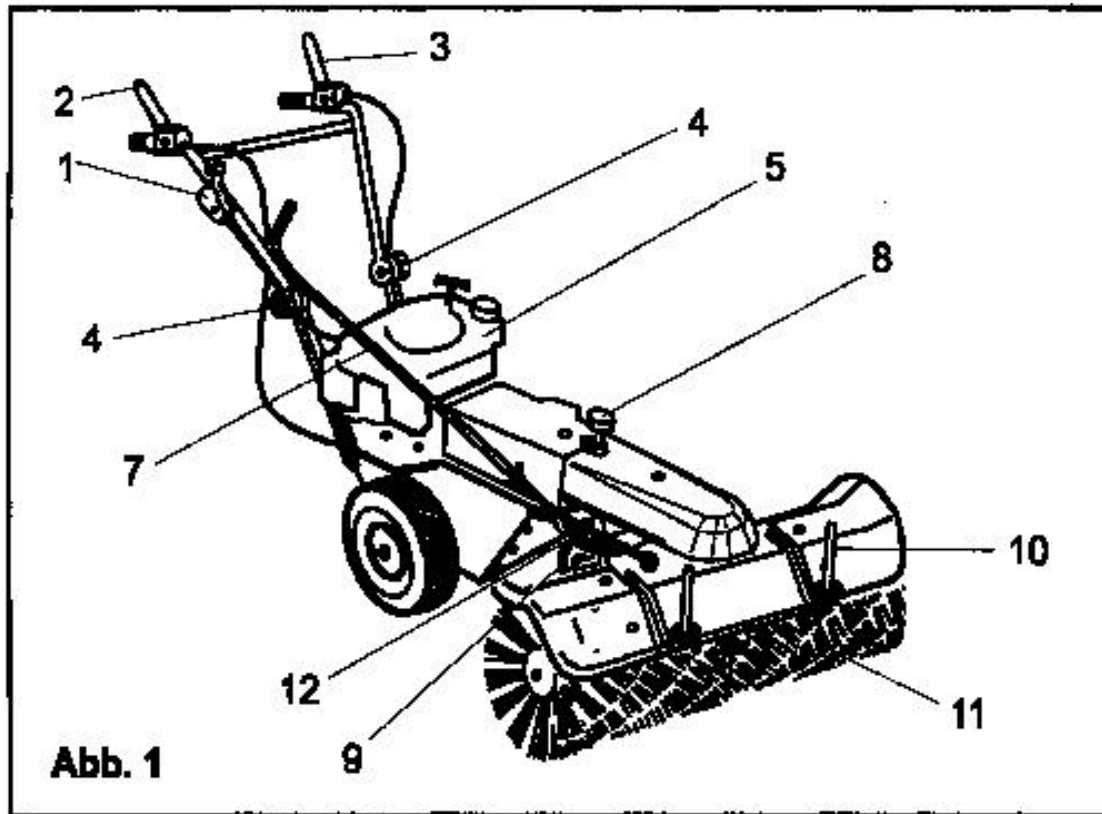
A. Kehrmaschine  
A. 1. Lenker  
A. 2. Montage der Antriebsräder  
A. 3. Montage der Kkehrbürsten  
A. 4. Montages des Schwenkrohres  
A. 5. Montage des Stützradknaufes und BürstenhöhenEinstellung

## Inbetriebnahme

Motor starten  
Kkehrbürstenverstellung  
Fahrantrieb  
Motor aus  
Keilriemen-/Werkzeugwechsel/ Werkzeuganbau

## Wartung

D. 1. Reinigung des Gerätes  
D. 2. Pflege und Schmierung des Gerätes  
D. 3. Einstellung der Bowdenzüge  
D. 4. Reifenluftdruck



## Montageanleitung

### A : Kehrmaschine

#### A. 1. Lenker

##### Montage und Höhenverstellung

Das Lenkeroberteil mit seinen Rastscheiben zwischen die Raststücke der maschinenseitigen Lenkerunterteile schieben, den Sucher in einer der 3 angebotenen Rastpositionen, je nach gewünschter Lenkerhöhe, fixieren und die beiliegenden Knaufschrauben mit großen Unterlegscheiben montieren und die Knaufschrauben von Hand fest anziehen.

#### A. 2. Montage der Antriebsräder

Die Antriebsräder müssen mit den Reifenventilen nach innen montiert werden. Klappsplinte aus der Achse ziehen, schwarze Mitnehmer auf der Achse nach außen bewegen, Felge auf das Achsende setzen und den Mitnehmer so in die Rippen der Felge einrasten, daß sich das Reifenventil in der Aussparung des Mitnehmers befindet. Reifen und Mitnehmer gemeinsam auf die Achse schieben, die mitgelieferte Scheibe vorstecken und wieder durch den Klappsplint sichern.



**Bei der Montage der Räder ist besondere Vorsicht geboten da Quetschgefahr zwischen Radmitnehmer, der Achse und dem Rad, und Quetschgefahr durch die Klappsplinte besteht!**

# A: Kehrmaschine

## A.3 Montage der Kehrbürsten

Die Sicherungsmutter M12 von der vormontierten Bürstenachse abschrauben und die Scheibe mit dem Walzendeckel herunternehmen. Die eine Kehrbürstenhälfte so auf die Achse stecken, dass der Walzendeckel exakt in die entsprechende Vierkant-Öffnung in der Bürste passt. Dann die Bürstenachse mit der Bürste durch die Bürstenmitnehmer am Getriebe stecken und die 2. Bürstenhälfte, den Walzendeckel, die Scheibe und die Sicherungsmutter M12 montieren. Es ist darauf zu achten, dass die Walzendeckel und Bürstenmitnehmer exakt in den Vierkant-Öffnungen in den Bürsten sitzen. Durch kontern der gegenüberliegenden Schraube die Sicherungsmutter M12 fest anziehen.

## A.4. Montage des Schwenkrohres ( siehe auch Abb. 1)

Schwenkrohr (7) auf die Stange der Schwenkkrastung (12) aufstecken und die Querbohrungen in beiden Teilen in eine Linie bringen und mit dem Federstecker fixieren. Dabei zeigt das Griffende nach oben, außen.

## A.5. Montage des Stützradknaufes und Bürsten-Höheneinstellung (siehe auch Abb. 1)

Falls nicht werkseitig montiert, den Knauf aus der Beipacktüte mit den Montageteilen entnehmen. Eine Unterlegscheibe über das Gewinde schieben und den Knauf (8) ins obere Ende der Stützradführung eindrehen, bis das Stützrad (9) das Gerät anhebt.

Im montierten Arbeitszustand sollen die Kehrbürsten leicht über den Boden streichen. Keinesfalls sollten die Bürsten mehr als 15mm angedrückt werden. Wenn die richtige Einstellung gefunden ist, wird der Knauf mit dem kleinen Hebel auf dem Kurbelgewinde gekontert.

## Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme machen Sie sich bitte mit allen Bedienelementen vertraut. Dieses Gerät besitzt für Fahr- und Kehrbürstenantrieb sogenannte Totmann-Schalthebel. Es ist erforderlich und beabsichtigt, dass die Schalthebel (Abb. 1 Pos. 2+3 ) während des Arbeitsbetriebes dauernd gehalten werden müssen. Aufgrund der ergonomischen Auslegung ist dieses nicht ermüdend und erfordert nur geringe Haltekräfte. Der Vorteil liegt besonders darin, dass in Schreck- oder Gefahrensituationen durch loslassen der Maschine die Antriebe außer Betrieb gesetzt werden.



**Achtung - eine Inbetriebnahme ohne ordnungsgemäß montierte Keilriemenschutzte ist verboten !**

## Motor starten

Das Gerät ist mit 4-Takt Verbrennungsmotoren ausgerüstet. Für den Motorstart beachten Sie bitte die beigegefügte Bedienungsanleitung für den jeweiligen Motor. Alle auf dem Gerät

angebotenen Motore sind mit Normal-Benzin, bleifrei, zu betreiben. Achten Sie stets auf den korrekten Motor-Ölstand.



**Es sind unbedingt die Sicherheitshinweise von den ersten Seiten dieser Bedienungsanleitung zu beachten.**

## **Kehrbürstenverstellung**

Es können 5 Schwenkrastungen für die Kehrbürstenstellung gewählt werden. Zur Veränderung der Einstellung wird der Schwenkhebel (Abb.1 Pos. 7) am Griffende angehoben bis der Sucherstift in der Schwenkkulisse (Abb. 1 Pos. 12) die bisherige Position aufgibt. Dann wird durch ziehen oder stoßen des Schwenkhebels eine neue Schrägstellung für die Kehrbürsten gewählt. Durch absenken des Schwenkhebels findet der Sucherstift eine neue Rastung, womit der Wählvorgang beendet ist.

Je nach Untergrund und Kehrgut (z.B. Schnee), kann es die Kehrbürstenverstellung unterstützen, wenn die Bürsten durch Druck auf den Lenker entlastet werden.

## **Kehrbürsten-Antrieb**

Der Kehrbürstenantrieb wird durch herabdrücken des Schalthebels am rechten Lenkerholm (Abb.1 Pos.2) in Gang gesetzt.



**Ist der Fahrtrieb bei der Betätigung des Kehrbürsten-Antriebes nicht eingeschaltet, so bewegen die gegenläufigen Kehrbürsten das Gerät rückwärts.**

## **Fahrtrieb**

Der Fahrtrieb wird durch das Herunterdrücken des roten Schalthebels am linken Lenker-Griffende ( in Fahrtrichtung gesehen ) eingeschaltet. Da es sich um eine sogenannte "Totmannschaltung" handelt, ist der Hebel so lange zu halten, wie gefahren werden soll. Wird der Hebel losgelassen, schaltet sich der Fahrtrieb aus.

Bei dieser Maschine sind 3 Fahrgeschwindigkeiten wählbar. Dazu muss der Schalthebel an der Gehäuse- Rückseite (siehe Beschreibung der Maschine Pkt. 3.2) seitlich geschaltet werden. Da man einen Variator betätigt, muss beim Schalten der Motor laufen ! Der Hebel rastet an der Kulisse. Aus der Bediener-Position ist links die langsame Geschwindigkeit und rechts (wie abgebildet die schnelle Fahrgeschwindigkeit).



## Motor aus

Der Motor wird mit dem Gasregulierhebel (Abb.1, Pos.1) abgestellt.



**Bedenken Sie, dass auch noch einige Zeit nach dem abstellen des Motors diverse Motorteile ( besonders der Auspuff) heiß sind und Verbrennungsgefahr besteht.**

## Keilriemen-/Werkzeugwechsel/Anbaugeräte (z.B. Kehrbürsten/Schneeschild)



**Stellen Sie den Motor ab und sichern Sie ihn gegen erneutes anlaufen. (z.B. Kerzenstecker abziehen).**



**Beim Abnehmen bzw. Auflegen des Keilriemens besteht Quetschgefahr für die Finger.**



**Beim Ankuppeln von Werkzeugen besteht Quetschgefahr für die Finger im Ankupplungsbereich.**

## Wechsel des Keilriemens

Entfernen Sie die beiden Keilriemensschutze durch herausdrehen der Zentralschrauben mit einem Schraubendreher.



**Das Gerät darf nicht ohne vollständig angebrachte Schütze betrieben werden.**

## D. Wartung

### D.1. Reinigung des Gerätes

Das Gerät sollte nach dem Winterdienst mit einem weichen Wasserstrahl abgespült werden.



**Die Verwendung von Hochdruckreinigern ist unzulässig, weil dadurch Schäden und Funktionsstörungen verursacht werden können.**

## **D.2. Pflege und Schmierung des Gerätes**

Kehrmaschinen arbeiten in der Regel in staubigen Umgebungen. Prüfen Sie daher regelmäßig den Luftfilter des Motors und lassen Sie durch eine Fachwerkstatt die Kühlkanäle des Motorgebläses funktionsfähig halten. Im übrigen gelten für den Motor die Wartungs- und Pflegehinweise der Motorbetriebsanleitung.

Das Gerät ist wartungsarm. Sollten Bedienelemente in der Leichtgängigkeit nachlassen, so sind die entsprechenden Gelenk-/Drehpunkte zu ölen.

Besonders im und nach dem Winterdienst empfiehlt es sich die Radmitnehmer der Fahrachse ( Pkt. A.2.) von Zeit zu Zeit abzuziehen und die Bohrung sparsam zu fetten, so dass die Funktion des Wendefreilaufes sichergestellt wird.

## **D.3. Einstellung der Bowdenzüge**

Die Bowdenzüge sind werkseitig eingestellt. Sollte nach Reparaturen oder aus anderen Gründen eine Nachstellung erforderlich werden, so lösen Sie bitte die Kontermuttern am jeweiligen Hebel und/oder am anderen Ende des Bowdenzuges. Durch verdrehen der Stellschrauben wird die Einstellung vorgenommen. Nach der Einstellung die Kontermuttern wieder festdrehen.

- Beim Kkehrbürstenantrieb ist die Einstellung richtig, wenn die Bürsten unter Arbeitslast nicht stehen bleiben, aber andererseits die Bürsten sicher stehen bleiben, wenn der Schalthebel (Abb.1. Pos.2) losgelassen wird.



Beim Gaszug für die Motor-Drehzahlregulierung ist bei der Einstellung immer sicherzustellen, dass in der „Motor-Stop-Position“ der Motor auch ausgeht.

## **D.4. Reifenluftdruck**

Luftdruck der Antriebsräder ca. 1,5 bar ( max. 2,5 bar)

Luftdruck des Stützrades 1-2 bar, je nach Pflaster oder Einsatzbedingung ( max. 2 bar).

4F Maschinentechnik GmbH  
Am Gasspeicher 6 49453  
Rehden Telefon 0 54 46 / 99 70  
40 Telefax 0 54 46 / 99 70 42

EG-Konformitätserklärung im Sinne der EG-  
Maschinenrichtlinie 98/37/EG

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund Ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EG-Richtlinie(n) entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine: Handkehrmaschine  
Maschinentyp: Limpar 80 Vario  
Maschinen-Nr.: ab FKD-F1-034198 bzw. FKD-F48-034198

Einschlägige  
EG-Richtlinie: EG-Maschinenrichtlinie (98/37/EG samt Ergänzungen) i.d.F.

Angewandte harmonisierte  
Normen, insbesondere: DIN EN 12100 T1 und T2  
DIN EN 31001-1  
EN 50081-2

Angewandte nationale Normen  
und technische Spezifikationen  
insbesondere: Unfallverhütungsvorschriften (UVV)

Datum: Hersteller- 01.01.2006

Unterschrift: 4F Maschinentechnik GmbH