BETRIEBSANLEITUNG

# KEHRMASCHINE

## KM HVR plus 100
## KM HVR plus 120
## KM HVR plus 140

CE

WICHTIG

Vor Gebrauch sorgfältig lesen. Hinweise und Sicherheitsvorschriften beachten. Alle beiliegenden Anleitungen für späteres Nachschlagen aufbewahren.

ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG REMARC 22-03.1ab

# INHALTSVERZEICHNIS


WICHTIGE GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN ..... 3

Allgemeines ..... 3

Haftungsbeschränkung ..... 3

Urheberschutz ..... 3

Gewährleistung ..... 3

SICHERHEIT ..... 4

Sicherheitskennzeichnungen ..... 4

ALLGEMEINE GEFAHRENQUELLEN ..... 5

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ..... 5

AUFBAU UND FUNKTION ..... 6

TECHNISCHE DATEN ..... 9

BEDIENUNG ..... 10

Transport ..... 10

Kraftstoff nachfüllen ..... 10

Ein- und Ausschalten der Maschine ..... 10

Kehrbürsten dem Verschleiß anpassen ..... 11

Aufbewahrung ..... 11

FEHLERSUCHE ..... 11

WARTUNG ..... 12

Reinigungsarbeiten ..... 12

Wartungsplan ..... 12

Ersatzteile ..... 12

MONTAGE DER KEHRBÜRSTEN ..... 13

AUSPACKEN / ERSTINBETRIEBNAHME ..... 16

# WICHTIGE GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN

Wir freuen uns, dass Sie sich für eine Maschine der Firma Remarc GmbH aus Deutschland entschieden haben.
**Vor der ersten Benutzung der Maschine lesen Sie bitte die Betriebsanleitung und beachten Sie die Hinweise und Sicherheitsvorschriften.**

**Impressum**
**Remarc GmbH**
**Reimersstr. 36**
**26789 Leer**

**Tel.: +49491/60950**
**Fax: +49491/6095200**
**Info@remarc.eu**

**Amtsgericht Aurich HRB 110877**
**USt-IdNr.: DE 814 305 398**

## Allgemeines

**Information zu dieser Anleitung**

- Die Befolgung der Hinweise in dieser Anleitung ermöglicht einen gefahrlosen und effizienten Umgang mit der Maschine
- Die Bedienperson muss vor Beginn aller Arbeiten diese Anleitung sorgfältig gelesen und verstanden haben
- Grundvoraussetzung für eine gefahrlose Nutzung der Maschine ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise.

**Aufbewahrung der Anleitung**

- Die Anleitung ist Bestandteil der Maschine und muss in der unmittelbaren Nähe der Maschine aufbewahrt werden
- Die Bedienperson muss zu jeder Zeit Zugang zu der Anleitung besitzen.

**Verkehrsvorschriften**

- Vor Fahrten und Transporten auf öffentlichen Straßen müssen die geltenden Verkehrsvorschriften eingehalten werden.

**Unfallverhütungsvorschriften**

- Die allgemeinen Sicherheits- und örtlichen Unfallverhütungsvorschriften müssen zusätzlich berücksichtigt werden
- Die nationalen Arbeitsschutzbestimmungen müssen eingehalten werden.

**Mitgeltende Unterlagen**

Montageanleitung, Konformitätserklärung.

## Symbolerklärung

| | |
|---|---|
| ⚠ | **GEFAHR!**<br>Dieses Symbol warnt vor einer unmittelbar drohenden Situation, die zu schweren Verletzungen oder Tod führt, wenn sie nicht gemieden wird |

| | |
|---|---|
| ⚠ | **WARNUNG!**<br>Dieses Symbol weist auf eine möglicherweise gefährliche Gefahrenquelle hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen könnte, wenn sie nicht gemieden wird. |

| | |
|---|---|
| ⚠ | **VORSICHT!**<br>Hinweis auf eine mögliche Gefährdung, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird. |

| |
|---|
| **HINWEIS!** |
| Dieses Symbol weist auf eine mögliche gefährliche Gefahrenquelle hin, die zu Sachschäden oder leichten Verletzungen führen kann. |

## Haftungsbeschränkung

Bei folgenden Punkten wird eine Haftung auf Seiten des Herstellers ausgeschlossen:

- Nichtbeachtung der Anleitung
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine und der Anbaugeräte
- Einsatz von ungeschultem Personal.
- Verwendung von nicht zugelassenen Ersatzteilen. Es dürfen nur Originalteile verwendet werden
- Eigenmächtige Umbauten an der Maschine und den Anbaugeräten.

## Urheberschutz

© REMARC
Nur zu innerbetrieblichen Schulungszwecken ist das Vervielfältigen der Anleitung erlaubt.

## Gewährleistung

Es gelten in jedem Land die von uns herausgegebenen allgemeinen Geschäftsbedingungen. Störungen innerhalb der gesetzlichen Gewährleistungsfrist beseitigen wir kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler unsererseits die Ursache sein sollte. Bei Störungen wenden Sie sich bitte mit Ihrem Kaufbeleg an ihren Verkaufshändler.

# SICHERHEIT

**Bestimmungsgemäße Verwendung**

**Die Maschine ist als Kehrmaschine zum Kehren von Laub, Abfall und Schnee geeignet. Mit Anbau eines Kehrgutbehälters kann die Kehrmaschine auch zum Aufsammeln von Abfall und Laub genutzt werden.**

**Jede darüberhinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.**

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Bedienungs- und Wartungsbedingungen.

**Mögliche Fehlanwendung**

Verboten ist insbesondere:

- Drähte, Kabel oder schwere Steine zu kehren. Gefahr von Schäden an der Maschine und Verletzungsgefahr!
- Gegenstände mit dem Fuß unter die Kehrbürsten zu schieben. Verletzungsgefahr durch die drehenden Bürsten
- Stoffe zu kehren, die die Kehrbürsten zum Blockieren bringen könnten. Getriebe- oder Karosserieschäden sind möglich.

**Personal und Benutzerqualifikation**

- Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder Wissen dürfen die Maschine nicht benutzen, außer eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt die Bedienung oder Einweisung
- Jugendlichen unter 16 Jahre ist die Bedienung der Maschine verboten
- Die Reaktionsfähigkeit des Benutzers darf nicht beeinflusst sein, z.B. durch Drogen, Alkohol, Medikamente oder Mobiltelefone
- Die Bedienperson muss in der Handhabung der Maschine unterwiesen worden sein
- Die Bedienperson muss mit den Hinweisen in der Anleitung vertraut sein.

**Sicherheitsvorrichtungen**

- Während des Betriebes die Abdeckungen nicht entfernen
- Beschädigungen an den Sicherheitsvorrichtungen sofort beheben.

**Erforderliche Schutzausrüstung zur Bedienung**

- Festes Schuhwerk
- Enganliegende Kleidung
- Gehörschutz
- Sicherheitshandschuhe
- Schutzbrille.

Beachten Sie zusätzlich die Informationen unter den Unfallverhütungsvorschriften.

**Verhalten im Gefahrenfall**

1. Sofort stehen bleiben
2. Motor abstellen
3. Gefahrensituation beheben.

**Umweltschutz**

- Öle und Fette sind ordnungsgemäß und getrennt entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen. Bitte nicht in die Umwelt gelangen lassen
- Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte führen Sie diese einer Wiederverwertung zu
- Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten. Sie können über geeignete Sammelsysteme entsorgt werden.

**Wartung**

- Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen dürfen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vorgenommen werden. Gegebenenfalls sind die Zündkerzenstecker abzuziehen
- Die Reinigung der Maschine darf nicht mit Spritzwasser erfolgen. Gefahr von Kurzschlüssen oder anderen Schäden
- Sicherheitsüberprüfung nach den örtlich geltenden Vorschriften für ortsveränderliche gewerblich genutzte Geräte beachten
- Arbeiten an der Maschine immer mit geeigneten Handschuhen und Arbeitswerkzeugen durchführen
- Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.

# Sicherheitskennzeichnungen

Diese Warnplaketten an der Maschine weisen Sie auf mögliche Gefahren hin, um ernsthafte Verletzungen oder Sachschäden vermeiden zu helfen. Falls Plaketten sich abgelöst haben sollten oder unleserlich geworden sind, wenden Sie sich bitte für Ersatz an Ihren REMARC-Händler.

| | |
|---|---|
| | Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten |
| | Gefahr durch fortschleudernde Teile bei laufendendem Motor. Sicherheitsabstand von 3 m einhalten |

# ALLGEMEINE GEFAHRENQUELLEN

**Anwendung und Bedienung**

- Vor Arbeitsbeginn ist die Maschine auf den ordnungsgemäßen Zustand und die Betriebssicherheit zu prüfen
- Die Bedienperson hat die Maschine bestimmungsgemäß zu verwenden
- Der Betrieb in geschlossenen Räumen ist untersagt
- Die Maschine ist nur für die in der Anleitung ausgewiesenen Beläge zugelassen
- Bedienung der Maschine nur von Personen, die in der Handhabung unterwiesen sind oder ihre Fähigkeiten zum Bedienen nachgewiesen haben und ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt sind
- Beim Starten des Motors dürfen keine weiteren Personen in der Nähe der Maschine sein
- Alle Schutzvorrichtungen müssen ordnungsgemäß angebracht sein und funktionieren
- Die Maschine niemals unbeaufsichtigt lassen
- Beim Verlassen der Maschine Motor abschalten und die Maschine gegen unbeabsichtigte Bewegungen sichern
- Die Bedienperson ist für Unfälle mit anderen Personen oder deren Eigentum verantwortlich.

**Gefahren für Kinder und Haustiere**

- Die Bedienperson muss auf die örtlichen Gegebenheiten achten
- Die Maschine dürfen niemals am Hang abgestellt werden
- Kinder und Haustiere/Nutztiere dürfen sich nicht in direkter Nähe der Maschine aufhalten
- Kinder dürfen nicht mit der Maschine spielen.

**Produktspezifische Gefahren**

- Keine leichtentzündlichen Stoffe oder heiße Gegenstände (z.B. Grillkohle) kehren. Es besteht Verletzungsgefahr durch Funkenflug
- Die Maschine nicht in einer explosiven Atmosphäre betreiben, wie brennende Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Die Maschine kann Funken erzeugen, die sich entzünden könnten
- Durch Eingreifen in die Kehrbürsten können Körperteile eingezogen werden.

**Gefahren durch Motorbetrieb**

- Nicht während des Betriebs und danach Motorteile berühren. Erhebliche Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen
- Vor allen Arbeiten an der Maschine sowie vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und abkühlen lassen
- Benzin nicht bei laufendem Motor nachfüllen, es besteht Lebensgefahr durch Verbrennungs- und Explosionsmöglichkeit
- Verschüttetes Benzin sofort mit einem Tuch entfernen, es besteht Lebensgefahr durch Verbrennungs- und Explosionsmöglichkeit
- Benzin in dafür vorgesehenen Behältern aufbewahren
- Abgase sind giftig und gesundheitsschädlich, sie dürfen nicht eingeatmet werden.

**Gefahren beim Fahrantrieb**

- Ohne Anbaugeräte nur Steigungen bis 12 % befahren
- Mit Anbaugeräten nur Steigungen bis 2 % befahren
- Quer zur Fahrtrichtung nur Steigungen bis 12 % befahren
- Beim Arbeiten am Hang → Vorsicht beim Ausheben der Anbaugeräte.

**Gefahren durch drehende Bürsten**

- Durch Eingreifen in die Kehrbürsten können Körperteile eingezogen werden. Es besteht Verletzungsgefahr
- Abdeckungen im Betrieb nicht öffnen.

# KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

**EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A**
Der in der Gemeinschaft niedergelassene Bevollmächtigte
Remarc GmbH
Reimersstr. 36
26789 Leer

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

| | |
|---|---|
| Hersteller: | Remarc GmbH, Reimersstr. 36, 26789 Leer |
| Produktbezeichnung: | Kehrmaschine |
| Fabrikat: | Remarc Q |
| Serien-/Typenbezeichnung | KM HVR PLUS (100, 120, 140) |

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie den weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

| | |
|---|---|
| Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt: | 2014/30/EU<br>2006/42/EG |
| Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt: | EN 12733:2001+A1:2009, EN ISO 12100:2010, EN ISO 3744:2010,<br>DIN EN ISO 5349-1:2001 |
| Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:<br>A. Bruns<br>Remarc GmbH<br>Reimersstr. 36<br>26789 Leer | Datum: 05.05.2016 Ort: Leer<br><br>A. Bruns<br>Geschäftsführer |

# AUFBAU UND FUNKTION

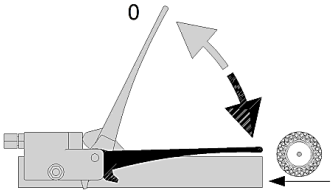
Kurzbeschreibung

Die Kehrmaschine ist zum Kehren und Aufnehmen (bei Anbau eines Kehrgutbehälters) von losem Schmutz oder Schnee einsetzbar. Die Maschine wird über einen Benzin-Motor angetrieben. Der hydrostatische Fahrantrieb kann mit dem praktischen Easy Drive vorwärts und rückwärts stufenlos reguliert werden. Auch die Bürstenfunktion kann mit einem Betätigungshebel am Steuerbügel in Einsatz genommen werden. Die manuelle Radkuppllung ermöglicht ein leichtes Rangieren ohne Antrieb. Für die Wendigkeit sorgen der Freilaufantrieb und eine 360° drehbare Lenkrolle. Bei einer schräggestellten Kehrbürste kann für eine bequemere Handhabung die Lenkrolle arretiert werden. Die Kehrbürsten sind in fünf Positionen verstellbar.

| | Bedienelemente |
|---|---|
| 1 | Regulierungshebel Bürsten-Drehzahl |
| 2 | Fahrantrieb Easy Drive |
| 3 | Hebel Bürstenantrieb |
| 4 | Gashebel Motor (mit Choke) |
| 5 | Klappbarer Lenkbügel |
| 6 | Positionierhebel vom Stützrad |
| 7 | Manuelle Kupplung |
| 8 | Kehrbürsten |
| 9 | Aufnahmepunkte Anbaugeräte |
| 10 | Höheneinstellung der Bürste |
| 11 | Schwenkbügel für Bürstenstellung |

# BEDIENELEMENTE UND FUNKTIONEN

**Hebel für Fahrantrieb**




Mit dem rechten Hebel kann der Fahrantrieb betätigt werden.

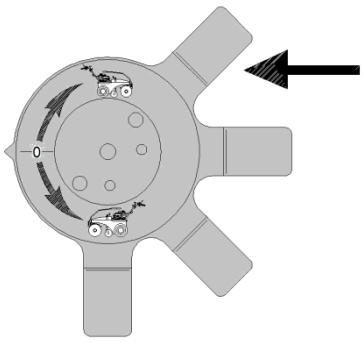
Den Hebel wie folgt betätigen:

Hebel gelöst (**O**): Maschine steht
Hebel angezogen: Easy Drive aktiv

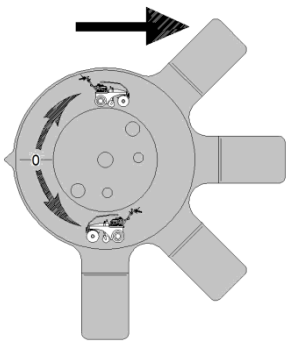
**Easy Drive**

Easy Drive aktiv: Die Fahrgeschwindigkeit und Fahrtrichtung kann mit der Drehung des Einstellungsrades stufenlos variiert werden.

Drehrichtungen des Easy Drive für:



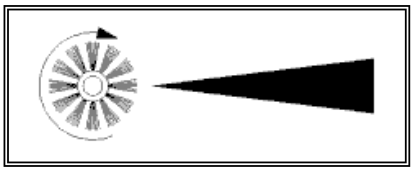

fährt vorwärts




fährt rückwärts

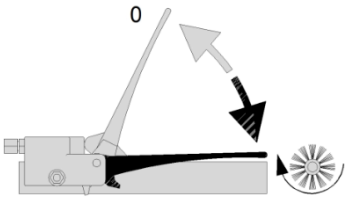
## Hebel für Bürstendrehzahl

Die Bürstendrehzahl lässt sich mit dem Regulierungshebel einstellen. Die Bürstendrehzahl ist von langsam bis schnell stufenlos einstellbar.



Langsam schnell

## Hebel für Bürstenantrieb




Mit dem linken Hebel kann der Bürstenantrieb betätigt werden.

<u>Den Hebel wie folgt betätigen:</u>

Hebel betätigt: Bürste dreht sich

Hebel gelöst (**O**): Bürste steht.

## Gashebel Motor – mit Choke

Um die Maschine starten zu können, muss der Gas-Hebel für die Motorleistung richtig eingestellt werden. Folgende Einstellungen sind möglich:

Choke

Vollgas

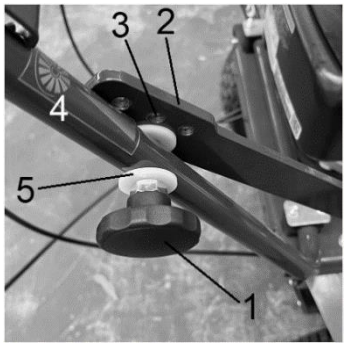
Leerlauf

Aus

## Lenkbügel: Höhe einstellen, lösen und umklappen (für den Transport und Lagerung)

Der Lenkbügel lässt sich für den Transport und platzsparender Aufbewahrung umklappen. Außerdem kann er für ein bequemeres Arbeiten in der Höhe eingestellt werden.

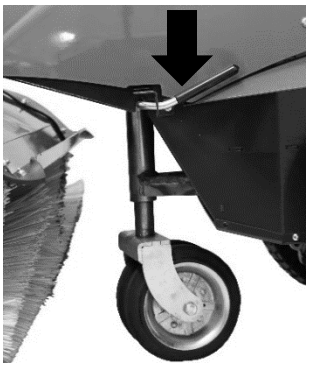
<u>Lenkbügel in der Höhe verstellen:</u>
Die Verstellstrebe (2) gibt fünf Einstellmöglichkeiten (3) für die Lenkbügelhöhe vor. Den Drehgriff (1) drehen, bis er sich aus der Verstellstrebe (2) lösen lässt. Den Drehgriff (1) nun in die gewünschte Höheneinstellung (3) wieder eindrehen. Die Kunststoffscheiben (5) dienen als Schutz und sollten in der angezeigten Position wieder eingesetzt werden.




1 = Drehgriff
2 = Verstellstrebe
3 = Höheneinstellungsmöglichkeiten
4 = Lenkbügel
5 = Kunststoffscheibe

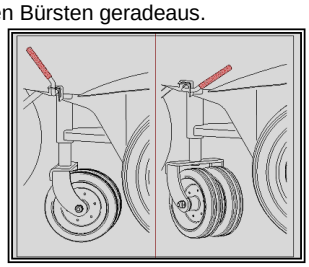
<u>Lenkbügel umklappen:</u>
Vorab den Schwenkbügel für die Kehrbürsten in der Mitte der Maschine positionieren. Den Drehgriff (1) drehen, bis er sich aus der Verstellstrebe (2) lösen lässt. Den Schwenkhebel etwas anheben, so dass der Lenkbügel (4) unter den Schwenkbügel umklappen werden kann.

## Positionierhebel vom Stützrad und Funktion



Das Stützrad kann durch die Verstellung des Hebels festgesetzt werden. Mit einem festgesetzen Stützrad ist das Arbeiten mit einer schräg stehenden Bürste leichter. Hierbei ist die Fahrtrichtung der Kehrmaschine trotz der schrägstehenden Bürsten geradeaus.

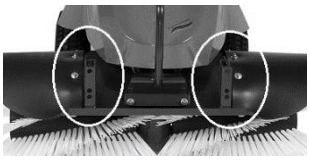
<u>Einstellung des Stützrades:</u>



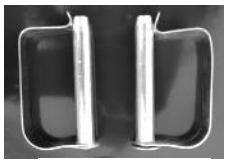
Stützrad fest: nur Geradeausfahrt möglich

Stützrad frei: Fahren in alle Richtungen möglich

## Aufnahmepunkte für Anbaugeräte



An den abgebildeten Aufnahmepunkten können Remarc-Frontgeräte (wie Schneeräumschild, Kehrgutbehälter usw.) montiert werden. Eine vollständige Liste des Remarc-Zubehörs finden Sie in unserem Katalog oder auf unserer Internetseite.



Federstecker

Montage des Anbaugerätes:
Das Frontgerät in die dafür vorgesehene Langlochführung einhängen und mit den beiliegenden Federsteckern sichern. Näheres zur Montage in der Montageanleitung des jeweiligen Frontgerätes.

## Manuelle Kupplung

Mit der manuellen Radkupplung kann von Motorantrieb auf Fortbewegung per Hand gewechselt werden. Für den Wechsel muss der Mitnehmer (Hebel) am Antriebsrad gedreht werden.

Wechsel des Antriebs:
Den Mitnehmer am Antriebsrad raus drehen, bis er sich in der Position einrastet (Bild 1).

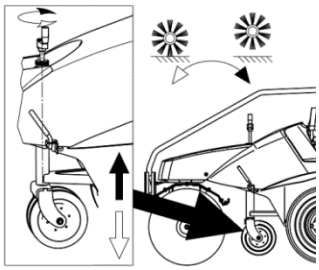
Einstellungen:

Motorantrieb

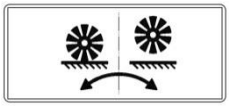
Handantrieb

## Höheneinstellung der Bürste

Mit der Kurbel wird über die Stützradeinstellung die Höhe der Kehrbürsten verändert. Die Borsten der Kehrbürsten sollten für die optimale Einstellung gerade so den Boden berühren. Eine zu tiefe Einstellung der Kehrbürste führt zu einer Überbelastung der Antriebe und zu einem unnötigen Verschleiß der Bürsten.



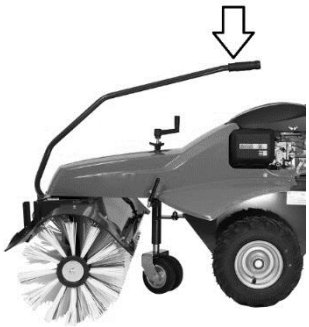
Höhe einstellen:
Die Sternmutter lösen, anschließend die Kurbel bis zur gewünschten Einstellung drehen.



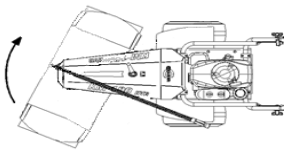
Rechts drehen = Kehrbürste wird angehoben
Links drehen = Kehrbürste senkt sich ab

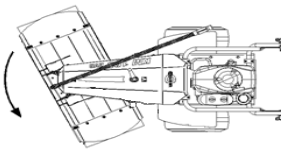
Die Sternmutter in dieser Einstellung wieder festdrehen.

## Schwenkbügel für Bürsteneinstellung



Um den Schmutz zu einer bestimmten Seite zu kehren, kann die Kehrbürste auf die linke oder rechte Seite eingestellt werden.





Bürsteneinstellung ändern:
1. Schwenkbügel anheben (ausrasten)
2. Einstellung wählen
   (2x links, mitte, 2x rechts)
3. Schwenkbügel absenken (einrasten).

## Motor

Die Kehrmaschine ist mit einem luftgekühlten Benzinmotor ausgestattet. Detailliertere Erklärungen können Sie aus der beiliegenden Motorbedienungsanleitung entnehmen.

1 Startgriff
2 Kraftstofftank und Verschluss
3 Öleinfüllöffnung

*Achtung*
*Den Startgriff nicht gegen den Motor zurückschnellen lassen. Langsam zurückführen, damit die Startvorrichtung nicht beschädigt wird.*

**Benzinkanister**

Zum schnellen Nachfüllen des Benzintanks ist bei der HVR plus einen Benzinkanister am Heck montiert. (Siehe auch Montage vom Benzinkanister).

# TECHNISCHE DATEN

| | KM HVR PLUS 100 | KM HVR PLUS 120 | KM HVR PLUS 140 |
|---|---|---|---|
| **Gerätedaten** | | | |
| Länge x Breite x Höhe, cm | 147 (179) x 103 x 115 | 147 (179) x 123 x 115 | 147 (179) x 143 x 115 |
| Leergewicht (Transportgewicht), kg | 167 | 169 | 172 |
| Arbeitsgeschwindigkeit vorwärts/rückwärts km/h | 0 – 5,1 stufenlos | 0 – 5,1 stufenlos | 0 – 5,1 stufenlos |
| Bürstengeschwindigkeit U/min. | 130-250 stufenlos | 130-250 stufenlos | 130-250 stufenlos |
| Steigfähigkeit, max.% | 12 | 12 | 12 |
| Steigfähigkeit mit Anbaugeräten, max.% | 2 | 2 | 2 |
| Arbeitsbreite, cm | 100 | 120 | 140 |
| Stützrad | 360° frei drehbar / arretierbar | | |
| Bürstendurchmesser, mm | 400 | | |
| Bürste ist einstellbar | 2x Links, Mitte, 2x Rechts | | |
| **Motor** | | | |
| Modell | Honda GXV 390 Benzinmotor | Honda GXV 390 Benzinmotor | Honda GXV 390 Benzinmotor |
| Netto-Leistung kW(PS) bei 3600 U/min | 7,6 (10,2) | 7,6 (10,2) | 7,6 (10,2) |
| Zündsystem | Elektronische Zündung | | |
| Starter | Seilzugstarter | | |
| Kraftstoffart | Normalbenzin bleifrei | | |
| Tankinhalt, Liter | 2,1 | | |
| Füllmenge-Motoröl, Liter | 1,1 | | |
| **Bereifung** | | | |
| Antriebsrad | Ø 400 (6.5-8) | | |
| Luftdruck, bar | 0,8 | | |
| Stützrad-Twin Rad | Ø 180 | | |
| Radantrieb | Hydrostat | | |
| **Geräuschemission** | | | |
| Garantierter Schall-Leistungspegel, dB | 102 | 102 | 102 |
| Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners, dB (A) | 90 | 90 | 90 |
| Hand-Arm Vibration, m/s² | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
| Abgrenzung der Verantwortlichkeiten für die Komponenten | Motor (BA) | Motor (BA) | Motor (BA) |
| **Arbeitsplatz und Gefahrenbereiche** | | | |
| Arbeitsplatz | Hinter der Maschine an den Haltegriffen | | |
| Gefahrenbereiche | Einzugsbereich der Kehrbürsten<br>Auswurfbereich der Kehrbürsten | | |
| Baujahr | Siehe Typenschild Maschine | | |
| **Zubehör und Ersatzteile** | | | |
| Originalteile | Es dürfen nur die Original-Ersatzteile und das Original-Zubehör verwendet werden. | | |
| Technische Änderungen vorbehalten! | | | |

# BEDIENUNG

Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte die Sicherheitsinformationen der Seiten 4 und 5 und die Tätigkeiten vor Gebrauch auf dieser Seite.

## Sicherheit

Unbefugtes Wiedereinschalten
- Es ist verboten die Maschine einzuschalten, während eine weitere Person an der Maschine arbeitet.

Gefahren durch nicht angebrachte Sicherheitsvorrichtungen
- Ohne Abdeckungen können Verletzungen durch fortgeschleuderte Materialien entstehen. Abdeckungen im Betrieb nicht öffnen oder entfernen.

Gefahren durch mangelnde Ordnung und Sauberkeit
- Die Maschine regelmäßig reinigen
- Die Maschine auf blockierende Gegenstände kontrollieren.

Anforderungen an den Aufstellungsort
- Die Maschine nur auf einer ebenen Fläche und festem Untergrund abstellen.

## Transport

Gefahren durch hohes Eigengewicht
Die Maschine sollte wegen ihres Gewichtes nicht von Hand angehoben werden. Die Maschine mit dem Lenkbügel auf den Transporter ziehen oder schieben.

Transport ohne Verpackung
Der Lenkbügel kann für den Transport zurückgeklappt werden. Die Maschine mit Spanngurten auf dem Transportfahrzeug befestigen.

## Tätigkeiten vor Gebrauch

Um Ihre Sicherheit und eine max. Lebenszeit der Maschine zu gewährleisten, bitte die folgenden Punkte prüfen, bevor Sie die Maschine einschalten:
- Stets die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung einhalten
- Nach Anzeichen für Beschädigungen suchen und ggf. beheben
- Die Sicherheitsvorrichtungen auf ihren Zustand überprüfen. Ohne oder mit defekten Sicherheitsvorrichtungen darf die Maschine nicht gestartet werden
- Hindernisse auf der zu bearbeitenden Fläche entfernen.
- **Die Kehrbürsten auf mögliche Fremdkörper kontrollieren**.

## Tätigkeiten nach der Benutzung

Nach der Benutzung die Maschine ausschalten. Die Maschine sauber und trocken abstellen. Den Zustand der Maschine kontrollieren, evtl. Schäden am Lack ausbessern.

## Kraftstoff nachfüllen

Nur bei ausgeschalteter Maschine Benzin nachfüllen.
1. Motor ausschalten
2. Tankverschluss öffnen
3. Mit dem passenden Kraftstoff lt. technischen Daten auffüllen
4. Evtl. übergelaufenes Benzin abwischen und Tankverschluss verschließen.

**GEFAHR!**

**Explosionsgefahr durch leichtentzündlichen Kraftstoff!**

Stoffe, die auf eine heiße Fläche treffen, können durch Flammenbildung zu schweren Verbrennungen am Körper führen.

- ✓ Tanken nur bei ausgeschaltetem Motor
- ✓ Nicht in geschlossenen Räumen tanken
- ✓ Rauchen und offenes Feuer in der Nähe der Maschine ist verboten
- ✓ Kein Kraftstoff auf heißen Oberflächen kommen lassen.

## Ein- und Ausschalten der Maschine

**WARNUNG!**

**Lebensgefahr durch giftiges Kohlenmonoxid in Abgasen!**

Die Maschine darf niemals in geschlossen oder zum Teil geschlossenen Räumen, wo sich Menschen aufhalten könnten, in Betrieb genommen und genutzt werden.

- ✓ Die Maschine nur außerhalb von geschlossenen Räumen betreiben.

Einschalten bei kaltem Motor

1. Gashebel auf CHOKE einstellen
2. Startgriff ziehen
3. Motor warmlaufen lassen
4. Gashebel auf Vollgas einstellen (Choke rausnehmen)

Einschalten bei warmem Motorzustand

1. Gas-Hebel auf Vollgas einstellen
2. Startgriff ziehen, damit der Motor startet

Ausschalten

1. Gashebel auf AUS stellen, der Motor geht aus

Verhalten im Notfall

1. Sofort die Maschine ausschalten

Wiedereinschalten nach einem NOT-AUS

1. Gashebel auf AUS einstellen
2. Evtl. Blockierung beseitigen
3. Motor einschalten

## Normalbetrieb

| | |
|---|---|
| ⚠ | **WARNUNG!** |
| | **Verletzungsgefahr durch leichtentzündliche Stoffe und Hitze!** |
| Stoffe, die auf eine heiße Fläche treffen, können durch Flammenbildung zu schweren Verbrennungen am Körper führen, z.B. heißes oder brennendes Gut wie Kohle. | |
| ✓ Leichtentzündliche Stoffe von der Maschine fernhalten<br>✓ Kein ausgelaufenes Benzin oder ähnliche Stoffe kehren. | |

1. Grundeinstellung:
   - die Maschine auf einer ebenen Fläche abstellen
   - Kraftstoff auffüllen
   - Motorölmenge kontrollieren
   - Bürstenhöhe einstellen.
2. Die Maschine einschalten:
   - evtl. CHOKE betätigen
   - beim warmen Motorzustand den Gashebel auf Vollgas einstellen
   - Startgriff betätigen.
3. Die Maschine über die zu bearbeitende Fläche fahren:
   - Hebel für den Bürstenantrieb betätigen
   - Für den Fahrantrieb den Hebel betätigen und die Geschwindigkeit mit dem Easy Drive wählen
   - Regelmäßig auf dem bearbeiteten Flächen die Kehrqualität überprüfen und ggf. Bürstenhöhe ändern
   - Um den Schmutz zur Seite zu kehren, Kehrbürste links oder rechts einstellen.
4. Die Maschine ausschalten:
   - Fahrantrieb wegnehmen, Hebel für den Kehrantrieb einstellen, so dass die Bürsten nicht mehr drehen
   - Gashebel auf AUS stellen
   - Die Maschine trocken und sauber abstellen.

## Kehrbürsten dem Verschleiß anpassen

Nach häufiger Nutzung der Kehrmaschine nutzen sich die Borsten der Kehrbürsten ab und werden kürzer. Sobald beim Kehren in der Mitte der beiden Bürsten ein Streifen stehen bleibt und nicht weggekehrt wird, sollten die Kehrbürsten-aufhängung verändert werden.

Vorgehensweise:
Die Bürsten müssen für die Anpassung von der Bürstenwelle genommen werden. Auf beiden Bürstenwellen befinden sich einige Distanzscheiben (siehe auch Montageanleitung der Bürsten). Von beiden Bürstenwellen die gleiche Anzahl von Distanzscheiben abnehmen und die Bürsten anschließend wieder auf der Bürstenwelle montieren (Distanzscheiben für neue Bürsten aufbewahren). Wenn die Reduzierung der Distanzscheiben das Kehrergebnis nicht verbessert, müssen die Bürsten durch neue ausgetauscht werden.

## Aufbewahrung

Folgende Empfehlungen sorgen für eine lange Funktionstüchtigkeit Ihrer Maschine:

- Die Maschine nicht im Freien abstellen. Die Maschine trocken, frostfrei und wettergeschützt aufbewahren
- Es dürfen sich in der Nähe der Maschine keine aggressiven Materialien befinden
- Die Maschine reinigen
- Die Maschine auf Verschleiß kontrollieren, Lackschäden ausbessern.

*Die Handhabung für die Pflege des Motors bitte der beigefügten Motor-Bedienungsanleitung entnehmen.*

# FEHLERSUCHE

## Sicherheit

Vorgehen bei Störungen und Unfällen
1 Not-Halt einleiten
2 Maschine ausschalten
3 Störungsursache ermitteln
4 Störung beheben oder Verkaufshändler kontaktieren.

## Serviceadresse

*Bei Störungen, Problemen oder anderen Hinweisen wenden Sie sich bitte an Ihren Verkaufsberater. Bei Fragen bitte immer die Serien-Nr. der* REMARC-*Produkte angeben. (Siehe Typenschild oder auf dem Deckblatt der Anleitung).*

## Erste Maßnahmen zur Störungsbeseitigung

| Störung / Fehlermeldung | Mögliche Ursache / Behebung | Hinweise |
|---|---|---|
| Motor startet nicht<br>Geringe Motorleistung | - Einstellung des Gashebels prüfen<br>- Bowdenzug zum Motor prüfen | **Bei anhaltender Störung den Verkaufshändler benachrichtigen.**<br><br>**Nur Original-Ersatzteile verwenden!** |
| Motor läuft, aber Gerät fährt nicht<br>Schwache Antriebsleistung | - Bowdenzug des Fahrantriebs einstellen<br>- Position des Hebels für den Getriebeantrieb kontrollieren | |
| Kehrbürsten kehren nicht richtig<br>Schneller / starker Verschleiß der Bürste | - Kehrbürste auf Verschleiß prüfen, bei Bedarf auswechseln<br>- Kehrbürste mit Höhenverstellung absenken bzw. anheben<br>- Einstellung der manuellen Radkupplung überprüfen | |
| Deutlich verringerte Drehzahl der Bürste | - Keilriemen schlupft → Riemenspannung mittels der Stellschraube am Hebel des Bürstenantriebes nachstellen<br>- Bowdenzug des Kehrantriebes nachstellen | |
| Bürsten laufen mit | - Bowdenzug an den Verstellschrauben des Riemenspanners einstellen<br>- Kupplungsriemen kontrollieren | |
| Schnee wird unter das Gerät geschleudert | - Bei zu hohem Schnee ein Schneeschild verwenden<br>- Bürstenstellung ganz nach links oder rechts einstellen | |
| Keine oder schwache Antriebsleistung | - Maschine zu Ihrem Verkaufshändler bringen. | |

# WARTUNG

## Sicherheit

Für einen sicheren, wirtschaftlichen und störungsfreien Betrieb der Anbaugeräte ist eine regelmäßige und gut ausgeführte Wartung von ausschlaggebender Bedeutung.

Die folgenden Abschnitte können Ihnen bei einer korrekten Pflege Ihrer Geräte helfen. Einfache routinemäßige Wartungsarbeiten können Sie mit grundlegenden Handwerkzeugen erledigen. Die schwierigeren Wartungsarbeiten mit Spezialwerkzeugen sollten Sie Fachpersonal wie z.B. Ihrem REMARC-Händler oder einem qualifizierten Mechaniker überlassen.

In dem unteren Kasten sind einige der wichtigsten Sicherheits-vorkehrungen und Gefahren aufgeführt. Alle denkbaren Gefahren, die bei Wartungsarbeiten auftreten könnten, zu erwähnen und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu beschreiben, ist leider nicht möglich. Welche Wartungsarbeiten Sie selbst durchführen wollen, können nur Sie entscheiden.

**GEFAHR!**

**Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten!**

Fehlerhafte Arbeiten können zu schweren Körperverletzungen und Sachschäden führen.

- ✓ Für ausreichend Montagefreiheit sorgen
- ✓ Bauteile separat legen
- ✓ Alle Bauteile wieder einbauen
- ✓ Alle Sicherheits-Abdeckungen wieder montieren
- ✓ Den Gefahrenbereich frei von Personen halten.

## Reinigungsarbeiten

Die Maschine sollte regelmäßig gereinigt werden, um eventuelle Schäden am Lack oder den Kunststoffteilen erkennen zu können. Bitte halten Sie bei der Reinigung die aufgeführten Hinweise ein, um Schäden an der Elektronik zu vermeiden.

**HINWEIS!**

**Sachschaden!**

Maschine nicht mit Spritzwasser reinigen.

## Maschine reinigen

Vor dem Reinigen die Maschine auf einer ebenen Fläche abstellen. Die Maschine ausschalten und den Motor abkühlen lassen. Anschließend kann die Maschine mit einer weichen Bürste gereinigt werden. Evtl. die Maschine mit einem feuchten Tuch reinigen.

## Sicherheitsvorrichtungen prüfen

Sicherheitsvorrichtungen sind:

- Gummi-Seitenabdeckung für Steinschlagschutz
- Abdeckhaube
- Abdeckblech.

Während des Betriebes der Maschine dürfen die Abdeckungen keine Beschädigungen aufweisen oder demontiert werden. Bei Beschädigungen oder Verlust diese durch Originalteile ersetzen. Die Maschine darf ohne Sicherheitsvorrichtungen nicht in Betrieb genommen werden.

## Wartungsplan

Für die Wartung des Motors ist die dazugehörige Bedienungsanleitung zu beachten

| Wartung | Vor jeder Nutzung | regelmäßig |
|---|---|---|
| Reinigungarbeiten | X (S. 12) | |
| Sicherheitsvorrichtungen prüfen | X (S. 12) | |
| Alle Schrauben auf festen Sitz überprüfen | O | |
| Reifenluftdruck anpassen | 0,8 bar | |
| Schrauben nachziehen | Nach ca. 1 Stunde Betriebsdauer | O |
| Die Maschine auf Rost am Lack kontrollieren und ggf. ausbessern. | | O |
| Die Maschine auf Schäden kontrollieren und ggf. ausbessern. | O | |
| Dreh- und Gelenkpunkte ölen | | O |
| Kehrbürste auf eingewickelte Bänder prüfen | O | |
| Höheneinstellung der Kehrbürste prüfen | O | |
| Kehrbürste auf Verschleiß prüfen | | O |
| Bowdenzüge prüfen und einstellen | | O |
| Luftfilter reinigen oder austauschen | Siehe Motorbedienungsanleitung | |

X = In dieser Betriebsanleitung unter der angegebenen Seite beschrieben

O = Nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, ggf. Fachhändler informieren.

## Wartungsarbeiten

Bei der Wartung sollten nur Originalteile benutzt werden. Die Ersatzteile sollten nur durch einen autorisierten Servicetechniker ausgewechselt werden.

**VORSICHT!**

**Verletzungsgefahr durch Verbrennungsmotoren**

Sämtliche Reinigungs- und Reparaturarbeiten dürfen niemals während des Betriebes oder im Leerlauf der Maschine erfolgen, da es zu Verbrennungen und Schnittverletzungen kommen könnte.

- ✓ Maschine und Motor abstellen und abkühlen lassen
- ✓ Zündkerzenstecker abziehen
- ✓ Berührungen der heißen Bauteile vermeiden.

## Ersatzteile

Bitte die Ersatzteile über Ihren zuständigen REMARC-Fachhändler bestellen. Auf unserer Website www.remarc.eu sind die aktuellen Ersatzteillisten einsehbar. Ihr Fachhändler vor Ort berät Sie gerne.

# MONTAGE DER KEHRBÜRSTEN

**Anlieferung, Verpackung, Montage**

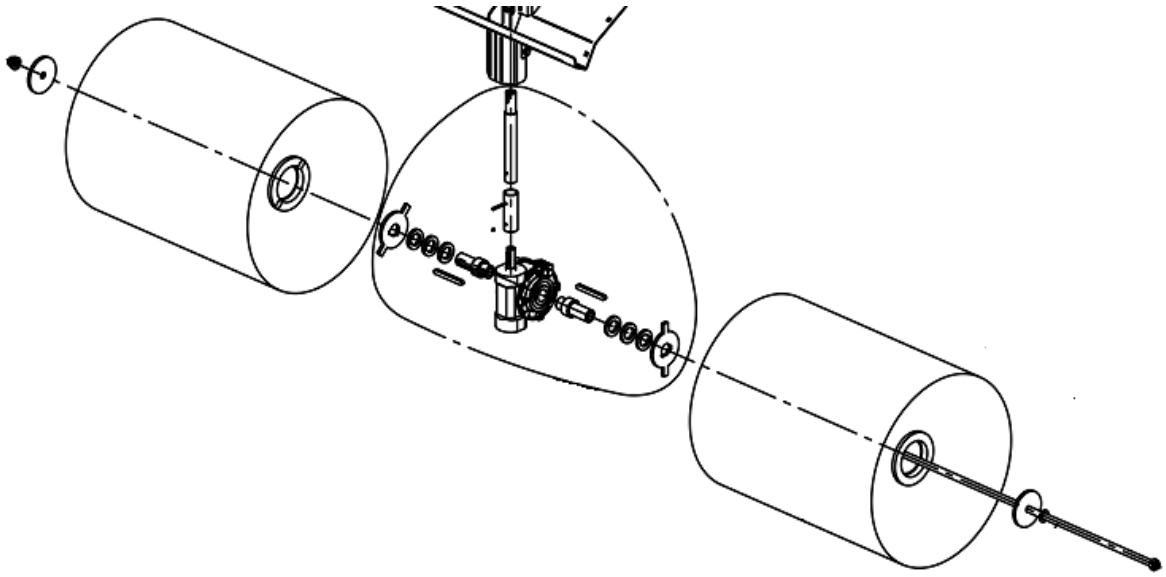
| | |
|---|---|
| ⚠ | **VORSICHT!** |
| | **Klemmgefahr bei der Montage!** |
| Durch das Anbringen der Bauteile können Körperteile eingeklemmt werden. | |
| ✓ Während der Montage enganliegende Kleidung und Sicherheits-Handschuhe tragen. | |

Gefahren durch hohes Eigengewicht
- Die Maschine darf nicht von Hand angehoben werden
- Maschinenteile einzeln aus der Verpackung nehmen.

Transportinspektion durchführen
- Nach der Anlieferung, die Maschine auf Vollständigkeit und Beschädigungen prüfen
- Die Montage und Erstinbetriebnahme muss von einem Fachhändler bzw. einer Fachkraft für dieses Gebiet durchgeführt werden

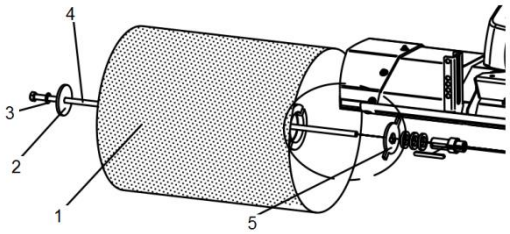
Verpackung
- Verpackungsmaterialien bitte getrennt entsorgen.

**Übersicht**



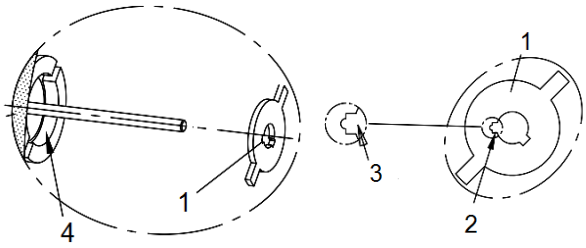
**1. Rechte Bürste**

1. Übersicht rechte Bürste



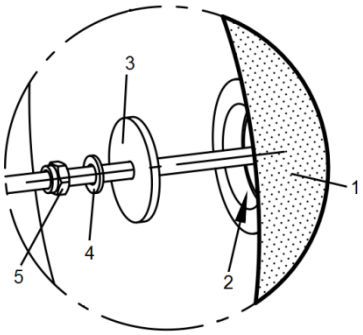

1. Rechte Bürste
2. Scheibe
3. Kleine Scheibe
4. Gewindestange
5. Scheibe mit Nasen

2. Die Scheibe mit Nasen **1** und Markierung genau passend in die Vertiefung des Hohlkörpers der rechten Bürste hineindrücken. Eventuell mit leichten Schlägen




1. Scheibe mit Nasen
2. Nut mit Markierung
3. Detailzeichnung Nut mit Markierung
4. Vertiefung

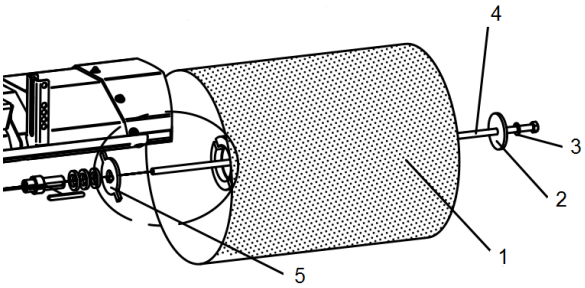
3. Die Scheibe in die Vertiefung der Außenseite der rechten Bürste hineindrücken




1. Bürste
2. Vertiefung
3. Scheibe
4. Kleine Scheibe
5. Sicherungsmutter

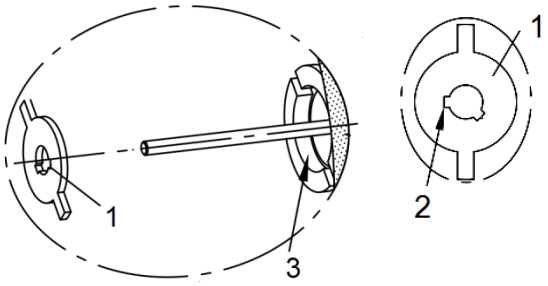
**2.**
**Linke Bürste**

1. Übersicht linke Bürste



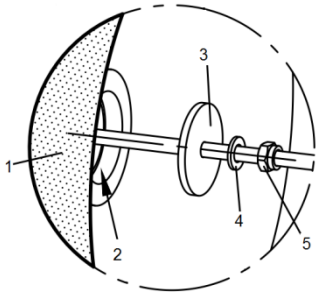

1. Linke Bürste
2. Scheibe
3. Kleine Scheibe
4. Gewindestange
5. Scheibe mit Nasen

2. Die Scheibe mit Nasen **1** und ohne Markierung genau passend in die Vertiefung des Hohlkörpers der linken Bürste hineindrücken. Eventuell mit leichten Schlägen




1. Scheibe mit Nasen
2. Nut ohne Markierung symmetrisch
3. Vertiefung

3. Die Scheibe in die Vertiefung der Außenseite der linken Bürste hineindrücken.

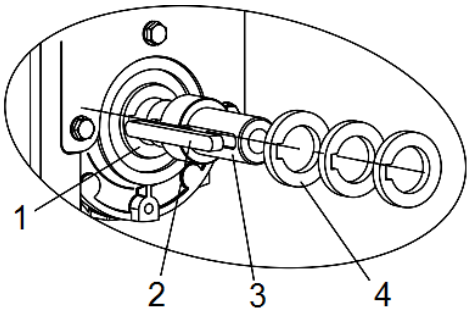



1. Bürste
2. Vertiefung
3. Scheibe
4. Kleine Scheibe
5. Sicherungsmutter

---

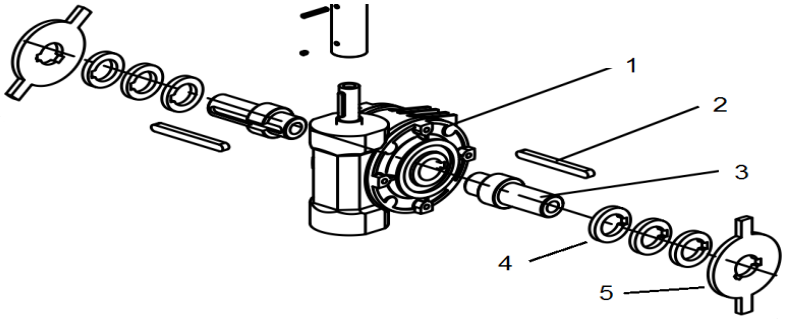
**3.**
**Linke und rechte Bürstenwelle montieren**

1. Paßfedern in die Nut der Welle stecken
2. Kurze Seite der Welle mit den Paßfedern links und rechts in die Bohrung des Getriebes stecken
3. Auf jedes Wellenende 3 Ausgleichsscheiben schieben.




1. Bohrung des Getriebes
2. Paßfeder
3. Welle
4. Ausgleichsscheiben

**Übersicht**




1. Bohrung des Getriebes
2. Paßfeder
3. Welle
4. Ausgleichsscheiben
5. Scheibe mit Nasen

---

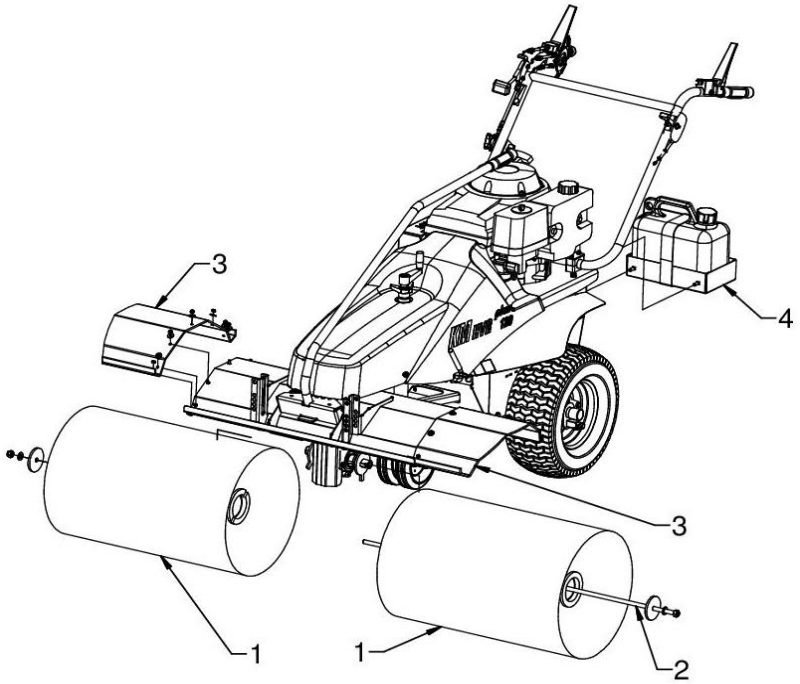
**4.**
**Bürsten montieren**

1. Vormontierte Bürsten auf die Bürstenwellen schieben
2. Bei der linken Bürste die Nut ohne Markierung über die Paßfeder führen
3. Bei der rechten Bürste die Nut mit Markierung über die Paßfeder führen
4. Die Bürsten sind nun auf Versatz eingesetzt
5. Gewindestange durch die gesamte Bürsteneinheit schieben
6. Auf beiden Enden mit einer kleinen Scheibe und Sicherungsmutter sichern (Siehe auch Zeichnung unter 2.3).

---

## Montage der Seitenabdeckungen

**Übersicht**

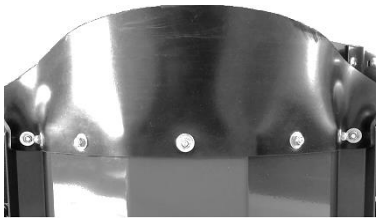



1. Bürste 100/120 cm
2. Gewindestange 100/120 cm
3. Seitenabdeckung (Gummi) 100/120 cm
4. Benzinkanister

**Seitenabdeckungen links und rechts montieren**

Zu Punkt 3:

1. Die Gummi-Seitenabdeckungen wie auf der Zeichnung angegeben über den Löchern der Abdeckungsbleche positionieren
2. Schrauben von unten durch die vorgegebenen Löcher stecken
3. Auf der anderen Seite die Lochscheiben über das Schraubenende legen und mit den Sicherungsmuttern sichern.



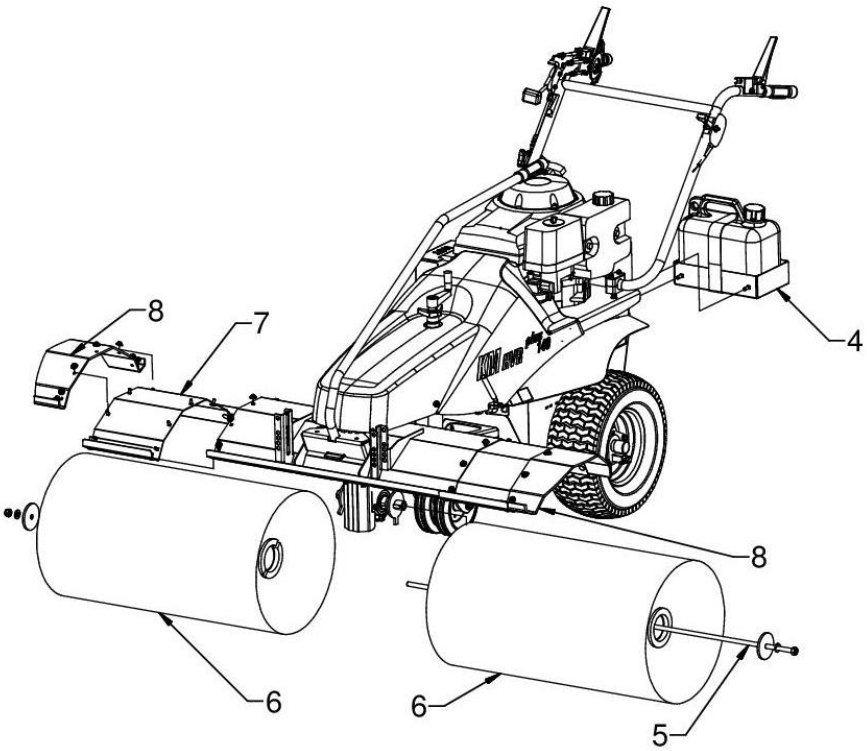
**Benzinkanister montieren**

Zu Punkt 4:

1. Benzinkanister entnehmen
2. Blechhalterung des Benzinkanisters an die Halterung der Kehrmaschinen halten (Die Löcher der Bohrungen müssen aufeinander liegen)
3. Schrauben von der Seite der Benzinkanister-Halterung durch die Bohrungen stecken
4. Schrauben an der Halterung der Kehrmaschine durch eine Sicherungsmutter sichern.

## Montage der Seitenabdeckungen für KM HVR plus 140

**Übersicht**




4. Benzinkanister
5. Gewindestange 140 cm
6. Bürste 140
7. Adapterblech
8. Seitenabdeckung (Gummi) 140 cm

**Seitenabdeckungen links und rechts montieren**

Zu Punkt 7:
1. Adapterbleche unter den Löchern des Abdeckblechs der Kehrbürsten positionieren
2. Schrauben von unten durch die vorgegebenen Löcher stecken
3. Auf der anderen Seite die Lochscheiben über das Schraubenende legen und mit den Sicherungsmuttern sichern.

Zu Punkt 8:
4. Die Gummi-Seitenabdeckungen wie auf der Zeichnung angegeben über den Löchern der Abdeckungsbleche positionieren
5. Schrauben von unten durch die vorgegebenen Löcher stecken
6. Auf der anderen Seite die Lochscheiben über das Schraubenende legen und mit den Sicherungsmuttern sichern.

# AUSPACKEN / ERSTINBETRIEBNAHME

Die Montage und die Erstinbetriebnahme sind von Ihrem Remarc-Händler durchzuführen.

**Sicherheit**

Vor der ersten Inbetriebnahme sollten Sie die Betriebsanleitung gut durchgelesen haben und mit den Funktionen der Maschine vertraut sein.

**Auspacken und Montage**

Die Maschine wird teilmontiert an den Fachhändler geliefert. Die Maschine auf festen Untergrund abstellen und von der Verpackung befreien. Lenkbügel aufrichten, festschrauben und an den Griffen aus der Verpackung ziehen.

**Erstinbetriebnahme**

Vor der Erstinbetriebnahme überprüfen Sie bitte, ob das Produkt frei von Mängeln ist. Nach einer Betriebsdauer von ca. einer Stunde sollten alle Befestigungsschrauben kontrolliert und gegeben falls nachgezogen werden.
Sollten Fehler in der Funktion auftauchen, die Sie mit den Hinweisen in der Störungsbeseitigung nicht selber beheben können, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Remarc-Händler. Eine weitere Nutzung der Maschine könnte einen Schaden verursachen oder vergrößern.

**Funktionstest / Maschine starten**

1. Die Maschine sicher auf einer ebenen Fläche abstellen
2. Kraftstoff auffüllen
3. Evtl. Schutzausrüstung anlegen
4. Maschine einschalten.

Bei Funktionsstörungen bitte unter Fehlersuche die Ursache erkunden oder den Verkaufshändler kontaktieren.