

LIMPAR[®]

Betriebsanleitung Limpar Wildkrautbürste Taifun II



CE

Sprache der Originalbetriebsanleitung: deutsch. Für weitere Verwendung aufbewahren!

4F Maschinentechnik GmbH

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 Maschinentechnik GmbH

Vorwort

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

diese Betriebsanleitung vermittelt alle Informationen für einen sicheren Betrieb der Wildkrautbürste Taifun II.

Diese Maschine ist nach dem aktuellen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und gebaut worden. Dennoch können Gefahren für Personen oder Sachen entstehen, weil sich nicht alle Gefahrenstellen vermeiden lassen, wenn die Funktionsfähigkeit erhalten bleiben soll. Unfälle aufgrund dieser Gefahren können Sie jedoch verhüten, indem Sie diese Betriebsanleitung beachten. Darüber hinaus werden Sie dann die Leistungsfähigkeit dieser Wildkrautbürste voll ausnutzen können und unnötige Störungen vermeiden.

VORSICHT!

Bei Zusammenbau, Betrieb und Wartung der Wildkrautbürste bestehen Verletzungsgefahren und Gefahr von Sachschäden.

Deshalb:



- Lesen Sie vor dem Zusammenbau und dem Betrieb der Wildkrautbürste bitte zuerst und sorgfältig diese Betriebsanleitung. Beachten Sie stets die darin enthaltenen Hinweise und Informationen, insbesondere die Sicherheitshinweise.
- Fordern Sie bei Verlust oder schlechtem Zustand der Betriebsanleitung (oder Teilen davon) ein neues Exemplar beim Hersteller an.

Diese Betriebsanleitung gilt nur für die auf dem Deckblatt und an jedem Seitenende angegebene Maschine. Bitte vergleichen Sie diese Angaben mit den Angaben auf dem Typenschild der Wildkrautbürste.

Bewahren Sie die Betriebsanleitung nach dem ersten Durchlesen über die gesamte Lebensdauer der Maschine gut auf, damit Sie später etwas nachschlagen können.

Falls Sie die Wildkrautbürste verkaufen, geben Sie die Betriebsanleitung an den nachfolgenden Besitzer weiter.

Alle Angaben, Abbildungen und Maße dieser Betriebsanleitung sind unverbindlich. Ansprüche jeglicher Art können daraus nicht abgeleitet werden.

Nachdruck und Vervielfältigung jeglicher Art, auch auszugsweise, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herstellers.

Umbau oder Veränderungen der Wildkrautbürste sind nur nach schriftlicher Genehmigung des Herstellers zulässig. Bei eigenmächtigem Umbau entfällt jede Haftung des Herstellers sowie die Gewährleistung.

Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile und vom Hersteller freigegebenes Zubehör. Andernfalls können konstruktiv vorgegebene Eigenschaften der Maschine, die Funktionsfähigkeit oder die Sicherheit verschlechtert werden. Die Verwendung anderer Teile hebt deshalb die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

Wenden Sie sich für die Bestellung von Ersatzteilen oder Zubehör an Ihren Fachhändler.

Beachten Sie zusätzlich die beigelegte Betriebsanleitung des Benzinmotor-Herstellers.

Für den Inhalt der Betriebsanleitung des Benzinmotor-Herstellers übernimmt die 4F Maschinentechnik GmbH keine Haftung.

Erklärung der Symbole, Zeichen und Richtungsangaben

Zum besseren Verständnis sollen die folgenden Vereinbarungen für diese Betriebsanleitung getroffen werden:

1.

Um wichtige Informationen hervorzuheben, werden folgende Arten besonderer Hinweise verwendet:



GEFAHR!

- Es besteht eine unmittelbar gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird.
-



WARNUNG!

- Es besteht eine möglicherweise gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
-



VORSICHT!

- Es besteht eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen oder Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
-



ACHTUNG!

...weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



HINWEIS

...gibt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb.



...verweist auf wichtige Informationen in anderen Abschnitten und Dokumenten.

2.

Manche Texte dienen einem besonderen Zweck. Diese werden folgendermaßen gekennzeichnet:

- Aufzählungen.

⇒ Anleitender Text, z. B. eine Abfolge von Tätigkeiten.

3.

Im Text werden Seiten der Maschine 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 Arbeitsbürste der Maschine montiert, hinten der Lenker.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
Inhaltsverzeichnis	5
1 Sicherheit	7
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
1.2 Bestimmungswidrige Verwendung	8
1.3 Produktbeobachtung	8
1.4 Anforderungen an den Bediener bzw. das Personal	9
1.5 Gefahrenbereich	9
1.6 Arbeitskleidung	11
1.7 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	11
1.8 Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	12
1.9 Entsorgung	13
1.10 Sicherheitsschilder	14
2 Beschreibung	15
2.1 Typenschild	15
2.2 Übersicht	16
2.3 Technische Daten	17
3 Inbetriebnahme	18
3.1 Auspacken	18
3.2 Lenkerhöhe einstellen	18
3.3 Montage der Bürstenzöpfe	19

Inhaltsverzeichnis

4 Bedienung	20
4.1 Vorbereitende Tätigkeiten	22
4.2 Kehrbetrieb	23
5 Wartung und Instandsetzung	27
5.1 Sicherheitsvorschriften	27
5.2 Regelmäßige Wartungsarbeiten	28
5.3 Wartungs- und Instandsetzungsnachweise	31
6 Außerbetriebnahme und Konservierung	32
7 Störungen u. Störungsbeseitigung	32
8 Fachhändler	32
9 Konformitätserklärung	33

1 Sicherheit

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten und störungsfreien Betrieb der Wildkrautbürste ist die Kenntnis der Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften.

Lesen Sie dieses Kapitel deshalb genau durch, bevor Sie die Wildkrautbürste betreiben, und beachten Sie die aufgeführten Hinweise und Warnungen. Auch die Sicherheitshinweise und Warnungen, die Sie an entsprechender Stelle im Text der folgenden Kapitel finden, müssen beachtet werden. Der Hersteller kann nicht haftbar gemacht werden, wenn die Hinweise und Warnungen nicht beachtet werden.

Berücksichtigen Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die Vorschriften des Gesetzgebers, insbesondere die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Wildkrautbürste Taifun II darf ausschließlich dazu eingesetzt werden, mit Beton, Asphalt, Pflaster oder Platten befestigte Wege und Flächen außerhalb geschlossener Räume von Wildkräutern zu befreien, wenn diese aus den Fugen wachsen.

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



GEFAHR!

Wird die Wildkrautbürste für eine andere als die oben beschriebene Verwendung eingesetzt, können für Menschen gefährliche Situationen entstehen oder Sachschäden auftreten.

Deshalb:

- Verwenden Sie die Maschine nur bestimmungsgemäß.
 - Beachten Sie stets alle Angaben in dieser Betriebsanleitung.
 - Unterlassen Sie insbesondere die in Abschnitt 1.2 aufgeführten Verwendungen der Wildkrautbürste. Diese gelten als bestimmungswidrig.
-

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 zur Reinigung von unbefestigten Flächen, z. B. Schotterwegen, eingesetzt wird,
- sie mit nicht freigegebenen Zopfbürsten verwendet wird,
- sie in geschlossenen Räumen, z. B. Hallen oder Ställen, eingesetzt wird,
- sie mit eingeschaltetem Verbrennungsmotor bzw. rotierenden Bürsten rangiert oder transportiert wird,
- sie im fehlerhaften Zustand oder bei sicherheitsrelevanten Störungen betrieben wird,
- sie ohne die serienmäßig montierten Schutzverkleidungen betrieben wird,
- nicht geeignetes Personal eingesetzt wird.
- sie zusätzlich beschwert wird um den Zopfbürstendruck zu erhöhen,

1.3 Produktbeobachtung

Bitte teilen Sie uns umgehend mit, wenn Störungen oder Probleme beim Betrieb Ihrer Wildkrautbürste auftreten, oder wenn Unfälle passieren oder beinahe passieren.

Wir werden mit Ihnen eine Lösung des Problems herbeiführen und die gewonnenen Erkenntnisse in unsere weitere Arbeit einfließen lassen.

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 einer Fachwerkstatt oder von Personen mit entsprechender technischer Ausbildung und Erfahrung durchgeführt werden.

1.5 Gefahrenbereich

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

WARNUNG!

Für Personen im Gefahrenbereich besteht Verletzungsgefahr durch hochgeschleuderte Steine oder andere Fremdkörper oder Teile der Bürste

Deshalb:



- Betreiben Sie die Wildkrautbürste nur, wenn sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
- Beobachten Sie den Gefahrenbereich aufmerksam und halten Sie die Maschine an, wenn sich Personen in den Gefahrenbereich begeben.
- Vor Arbeitsbeginn sind Fremdkörper von der zu bearbeitenden Fläche zu entfernen. Bei der Arbeit auf weitere Fremdkörper achten und diese rechtzeitig beseitigen.

In der Skizze (siehe Abbildung 1, auf der nächsten Seite) ist der Gefahrenbereich dargestellt:

Die Wildkrautbürste ist in der Draufsicht zu sehen. Der Gefahrenbereich ist durch den schraffierten Bereich kenntlich gemacht.

**HINWEIS**

Beim Schwenken der Wildkrautbürste gilt diese Richtungsänderung ebenfalls für den Gefahrenbereich.

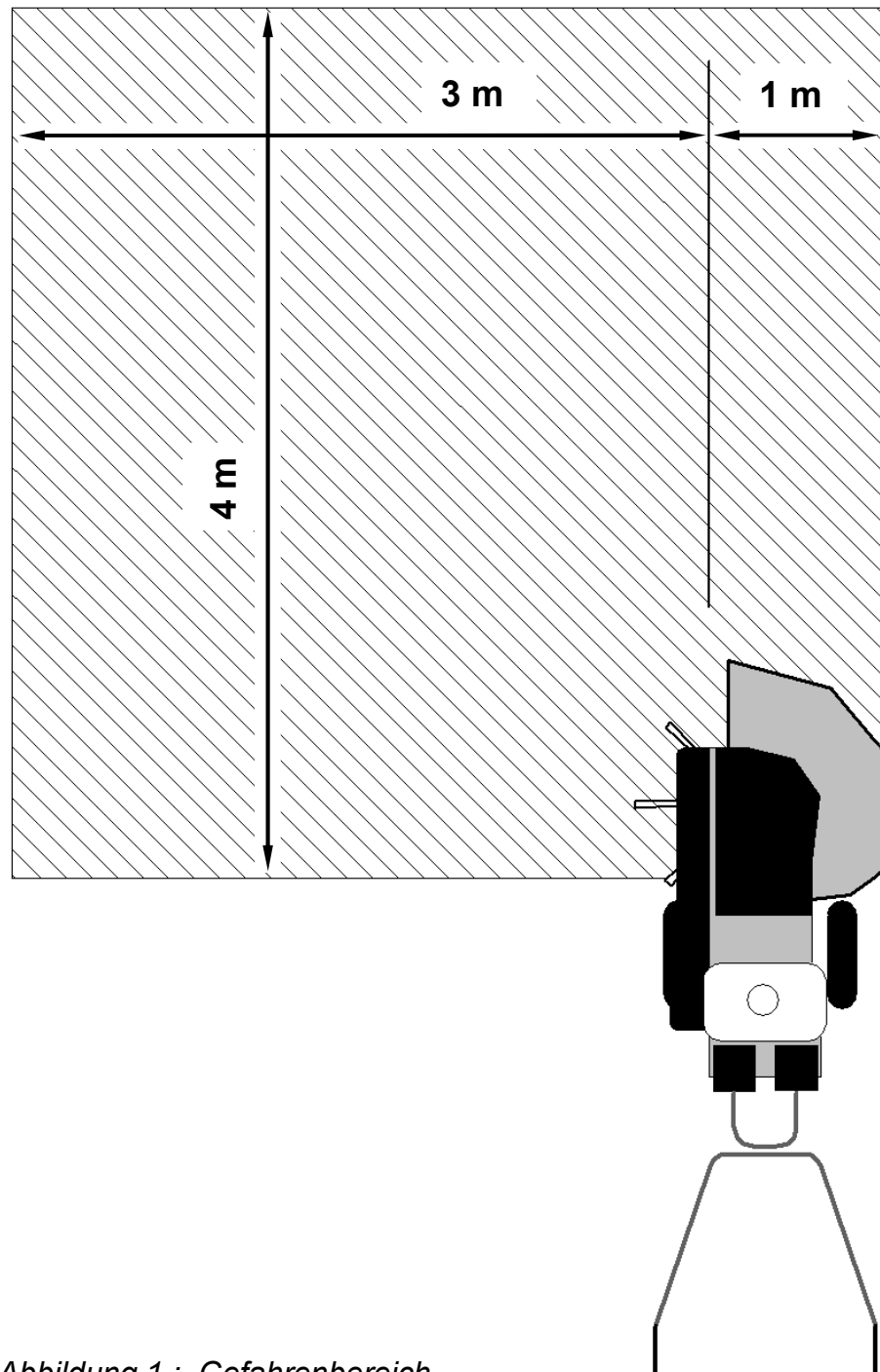


Abbildung 1 : Gefahrenbereich

1.6 Arbeitskleidung

WARNUNG!

Ungeeignete, weite Arbeitskleidung, Halstücher, Krawatten und Schals könnten von der Wildkrautbürste erfasst und eingezogen werden.

Schwere Verletzungen wären die Folge.

Deshalb:

- Tragen Sie beim Betrieb der Maschine und bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten stets eine geeignete, anliegende Arbeitskleidung.
- Da nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, dass Steine oder andere Bodenteile (z.B. durch Rückprall von Mauern) bis zum Bedienerplatz fliegen können, ist das Tragen einer Schutzausrüstung erforderlich: lange, feste Hosen, feste Schuhe, **insbesondere eine Schutzbrille** und Schutzhandschuhe.



1.7 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

1.7.1 Sicherheitsschalter (siehe Abb. 3)

Der Schalthebel am linken Handgriff ist als Totmannschalter ausgeführt. Nach Drücken des Schalthebels gegen den Lenkerholm ist das Starten des Motors möglich.

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

1.7.2 Spritzschutz (siehe Abb. 3)

Der Spritzschutz verkleinert den Gefahrenbereich. Er darf nur bei Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen entfernt werden.

1.7.3 Keilriemenschutz (siehe Abb. 3)

Der Keilriementrieb an der linken Maschinenseite stellt einen Gefahrenbereich dar und ist durch einen Keilriemenschutz gegen Zugriff geschützt.

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). Diese Einrichtungen dürfen nur für Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten demontiert werden. Nach Abschluss dieser Arbeiten müssen die Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sofort wieder montiert werden. Anderenfalls herrscht große Verletzungsgefahr.
- Benutzen Sie die Maschine nur für ihre bestimmungsgemäße Verwendung, da sonst gefährliche Situationen mit Verletzungen oder Tod als Folge entstehen können (bestimmungsgemäße Verwendung: siehe Abschnitt 1.1).
- Durch schlechte Lichtverhältnisse während des Betriebes können vielfältige Gefahren entstehen. Betreiben Sie die Wildkrautbürste nur bei ausreichender Helligkeit am Einsatzort.
- Führen Sie die Wildkrautbürste im sehr langsamen Schrittempo (max. 1,2 km/h).
- Der Motor ist abzustellen bevor Sie die Maschine nachtanken oder verlassen.
- Bei Arbeiten entlang von Wänden oder Hecken besteht die Gefahr von Hautabschürfungen. Stellen Sie den Lenkholm schräg, so dass Sie mit dem linken Lenkergriff ausreichend Abstand zur Wand oder Hecke haben.
- Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur vom Fachhändler oder von fachkundigem Personal durchgeführt werden.
- Hochspannung an Zündkabel und Zündkerzenstecker ! Schalten Sie die Wildkrautbürste immer mit dem Motor-Schalter (vorn) aus, bevor Sie Arbeiten an Zündkabel oder Zündkerzenstecker vornehmen. (Beachten Sie auch die BAL des Motor-Herstellers).

- Beachten Sie die Sicherheitsaufkleber, die sich an der Wildkrautbürste befinden. Diese dürfen nicht entfernt werden. Wenn sie unkenntlich geworden sind oder verloren gegangen sind, müssen sie erneuert werden (Bedeutung der Aufkleber: siehe Abschnitt 1.10). Für eine Neubeschaffung wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.
- Tragen Sie anliegende Kleidung. 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 leiten Sie die Reparatur ein.
- Schalten Sie vor Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten, dazu gehören auch Reinigungsarbeiten, die Wildkrautbürste aus. Sorgen Sie dafür, dass keine andere Person die Maschine wieder einschalten kann (z. B. Zündkerzenstecker abziehen). Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und vom Hersteller freigegebenes Zubehör. Bei der Verwendung anderer Teile entfällt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen.
- Die Durchführung von vorgegebenen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gehört zur bestimmungsgemäßen Verwendung der Wildkrautbürste, insbesondere die Einhaltung von Wartungsintervallen. Wenn Sie diese Arbeiten nicht durchführen, kann die einwandfreie Funktion nicht gewährleistet werden. Gefahren für Personen und Sachen können entstehen. Wir empfehlen Ihnen die Führung von Wartungsprotokollen.

1.9 Entsorgung

Lassen Sie die Entsorgung der Wildkrautbürste nach der Einsatzzeit nur von qualifizierten Fachleuten durchführen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßes Ausführen der Entsorgung entstehen.

1.10 Sicherheitsschilder an der Wildkrautbürste

WARNUNG !

Verletzungsgefahr durch Unkenntnis von Gefahrenstellen.


Die an der Wildkrautbürste aufgebrachten Aufkleber enthalten Warnhinweise vor bestimmten Gefahren sowie Hinweise zur korrekten Bedienung. Diese dienen zur Ergänzung der in dieser Anleitung gegebenen Hinweise.

Deshalb:

- Beachten Sie stets die an der Maschine angebrachten Warnhinweise.
- Entfernen Sie keine Warnaufkleber
- Erneuern Sie Warnaufkleber, die sich lösen oder die bereits verloren gegangen sind.



Aufkleber	Bedeutung
	Vor der Benutzung der Wildkrautbürste muss die Betriebsanleitung gelesen werden. Alle darin enthaltenen Angaben müssen stets beachtet werden. Position: Am Maschinenheck im Sichtfeld des Bedieners.
	Warnung vor allgemeinen Gefahren. Position: Am Maschinenheck im Sichtfeld des Bedieners.
	Warnung vor heißer Oberfläche. Position: Auf dem Motor.
	Warnung vor hochgeschleudertem Kehrgut. Abstand halten. Position: Auf der rechten Seite am Maschinenheck

	<p>Schutzbrille tragen!</p> <p>Position: Am rechten Lenkerholm, im Sichtfeld des Bedieners.</p>
---	---

2 Beschreibung

Mit der Wildkrautbürste Taifun II werden befestigte Flächen außerhalb geschlossener Räume mit Motorkraft von Wildkraut befreit.

Die Maschine besteht aus einem Stahlblech-Gehäuse, auf dem ein Benzinmotor montiert ist. Der Motor treibt einen Teller mit 8 nachstellbaren und auswechselbaren Stahldraht-Zöpfen an.

Die Wildkrautbürste besitzt einen Lenker, an dem sie durch einen Fußgänger geführt wird und von dem aus sie in Betrieb gesetzt wird. Diese Maschine besitzt keinen Fahrtrieb.

2.1 Typenschild

An der Maschine ist ein Typenschild angebracht, das deren Grunddaten enthält (siehe Abbildung 2). Das Typenschild befindet sich an der linken Seite der Wildkrautbürste unterhalb des Motors.

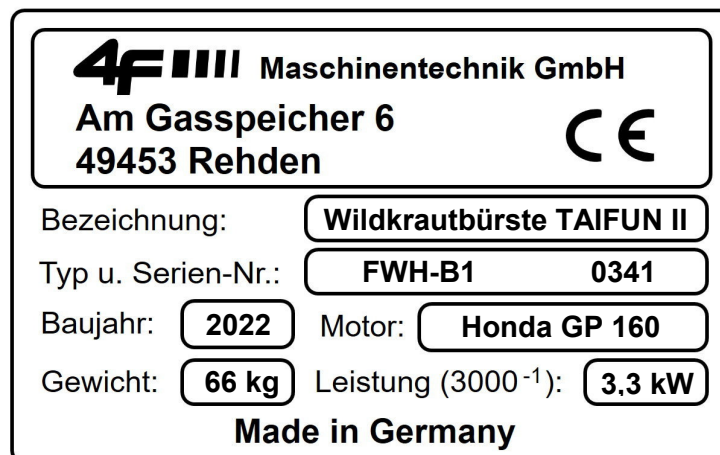
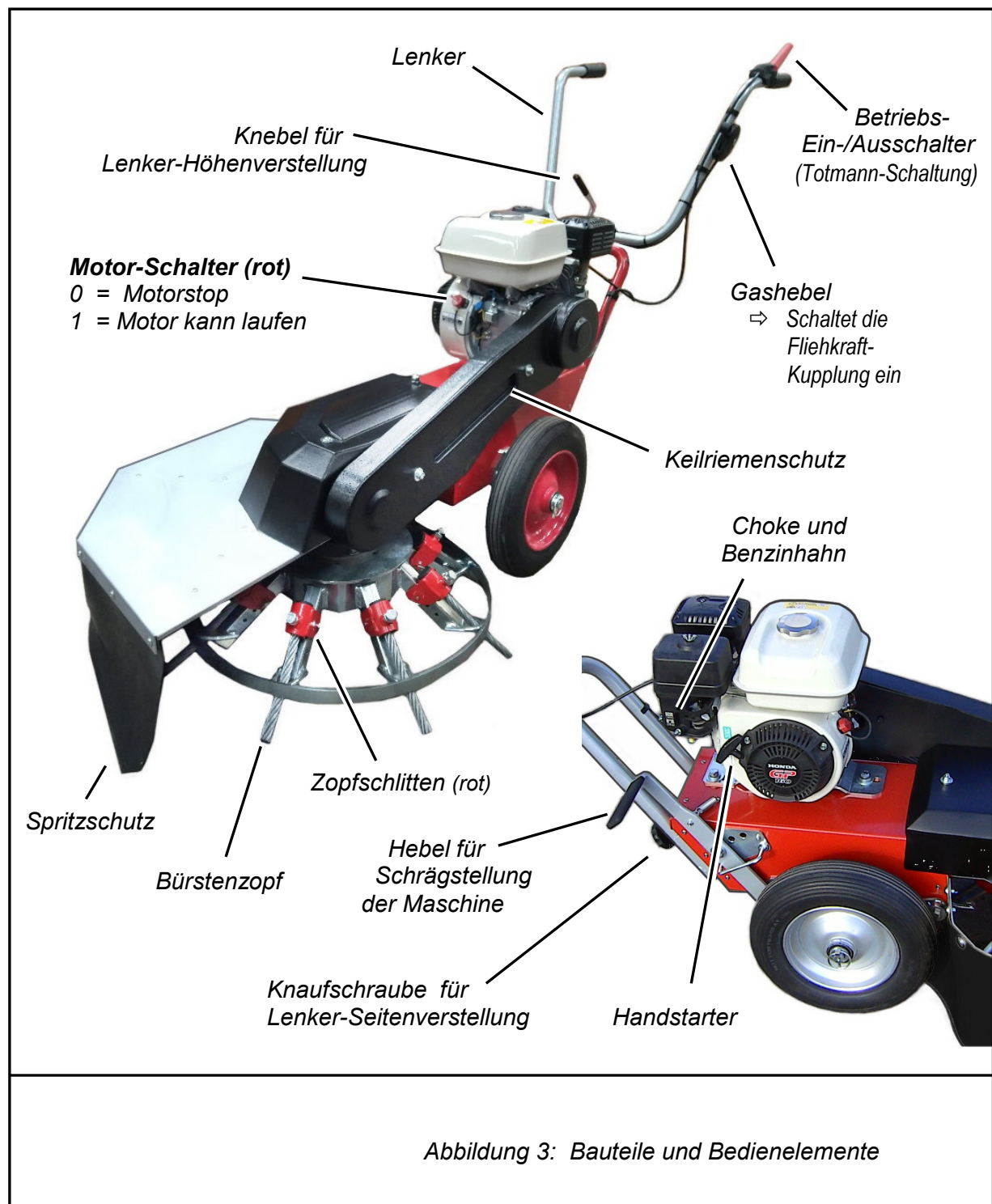


Abbildung 2 : Typenschild

2.2 Übersicht



2.3 Technische Daten

Maße, Gewicht, Motoren	
Arbeitsbreite	68 cm
Gewicht	66 kg
Motoren	Honda GP 160 Honda GX 160 Kohler Command Pro CH255

Hand-Arm-Schwingungen an der Kehrmaschine	
Schwingungsgesamtwert	$a_{hwd} = 5,1 \text{ m}^{-2}$

Geräuschemissionswert der Kehrmaschine	
Schalleistungspegel	$L_{WAd} = 96 \text{ dB(A)}/1\text{pW}$
Schalldruckpegel am Bedienerohr	$L_{pAd} = 88 \text{ dB(A)}/20\mu\text{Pa}$

3 Inbetriebnahme

VORSICHT !

Verletzungsgefahr und Gefahr von Sachschäden durch Unsachgemäßen Zusammenbau der Wildkrautbürste.

Deshalb:

- Die Komplettierung und alle notwendigen Einstellungen, inkl. Probelauf sind Bestandteil des Lieferumfanges und vom Fachhändler vor der Übergabe an den Kunden durchzuführen!



3.1 Auspacken

- ⇒ Stellen Sie die verpackte Maschine auf ebenen Boden
- ⇒ Öffnen Sie den Karton auf der Oberseite
- ⇒ Schneiden Sie die Ecken des Kartons bis zum Boden auf.
- ⇒ Richten Sie den Lenker gem. Abschnitt 3.2 auf und rollen Sie die Wildkrautbürste von der Verpackung.
- ⇒ Entsorgen Sie die Verpackung gemäß den Abfallbestimmungen Ihrer Gemeindeverwaltung.

3.2 Lenkerhöhe einstellen

Beachten Sie für die Einstellung des Lenkers Abb. 3

VORSICHT !

Verletzungsgefahr und Gefahr von Sachschäden beim Hochstellen des Lenkers.

Beim Hochstellen des Lenkers besteht Quetschgefahr zwischen Lenker und Motor.

Deshalb:

- Stellen Sie den Lenker behutsam hoch.
- Achten Sie beim Hochstellen des Lenkers auf das Kabel am linken Lenkerholm.



- ⇒ Ziehen Sie den Hebel der Lenkerhöhenverstellung nach hinten, bis sich der Lenker bewegen lässt.
- ⇒ Schwenken Sie den Lenker in die Arbeitsposition.
- ⇒ Drücken Sie den Hebel für die Lenkerhöhenverstellung nach vorn, bis der Lenker fest ist.

Der Hebel für die Lenkerhöhenverstellung sollte bei festgestelltem Lenker ca. 40° nach vorn gekippt sein.

Die „Fest“-Position kann bei gelöstem Hebel mit der Flügelmutter unterhalb der Klemmfaust eingestellt werden.

3.3 Montage der Bürstenzöpfe

Damit sich die Bürstenzöpfe bei Versand und / oder Lagerung nicht verbiegen, werden sie der Neumaschine beige packt und müssen im Rahmen der Inbetriebnahme montiert werden.



VORSICHT !

Verletzungsgefahr bei der Montage der Bürstenzöpfe durch Stechen an den Seildrähten und / oder Klemmen der Finger an den Rohrklappsplinten.

Deshalb:

- Tragen Sie robuste Leder-Schutzhandschuhe bei der Montage.
-
- ⇒ Lassen Sie von einem Helfer die Maschine am Lenker so weit nach unten drücken, dass die Bürstenarme min. 10 cm vom Boden entfernt sind.
 - ⇒ Öffnen und entfernen Sie den Rohrklappsplint aus einem roten Zopfschlitten.
 - ⇒ Führen Sie das Zopfende gemäß Abb. 4 durch die Fangöse am Ende eines Bürstenarmes.
 - ⇒ Kippen Sie dann den roten Zopfschlitten zum Bürstenarm, wobei die Klemmschraube nach außen zeigt.
 - ⇒ Stecken Sie nun den Stift des Rohrklappsplintes (entgegen der Rotationsrichtung des Tellers) durch die fluchtenden Bohrungen von Schlitten und Bürstenarm. Wählen Sie die oberste Montagemöglichkeit.
 - ⇒ Schließen Sie den Bügel des Rohrklappsplintes, so dass er von innen den Tragarm umfasst.

Die Zöpfe sollen nicht länger als ca. 7 cm über das Bürstenarm-Ende hinausstehen, da sonst die Wirksamkeit der Bürste verschlechtert wird.

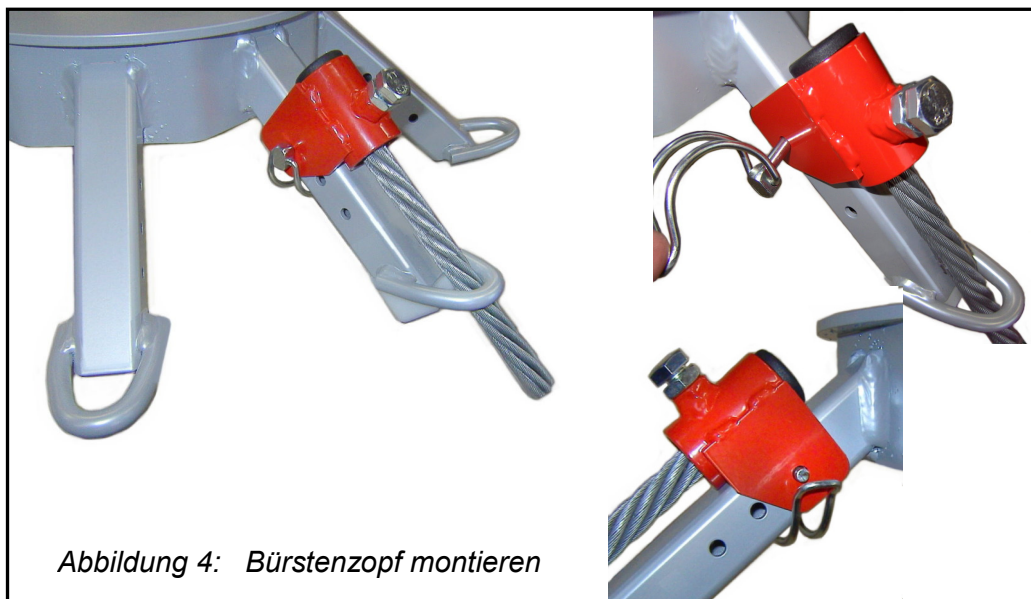


Abbildung 4: Bürstenzopf montieren

4 Bedienung



Vor dem Betrieb unbedingt auch die Hinweise im Kapitel „Sicherheit“ lesen (Kap.1)!

WARNUNG !

Verletzungsgefahr beim Betrieb der Wildkrautbürste.
Hochgeschleuderte Teile können Personen im Gefahrenbereich treffen und verletzen.



Deshalb:

- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten (siehe Abbildung 1).
 - Beobachten Sie während der Arbeit immer den Gefahrenbereich.
 - Bleiben Sie stehen und halten Sie die Bürstenrotation an, wenn sich Personen in den Gefahrenbereich begeben.
 - Der Benutzer ist gegenüber Dritten im Arbeitsbereich verantwortlich.
-

GEFAHR !

Lebensgefahr durch unkontrollierte Bewegungen der Wildkrautbürste.

Beim Betrieb in Hanglage kann die Maschine durch den Einfluss der Schwerkraft in unkontrollierte Bewegung geraten.



Deshalb:

- 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 Steigung des Geländes von mehr als 37 % (20 Grad).
-



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch demontierte, oder nicht funktionierende Schutz- und Sicherheitseinrichtungen.

Wenn Schutz- und Sicherheitseinrichtungen umgebaut, umgangen oder demontiert werden, erfüllen sie nicht mehr ihre Funktion.

Deshalb:

- Bauen Sie Schutz- und Sicherheitseinrichtungen nicht um und umgehen Sie diese nicht.
 - Montieren Sie Schutz- und Sicherheitseinrichtungen nach Demontage (z. B. für Wartungs- und Instandhaltungszwecke) umgehend wieder.
-



VORSICHT!

Gefahr von Verbrennungen am betriebswarmen Motor.

Deshalb:

- Berühren Sie während des Betriebes nicht den Motor.
-



VORSICHT!

Verletzungsgefahr und Gefahr von Sachschäden, wenn die Wildkrautbürste in fehlerhaftem Zustand betrieben wird.

Deshalb:

- Führen Sie vor jedem Start der Maschine eine Sichtkontrolle durch.
 - Kontrollieren Sie vor jedem Start die Bedienelemente auf Festigkeit und Funktion.
-



WARNUNG!

Vergiftungsgefahr beim Betrieb der Wildkrautbürste in geschlossenen Räumen.

Beim Betrieb der Maschine in geschlossenen Räumen besteht durch Abgase und Benzindämpfe Vergiftungsgefahr.

Deshalb:

- Betreiben Sie die Wildkrautbürste nur außerhalb geschlossener Räume.
-

WARNUNG !

Vergiftungsgefahr und Gefahr von Sachschäden beim Abstellen der heißen Wildkrautbürste in geschlossenen Räumen.

Beim Abstellen der heißen Wildkrautbürste in kleinen, geschlossenen Räumen besteht durch Benzindämpfe Vergiftungs- und Explosionsgefahr.



Deshalb:

- Lassen Sie die Maschine nach dem Betrieb im Freien abkühlen.
 - Stellen Sie sie erst dann in einem geschlossenen Raum ab.
-

WARNUNG !

Verletzungsgefahr und Gefahr von Sachschäden beim Betrieb der Wildkrautbürste durch unbefugte Personen.

Deshalb:

Lagern Sie die Maschine nach dem Abkühlen in einem verschlossenen Raum.



4.1 Vorbereitende Tätigkeiten

4.1.1 Zustand der Bürstenzöpfe kontrollieren

Die Bürstenzöpfe fransen im Betrieb mehr oder weniger aus. Das ist gewollt. Sind durch Abnutzung nur noch wenige Drähte je Zopf übrig, sollte der Bürstenschlitten (rot) um 1 Loch weiter nach unten im Bürstenarm versetzt werden (siehe Kap. 3.3). Im Werkstatt-Bereich sollten die Fransen mit einem Einhandflex oder Seitenschneider entfernt werden.

Stehen die Bürstenzöpfe nur noch 3,5 cm über das Quadratrohr des Bürstenarmes hinaus, muß der Bürstenschlitten (rot) um 1 Loch nach unten versetzt werden (siehe Kap. 3.3). Die Bürstenzöpfe sollen nicht mehr als 7 cm über das Rohrende hinausragen.

4.1.2 Kontrolle der Pflaster-Schonstopfen

In jedem 2. Bürstenarm ist ein Kunststoff-Stopfen montiert, der bei abgenutzten Bürstenzöpfen dafür sorgt, dass die Trägerkonstruktion für die Bürsten keine Beschädigungen auf dem Pflaster verursacht. Tauschen Sie abgenutzte Stopfen rechtzeitig aus. Die Befestigung erfolgt mit einer speziellen Schraube (Torx TX20) an der Innenseite des Bürstenarmes.

4.1.3 Motor-Ölstand kontrollieren

Prüfen Sie jeweils vor Arbeitsbeginn den Motor-Ölstand und korrigieren Sie ihn gegebenenfalls. Informieren Sie sich in der Motor-Betriebsanleitung, die der Maschine beige packt ist.

4.1.4 Kraftstoff einfüllen – Kraftstoff-Hinweise



Füllen Sie den Tank des Motors vor dem Starten mindestens bis zur Hälfte mit Benzin. (E10 geht, wir empfehlen bei längeren Zeiten des Nichtgebrauches aber dringend die Verwendung von Super Plus, da das Ethanol in E10 Luftfeuchtigkeit an sich bindet und es zu Start-Schwierigkeiten und unruhigem Lauf kommen kann.)

WARNUNG !

Verletzungsgefahr und Gefahr von Sachschäden beim Einfüllen von Kraftstoff während des Betriebs.

Wenn Kraftstoff über den heißen Motor und den Auspuff läuft, entstehen brennbare, leicht entzündliche Dämpfe.

Deshalb:

- Schalten Sie den Motor aus (siehe Kap. 4.2.5).
- Lassen Sie den Motor abkühlen.
- Füllen Sie erst dann Kraftstoff nach.



4.2 Kkehrbetrieb

HINWEIS !

Die Vorwärtsgeschwindigkeit beim Arbeiten mit dieser Wildkrautbürste soll



1,2 km/h nicht überschreiten!



Diese Maschine hat keinen Fährantrieb, läßt sich aber sehr leicht schieben / bewegen. Arbeiten Sie umsichtig. Die Bürsten wirken in einer Ringbahn. Links nach vorn, vorne nach rechts. Je nach Fugenverlauf in dem verkräuteten Pflaster wird das Ergebnis von der Richtung abhängig sein, in der Sie die Maschine bewegen.

Wir empfehlen, zunächst längs und quer zur Haupt-Pflaster-richtung zu arbeiten. Sollte es erforderlich sein, ist partielles Nacharbeiten mit einer rechts / links –Bogenbewegung sehr effektiv.

4.2.1 Lenker in Arbeitshöhe stellen (siehe auch Kap. 3.2)

Der Lenker ist bei dieser Maschine einerseits der Hebel, an dem Sie die rotierende Bürste führen, aber andererseits auch der Hebel, an dem Sie gegenhalten müssen, wenn ein verborgenes Hindernis (z.B. von Baumwurzeln angehobener Pflasterstein) die Bürste abprallen lässt.

Damit Sie die auftretenden Kräfte gut beherrschen können, ist die Maschine sehr lang gestreckt.

Es hat sich bewährt, die Lenkergriffe etwa auf Hüfthöhe einzustellen. So haben Sie die Unterarme nah am Körper und können unvermittelt auftretende Seitenkräfte leicht abfangen.



4.2.2 Lenker-Seitenverstellung

Wenn Sie entlang einer Wand oder Hecke arbeiten müssen, können Sie den Lenker nach rechts schwenken, so dass es keine Handverletzungen gibt.

- ⇒ Lösen Sie die Knaufschraube an der Lenkerbasisplatte (Abb. 4; Pos. 1).
- ⇒ Schieben sie die Knaufschraube bis zum Anschlag nach oben.
- ⇒ Schwenken Sie den Lenker nach rechts.
- ⇒ Führen Sie die Knaufschraube wieder bis zum Anschlag nach unten und drehen Sie sie fest (Pos.2).

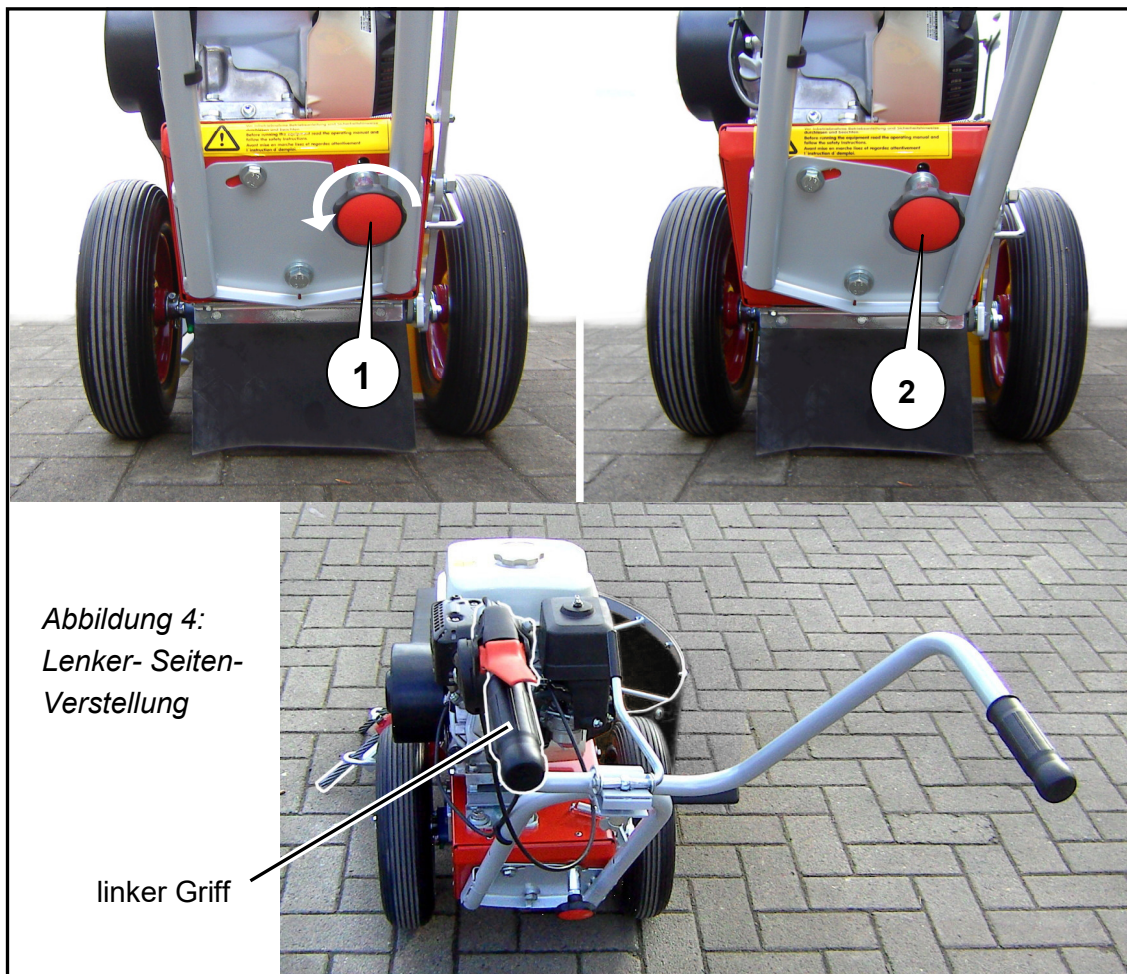


Abbildung 4:
Lenker- Seiten-
Verstellung

linker Griff

4.2.3 Bürstenneigung einstellen

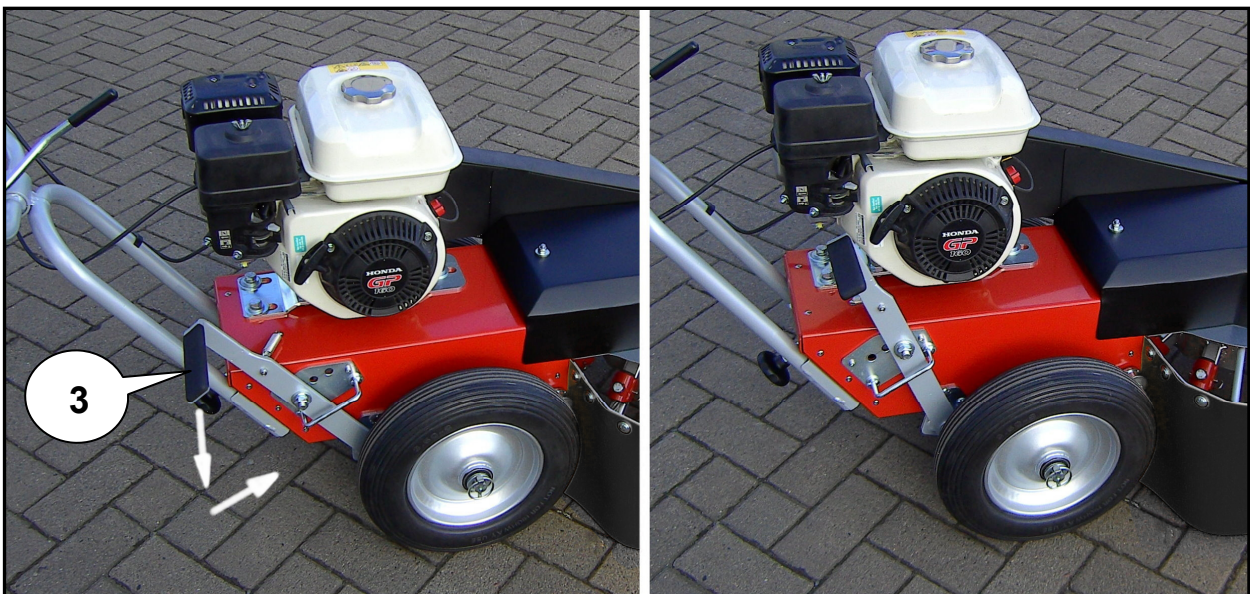
Bei dieser Wildkrautbürste kann die Neigung des Bürstentellers verstellt werden. Radial-Kehrbürsten müssen immer schräg zum Boden stehen, so dass sie nur mit einem Teil ihres Umfanges den Boden berühren. Die Schräge bestimmt einerseits den Punkt der intensivsten Bearbeitung und andererseits den Ablagebereich des Kehrgutes.

Die Verstellung geschieht hier über die einseitige Anhebung der Maschine gegenüber der Fahrachse.



- ⇒ Fassen Sie den Schalthebel an der rechten Maschinenseite (Abb. 5; Pos. 3), ziehen Sie ihn nach außen und bewegen Sie ihn vor (oder zurück), um ihn in der gewünschten Position einrasten zu lassen.

Es kann unterstützend sein, dabei mit der linken Hand den rechten Lenkerholm leicht anzuheben.



In dieser Schalthebel-Stellung arbeitet die Bürste vorn. Das Maschinengehäuse steht waagrecht.

In dieser Schalthebel-Stellung arbeitet die Bürste links. Das Maschinengehäuse ist nach links gekippt.

Abbildung 5: Einstellung der Bürstenneigung

4.2.4 Motor starten



WARNUNG !

Wenn der Motor anspringt und die Drehzahlverstellung für die Fliehkraft-Kupplung vor der letzten Stillsetzung nicht zurückgestellt wurde, läuft die Bürste sofort mit!

Deshalb:

- ⇒ Überzeugen Sie sich, dass sich niemand im Gefahrenbereich aufhält.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass der Motor-Schalter (vorn am Motor) auf „1“ steht. (siehe Abb. 3)
- ⇒ Schalten Sie den Benzinhahn (rechts hinten am Motor) ein.
- ⇒ Wenn der Motor keine Betriebstemperatur hat, aktivieren Sie auch den Motor-Choke (oberhalb vom Benzinhahn).
- ⇒ Fassen Sie mit der linken Hand den linken Lenkerholm so, dass der Totmann-Schalthebel gedrückt wird. (siehe Abb. 3)
- ⇒ Drücken Sie den Lenker nach unten, so dass die Bürsten keinen Kontakt mehr zum Boden haben.
- ⇒ Ziehen Sie am Handstarter, so dass der Motor anläuft. (siehe Abb. 3)
- ⇒ Bei kalter Witterung warten Sie einige Sekunden, bis der Motor ohne Choke rund läuft und Sie die Bürste dann absenken und mit der Arbeit beginnen können.

4.2.5 Motor abstellen

Regeln Sie die Motordrehzahl auf Standgas herunter. Die Bürste bleibt dann stehen, weil die Fliehkraftkupplung ausschaltet.

Lassen Sie dann den Totmann-Schalthebel am Linken Lenkergriff los. Der Motor geht aus. (siehe auch Abb. 3)

Wird die Maschine nicht mehr gebraucht oder transportiert, schalten Sie den Motor-Schalter (vorn am Motor) auf „O“ und schließen Sie den Benzinhahn.

5 Wartung und Instandsetzung

5.1 Sicherheitsvorschriften für Wartung und Instandsetzung



Vor der Wartung unbedingt auch das Kapitel "Sicherheit" beachten (siehe Kapitel 1).

WARNUNG !

Wenn andere Personen die Wildkrautbürste unerwartet in Gang setzen, bestehen vielfältige Verletzungsgefahren.

Deshalb:

- Ziehen Sie bei Wartungsarbeiten den Zündkerzenstecker ab.



WARNUNG !

Verletzungsgefahr durch demontierte Schutz- und Sicherheitseinrichtungen.

Wenn Schutz- und Sicherheitseinrichtungen demontiert werden, erfüllen sie nicht mehr ihre Funktion.

Deshalb :

- Montieren Sie Schutz- und Sicherheitseinrichtungen nach Demontage (z.B. für Wartungs- und Instandhaltungszwecke) umgehend wieder.



WARNUNG!

Die Wildkrautbürste birgt für nicht fachkundige Personen erhebliche Gefahren.

Deshalb:

- Lassen Sie Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur durch eine Fachwerkstatt ausführen. Dies gilt insbesondere für Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten am Motor, dem Keilriementrieb und dem Bürstenkopf.



**GEFAHR!**

Bei Verwendung minderwertiger Ersatzteile kann es zu Personen- und Sachschäden kommen.

Bei Verwendung nicht originaler Ersatzteile oder vom Hersteller nicht freigegebenen Ersatzteilen und Zubehör übernimmt der Hersteller keine Haftung für die daraus entstehenden Folgen.

Deshalb:

- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und vom Hersteller freigegebenes Zubehör.

**GEFAHR!**

Unsachgemäße Wartung kann zu Sachschäden an der Wildkrautbürste, oder zu Personenschäden führen.

Deshalb:

- Lassen Sie Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur von einer Fachwerkstatt durchführen.

5.2 Regelmäßige Wartungsarbeiten

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

Wenden Sie sich für Wartungsarbeiten, die von einem Fachmann durchgeführt werden müssen, an Ihre Fachwerkstatt.

5.2.1 Wartungsplan

Intervall	Tätigkeit	siehe
vor jeder Benutzung	Motor-Ölstand kontrollieren	Betriebsanleitung des Motorherstellers
	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)	5.2.4
	Bürstenzöpfe wechseln	5.2.5

5.2.2 Wartungsaufzeichnungen

Tragen Sie durchgeführte Wartungsarbeiten in die vorgesehene Tabelle ein. (siehe Kap. 5.3). Dadurch wird der Wartungsablauf nachvollziehbar.

Für darüber hinausgehende Aufzeichnungen über Arbeiten an der Maschine wird das Führen eigener Listen empfohlen.

5.2.3 Wildkrautbürste reinigen

ACHTUNG !



Die Reinigung der Wildkrautbürste mit einem Hochdruckreiniger kann zu Schäden an Dichtungen, Lagern und Gelenken der Maschine führen.

Deshalb :

- Reinigen Sie die Wildkrautbürste nicht mit einem Hochdruckreiniger.
-

Reinigen Sie die Wildkrautbürste bei Bedarf mit einem weichen Wasserstrahl und Auto-Pflegemitteln.

5.2.4 Luftfilter prüfen und reinigen

Wenn Sie die Maschine in staubiger Umgebung einsetzen, lassen Sie sich die Kontrolle des Luftfilters von Ihrem Fachhändler zeigen. Kontrollieren Sie den Filter spätestens nach 2 Betriebsstunden.

5.2.5 Erneuern der Bürstenzöpfe

Da die Bürstenzöpfe abnutzen und irgendwann der rote Bürstenschlitten in der untersten Bohrung des Bürstenarmes montiert wurde (siehe auch Kap. 3.3), müssen die Zöpfe schließlich erneuert werden.

GEFAHR!



Der Einbau von Bürstenzöpfen die nicht vom Hersteller geprüft wurden, kann zu Sachschäden an der Wildkrautbürste, oder zu Personenschäden führen.

Deshalb:

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

**GEFAHR!**

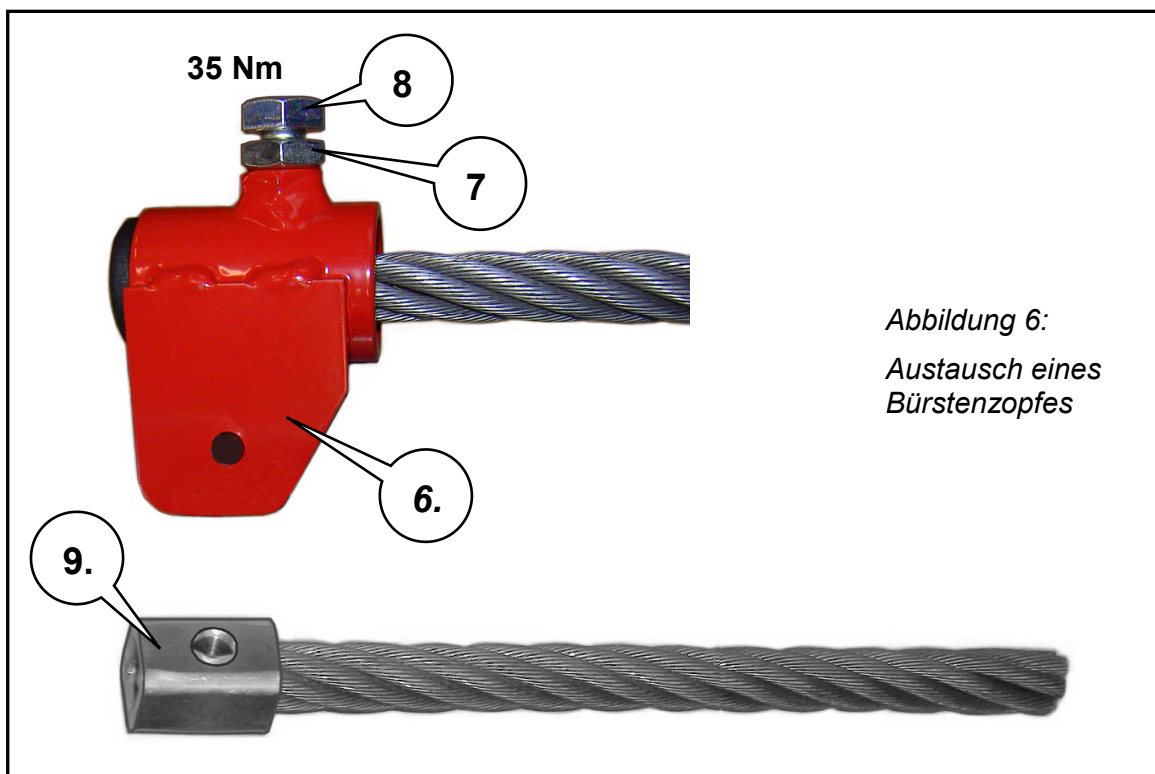
Die unsachgemäße Montage der Bürstenzöpfe im Zopfschlitten kann zu Sachschäden an der Wildkrautbürste, oder zu Personenschäden führen.

Deshalb:

Lassen Sie die Zopfbürsten durch ihre Fachwerkstatt ersetzen.

Bauen Sie die abgenutzten Bürstenzöpfe mitsamt dem roten Zopfschlitten aus (siehe Kap. 3.3).

- ⇒ Spannen Sie den Zopfschlitten (Pos. 6) im Schraubstock ein und lösen Sie die Kontermutter (Pos. 7) der Klemmschraube (Pos.8).
- ⇒ Drehen Sie die Klemmschraube heraus. Ist der Sechskant beschädigt oder das Gewinde stark verrostet, erneuern Sie die Schraube.
- ⇒ Ersetzen Sie den Bürstenzopf. Achten Sie darauf, dass die Klemmschraube sauber in die Bohrung (Pos. 9) im Anschluß-Vierkant des Bürstenzopfes eintaucht.
- ⇒ „Ruckeln“ Sie den neuen Bürstenzopf beim Klemmen, so dass der Vierkant sich sauber mit 2 Kanten im Rohr des Zopfschlittens anlegt. Anzugsmoment 35 Nm .
- ⇒ Kontern Sie die Verschraubung.



5.3 Wartungs- und Instandsetzungsnachweise

[illegible]

6 Außerbetriebnahme und Konservierung

Wenden Sie sich bei Fragen zur Außerbetriebnahme und Konservierung an Ihren Fachhändler.

7 Störungen und Störungsbeseitigung

WARNUNG !



Gefahr schwerer Verletzungen durch unsachgemäße Ausführung von Reparaturarbeiten.

Deshalb:

- Lassen Sie Reparaturarbeiten nur von Ihrer Fachwerkstatt durchführen.

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 Ihre Fachwerkstatt.

Störung	mögliche Ursache	Maßnahmen
Der Motor springt nicht an.	Motor-Schalter (vorn am Motor) steht auf „0“, d.h. Motorstopp (siehe Abb.3)	Motor-Schalter auf „1“ stellen.
Choke beachtet ?	Zündkerzenstecker ist abgezogen.	Zündkerzenstecker aufstecken.
	Kein Kraftstoff im Tank.	Kraftstoff einfüllen.
Der Bürstenkopf bleibt manchmal stehen.	Spannung am Antriebs-Keilriemen ist zu gering.	Fachwerkstatt kontaktieren.
Der Bürstenkopf macht kreisförmige Spuren auf dem Pflaster	Pflaster-Schonstopfen und die Bürstenzöpfe sind abgenutzt	Teile erneuern, siehe Kap. 4.1.2

8 Fachhändler

Ihr Fachhändler steht bei der Bestellung von Ersatzteilen, für Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie bei Problemen und Fragen zur Verfügung.

9 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 Taifun II**

Typen: **FWH-B1** (mit Motor Honda GP 160)
 FWH-B2 (mit Motor Honda GX 160)
 FWH-B3 (mit Motor Kohler Command Pro CH255)

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