



Kehrmaschine
Radial 1950

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitstechnische Hinweise	Seite 3, 4
Allgemeines	Seite 5
Lieferumfang	Seite 5
Technische Daten	Seite 5
Zubehör	Seite 5
Beschreibung mit Abbildung Elektro-Maschine	Seite 6
Beschreibung mit Abbildung Benzin-Maschine	Seite 6

Elektro – Maschine

Montage - Anleitung	Seite 7
Einstellungen : Lenker – Achse – Bürste . . .	Seite 7, 8
Vorbereitungen zur 1. Inbetriebnahme	Seite 8
Inbetriebnahme und Stillsetzung	Seite 8
Batterie und Ladegerät	Seite 8
Sicherungen	Seite 9
Wartung	Seite 9
- Batterie - Säurestand	
- Austausch der Kkehrbürstensegmente	
- Einstellen des Keilriemens	
Reinigen und Pflege der Maschine	Seite 9

Maschine mit Benzin-Motor

Montage – Anleitung	Seite 10
Einstellungen : Lenker - Achse - Bürste	Seite 10, 11
Vorbereitungen zur 1. Inbetriebnahme	Seite 11
Inbetriebnahme und Stillsetzung	Seite 11
Wartung	Seite 11, 12
- Wartung des Motors (Luftfilter)	
- Austausch der Kkehrbürstensegmente	
- Einstellen des Bürsten-Keilriemens	
- Einstellen der Rechts- / Linksschaltung	
Reinigen und Pflege der Maschine	Seite 12
Störungen und deren Beseitigung	Seite 13
Herstellerangaben	Seite 14

Anmerkung:

Der Fachhändler hat vor Übergabe der Maschine an den Kunden dafür zu sorgen, dass die Bowdenzüge und der Gaszug richtig eingestellt sind. Erst wenn der Motor in Betrieb genommen wird, kann geprüft werden, ob der Gaszug sowohl den Choke als auch den Motorstopp sicher schaltet.

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 (kehren befestigter Wege und Flächen) 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 instandgesetzt 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 gelesen oder nicht verstanden haben, ist nicht erlaubt. Beim Betrieb auf öffentlichen Verkehrswegen sind die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften (in der BRD z.B. die StVO) einzuhalten!

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!

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 bzw. 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 Benzintankes sollte nur im Freien erfolgen. Vor Abstellen in 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!

Beim **Umgang mit Batteriesäure** sind Schutzbrille und Schutzhandschuhe zu tragen. Auch müssen die Sicherheitshinweise auf den Säure-Gebinden beachtet werden.

Fahrbetrieb

Beim Starten des Motors muß der Bürsten-Antrieb ausgeschaltet sein! Bei Berg- oder Talfahrt und

bei Querfahrten zum Hang plötzliches Kurvenfahren vermeiden. Bedienungsholme nie während der Fahrt verstellen - Unfallgefahr! Anbaugeräte vorschriftsmäßig anbauen bzw. ankuppeln. Bei Funktionsstörungen an der Maschine sofort den Bürstenantrieb und den Motor ausschalten. Störungen umgehend beseitigen lassen!

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, das 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 Schutzvorrichtungen in Betrieb nehmen! Darauf achten, daß sich vor und während des Einschaltens des Keilriemenantriebes niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet! Anbaugeräte dürfen nur bei stehendem und ausgeschaltetem Keilriemenantrieb angebaut werden!

Wartung

Öle, Kraftstoffe, Fette und verschmutzte 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!

Schrauben und Muttern regelmäßig auf ordnungsgemäßen Sitz prüfen und ggf. nachziehen! Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät ist immer eine Sicherung mit geeigneten Abstützelementen vorzunehmen!

Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden!

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! Bei Nichtbeachtung werden Personen oder die Maschine geschädigt. Unleserliche Sicherheitsaufkleber erneuern.

Geräte gegen Wegrollen und Umkippen sichern! Bei Transportfahrten ist das Gerät zu sichern! Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet! Es ist besondere Vorsicht geboten beim An- und Abkuppeln von Anbaugeräten an dem Grundgerät - Verletzungsgefahr!

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

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

Beim Anbau des Kehrgutbehälters besteht Verletzungsgefahr (Quetschen)! Nur bei guten Licht- und Sichtverhältnissen arbeiten!

Allgemeines

**Verehrter Kunde,
Sie haben ein hochwertiges 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 sichere und effektive Funktion von vornherein zu gewährleisten, haben wir diese Bedienungsanleitung beigelegt. Wenn Sie die folgenden Hinweise genau beachten, wird Ihre neue Kehrmaschine stets zu Ihrer vollsten Zufriedenheit arbeiten und eine lange Lebensdauer haben.

Unsere Geräte werden vor der Serienfertigung 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 Ansprüche, wenn das Gerät mit anderen als den Originalersatzteilen repariert oder verändert wird.

Konstruktions- und Ausführungsänderungen vorbehalten. Bewirken die Verbesserungen geringfügige Änderungen, werden diese in der

Bedienungsanleitung nicht erfasst. Irgendwelche Ansprüche können aus dieser Anleitung daher nicht abgeleitet werden.

Lieferumfang

Die Lieferung erfolgt in einem Karton.

Inhalt:

- Kehrmaschine
- Bedienungsanleitung
- Ladegerät (nur Elektro-Modell)
- Schaltstange (nur Benzin-Mod.)

Technische Daten

Motor: 12 V = Elektro-Motor
oder Benzin-Motor
(Daten gem. Motor-Herst.)

Radstand: 64 cm

Kehrbreite: 85 cm

Höhe mit Motor: 65 cm (Benzin)
58 cm (Akku)

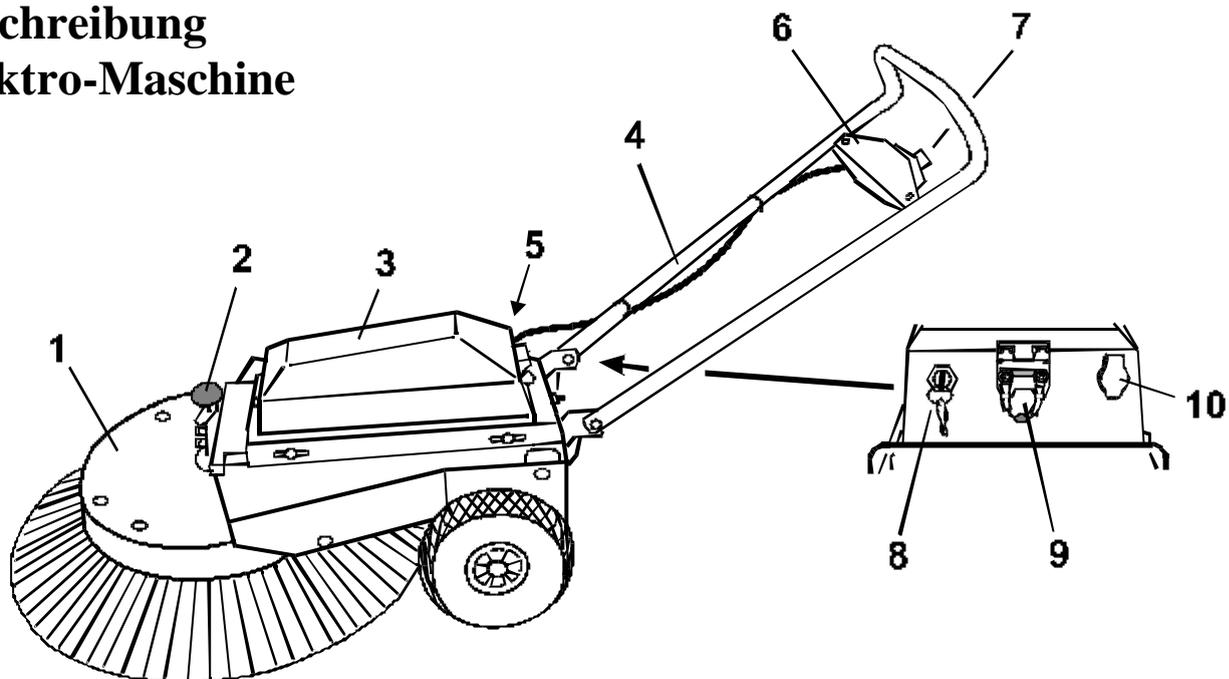
Fahrtrieb: nein

Gewicht: 63 kg (Benzin)
69 kg (Akku)

Zubehör (separat bestellen)

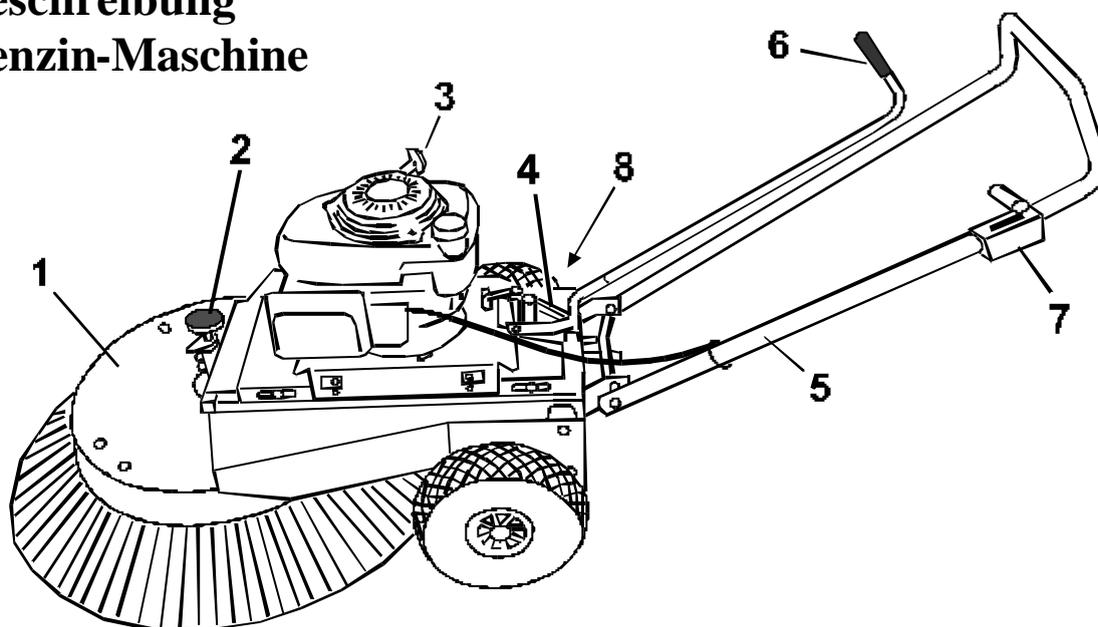
Schwadformer

Beschreibung Elektro-Maschine



- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 = Kkehrbürste | 6 = Schalterblende |
| 2 = Verstellung der Bürstenhöhe | 7 = Schalter für Rechts- / Linkslauf |
| 3 = Abdeckung für Batterie + Elektro-Motor | 8 = Schlüsselschalter (Hauptschalter) |
| 4 = Lenker | 9 = Schmelzsicherung für Arbeitsstrom |
| 5 = Schrauben für Lenker-Höheneinstellung | 10 = Ladebuchse |

Beschreibung Benzin-Maschine



- | | |
|--|---|
| 1 = Kkehrbürste | 5 = Lenker |
| 2 = Verstellung der Bürstenhöhe | 6 = Schalthebel für R / L der Bürste |
| 3 = Reversierstarter für Motor | 7 = Gasregulierhebel + Motor-Stop |
| 4 = Rastung für Rechts- / Linkslauf der Bürste | 8 = Schrauben für Lenkerhöhenverstellg. |

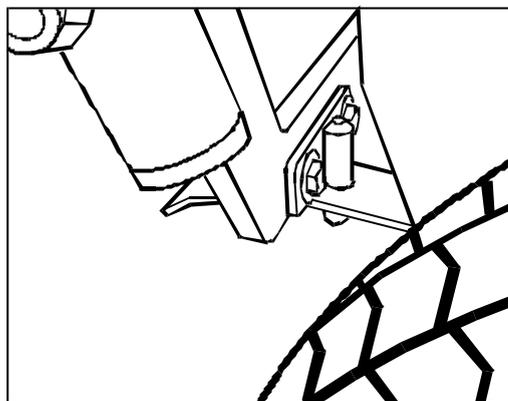
Elektro - Maschine

Montage - Anleitung

Nachdem die Maschine aus dem Karton genommen wurde, ist am unteren Lenkerende nur noch der Rastzapfen korrekt anzuschrauben. Ansonsten ist die Maschine komplett montiert.

Der Zapfen ist mit einer Schraube bereits montiert und gedreht, damit er nicht durch den Karton sticht. Schwenken Sie den Zapfen gemäß Bild in die richtige Lage und schrauben Sie ihn mit der zweiten Schraube an. Langlöcher erlauben eine seitliche Ausrichtung, so daß der Zapfen sauber in die Bohrung der Blattfeder einrasten kann, wenn der Lenker in seine Arbeitsposition aufgerichtet wird.

unteres Lenkerende, von rechts

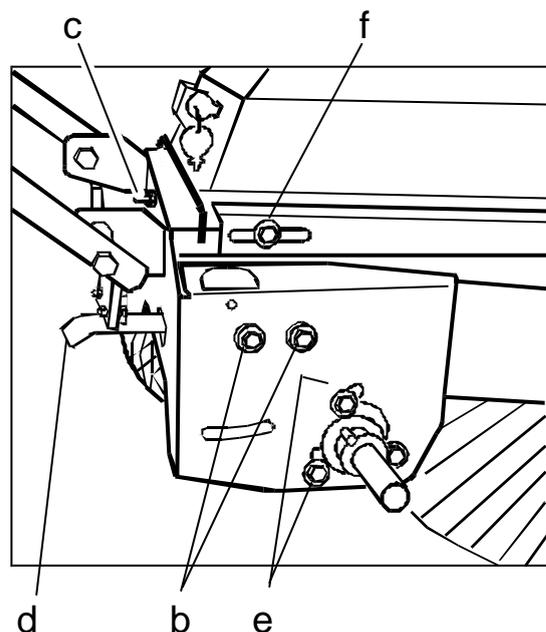


Einstellungen :

Lenker

Der Lenker kann in der Höhe verstellt werden. Dazu sind die Schrauben Pos. b leicht zu lösen, bis der Lenker auf- bzw. abwärts geschwenkt werden kann. Ist die passende Höhe gefunden worden, beide Schrauben wieder sorgfältig anziehen.

Wenn die Maschine nicht benutzt wird, kann der Lenker platzsparend nach vorn geklappt werden. Dazu drücken Sie mit der Fußspitze die Blattfeder "d" nach unten, bis der Zapfen freigegeben wird. Umgekehrt wird der Lenker einfach aufgerichtet, bis der Zapfen einschnappt.



Elektro-Maschine

Achse

Für bestimmte Zwecke kann die Kehrbürste in der Neigung durch Verstellen der Fahr-Achse angepaßt werden. Zunächst sind die Flansch-Schrauben (Pos. e) zu lösen, dann kann der entsprechende Flansch um die vordere Schraube höher oder tiefer geschwenkt werden. So ist eine seitliche Neigung oder eine stärkere / schwächere Neigung in Fahrtrichtung möglich.

Bürste

Die Höheneinstellung der Kehrbürste erfolgt mit der Knaufschraube in der Mitte der Bürste. Zunächst wird die Konterlasche gelöst und dann durch Verdrehen der Knaufschraube die gewünschte Höhe gefunden. Drehen im Uhrzeigersinn hebt die Bürste an, entgegengesetzt wird die Bürste abgesenkt.

Vorbereitungen zur 1. Inbetriebnahme

→ **Alu-Klebeband von den Zellenstopfen der Batterie abziehen !**



Die Batterie ist vor der ersten Benutzung unbedingt 4-5 Stunden mit dem Spezial-Ladegerät (Lieferumfang) nachzuladen !



Inbetriebnahme und Stillsetzung

Schalten Sie den Zündschlüssel an der Rückseite der Kunststoffhaube eine Rastung nach rechts. Nun kann mit dem Wahlschalter am Lenker die Drehrichtung der Kehrbürste gemäß dem Schalter-Aufdruck gewählt werden. Beim Einschalten ist der Lenkholm mit einer Hand festzuhalten, da die Maschine eine Reaktionsbewegung macht.

Wird bei der Arbeit die Bürste eingeklemmt und bleibt stehen, ist der Schalter in der Lenkerkonsole auf "0" zu schalten. Wird der Bürstenantrieb bei eingeklemmter Bürste nicht ausgeschaltet, kann die Sicherung für den Arbeits-Stromkreis (50 A) durchbrennen. Diese Sicherung befindet sich in dem kleinen Gehäuse auf der Rückseite der Kunststoffhaube. Sie kann von außen ersetzt werden.

Nach der Benutzung der Kehrmaschine ist der Wahlschalter in der Lenkerkonsole auf "0" zu stellen und der Schlüsselschalter auszuschalten (senkrecht). Den Schlüssel zum Schutz vor unbeabsichtigtem Motorstart abziehen.

Wird die Kehrmaschine nach der Benutzung abgestellt, sollte die Kehrbürste entlastet werden. Grund: Die Borsten könnten sich verformen, bzw. die Form der Arbeitsstellung annehmen. Die Stützradschwinge (unter der Tellerbürste) ist so konstruiert, daß sie auch als **Aufbock-Ständer** dient. Um die Bürste hochzustellen ist der Lenker nach unten zu drücken, so daß die Bürste ca. 25 cm vom Boden abhebt. Dabei schwenkt die Stützradschwinge nach unten. Senken Sie die Bürste wieder ab, bis der Bodenkontakt des Ständers spürbar ist und ziehen Sie das Gerät noch ca. 10 cm zurück. Jetzt steht es sicher.

Durch einfaches Verschieben der Maschine wird die Ständerfunktion aufgehoben und Sie haben wieder die letzte Arbeitseinstellung.

Batterie und Ladegerät

Dieses Gerät wurde mit einer Batterie ausgerüstet, die speziell für den Einsatz in batteriegetriebenen Maschinen geeignet ist und entsprechende Eigenschaften hat. Dies erfordert allerdings die Ladung mit einem **Spezial-Ladegerät**, wie es zum Lieferumfang gehört. **Keinesfalls** darf die Batterie **mit** einem handelsüblichen **KFZ-Ladegerät** aufgeladen werden. Dieses würde die Batterie beschädigen. Das Ladegerät wird an die Norm-Steckbuchse in der Rückseite der Kunststoffhaube angeschlossen. Vor dem Anschließen lesen Sie bitte die Bedienungs-Anleitung des Ladegerätes.

Um an die Batterie zu gelangen, ist die Schraube am vorderen Ende der Kunststoffhaube herauszudrehen. Die Haube dann nach vorn und rechts / oben abnehmen.

Der Säurestand ist regelmäßig zu kontrollieren und bei Bedarf mit destilliertem Wasser aufzufüllen. **Nie Batteriesäure nachfüllen !**

Muß die Batterie ersetzt werden, ist ein Original-Ersatzteil des Herstellers zu verwenden. Starter-Batterien sind ungeeignet, da sie nur ca. 1/3 der Arbeitsdauer erreichen. Nach einer Tiefentladung sind Starter-Batterien dauerhaft beschädigt. Der Original-Batterie macht eine Tiefentladung nichts aus, sie erreicht immer wieder ihre volle Leistung.

Sicherungen

An der Maschine gibt es 2 Schmelz - Sicherungen. Eine "fliegende" Sicherung (10 A) unter der Kunststoffhaube für den Lade-Stromkreis und eine feste Sicherung (50 A) für den Arbeits-Stromkreis. Letztere finden Sie in dem Gehäuse an der Hauben-Rückseite. Sie ist von außen zugänglich (Gehäusedeckel unten eindrücken und nach oben klappen).

Wartung

Batterie-Säurestand

Der Batterie - Säurestand ist je nach Nutzung der Kehrmaschine regelmäßig zu prüfen. Bei täglicher Nutzung ist ein 14-tägiger Kontroll-Intervall einzuhalten. Wird die Maschine nur gelegentlich oder kurz gebraucht ist auf jeden Fall alle 3 Monate der Säurestand zu prüfen.

Damit die Kehrmaschine stets einsatzbereit ist, kann das mitgelieferte Spezial-Ladegerät immer angeschlossen sein. Auch wenn der Schlüssel abgezogen ist, prüft und korrigiert dieses Gerät den Ladezustand der Spezial-Batterie.

Austausch der Kkehrbürsten

Zum austauschen der Kkehrbürste sind an der Unterseite der Bürste je Segment zwei M10-Muttern zu lösen. Es ist sinnvoll, nicht alle Segmente gleichzeitig zu entfernen, sondern ein Segment nach dem anderen auszutauschen.

Einstellen des Keilriemens

Die Spannung des Keilriemens für die Bürste wird mit der Zugschraube Pos. c eingestellt. Da hierbei der gesamte Batterie-/ Motoreinsatz verschoben wird, sind vorher die 4 Schrauben "Pos. f" zu lösen und anschließend wieder sorgfältig anzuziehen.

Reinigen und Pflege der Maschine

Die Maschine kann mit Auto-Pflegemitteln und weichem Wasserstrahl gereinigt werden. **Keinen Hochdruckreiniger verwenden !!**

Beachten Sie bitte, daß in Stallungen oft aggressive Luft ist, die zu Schäden an Lack und galvanischen Beschichtungen führt.

Die Batterie-Pole sind sauber zu halten und eventuell mit Polfett zu schützen.

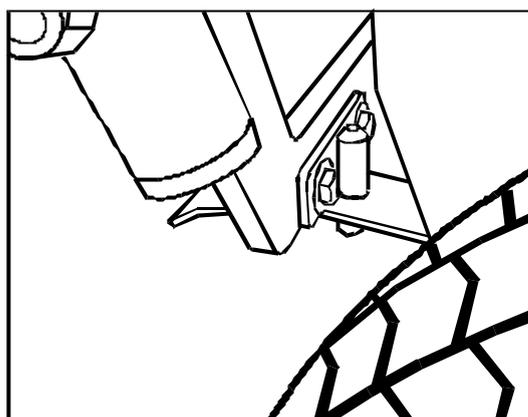
Benzin - Maschine

Montage - Anleitung

Nachdem die Maschine aus dem Karton genommen wurde, ist am unteren Lenkerende nur noch der Rastzapfen korrekt anzuschrauben und der Schalthebel für Rechts-/ Linkslauf aufzustecken. Ansonsten ist die Maschine komplett montiert.

Der Zapfen ist mit einer Schraube bereits montiert und gedreht, damit er nicht durch den Karton sticht. Schwenken Sie den Zapfen gemäß Bild in die richtige Lage und schrauben Sie ihn mit der zweiten Schraube an. Langlöcher erlauben eine seitliche Ausrichtung, so daß der Zapfen sauber in die Bohrung der Blattfeder einrasten kann, wenn der Lenker in seine Arbeitsposition aufgerichtet wird.

unteres Lenkerende, von rechts

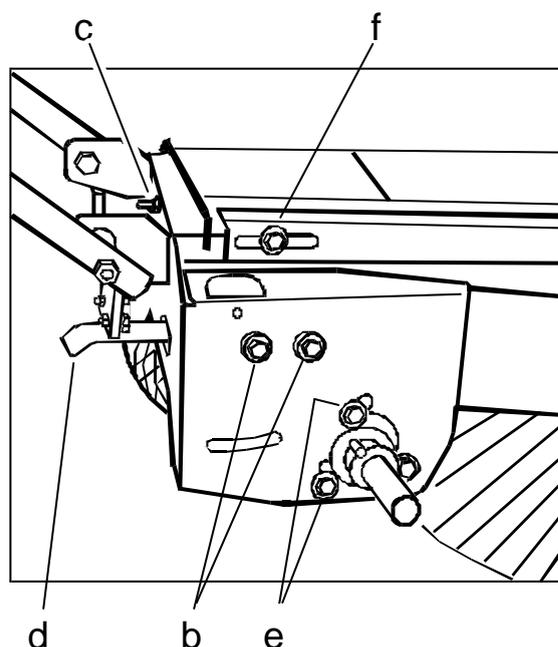


Einstellungen :

Lenker

Der Lenker kann in der Höhe verstellt werden. Dazu sind die Schrauben Pos. b etwas zu lösen, bis der Lenker auf- bzw. abwärts geschwenkt werden kann. Ist die passende Höhe gefunden worden, beide Schrauben wieder sorgfältig anziehen.

Wenn die Maschine nicht benutzt wird, kann der Lenker platzsparend nach vorn geklappt werden. Dazu drücken Sie mit der Fußspitze die Blattfeder "d" nach unten, bis der Zapfen freigegeben wird. Umgekehrt wird der Lenker einfach aufgerichtet, bis der Zapfen einschnappt.



Benzin-Maschine

Achse

Für bestimmte Zwecke kann die Kkehrbürste in der Neigung durch Verstellen der Fahr-Achse angepaßt werden. Zunächst sind die Flansch-Schrauben (Pos. e) zu lösen, dann kann der entsprechende Flansch um die vordere Schraube höher oder tiefer geschwenkt werden. So ist eine seitliche Neigung oder eine stärkere / schwächere Neigung in Fahrtrichtung möglich.

Bürste

Die Höheneinstellung der Kehrbürste erfolgt mit der Knaufschraube in der Mitte der Bürste. Zunächst wird die Konterlasche gelöst und dann durch verdrehen der Knaufschraube die gewünschte Höhe gefunden. Drehen im Uhrzeigersinn hebt die Bürste an, entgegengesetzt wird die Bürste abgesenkt.

Vorbereitungen zur 1. Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme ist der Motor mit Öl und Kraftstoff zu befüllen. Beachten Sie hierbei die Angaben der Motorenhersteller in der beigelegten Motor - Betriebsanleitung. **Achtung!** Es sind die **Sicherheitsbestimmungen für den Umgang mit Ottomotoren und Ottokraftstoffen zu beachten !**

Inbetriebnahme und Stillsetzung

Vor dem Starten des Motors ist der Wählhebel für die Drehrichtung der Kehrbürste in der Mittelstellung einzurasten. Beim Einschalten der Kehrbürste über den mechanischen Wählhebel ist der Lenkholm mit einer Hand festzuhalten, da die Maschine bei laufendem Motor eine Reaktionsbewegung macht.

Nach der Benutzung der Kehrmaschine ist der Wählhebel wieder in der Mittelstellung einzurasten und der Motor am Gashebel abzustellen.

Wird die Kehrmaschine nach der Benutzung abgestellt, sollte die Kehrbürste entlastet werden. Grund: Die Borsten könnten sich verformen, bzw. die Form der Arbeitsstellung annehmen. Die Stützradschwinge (unter der Tellerbürste) ist so konstruiert, daß sie auch als **Aufbock-Ständer** dient. Um die Bürste hochzustellen ist der Lenker nach unten zu drücken, so daß die Bürste ca. 25 cm vom Boden abhebt. Dabei schwenkt die Stützradschwinge nach unten. Senken Sie die Bürste wieder ab, bis der Bodenkontakt des Ständers spürbar ist und ziehen Sie das Gerät noch ca. 10 cm zurück. Jetzt steht es sicher. Durch einfaches vorschieben der Maschine wird die Ständerfunktion aufgehoben und Sie haben wieder die letzte Arbeitseinstellung.

Wartung

Wartung des Motors

Für die Wartung des Motors gelten grundsätzlich die Angaben der Motor-Betriebsanleitung. Darüber hinaus sollten die besonderen Betriebsbedingungen einer Kehrmaschine bedacht werden, damit eine optimale Einsatzbereitschaft gewährleistet ist. Aufgrund der Staubentwicklung beim Kehren ist der Luftfilter besonders beansprucht. Er ist häufiger zu reinigen, bzw. zu ersetzen.

Austauschen der Kehrbürsten

Zum austauschen der Kehrbürste sind an der Unterseite der Bürste je Segment zwei M10-Muttern zu lösen. Es ist sinnvoll, nicht alle Segmente gleichzeitig zu entfernen, sondern ein Segment nach dem anderen auszutauschen.

Einstellen des Bürsten-Keilriemens

Die Spannung des Keilriemens für die Bürste wird mit der Zugschraube Pos. c eingestellt. Da hierbei der gesamte Motoraufsatz verschoben wird, sind vorher die 4 Schrauben "Pos. f" zu lösen und anschließend wieder sorgfältig anzuziehen.

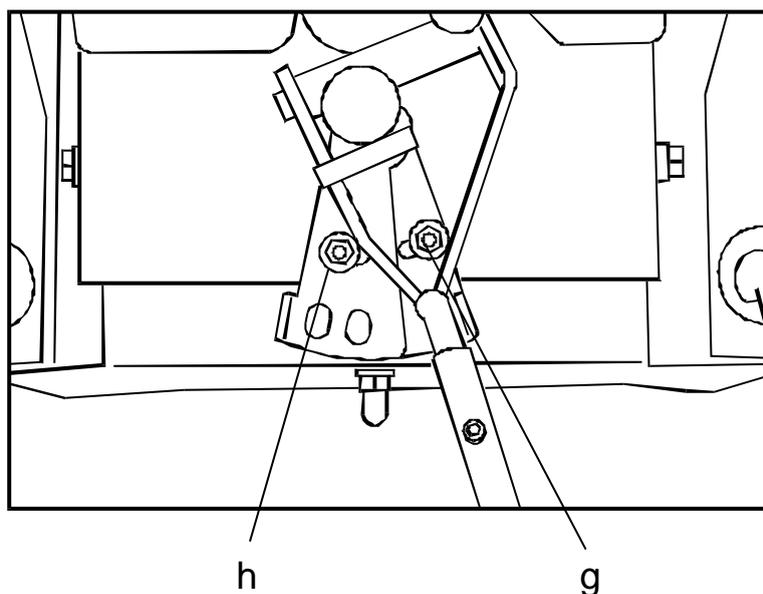
Einstellen der Rechts- / Linksschaltung

Die Schaltung für den Rechts- / Linkslauf der Kehrbürste erfolgt durch verschieben des Motors nach vorn bzw. nach hinten. Wird der Motor nach vorn geschoben, spannt er einen Keilriemen; wird er nach hinten geschoben, legt er sich gegen eine Reibrolle.

Um jeweils die richtige Spannung zu erreichen, werden die jeweiligen Rastpositionen des Schalthebels eingestellt.

Für eine Grundeinstellung sind zunächst die Muttern der Raststücke (Pos. g + h) zu lösen. Die Schaltstange wird nach **rechts** geschwenkt, bis der Motor den Keilriemen gespannt hat. In dieser Stellung wird die Schaltstange abgesenkt, so daß der Stift in das Raststück eintaucht. Mutter "g" in dieser Pos. anziehen. Danach wird der Schalthebel in die **linke** Position gebracht. Die Motorkonsole wird über eine Zugfeder von der Schaltung bewegt. Diese Feder soll ca. 2-3 mm gestreckt werden. Schalthebel absenken, Stift in die linke Rastbohrung eintauchen lassen und Mutter "h" anziehen.

Rastung der
Schaltstange
bei der
Benzin-Version



Benzin-Maschine

Reinigen und Pflege der Maschine

Die Maschine kann mit Auto-Pflegemitteln und weichem Wasserstrahl gereinigt werden. **Keinen Hochdruckreiniger verwenden !!**

Beachten Sie bitte, daß in Stallungen oft aggressive Luft ist, die zu Schäden an Lack und galvanischen Beschichtungen führt.

Störungen und deren Beseitigung

Elektro-Maschinen

? Motor läuft nicht an

- ! Schlüsselschalter ist nicht eingeschaltet oder kein Schlüssel eingesteckt.
- ! Batterie ist leer. Ladegerät anschließen (und bei Nichtbenutzung der Maschine möglichst ständig angeschlossen lassen)
- ! Batterie läßt sich nicht laden, weil die Sicherung für den Ladestromkreis durchgebrannt ist. Die Maschine von einer Fachwerkstatt überprüfen lassen.
- ! Sicherung für den Arbeits-Stromkreis ist durchgebrannt. Prüfen Sie die Sicherung gemäß Beschreibung auf S.9 . Ist die Sicherung defekt, bauen Sie eine neue ein.

? Keimbürste bleibt manchmal stehen

- ! Keilriemenspannung ist zu gering. Keilriemen gemäß der Anweisung auf S. 9 einstellen.

Benzin-Maschinen

? Motor springt nicht an

- ! Benzinhahn nicht geöffnet oder zu wenig Benzin im Tank.
- ! Gashebel nicht in "Choke"-Stellung
- ! Motor muß gewartet werden (Luftfilter, Zündkerze ...)

? Keimbürste bleibt manchmal stehen

- ! Spannung des Bürstenkeilriemens ist zu gering. Keilriemen gemäß der Anweisung auf S. 12 einstellen.

? Keimbürste bleibt in einer Drehrichtung manchmal / immer stehen

- ! Schaltung für Rechts- / Linkslauf einstellen. Siehe Einstell-Anweisung auf Seite 12.

Herstelleradresse:

Tuchel Maschinenbau GmbH	
Holsterfeld 15	
48499 Salzbergen	
Tel. +49 - (0) 5971 / 96 75 - 0	Internet: www.tuchel.com
Fax.+49 - (0) 5971 / 96 75 - 30	E-Mail: info@tuchel.com

Kennzeichnung:

Die Kennzeichnung erfolgt durch das Typenschild. Sie finden es seitlich am Maschinen- Gehäuse.

<input type="checkbox"/> Modell / TYP	<input type="text"/>	 TUCHEL MASCHINENBAU GmbH Holsterfeld 15 • 48499 Salzbergen Tel. (0 59 71)96 75-0 • Fax 96 75-30 Internet: http://www.tuchel.com E-Mail: info@tuchel.com 
Serien-Nr.	<input type="text"/>	
Baujahr / Auftrags-Nr.	<input type="text"/>	
max. Betriebsdruck [bar]	<input type="text"/>	
max. Ölstrom [kg]	<input type="text"/>	
Eigengewicht [kg]	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/> Tragfähigkeit des Flurförderfahrzeugs beachten!		

Damit Sie die Daten immer zur Hand haben, empfehlen wir , sie hier zu übertragen:

Serien - Nr. _____

Baujahr / Auftrags-Nr. _____

Die gesamte Kennzeichnung besitzt Urkundenwert und darf nicht verändert werden.

Ersatzteile:

E-Mail: service@tuchel.com

Nachtrag: Elektro - Maschine !

Inbetriebnahme-Anleitung **Bleibatterien**

(4KM-KH04)

für Radial - Kehrmaschinen

Vor Inbetriebnahme lesen und beachten !

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, können keine Garantie-Ansprüche geltend gemacht werden.

Technische Info: Die Bleibatterien, die ab Werk in die Radial-Kehrmaschinen eingebaut werden, sind **spezielle Antriebs-Batterien**. Sie unterscheiden sich im inneren Aufbau erheblich von Starter-Batterien aus dem PKW. **Antriebs-Batterien** sind für die Abgabe kleiner bis mittlerer Ströme über eine längere Einschaltdauer ausgelegt. Zur Aufladung dürfen nur Ladegeräte mit sehr geringer Leistung (max. 2 A) oder "intelligente" Ladegeräte verwendet werden. Letzteres gehört zum Lieferumfang der Kehrmaschine. (**Achtung:** Ein Ladegerät für Starter-Batterien zerstört eine Antriebs-Batterie durch zu hohe Ladeströme !)

- **Die Batterie ist trocken vorgeladen** und nach dem Befüllen eingeschränkt betriebsbereit. Um die volle Leistung und eine lange Lebensdauer zu erreichen, muß die Batterie nach dem Befüllen noch 1 Std. ruhen und danach mit dem Ladegerät aus dem Lieferumfang nachgeladen werden, bis dieses das Erreichen des vollen Ladezustandes anzeigt.
- **Nehmen Sie die Batterie aus der Maschine** und stellen Sie sie in einem gut belüfteten Raum auf eine säurefeste Unterlage.

Sicherheitshinweise: Tragen Sie beim Umgang mit Batterie-Säure eine Schutzbrille, säurefeste Handschuhe, geeignete Schutzkleidung und beachten Sie die allgemeinen **Unfall- Verhütungs- Vorschriften** für den Umgang mit Säure (Auskunft durch Berufsgenossenschaften) !

- Entfernen Sie das Verschlußhütchen am **Entlüftungstutzen** der Batterie. (Auf diesen kleinen Rohrstutzen oben an der Schmalseite beim Pluspol wird später ein Schlauch montiert) Danach öffnen Sie die Kammerverschlüsse.
- **Befüllen** Sie nun die Batterie **mit Batteriesäure** (38% ige Schwefelsäure; Dichte 1,28 kg/cdm). Es ist ratsam zunächst einen Säurestand mittig zwischen den "Min." und "Max." -Markierungen anzustreben.

Achtung: Es entstehen brennbare Gase in der Batterie! Nicht rauchen! Batterie-Kammern nicht mit Stopfen verschließen ! Für gute Raum-belüftung sorgen !

- Nach ca. **1 Std.** ist die **chemische Aktivierung** der Batterie weitestgehend abgeschlossen. Das Gasen hat aufgehört. Heben Sie nacheinander die vier Ecken der Batterie ca. 3 cm an, so daß die restlichen Gasblasen aufsteigen können. Füllen Sie **erst jetzt mit Batteriesäure bis zur "Max."-Linie** auf.
- Laden Sie mit dem mitgelieferten **Ladegerät** die Batterie solange nach, bis hier das Erreichen der vollen Ladung angezeigt wird. Dies kann u.U. nur wenige Minuten dauern. Ein Überladen oder "Kochen" ist mit diesem Ladegerät nicht möglich. Ist die Batterie voll, schaltet das Gerät in den "Erhaltungs-Modus" um. (Lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung des Ladegerätes sorgfältig durch.)
- Nachdem sichergestellt ist, daß keine Gasentwicklung mehr stattfindet, drehen Sie die Kammerverschlüsse sorgfältig wieder ein. Übergelaufene Säure aufnehmen und die Batterie mit einem weichen Wasserstrahl gut abspülen.
- Fetten Sie die Batteriepole mit **Polfett** ein, um die Betriebssicherheit zu verbessern.
- Setzen Sie **erst jetzt die saubere und trockene Batterie in die Maschine.** (Plus vorn) Stecken sie den Entlüftungsschlauch auf den Entlüftungsstutzen an der vorderen Schmalseite der Batterie und stellen Sie sicher, daß er im Verlauf nicht gequetscht ist.
- Nun werden die maschinenseitigen Polklemmen an die Batterie angeklemmt. **Zuerst Plus** befestigen. **Danach Minus.** (Beim Ausbau zuerst Minus lösen !)

Wichtige Hinweise:

Nach jeder Benutzung der Kehrmaschine ist diese ans **Ladegerät** anzuschließen. Das Ladegerät kann ständig angeschlossen bleiben (der stand-by -Verbrauch ist äußerst gering). Das Ladegerät "pflegt" Ihre Batterie und verhindert Tiefentladung. Besonders wichtig ist das Nachladen bei Minustemperaturen. Entladene Batterien können bei Frost Risse bekommen und werden unbrauchbar.

In regelmäßigen Abständen (Privatgebrauch ca. alle 8 Wochen; tägliche Nutzung alle 2 Wochen) muß der **Säurestand** kontrolliert werden. Es darf nur "Batterie-wasser" (destilliertes oder entmineralisiertes Wasser) nachgefüllt werden! Korrigieren Sie den Säurestand **vor dem Nachladen** und füllen Sie nicht über die "Max."- Linie auf.

Legen Sie die Radial-Kehrmaschine mit eingebauter Batterie nicht auf die Seite oder gar "über Kopf". Es könnte Batteriesäure auslaufen. Unbedenklich ist es, die Maschine vorn anzuheben (bis ca. 60°), um z.B. das Stützrad unter dem Bürstenteller zu prüfen.

➔ *Ausgelaufene Säure sofort mit viel Wasser abspülen/ verdünnen* ←

**Inbetriebnahme-Anleitung Bleibatterien für Radial - Kehrmaschine
Vor Inbetriebnahme lesen und beachten !**
