

Betriebsanleitung



■ MADE
■ IN
■ GERMANY

≡RVA ECO 370

Sprache der Betriebsanleitung: deutsch.
Für weitere Verwendung aufbewahren!



Am Gasspeicher 6, D-49453 Rehden
Tel.: +49 (0) 5446 9970 40, Fax: +49 (0) 5446 9970 42
E-Mail: info@4-f.de, Internet: www.4-f.de

4F

© 4F Maschinentechnik GmbH

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
1 Sicherheit	5
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
1.2 Bestimmungswidrige Verwendung.....	5
1.3 Produktbeobachtung	6
1.4 Anforderung an das Personal	6
1.5 Gefahrenbereich.....	6
1.6 Arbeitskleidung.....	8
1.7 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	8
1.7.1 Sicherheitsschalter	8
1.7.1.1 Sicherheitsschalter „Benzin-Motor“	8
1.7.1.2 Sicherheitsschalter „Elektro-Motor“	8
1.7.2 Spritzschutz.....	9
1.8 Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschrift.....	9
1.9 Entsorgung.....	10
1.10 Sicherheitsschilder an der Wildkrautbürste.....	11
2 Beschreibung	12
2.1 Typenschild	12
2.2 Übersicht	13
2.3 Technische Daten.....	14
3 Inbetriebnahme	15
3.1 Auspacken.....	15
3.2 Lenker montieren	15
3.2.1 Für Benzin-Motor.....	15
3.2.2 Für Elektro-Motor.....	17
4 Bedienung	17
4.1 Vorbereitende Tätigkeiten	18

4.1.1 Zustand der Bürstenzöpfe kontrollieren	19
4.1.2 Motor-Ölstand kontrollieren (Benzin-Motor)	19
4.1.3 Kraftstoff einfüllen (Benzin-Motor)	19
4.1.4 Akku laden (Elektro-Motor)	20
4.1.5 Akku einsetzen (Elektro-Motor).....	20
4.1.6 Akku entnehmen (Elektro-Motor)	20
4.2 Kehrbetrieb	21
4.2.1 Motor starten	21
4.2.2 Motor abstellen	22
5 Wartung und Instandsetzung	23
5.1 Sicherheitsvorschriften für Wartung und Instandsetzung	23
5.2 Regelmäßige Wartungsarbeiten	23
5.2.1 Wartungsplan	23
5.2.2 Funktion der „Totmannschaltung“ prüfen	24
5.2.3 Wildkrautbürste reinigen	24
5.2.4 Luftfilter prüfen und reinigen	24
5.2.5 Bürstenzöpfe wechseln.....	24
6 Störungen und Störungsbeseitigung	26
7 Konformitätserklärung.....	28

Vorwort an den Benutzer dieser Maschine.

In dieser Betriebsanleitung finden Sie alle Informationen für einen sicheren Betrieb der

Wildkrautbürste **ECO 370**

Jede Maschine entspricht den EU-Sicherheits-Standards. Dies wird mit dem CE-Zeichen bestätigt. Allerdings muss immer auch eine Abwägung getroffen werden, wieviel Schutzvorrichtung erforderlich ist und wieviel Restrisiko für eine zufriedenstellende Funktionalität durch Schulung oder Einweisung des Bedieners in Kauf genommen werden kann.



Um Unfälle aufgrund dieser Restgefahren zu verhüten, muss sich der Bediener vor der Inbetriebnahme mit den Bedienelementen und den Sicherheitshinweisen dieser Betriebsanleitung vertraut machen.

Stellen Sie sicher, dass jederzeit auf diese Betriebsanleitung zugegriffen werden kann und fordern Sie bei Verlust eine neue vom Hersteller an.

Bei **eigenmächtigen Umbauten** an der Maschine geht die Gewährleistung des Herstellers verloren. Dies gilt auch für die Verwendung von **Reparatur- oder Verschleißteilen**, die nicht vom Hersteller geliefert wurden.

Eine **Betriebsanleitung des Motorherstellers** ist Bestandteil des Lieferumfangs dieser Maschine. Wartungs- und Reparaturteile für den Motor sind vom Fachhandel zu beziehen.

Für den Inhalt der Betriebsanleitung des Motorherstellers übernimmt die 4F Maschinentechnik GmbH keine Haftung.

1 Sicherheit



Voraussetzung für den sicheren und störungsfreien Betrieb der Wildkrautbürste ist die Kenntnis und Beachtung der Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften.

Lesen Sie diesen Abschnitt, **bevor** Sie die Maschine betreiben.

Der Hersteller haftet nicht, wenn Hinweise und Warnungen dieser Betriebsanleitung nicht beachtet wurden.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung sind die Vorschriften des Gesetzgebers und bei gewerblicher Nutzung, die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) der Berufsgenossenschaften verbindlich.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Wildkrautbürste **ECO370** darf ausschließlich dazu eingesetzt werden, Wildkrautbewuchs auf Pflaster-, Beton- und/oder Asphaltflächen außerhalb geschlossener Räume zu entfernen.

Auch die Beachtung aller Angaben in der Betriebsanleitung gehört zur bestimmungsgemäßen Verwendung.

1.2 Bestimmungswidrige Verwendung

Jeder Gebrauch, der von dem im Abschnitt 1.1 beschriebenen abweicht, gilt als bestimmungswidrig.

Die Wildkrautbürste wird z.B. bestimmungswidrig verwendet, wenn

- sie auf unbefestigten Flächen, z.B. Schotterwegen, eingesetzt wird,
- sie mit Bürstenzöpfen oder sonstigen Bürsten betrieben wird, die nicht vom Hersteller freigegeben sind,
- sie in geschlossenen Räumen oder Ställen eingesetzt wird,
- sie in fehlerhaftem Zustand betrieben wird,
- sie von nicht geeignetem Personal eingesetzt wird (z.B. Kindern unter 16 Jahren)

1.3 Produktbeobachtung

Bitte teilen Sie uns mit, wenn Sie der Meinung sind, dass konstruktiv bedingte Störungen oder Probleme beim Betrieb Ihrer Wildkrautbürste auftreten oder wenn Unfälle passieren.

1.4 Anforderungen an das Personal

Der Umgang mit der Wildkrautbürste ist nur Personen gestattet,

- die das 16. Lebensjahr vollendet haben,
- die körperlich und geistig dazu geeignet sind,
- die diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben, und
- von denen zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben verantwortungsbewusst erfüllen.

Die Erstinbetriebnahme, die Wartung, die Instandsetzung und die Entsorgung der Maschine darf nur von Personen mit entsprechender technischer Ausbildung und Erfahrung durchgeführt werden.

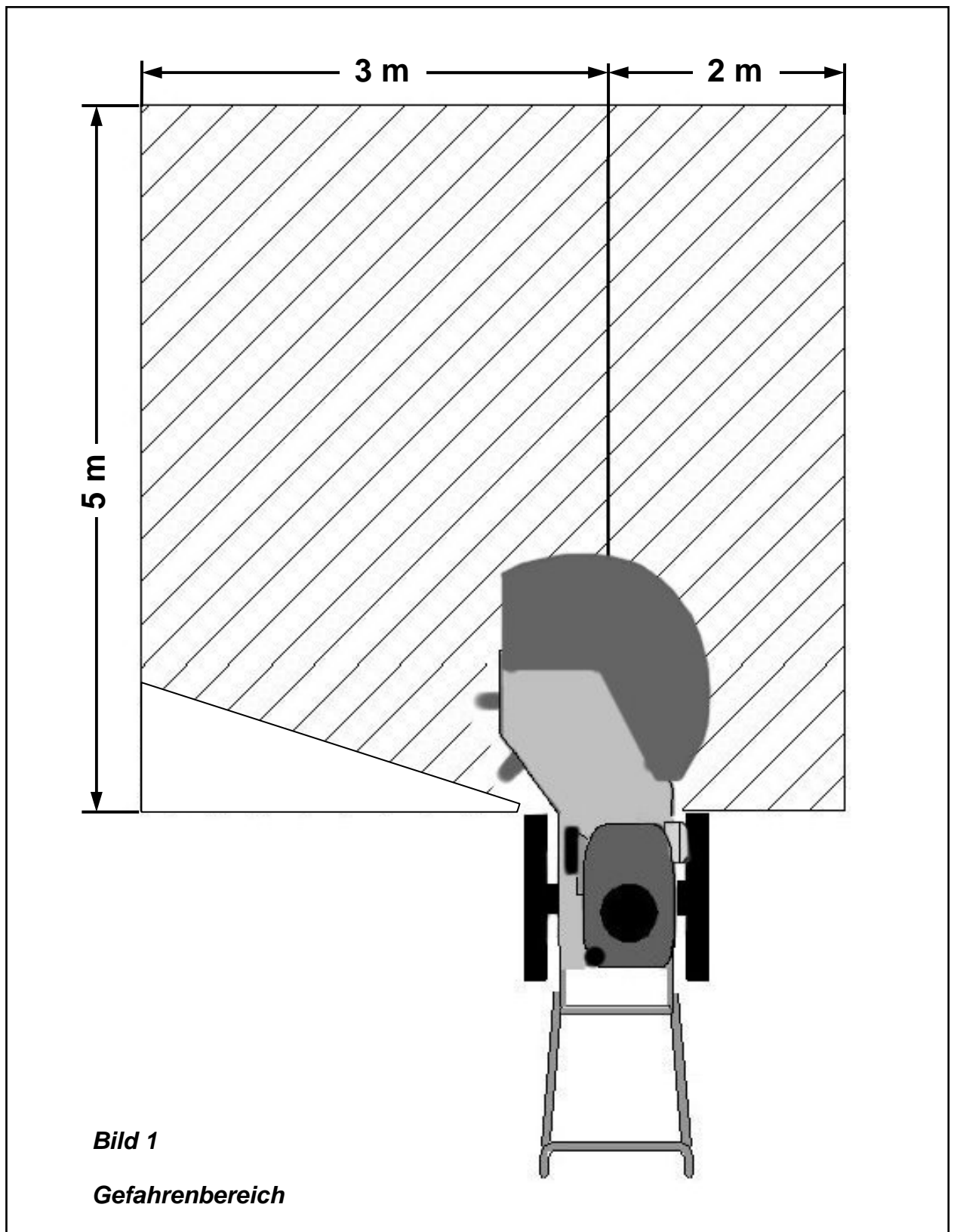
1.5 Gefahrenbereich

Der Gefahrenbereich ist der Bereich, in welchem die Sicherheit oder die Gesundheit von Personen gefährdet ist. Deshalb dürfen sich in diesem Bereich während des Betriebes der Wildkrautbürste keine Personen aufhalten.



In der Skizze (siehe die Abbildung auf der nächsten Seite) ist der Gefahrenbereich dargestellt:

Die Wildkrautbürste ist in der Draufsicht zu sehen. Der Gefahrenbereich ist durch die Schraffur kenntlich gemacht.



1.6 Arbeitskleidung



Da nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, dass Steine oder andere, auf dem Boden liegende Gegenstände bis zum Bedienerplatz geschleudert werden (z.B. durch Abprallen an nahen Wänden o.ä.), ist das Tragen einer **Schutzausrüstung erforderlich:**

- lange feste Hosen,
- feste Schuhe
(Sicherheitsschuhe, bei gewerblicher Nutzung),
- Schutzbrille und
- Schutzhandschuhe.



1.7 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

1.7.1 Sicherheitsschalter

1.7.1.1 Sicherheitsschalter „Benzin-Motor“

Der Schalthebel für den Motorlauf (in der Mitte des Lenkers, siehe Abb. 3) ist als „Totmannschalter“ ausgeführt. Durch ziehen des roten Schalthebels gegen den Lenkerholm wird der Motor-Stopp aufgehoben. Der Motor kann gestartet werden und der Bürstenkopf läuft sofort mit. Um die Bürste zum Stillstand zu bringen, genügt es, den Schalthebel loszulassen.

1.7.1.2 Sicherheitsschalter „Elektro-Motor“

Der Schaltbügel für den Motorlauf (siehe Abb. 3) ist als „Totmannschalter“ ausgeführt. Durch betätigen der Einschaltsperrle und dem Schaltbügel wird der Elektro-Motor gestartet und der Bürstenkopf läuft sofort mit.

Um die Bürste zum Stillstand zu bringen, genügt es, den Schaltbügel loszulassen.

1.7.2 Spritzschutz-Planen

Die Spritzschutz-Plane an der Maschine vorne rechts, verkleinert den Gefahrenbereich. Die Spritzschutz-Plane unter der Maschine schützt die Füße des Bedieners.

Die Planen dürfen nur bei Reparaturen bzw. Wartungsarbeiten entfernt werden.

Sind die Planen verschlissen oder eingerissen müssen sie ersetzt werden !

Zusatz - Info



Im Text werden Seiten der Wildkrautbürste genannt (links, rechts, vorne, hinten). Mit links oder rechts ist jeweils die Seite gemeint, die der Bediener der Maschine in Fahrtrichtung blickend sieht. Vorne ist die Bürste der Maschine montiert, hinten der Lenker.

1.8 Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften



Beachten Sie die folgenden Hinweise, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden. Beachten Sie für den gewerblichen Einsatz außerdem die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften.

- Die Wildkrautbürste darf nur mit ordnungsgemäß montierten Sicherheits- und Schutzeinrichtungen betrieben werden (siehe Abschnitt 1.7). Werden diese Einrichtungen für Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten demontiert, müssen sie nach Abschluss dieser Arbeiten sofort wieder montiert werden.
- Verwenden Sie die Maschine nur bestimmungsgemäß, da sonst gefährliche Situationen mit Verletzungen oder gar Tod (z.B. einatmen von kontaminiertem Staub in Räumen) als Folge entstehen können (siehe Abschnitt 1.1).
- Durch schlechte Lichtverhältnisse während des Betriebes können vielfältige Gefahren entstehen. Betreiben Sie die Wildkrautbürste nur bei ausreichendem Tageslicht.
- Führen Sie die Wildkrautbürste in einem sehr langsamen Schrittempo (max. 25m / min., entspr. 1,5 km/h).

- Bei Arbeiten um Gebäude oder neben Zäunen besteht die Gefahr von Hautabschürfungen. Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe und fassen Sie den Lenker mittig an.
- Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von einem Fachhändler oder von fachkundigen Personen durchgeführt werden.
- Hochspannung an Zündkabel und Zündkerzenstecker beim Benzin-Motor! Seien Sie umsichtig bei Reparaturen an der Zündanlage.
- Beachten Sie die Sicherheitsaufkleber, die sich an der Maschine befinden (siehe Pkt. 1.10). Diese dürfen nicht entfernt werden. Wenn sie unkenntlich geworden sind oder verloren gegangen sind, müssen sie erneuert werden. Für die Neubeschaffung wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
- Tragen Sie eine geeignete Schutzausrüstung gemäß den Ausführungen unter Pkt. 1.6. Binden Sie lange Haare zusammen.
- Betreiben Sie die Maschine nicht in fehlerhaftem Zustand, da hierdurch erhebliche Verletzungsgefahren entstehen können. Falls Fehler auftreten, schalten Sie die Wildkrautbürste aus und sorgen Sie für die Reparatur.
- Schalten Sie vor Wartungs-, Instandsetzungs- oder Reinigungsarbeiten, die Wildkrautbürste aus. Sorgen Sie dafür, dass keine andere Person die Maschine wieder einschalten kann (z.B. den Zündkerzenstecker beim Benzin-Motor abziehen oder den Akku beim Elektro-Motor entfernen). Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile. Bei der Verwendung anderer Teile entfällt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen.
- Benutzen Sie beim Elektro-Motor nur den dafür vorgesehenen Akku. Bei Verwendung anderer Akkus besteht Verletzungs- und Brandgefahr.

1.9 Entsorgung

Lassen Sie die Entsorgung der Wildkrautbürste nach der Einsatzzeit nur von ausgewiesenen Stellen durchführen. Fragen Sie in Ihrer Gemeindeverwaltung u. U. nach einem Recyclinghof. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßes Ausführen der Entsorgung entstehen.

1.10 Sicherheitsschilder an der Wildkrautbürste

Erneuern Sie Warnaufkleber, die sich lösen oder die bereits verloren gegangen sind.

Aufkleber	Bedeutung
	<p>Vor der Benutzung der Wildkrautbürste muss die Betriebsanleitung gelesen werden. Alle darin enthaltenen Angaben müssen stets beachtet werden.</p> <p>Position: Am Maschinenheck im Sichtfeld des Bedieners.</p>
	<p>Bei der Arbeit Schutzbrille tragen!</p> <p>Position: Am Maschinenheck im Sichtfeld des Bedieners.</p>
	<p>Warnung vor allgemeinen Gefahren.</p> <p>Position: Am Maschinenheck im Sichtfeld des Bedieners.</p>
	<p>Warnung vor heißer Oberfläche.</p> <p>Position: Auf dem Benzin-Motor.</p>
	<p>Warnung vor hochgeschleudertem Kehrgut.</p> <p>Abstand halten.</p> <p>Position: vorn auf der linken Seite des Maschinengehäuses.</p>

2 Beschreibung

Mit der Wildkrautbürste **ECO 370** werden befestigte Flächen außerhalb geschlossener Räume mit Motorkraft von Wildkraut gereinigt. Wurzeln werden bei Maschinen dieser Bauart überwiegend nicht entfernt.

Die Maschine besteht aus einem Stahlblech-Gehäuse, auf dem ein Benzin- oder Elektromotor montiert ist. Der Motor treibt sechs auswechselbare, gedrahte Bürstenzöpfe an.

Die Wildkrautbürste besitzt einen Lenker, an dem er durch einen Fußgänger geführt wird und von dem aus alle Bedienelemente zu erreichen sind.

2.1 Typenschild

An der Maschine ist gemäß CE-Vorschrift ein Typenschild angebracht (siehe Bild 2). Sie finden es an der linken Seite der Wildkrautbürste.

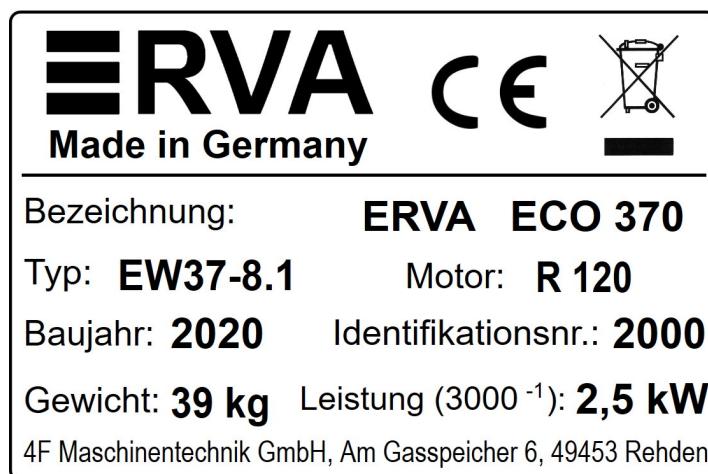
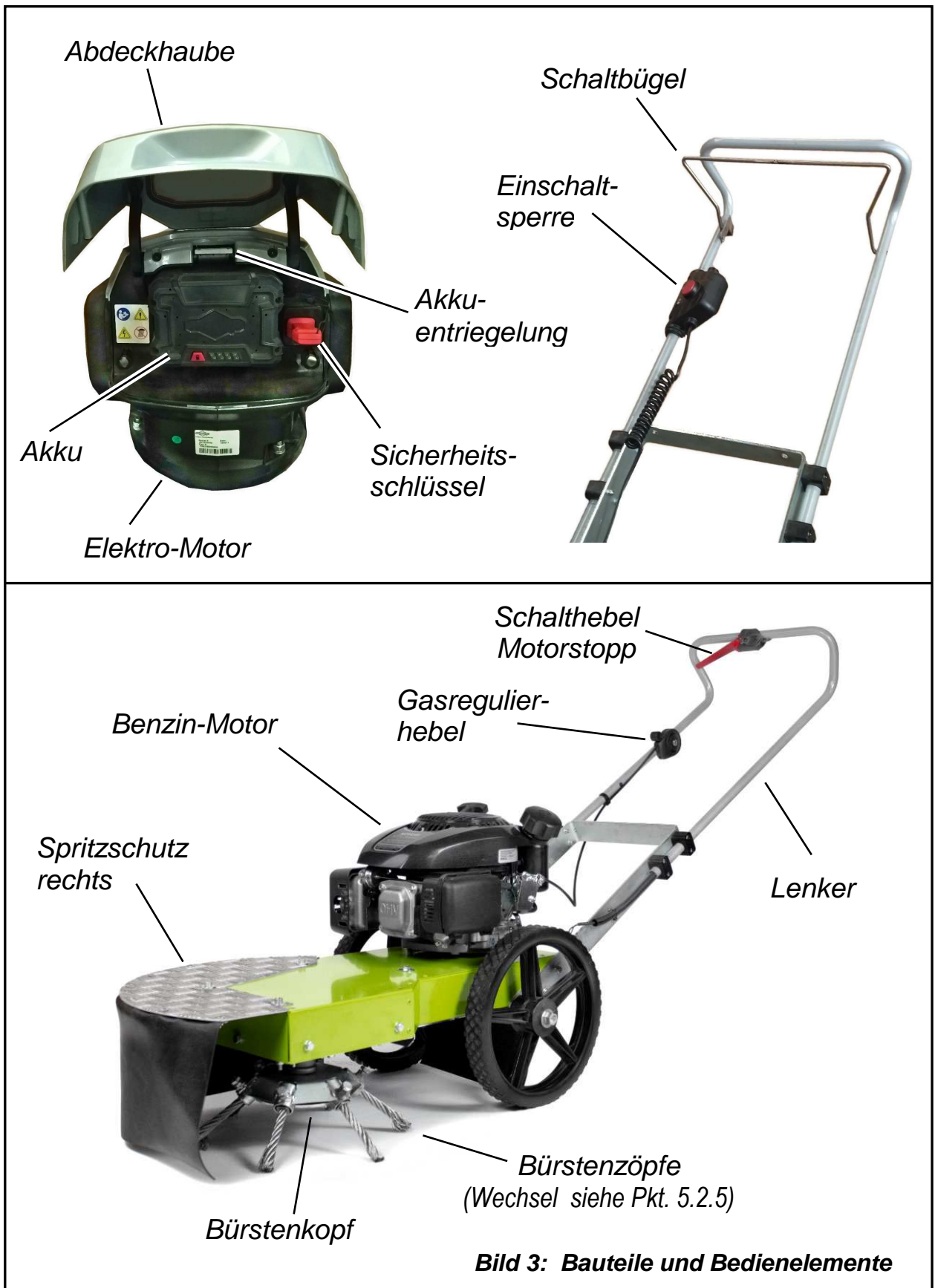


Bild 2: Typenschild

2.2 Übersicht



2.3 Technische Daten ECO 370

Arbeitsbreite	37 cm
Gewicht	38 kg
Motoren	Kohler XTX 650 Honda GCVx 170 R 120 Zonsheng 140cc B&S 82Li Series (Elektro-Motor)

Hand-Arm-Schwingungen an der Wildkrautbürste :

Benzin-Motoren $a_{hwd} = 6,6 \text{ m/s}^{-2}$

Elektro-Motor $a_{hwd} = 3,3 \text{ m/s}^{-2}$

Geräuschemissionswert der Wildkrautbürste:

Schallleistungspegel $L_{WAd} = 95 \text{ dB (A) / 1pW}$

Schalldruckpegel am Bedienerohr $L_{pAd} = 85 \text{ dB (A) / 20 } \mu\text{Pa}$

3 Inbetriebnahme

3.1 Auspacken

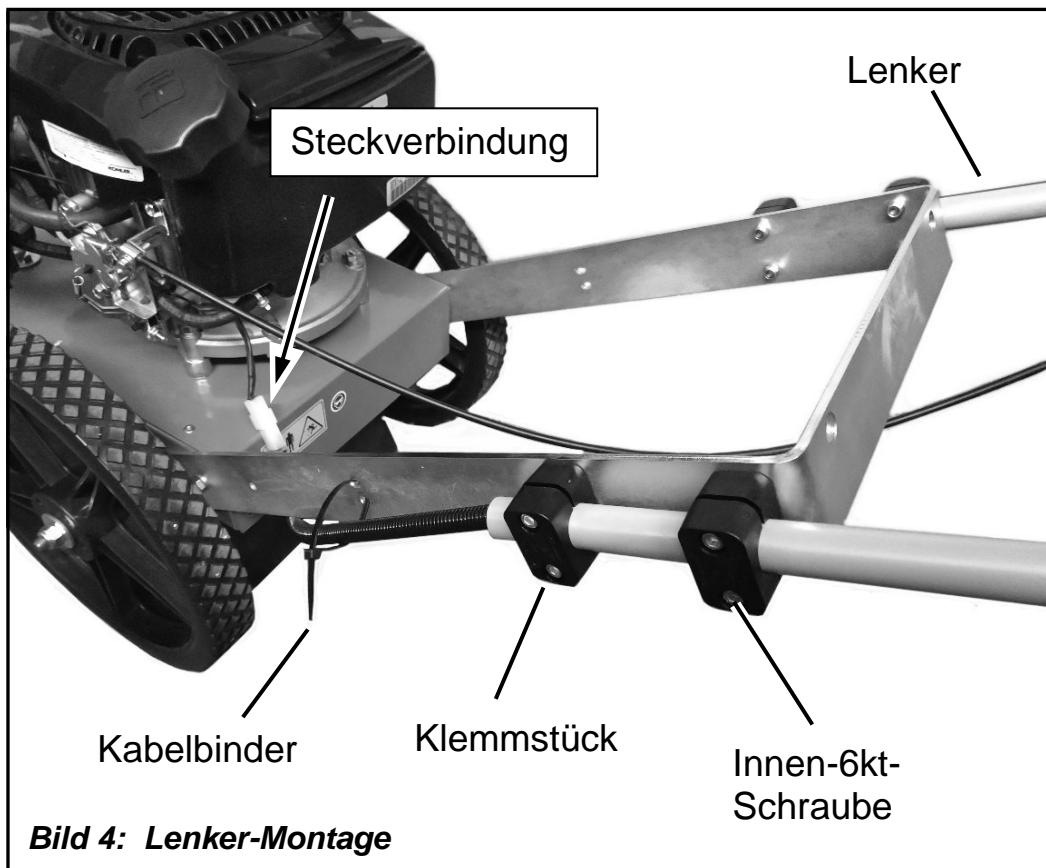
- Stellen Sie die verpackte Maschine auf ebenen Boden
- **Achtung:** Nehmen Sie die Versandpapiere aus der Aufklebetasche des Versand-Kartons.
- Öffnen Sie den Karton auf der Oberseite
- Schneiden Sie die Ecken des Kartons bis zum Boden auf.
- Entnehmen Sie der Verpackung alle Komponenten und Beipacks:
Inhalt: Grundmaschine
Lenker – Vormontage
Dokumentation
- Entsorgen Sie die Verpackung später gemäß den Abfallbestimmungen Ihrer Gemeindeverwaltung.

3.2 Lenker montieren

3.2.1 Für Benzin-Motor

Beachten Sie für die Montage des Lenkers auch Bild 3, Seite 13. Eine Höhenverstellung ist begrenzt möglich.

- Führen Sie die Lenkerenden in die Klemmstücke am Maschinenheck ein (Siehe Bild 4, nächste Seite), wobei der Griffbogen des Lenkers in Fahrtrichtung (nach oben) zeigt.
Das Kabelende, das aus dem linken Lenkerrohr herauschaut, ist vorsichtig durch die Klemmstücke zu führen, damit es nicht zum Kabelbruch kommt oder das Steckergehäuse beschädigt wird.
- Sollte es erforderlich sein, vergrößern Sie den Spalt zwischen den Klemmstücken, indem Sie die Innensechskant-Schrauben weiter herausdrehen. Halten Sie dazu die Muttern mit dem Maulschlüssel gegen.
- Schieben Sie den Lenker so tief, dass er auf jeder Seite von beiden Klemmstücken gefasst wird.
- **Lenkerhöhe:** Die Höhe des Griffbügels können Sie in einem gewissen Bereich einstellen, indem Sie den Lenker mehr oder weniger tief in die Klemmstücke einschieben.



- Wenn der Lenker richtig sitzt, ziehen Sie die Innensechskant-Schrauben an. Verwenden Sie ein Inbusschlüssel SW 5 und ein Maulschlüssel SW 10.
- Stecken Sie das Kabelende vom Lenker mit dem Gegenstück zusammen, welches Sie links unten am Motor finden. Mit Kabelbindern können Sie das Kabel zusätzlich fixieren.
- Nun muss noch der Gashebel am rechten Lenkerholm befestigt werden. Legen Sie das Gashebel-Gehäuse von innen an den rechten Lenkerholm und schieben Sie die Schloßschraube von innen nach außen durch die Bohrung im Rohr. Befestigen Sie die Schraube auf der Außenseite mit der Stoppmutter und legen Sie eine Scheibe zwischen Lenkerrohr und Mutter. Die Mutter darf nur so weit angezogen werden, bis das Gashebel-Gehäuse nicht mehr wackelt, aber der Hebel sich noch leicht schieben lässt.

3.2.1 Für Elektro-Motor

Beachten Sie für die Montage des Lenkers auch Bild 3, Seite 13. Eine Höhenverstellung ist begrenzt möglich.

- Führen Sie die Lenkerenden in die Klemmstücke am Maschinenheck ein (Siehe Bild 4, Seite 16), wobei der Griffbogen des Lenkers in Fahrtrichtung (nach oben) zeigt.
- Sollte es erforderlich sein, vergrößern Sie den Spalt zwischen den Klemmstücken, indem Sie die Innensechskant-Schrauben weiter herausdrehen. Halten Sie dazu die Muttern mit dem Maulschlüssel gegen.
- Schieben Sie den Lenker so tief, dass er auf jeder Seite von beiden Klemmstücken gefasst wird.
- **Lenkerhöhe:** Die Höhe des Griffbügels können Sie in einem gewissen Bereich einstellen, indem Sie den Lenker mehr oder weniger tief in die Klemmstücke einschieben.
- Wenn der Lenker richtig sitzt, ziehen Sie die Innensechskant-Schraube an. Verwenden Sie ein Inbusschlüssel SW5 und ein Maulschlüssel SW10.



4 Bedienung



Vor dem Betrieb unbedingt auch die Hinweise
im Kapitel 1 „Sicherheit“ lesen !



WARNUNG !

Verletzungsgefahr beim Betrieb der Wildkrautbürste.

Hochgeschleuderte Teile können Personen im Gefahrenbereich treffen und verletzen.

- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten (siehe Bild 1, Seite 7). Der Benutzer ist gegenüber Dritten im Arbeitsbereich (gesamte zu bearbeitende Fläche) verantwortlich.
- Starten Sie erst dann den Motor der Wildkrautbürste.
- Beobachten Sie während des Betriebes immer den Gefahrenbereich.
- Bleiben Sie stehen und halten Sie die Bürstenrotation an, wenn sich während des Betriebes Personen in den Gefahrenbereich begeben.
- Ziehen Sie bei Arbeiten auf abschüssigem Gelände die Möglichkeit des Wegrollens der Maschine vorausschauend in Betracht.
- Führen Sie, wenn möglich die Wildkrautbürste an Hängen quer zur Richtung des Gefälles.
- Benutzen Sie die Maschine nicht bei einer Schräge des Geländes von mehr als 37 % (20 Grad).
- Berühren Sie den betriebswarmen Motor nicht am Auspuff oder in der Nähe der Zündkerze. Dort wird er sehr heiß und es kann zu Verbrennungen kommen (Benzin-Motor).
- Lassen Sie den betriebswarmen Motor abkühlen, bevor Sie Kraftstoff (Benzin) nachtanken, damit sich beim eventuellen Verschütten von Kraftstoff keine entzündlichen und für das Einatmen gesundheitsschädliche Dämpfe bilden.

- Kontrollieren Sie vor jedem Start die Bedienelemente auf Festigkeit und Funktion.
- Lassen Sie die Maschine nach dem Betrieb im Freien abkühlen, damit sich keine entzündlichen und gesundheitsschädlichen Dämpfe im Lagerraum bilden (Benzin-Motor).
- Lagern Sie die Maschine in einem verschlossenen Raum, damit sie nicht von unbefugten Personen betrieben werden kann.

4.1 Vorbereitende Tätigkeiten

4.1.1 Zustand der Bürstenzöpfe kontrollieren

Die Bürstenzöpfe sollten mindestens eine Länge von 5 cm haben. Sind sie abgenutzt, müssen sie gem. Pkt. 5.2.5 erneuert werden.

4.1.2 Motor-Ölstand kontrollieren (Benzin-Motor)

Kontrollieren Sie vor jedem Start des Motors den Motor-Ölstand (siehe Betriebsanleitung des Motorenherstellers; im Beipack zur Wildkrautbürste).

4.1.3 Kraftstoff einfüllen (Benzin-Motor)

Füllen Sie den Tank vor dem Start des Motors mindestens bis zur Hälfte mit Kraftstoff (siehe Betriebsanleitung des Motorherstellers, im Beipack zur Wildkrautbürste).

Abschnitt 4.1.4 - 4.1.6 gilt nur für die Wildkrautbürste mit Elektro-Motor

4.1.4 Akku laden



Nehmen Sie die Wildkrautbürste erst in Betrieb, wenn Ihnen die mitgelieferten Betriebsanleitungen des Ladegerätes und die des Akkus vorliegen und Sie diese verstanden und beachtet haben. Den Akku ausschließlich mit dem mitgelieferten Ladegerät laden!

Der Akku wird teilgeladen ausgeliefert. Laden Sie den Akku mit dem Ladegerät vor dem ersten Einsatz vollständig auf, um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten.

- Kontrollieren Sie vor dem Starten des Motors den Ladestand des Akkus
- Laden Sie den Akku entsprechend der Anweisungen der mitgelieferten Betriebsanleitung auf.

4.1.5 Akku einsetzen

- Öffnen Sie die Abdeckhaube des Akkufachs (Bild 3, Seite 13).
- Den Akku vorsichtig in das Akkufach drücken, bis er mit einem hörbaren „Klick“ einrastet.
- Stecken Sie den Sicherheitsschlüssel in die Aufnahme.
- Schließen Sie die Abdeckhaube.

4.1.6 Akku entnehmen

- Schalten Sie den Motor aus
- Öffnen Sie die Abdeckhaube
- Ziehen Sie den Sicherheitsschlüssel ab
- Betätigen Sie die Akkuentriegelung
- Entnehmen Sie den Akku
- Schließen Sie die Abdeckhaube.

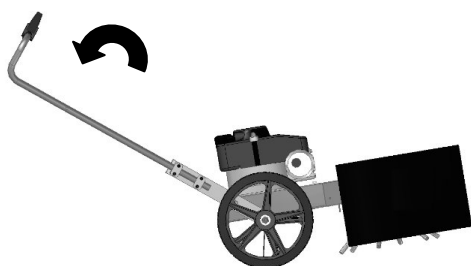
4.2 Kehrbetrieb



HINWEIS

Wir empfehlen, stets in Windrichtung zu arbeiten. Dadurch verhindern Sie, dass hochgeschleudertes Kehrgut den Bediener oder den Motor verschmutzt.

4.2.1 Motor Starten



Wichtig ! Achtung ! Beim Start des Motors läuft die Kehrbürste sofort mit. Damit sich der Motor starten lässt, muss die Bürste frei drehen können. Drücken Sie deshalb den Lenker etwas zum Boden, bis die Bürste frei ist.

Beim Benzin-Motor

- Öffnen Sie den Kraftstoffhahn (wenn vorhanden)
- Stellen Sie den Gasregulierhebel auf „Max“
- Ziehen Sie den Schalthebel an den Lenker.
- Starten Sie den Motor durch einen kräftigen Zug am Startseil. ACHTUNG, der Bürstenkopf läuft sofort mit.
- Stellen Sie nach einigen Sekunden den Gasregulierhebel so weit zurück, dass der Motor nicht mehr im Choke-, sondern im Vollastbereich läuft.

**HINWEIS**

Der Elektro-Motor ist mit einem Sicherheitsschlüssel ausgestattet, der ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten der Wildkrautbürste verhindert.

Der Sicherheitsschlüssel ist so konzipiert, dass der Motor komplett abgeschaltet wird, wenn der Schlüssel gezogen wird.

Beim Elektro-Motor

- Drücken Sie den Kopf der Einschaltsperrle und halten diesen (siehe Abb. 3, Seite 13).
- Starten Sie den Elektro-Motor durch ziehen des Schaltbügels an den Lenker.
ACHTUNG, der Bürstenkopf läuft sofort mit.
- Lassen Sie den Knopf der Einschaltsperrle los.

4.2.2 Motor abstellen**Beim Benzin-Motor**

- Drücken Sie den Lenker etwas zum Boden, so dass die Bürste der Maschine sich ohne Belastung dreht.
- Schieben Sie den Gasregulierhebel in Richtung "Stop", bis der Motor ausgeht. Oder lassen Sie den Schalthebel am Lenker los.
- Schließen Sie den Kraftstoffhahn (wenn vorhanden).

Beim Elektro-Motor

- Drücken Sie den Lenker etwas zum Boden, so dass die Bürste der Maschine sich ohne Belastung dreht.
- Lassen Sie den Schaltbügel am Lenker los.
- Ziehen Sie den Sicherheitsschlüssel ab.

5 Wartung und Instandsetzung

5.1 Sicherheitsvorschriften für Wartung und Instandsetzung



Es gelten die allgemeinen Sicherheitsvorschriften und darüber hinaus ist bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten zu bedenken, dass es sich um eine Maschine handelt, bei der es durch nicht fachkundige Eingriffe zu Sach- und Personenschäden kommen kann. Arbeiten an der Maschine müssen von Personen durchgeführt werden, die technisch ausgebildet und qualifiziert sind.

Ziehen Sie bei Wartungsarbeiten den Zündkerzenstecker (Benzin-Motor) oder den Sicherheitsschlüssel (Elektro-Motor) ab.

5.2 Regelmäßige Wartungsarbeiten

Ziehen Sie für Wartungsarbeiten, die den Motor betreffen, die Dokumentation des Motorherstellers hinzu.

5.2.1 Wartungsplan

Intervall	Tätigkeit	siehe
vor jeder Benutzung	Motor-Ölstand kontrollieren (Benzin-Motor)	Betriebsanleitung des Motorherstellers
	Funktion der „Totmannschaltung“ prüfen	5.2.2
	Sichtkontrolle der Wildkrautbürste auf Beschädigungen, insbesondere Schutzabdeckungen und Bürstenzöpfe	
nach Bedarf	Wildkrautbürste reinigen	5.2.3
	Luftfilter prüfen und reinigen (bei viel Staub, alle 1 - 2 Betriebsstunden beim Benzin-Motor)	5.2.4
	Bürstenzöpfe wechseln	5.2.5

5.2.2 Funktion der „Totmannschaltung“ prüfen

Diese Maschine hat keine separate Schaltung für den Bürstenantrieb. Mit dem Anlaufen des Motors dreht sich auch die Kkehrbürste. Voraussetzung für einen sicheren Betrieb ist daher, dass der Motor aus geht, wenn der Totmannschalter losgelassen wird.

Beim Benzin-Motor

Zur Überprüfung der Funktionalität dieser Sicherheitsschaltung lassen Sie nach dem Anlaufen des Motors kurz den Schalthebel los. Der Motor muss dabei reagieren. Wenn Sie den Schalthebel sofort wieder drücken, sollte er weiterlaufen, ohne dass Sie ihn neu starten müssen.

Beim Elektro-Motor

Zur Überprüfung der Funktionalität dieser Sicherheitsschaltung lassen Sie nach dem Anlaufen des Motors den Schaltbügel los. Der Motor muss dabei ausgehen.

5.2.3 Wildkrautbürste reinigen

ACHTUNG !

Die Reinigung der Wildkrautbürste mit einem Hochdruckreiniger kann zu Schäden an Dichtungen, Lagern und Gelenken der Maschine führen. Reinigen Sie deshalb die Wildkrautbürste nach Bedarf mit einem weichen Wasserstrahl (Gartenschlauch) und Autopflegemitteln.

5.2.4 Luftfilter prüfen und reinigen

Wenn Sie die Maschine in staubiger Umgebung einsetzen, kontrollieren Sie beim Benzin-Motor den Filter spätestens nach 2 Betriebsstunden. Schauen Sie in der Motor-Betriebsanleitung, wie Sie das Filterelement aus- / einbauen können.

5.2.5 Bürstenzöpfe wechseln

Beachten Sie für das Wechseln der Bürstenzöpfe auch Bild 5, auf der nächsten Seite .
Lassen Sie den Wechsel der Bürstenzöpfe von einer Fachwerkstatt durchführen, wenn Sie keine ausreichenden handwerklichen Erfahrungen haben.

Für den Fachmann folgen auf der nächsten Seite einige Hinweise:



Beim Wechsel der Bürstenzöpfe unbedingt Schutzhandschuhe tragen!



(Die einzelnen Drähte sind sehr spitz und verursachen Stichverletzungen mit hohem **Infektionsrisiko** !)



Achtung !

Maschine nicht auf die Seite legen oder über Kopf kippen. Beim Benzin-Motor kann Öl und Kraftstoff unkontrolliert auslaufen oder in den Luftfilter gelangen und ihn unbrauchbar machen. Wenn die Maschine auf dem Boden steht, darf sie vorn bis zu 30 cm angehoben werden. Wir empfehlen, mit einem Helfer zu arbeiten, der den Lenker nach unten gedrückt hält.

Jeder Bürstenzopf wird mit einer M10-Schraube und Kontermutter in einem Schacht des Bürstenkopfes fixiert.

- Lösen Sie die Kontermutter mit einem Schlüssel SW 17, während Sie den Schraubenkopf mit einem zweiten Schlüssel SW 17 gegen Verdrehen halten. Ist die Mutter gelöst, drehen Sie den Schraubenkopf, bis sich der Bürstenzopf-Rest aus dem Schacht herausnehmen lässt.
- Setzen Sie den neuen Bürstenzopf ein und positionieren Sie die Fläche mit der Bohrung so, dass die Klemmschraube in die Bohrung eintauchen kann. Drehen Sie die Klemmschraube hinein und fühlen Sie durch leichtes Schieben und Schwenken des Bürstenzopfes, ob die Schraube richtig in die Bohrung eingreift.
- Ziehen Sie die Schraube bis auf Block an und fixieren Sie sie dann mit der Kontermutter.



**Arbeiten Sie sorgfältig !
Ein schlecht befestigter
Bürstenzopf kann zu
Personen- und Sach-
schäden führen, wenn
er im Betrieb heraus-
schleudert !**

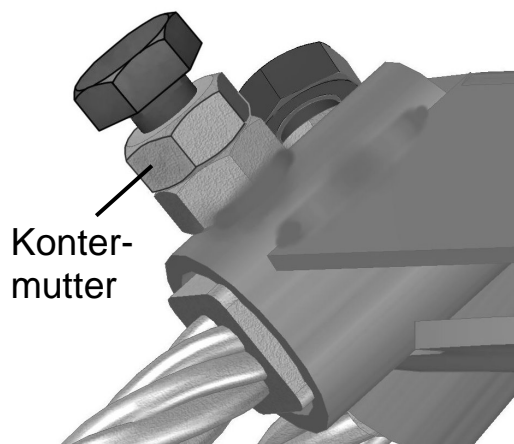


Bild 5: Bürstenzopf-Klemmung

6 Störungen und Störungsbeseitigung



Es besteht die Gefahr schwerer Verletzungen durch unsachgemäße Ausführung von Reparaturarbeiten.

Wenn Sie kein versierter Handwerker sind, holen Sie sich Rat bei einem Motoristen oder bringen Sie die Maschine zur Reparatur in dessen Werkstatt.

Gehen Sie bei Störungen im Betrieb der Wildkrautbürste anhand der nachstehenden Störungstabelle vor. Bei Störungen, die durch die genannten Hinweise und Maßnahmen zur Störungsbeseitigung nicht zu beheben sind, kontaktieren Sie eine Fachwerkstatt.

Störung	mögliche Ursache	Maßnahmen
Der Benzin-Motor springt nicht an.	Gasregulierhebel ist nicht in „Choke“-Position.	Gasregulierhebel auf „Choke“-Position stellen.
	Benzinhahn ist geschlossen.	Benzinhahn öffnen.
	Kein Kraftstoff im Tank.	Kraftstoff einfüllen.
	Zündkerzenstecker ist nach Reparaturarbeiten noch abgezogen.	Zündkerzenstecker aufstecken.
	„Totmannschalter“ nicht am Motor angeschlossen	Verbinden Sie den Stecker vom Motor mit dem „Totmannschalter“
Der Bürstenkopf bleibt manchmal stehen.	Keilriemenspannung ist nicht stark genug.	Kontaktieren Sie einen Fachmann oder den Hersteller.

Störung	mögliche Ursache	Maßnahmen
Der Elektro-Motor startet nicht.	Kein Akku eingesetzt oder nicht eingerastet.	Akku korrekt einsetzen.
	Akku leer.	Akku aufladen.
	Sicherheitsschlüssel fehlt oder falsch eingesetzt.	Sicherheitsschlüssel korrekt einsetzen.
Leistung vom Elektro-Motor nicht zufriedenstellend.	Akkuladung schwach.	Akku aufladen

**HINWEIS**

Wird die Wildkrautbürste in sehr staubiger Umgebung eingesetzt, müssen Sie den Luftfilter nach jedem Gebrauch reinigen! Lesen Sie dazu die Bedienungsanleitung vom Benzin-Motor.

Sollten Sie das Reinigen des Luftfilters vernachlässigen, kann der Benzin-Motor Schaden nehmen oder irreparabel beschädigt werden!

In diesem Fall übernimmt der Hersteller keine Haftung bzw. es verfällt der Garantieanspruch!

7 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

gemäß EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II A

Hiermit erklären wir als Hersteller, dass die nachstehend bezeichnete Maschine in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung: **Wildkrautbürste ECO370**
Typen: **EW37-1.1 ; EW37-6.1 ; EW37-7.1 ; EW37-8.1 ; EW37-9.1**
(verschiedene Motoren)

Hersteller:
Firma: **4F Maschinentechnik GmbH**
Anschrift: **Am Gasspeicher 6**
49453 Rehden

Mit folgenden weiteren für die Maschine geltenden Richtlinien wird die Übereinstimmung erklärt:

Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)

Angewandte harmonisierte Normen:
DIN EN ISO 12100:2010

Angewandte sonstige technische Normen und Spezifikationen:
-

Bevollmächtigter für die Technische Dokumentation:

Wolfgang Freer, (Anschrift: siehe Anschrift des Herstellers)

Wolfgang Freer , Geschäftsführer