

BETRIEBSANLEITUNG

FÜR

VORBAUKEHRWALZE

VBKW Schmutz bzw. Schnee
Anbau an Multicar

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
1.	Beschreibung - Inbetriebnahme - Einsatz	— 3 —
1.1.	Beschreibung allgemein	— 3 —
	Technische Daten	— 3 —
1.2.	Prinzipielle Beschreibung der Vorbaukehrwalze und deren Arbeitsweise	— 3 —
2.	Benutzerhinweise	— 4 —
2.1.	Ankoppeln an den Multicar	— 4 —
2.2.	Einstellen der Bürstenhöhe	— 4 —
2.3.	Kehrbetrieb	— 4 —
2.4.	Umsetzen, Standortwechsel	— 4 —
2.5.	Abstellen, Abbauen der Vorbaukehrwalze	— 4 —
3.	Pflege- und Wartungshinweise	— 5 —
3.1.	Wöchentliche bzw. tägliche Pflege nach längerem Einsatz	— 5 —
3.2.	Sonstige Kontrollen	— 5 —
3.3.	Austausch der Bürstenwalze bzw. Bürstenringe	— 5 —
3.4.	Austausch Hydraulikmotor bzw. Leitungen	— 5 —

Vorwort:

Die vorliegende Bedienungsanleitung soll Ihnen in einer kurzen zweckentsprechenden Zusammenfassung Hilfe bei der Bedienung, Wartung und Pflege der Vorbaukehrwalze sein.

Obwohl die Handhabung des Gerätes unkompliziert und einfach ist, beachten Sie bitte zur Vermeidung von Schäden und Fehlern bei der Bedienung unsere Hinweise.

Für Schäden aus fahrlässiger oder falscher Bedienung übernehmen wir keine Verantwortung.

Wenden Sie sich bitte bei auftretenden Problemen oder Rückfragen an Ihren Händler oder direkt an uns.

1. Beschreibung - Inbetriebnahme - Einsatz

1.1. Beschreibung allgemein

Die Vorbaukehrwalze für Multicar wird in 4 Varianten angeboten:

- Variante MA 22.1** Mit Schwenkarm oben und unten direkt am Vorbauträger für Schmutzeinsatz
- Variante MA 22.2** Zum Aufnehmen mittels Adapterplatte in das Schnellwechselsystem am Multicar für Schmutz
- Variante MA 22.3** Mit Schwenkarm oben und unten direkt am Vorbauträger für Schnee
- Variante MA 22.4** Zur Aufnahme mittels Adapterplatte in das Schnellwechselsystem am Multicar für Schnee

Die Schmutz- und Schneevariante unterscheidet sich:

in der Bürstenwalze - bei Schnee fehlen Bürstenreihen (dadurch wird vermieden, daß feuchter Schnee die Borsten zu einer geschlossenen Walze verkleben kann).

in zusätzlicher Sprüheinrichtung - Beim Schmutzkehren kann zusätzlich über ein Sprührohr (bei Schmutzwalze serienmäßig angebaut) der Kehricht befeuchtet werden. Die Wasserversorgung erfolgt über eine separate Leitung aus einem nicht zum Lieferumfang Kehrwalze Schmutz gehörenden Wassertank!

Entsprechend der jeweiligen Ausführung ist die Vorbaukehrwalze zum Kehren von Schmutz bzw. Schnee in einem Schwenkbereich von ca. 25° nach rechts und links einsetzbar.

Zu beachten ist, daß das Grundfahrzeug mit der entsprechenden Hydraulik ausgerüstet ist, die folgende Funktionen ermöglicht:

- Antrieb der Bürste
- Schwenken
- Heben für Ruhestellung

Bei der Verbindung der Hydraulikleitungen mit dem Grundfahrzeug orientieren Sie sich bitte einfach nach den Farben an den Kupplungen.

Beim Abkoppeln und Absetzen stellen Sie bitte die Kehrwalze auf die beiden seitlichen Stützrohre und die 2 Räder. (Beim Einsatz können Sie die Stützrohre umgekehrt in die Hülsen einstecken und mit Federsteckern sichern).

Fahren Sie zum nächsten Einsatzort mit angebaute Walze ist es nötig, die Vorbaukehrwalze in der oberen Stellung zu sichern. Bei Variante Schnellwechsel mit Stecker im Vorbauschnellwechselsystem, sonst durch Einstecken des Stützrohres zwischen oberen und unteren Schwenkarm.

Beachten Sie bitte auch ständig, daß trotz der Abdeckhaube mit Gummischürze Steinchen und Kehricht nach vorn geschleudert werden - **Steinschlaggefahr** -

Es sollte ein Sicherheitsabstand von mind. 5 m in Fahrtrichtung zu den beweglichen Teilen eingehalten werden.

- Hauptbaugruppen:**
- (1) Hauptträger
 - (2) Lagerarm
 - (3) Antriebsarm mit Gerotormotor
 - (4) Bürstenwalze
 - (5) Walzenschutz
 - (6) Stützräder mit Höhenverstellung

Die Teile 1 bis 6 werden vom

(7) Tragarm mit einer Lagerfaust aufgenommen, die eine Pendelaufnahme der Vorbaukehrwalze gewährleistet.

Der Tragarm wird entweder von einer

(8) Adapterplatte bei Schnellwechseleinrichtung oder dem „Lenker oben und unten“ bei Direktanbau an den Vorbauträger aufgenommen.

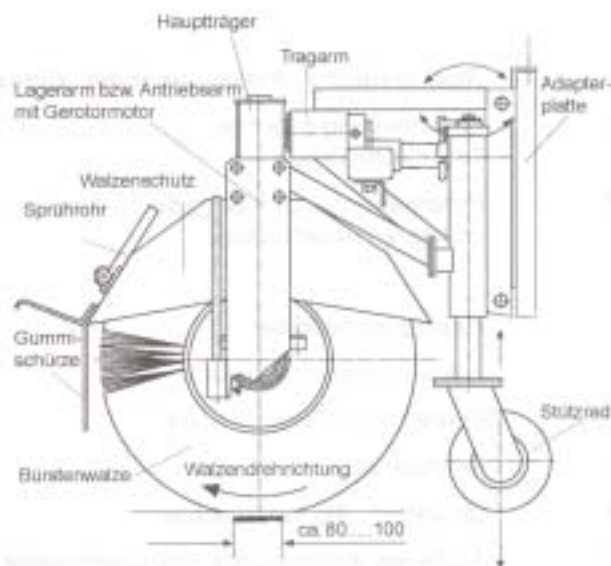


Bild 1

Technische Daten:

Länge:	1050 mm
Breite über alles:	1810 mm
Gewicht:	180 kg
Kehrwalzen-Durchmesser:	max. 500 mm
Kehrbreite:	1750 mm
Kehrwalzenstellung:	25° nach rechts und links stufenlos schwenkbar
Mittlere Kehrwalzendrehzahl:	80-400 min-1
Antriebsmotor:	Gerotormotor E-PRM 160 CB 159,6 ccm/U, Welle Δ 32
Schwenkzylinder:	B 2-32/20x200
Wassersprüheinrichtung:	Sprührohr mit 2 Kunststoffsprühdüsen
Mindestwasserdruck:	2,2 bar

1.2 Prinzipielle Beschreibung der Vorbaukehrwalze und deren Arbeitsweise

Hauptfrageelement ist der pendelnd am Tragarm gelagerte Hauptträger.

Zwischen dem seitlich links angeschraubten Lagerarm und dem rechts befindlichen Antriebsarm mit Antriebsmotor befindet sich die Bürstenwalze.

Diese wird in verschiedenen Ausführungen angeboten.

Die Schneewalze besteht aus einem Blechkörper, in dessen Lochblechen einzelne Bürstenpinsel so eingesetzt sind, daß zeilenweise freie Reihen entstehen um das Zusetzen mit Schnee zu verhindern.

Beim Schmutzbesen nimmt ein Profilkörper einzelne Bürstenscheiben mit Zwischenringen auf.

Dadurch kann man auch eine Kombinationswalze, bestehend aus Kunststoff- und Weildraht ringen montieren (Einsatz bei hartnäckigem Schmutz).

Zum Kehren wird die gesamte Kehrwalze in Schwimmstellung (siehe Bedienungsanleitung Grundfahrzeug) auf die Stützräder abgesenkt (die Einstellung der Stützräder wird gesondert erläutert) und die Walze in Rotation versetzt. (Drehrichtung so, daß das Kehrgut nach vorn gelangt, in Fahrtrichtung). Durch Schwenken der Vorbaukehrwalze kann das Kehrgut an die rechte oder linke Fahrspur befördert werden.

Anfeuchten beim Schmutzkehren:

Die Ausführung Schmutzwalze hat ein quer auf den Walzenschutz geschraubtes Sprührohr mit 2 Kunststoffdüsen. Die gesonderte Wasserzuführung kann mit einer 1/2" Gardena-Wasseranschlußkupplung an dieses Sprührohr angeschlossen werden. Beim Einsatz mit Sprührohr wird die zu kehrende Oberfläche somit kontinuierlich vor dem Kehren angefeuchtet (Verhinderung der Staubentwicklung).

2. Benutzerhinweise

2.1. Ankoppeln an den Multicar

- Augenschrauben an der Adapterplatte (Kehrwalze) nach außen seitlich wegklappen.
- Bohrungen der Adapterplatte mit Bolzen der Schnellwechseleinrichtung aufnehmen und Kehrwalze ausheben (s. auch Bedienungsanleitung Grundfahrzeug).
- Augenschrauben in die Schlitze klappen und Muttern anziehen.
- Stützrohre umstecken (langes Ende steht jetzt nach oben) und mit Federstecker sichern.
- Hydraulikverbindungen ankoppeln (orientieren Sie sich bitte an den Farbringen der Kupplungen).
- Wasseranschluß bei Schmutzbürstenbetrieb herstellen.
- Alle Funktionen prüfen, Hydraulikanschlüsse auf richtigen Sitz kontrollieren und prüfen, daß keine Schlauchleitungen sich verklemmen beim Schwenken, Heben und Senken.

2.2. Einstellen der Bürstenhöhe

Eine saubere Kehrfläche, der optimale Einsatz und der Borstenverschleiß werden durch diese Einstellung weitestgehend bestimmt (siehe Bild 1).

Ziel der Einstellung ist es, bei stillstehendem Fahrzeug über die gesamte Kehrbreite einen gleichmäßigen Kehrstreifen von ca. 80 bis 100 mm zu erhalten.

Dies erreichen Sie mit folgenden Arbeitsschritten:

- Wählen Sie ein ebenes Gelände.
- Kurbeln Sie beide Stützräder soweit heraus, daß die Radunterkante auf gleicher Höhe mit der Bürstenunterkante steht.
- Dann ist die Kehrwalze in **Schwimmstellung** (s. Bedienung Grundfahrzeug) abzusenken. Beachten Sie bitte, daß die Platte mit Aufnahmebolzen der Schnellwechseleinrichtung die Kehrwalze in der Schwimmstellung gerade zur Fahrzeuglängsachse hält, d.h., die Außenkanten des Lager- oder Antriebsarmes müssen rechtwinklig zur Fahrbahnebene stehen. Hat man den optischen Eindruck, daß der Multicar über die Kehrwalze hinwegfährt, d.h., diese nach vorn hängt, muß die Schnellwechseleinrichtung (Stellung Aufnahmeplatte zu Gegenplatte) umgeschraubt werden (siehe Bilder 2 u. 3).
- Stützräder soweit hineindrehen, daß eine ca. 80 mm breite Kehrfläche auf der gesamten Bürstenlänge entsteht.
- Knebel der Stützradverstellung im Haltegummi sichern (siehe Skizze Kehrflächeneinstellung).

2.3. Kehrbetrieb

Bringen Sie die eingestellte Kehrwalze vor Ort in „Schwimmstellung“ und schalten Sie den Bürstenantrieb zu.

Zur Orientierung empfehlen wir:

- eine Besendrehzahl von 150 U/min, möglichst nicht über 200 U/min

- eine Fahrgeschwindigkeit von ca. 6 km/h

- Steuerventil beim Kehren unbedingt immer in „Schwimmstellung“ lassen

Beim Rangieren oder Zurücksetzen ist die Kehrwalze aus der Arbeitsstellung zu heben.

Das Schwenken während des Kehrens ist je nach Bedarf und Anforderung möglich (Hebelbetätigung s. Bedienungsanleitung Multicar).

2.4. Umsetzen, Standortwechsel

- Bürstenantrieb ausschalten
- Kehrwalze bis zum Anschlag anheben und mit Bolzen sichern (Absteckbolzen in der Schnellwechseleinrichtung / bei alten Varianten mit Stützrohr abstecken)
- Kehrwalze zur Verringerung der Fahrzeugbreite nach rechts schwenken.

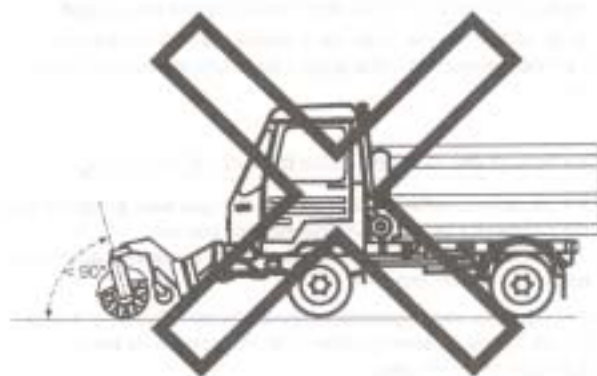


Bild 2



Bild 3

2.5. Abstellen, Abbauen der Vorbaukehrwalze

Bitte stellen Sie die Kehrwalze auf einem ebenen Gelände ab (das erleichtert nicht nur das Abkoppeln sondern auch den erneuten Anbau).

Arbeitsfolge:

- An den Abstellort heranfahren

- Umstecken der Abstellstützen rechts und links an der Kehrwalze
- Kehrwalze in obere Stellung heben und den Sicherungsbolzen herausziehen
- Stützräder etwas über Unterkante Bürste herausdrehen
- Kehrwalze in gerade Stellung schwenken und absetzen
- Wasser- und Hydraulikanschlüsse abkoppeln (sollten diese noch unter Druck stehen, Bedienungsanleitung Grundfahrzeug beachten)
- Muttern an den Augenschrauben lösen und die Augenschrauben aus dem Aufnahmeschütz schwenken
- Schnellwechseleinrichtung soweit absenken bis die Aufnahmezapfen frei sind und das Grundfahrzeug zurückfahren (auch ohne Vorbaugeräte soll die Schnellwechseleinrichtung in der oberen Stellung gesichert werden)
- Sichern Stand des Gerätes nochmals prüfen

3. Pflege- und Wartungshinweise

Nach bzw. während des Ersteinsatzes: Schraubenverbindung auf festen Sitz prüfen, Hydraulikanschlüsse kontrollieren

3.1. Wöchentliche bzw. tägliche Pflege nach längerem Einsatz

Einfetten mit handelsüblichem Mehrzweckfett

- alle Bolzen und Stecker
- Stützradlagerung
- Lagerstellen und Bolzen der Hydraulikzylinder

3.2. Sonstige Kontrollen

- Gängigkeit der Laufrollen und Belag der Rollen
- Borstenlänge und Bürste allgemein
- Zustand der Gummischürze und der Verkleidungshaube
- Hydraulikanschlüsse und Verschraubung der Baugruppen
- Auch sollten Sie die leider unvermeidlichen Lackechäden nachbessern und die Gängigkeit der Stützradverstellung prüfen

3.3. Austausch der Bürstenwalze bzw. der Bürstenringe

- Am Hauptarm befinden sich zwei Aufhängeösen, an denen Sie die Kehrwalze bei der Montage sichern können. Zu Montagezwecken die gesamte Vorkaehrwalze aber nicht höher als 50 mm anheben.
- Antriebsarm und Lagerarm sowie die beiden Doppelschellen für die Hydraulik abschrauben - der Walzenschutz bleibt zunächst in den Armen.
- Lagerarme mit Walze und Walzenschutz vom Hauptträger trennen
- Walzenschutz abschrauben
- Der Antriebsarm mit Motor und Leitung kann jetzt aus der Walzenaufnahme herausgezogen werden.
- Der Lagerarm nimmt mit einem Pendellager auf der anderen Seite einen Zapfen der Bürstenwalze auf.
- Sind die Lagerarme ab, können sie die Bürste bzw. Bürstenringe tauschen und in umgekehrter Reihenfolge das Gerät wieder zusammenbauen.
Wenn Sie einzelne Bürstenringe wechseln, müssen die Haltenasen wegen der gleichmäßigen Gewichtsverteilung wechselseitig aufgeschoben werden.

3.4. Austausch Hydraulikmotor bzw. Leitungen

Siehe 3.3. - es genügt aber, wenn Sie hier den kompletten Antriebsarm abschrauben und von der Bürste abziehen.