

LIMPAR®

Betriebsanleitung Limpar 74 “Switch“



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

Vorwort

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

diese Betriebsanleitung vermittelt alle Informationen für einen sicherheitsgerechten Betrieb der Limpar 74 "Switch".

Die Limpar 74 "Switch" 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 der Switch voll ausnutzen können und unnötige Störungen vermeiden.

VORSICHT!

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

Deshalb:



- Lesen Sie vor dem Zusammenbau und dem Betrieb der Switch 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 Switch. Bitte vergleichen Sie diese Angaben mit den Angaben auf dem Typenschild der Switch.

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

Falls Sie die Switch 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 Switch 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 Switch, 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 Betriebsanleitung des Motorherstellers. Sie finden sie im Beipack zur Switch.

Für den Inhalt der Betriebsanleitung des Motorherstellers 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 Switch 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 Kehr- oder Wildkrautbürste 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 Anforderung an den Bediener bzw. das Personal	9
1.5 Gefahrenbereich	9
1.5.1 Gefahrenbereich Anbaukehrmaschine	9
1.5.2 Gefahrenbereich Anbauwildkrautbürste	11
1.6 Arbeitskleidung	12
1.7 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	12
1.7.1 Sicherheitsschalter	12
1.7.2 Kkehrbürstendeck - Anbaukehrmaschine	12
1.7.3 Spritzschutz - Anbauwildkrautbürste	12
1.7.4 Schutzabdeckung	13
1.8 Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	13
1.9 Entsorgung	14
1.10 Sicherheitsschilder an der Kehrmaschine	15
2 Beschreibung	16
2.1 Typenschilder	16
2.2 Übersicht	17
2.3 Technische Daten	18
3 Inbetriebnahme	19
3.1 Auspacken	19
3.2 Lenker - Höheneinstellung	20
3.2.1 Lenker-Höhenverstellung	
betriebsbereit machen	20
4 Anbaukehrmaschine	22
4.1 Schwenkstütze für die Seitenverstellung	
der Kkehrbürste montieren	22
4.2 Höhe der Kkehrbürste einstellen	24
4.3 Seitenverstellung der Kkehrbürste	24
4.4 An- und Abbau der Kehrmaschine	25
4.4.1 Anbau der Kehrmaschine	25
4.4.2 Abbau der Kehrmaschine	28

5 Anbauwildkrautbürste	29
5.1 Anbau der Wildkrautbürste	29
5.2 Abbau der Wildkrautbürste	32
6 Bedienung	33
6.1 Vorbereitende Tätigkeiten	36
6.1.1 Lenker einstellen	36
6.1.2 Zustand der Bürsten der Anbauwildkrautbürste kontrollieren	36
6.1.3 Motor-Ölstand kontrollieren	37
6.1.4 Kraftstoff einfüllen	37
6.2 Kehrbetrieb	38
6.2.1 Motor starten	38
6.2.2 Motor abstellen	38
6.2.3 Fahrtrieb ein- und ausschalten	39
6.2.4 Fahrgeschwindigkeiten	39
6.2.5 Bürsten ein- und ausschalten	40
7 Wartung und Instandsetzung	41
5.1 Sicherheitsvorschriften für Wartung und Instandsetzung	41
7.2 Regelmäßige Wartungsarbeiten	42
7.2.1 Wartungsplan	43
7.2.2 Wartungsaufzeichnungen	43
7.2.3 Gängigkeit der Bowdenzüge prüfen	43
7.2.4 Reifenluftdruck kontrollieren	45
7.2.5 Switch und Anbauwerkzeuge reinigen	45
7.2.6 Luftfilter prüfen und reinigen	45
7.2.7 Bürsten bei der Wildkrautbürste wechseln	45
7.3 Wartungs- und Instandsetzungsnachweise	47
8 Außerbetriebnahme und Konservierung	48
9 Störungen und Störungsbeseitigung	48
10 Zubehör	49
10.1 Kehrgut-Sammelbehälter	49
10.2 Schneeketten	49
10.3 Kehrbürsten für Winterdienst	49
11 Fachhändler	49
12 Konformitätserklärungen	50

1 Sicherheit

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

Lesen Sie dieses Kapitel deshalb genau durch, bevor Sie die Switch 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 Limpar 74 "Switch" und deren Anbauwerkzeuge dürfen ausschließlich dazu eingesetzt werden, mit Beton, Asphalt, Pflaster oder Platten befestigte Wege und Flächen außerhalb geschlossener Räume zu reinigen.

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

Betreiben Sie die "Switch" nur mit dem vom Hersteller freigegebenen Anbauwerkzeuge.

GEFAHR!

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

Deshalb:

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



1.2 Bestimmungswidrige Verwendung

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

Die Switch wird z. B. bestimmungswidrig verwendet, wenn

- sie zur Reinigung von unbefestigten Flächen, z. B. Schotterwegen, eingesetzt wird,
- sie zur Reinigung von Dächern oder Flachdächern eingesetzt wird,
- sie in geschlossenen Räumen, z. B. Hallen oder Ställen, eingesetzt wird,
- sie mit nicht freigegebenen Bürsten verwendet wird,
- sie zusätzlich beschwert wird, um den Bürstendruck zu erhöhen,
- sie mit eingeschaltetem Verbrennungsmotor bzw. rotierenden Bürsten rangiert oder transportiert wird,
- sie mit nicht freigegebenen Anbauwerkzeugen betrieben wird,
- sie zum Transport von Personen oder Gegenständen benutzt wird,
- sie zum Bewegen oder Abschleppen von Gegenständen oder Fahrzeugen benutzt wird,
- sie im fehlerhaften Zustand oder bei sicherheitsrelevanten Störungen betrieben wird,
- sie ohne die serienmäßig montierten Schutzverkleidungen betrieben wird,
- nicht geeignetes Personal eingesetzt wird.

1.3 Produktbeobachtung

Bitte teilen Sie uns umgehend mit, wenn Störungen oder Probleme beim Betrieb Ihrer Switch 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 den Bediener, bzw. das Personal

Der Umgang mit der Switch 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 Switch darf nur vom Fachhändler oder 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 Betriebes der Switch keine Personen aufhalten.

WARNUNG!

Für Personen im Gefahrenbereich besteht Verletzungsgefahr durch Anfahren mit der Switch und durch hochgeschleuderte Steine oder andere Fremdkörper.



Deshalb:

- Betreiben Sie die Switch nur, wenn sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
- Beobachten Sie den Gefahrenbereich aufmerksam und halten Sie die Switch an, wenn sich Personen in den Gefahrenbereich begeben.

In der Skizze ist der Gefahrenbereich dargestellt:

Die Switch ist in der Draufsicht zu sehen. Der Gefahrenbereich ist durch den schraffierten Bereich kenntlich gemacht und wird vom verwendeten Anbauwerkzeug definiert.

1.5.1 Gefahrenbereich Anbaukehrmaschine

Der Gefahrenbereich (siehe Abbildung 1) wird zur rechten und linken Seite hin durch die Breite der Kkehrbürste bestimmt. Zur vorderen Seite der Anbaukehrmaschine hin beträgt die Länge des Gefahrenbereiches 5 m vor der Kkehrbürste.

**HINWEIS**

Beim Schwenken der Kkehrbürste nach rechts oder links gilt diese Richtungsänderung ebenfalls für den Gefahrenbereich.

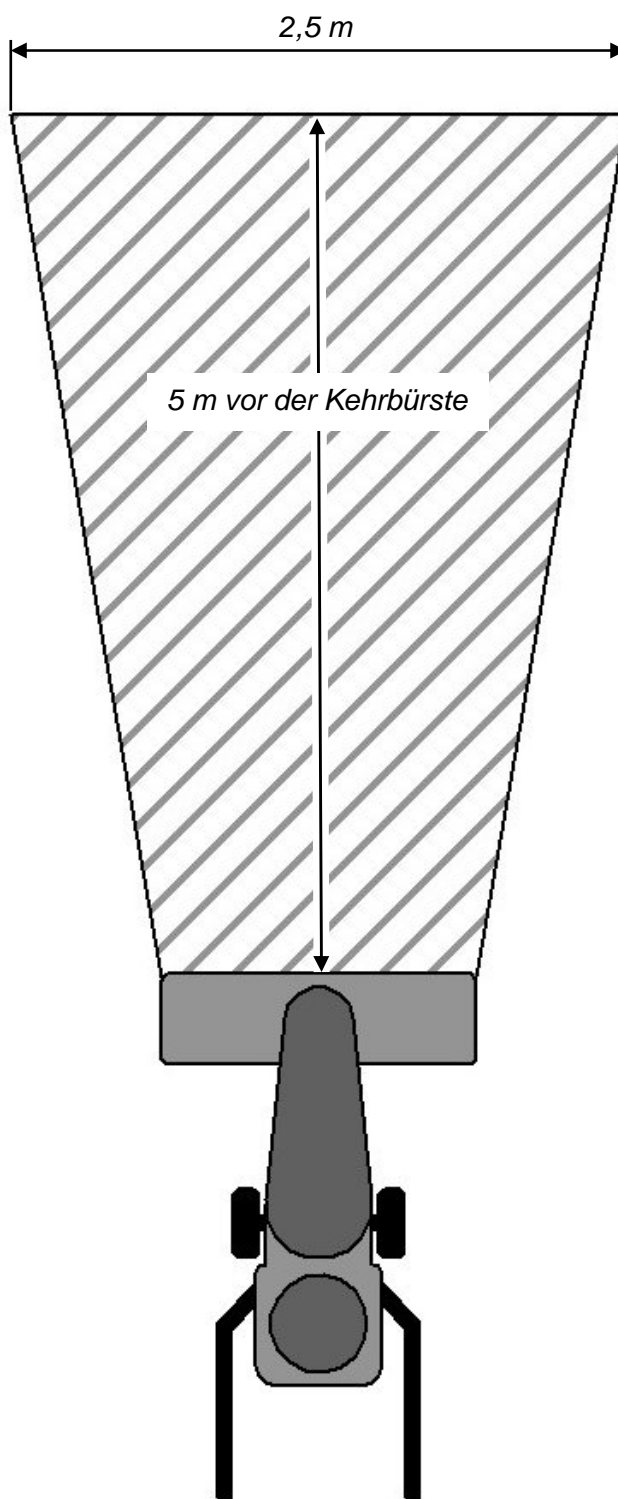


Abbildung 1:

Gefahrenbereich
Anbaukehrmaschine

1.5.2 Gefahrenbereich Anbauwildkrautbürste

Die Switch mit der Anbauwildkrautbürste ist in der Draufsicht zu sehen. Der Gefahrenbereich (siehe Abbildung 2) ist durch den schraffierten Bereich kenntlich gemacht.



HINWEIS

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

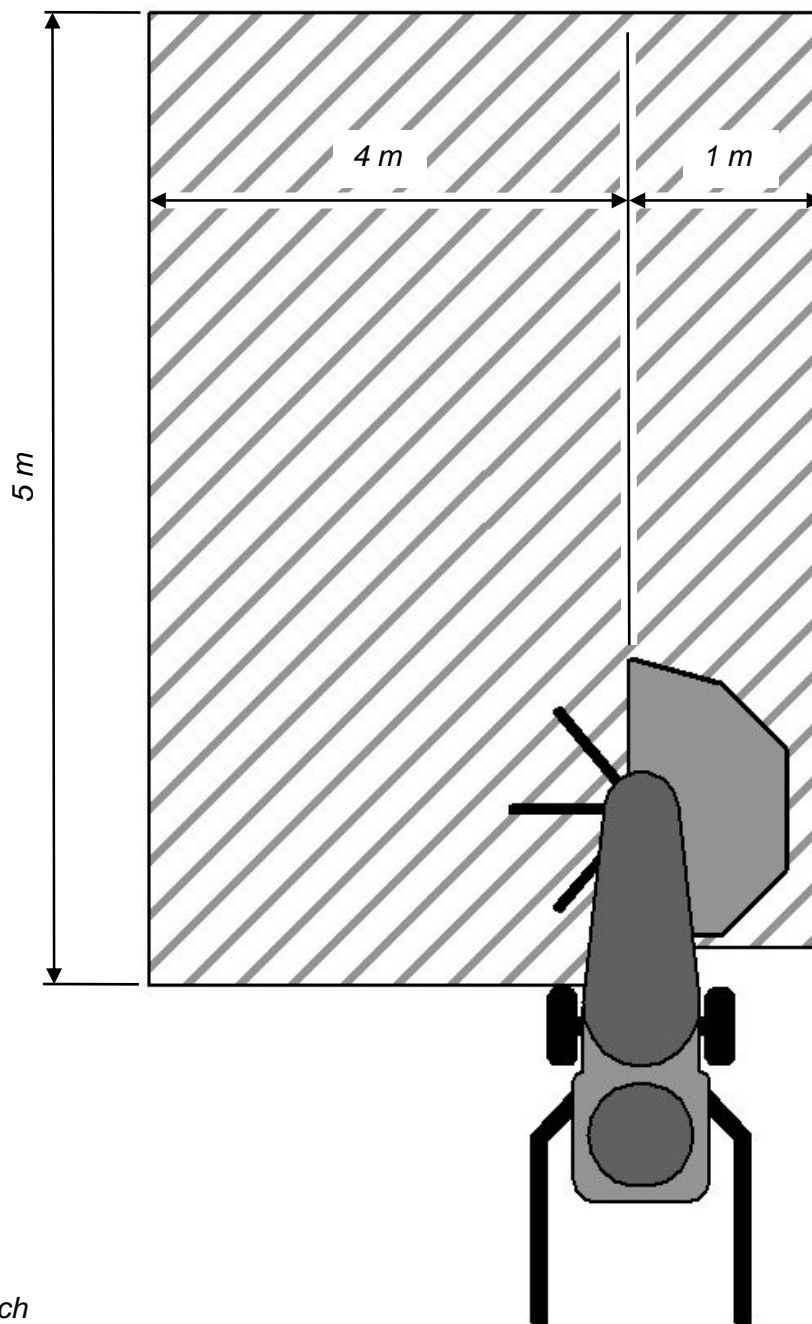


Abbildung 2:

*Gefahrenbereich
Anbauwildkrautbürsten*

1.6 Arbeitskleidung



WARNUNG!

Ungeeignete, weite Arbeitskleidung, Halstücher, Krawatten und Schals können von den Bürsten erfasst und eingezogen werden.

Schwere Verletzungen sind die Folge.

Deshalb:

- Tragen Sie beim Betrieb der Switch und bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten stets eine geeignete, anliegende Arbeitskleidung.
-

Da nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, dass Steine oder andere Fremdkörper oder Teile der Bürste bis zum Bedienerplatz oder gar weiter fliegen können, ist das Tragen einer Schutzausrüstung erforderlich: Lange feste Hosen, Sicherheitsschuhe, Schutzbrille und Schutzhandschuhe.

Bei gewerblichem Einsatz muss der Betreiber sicherstellen, dass geeignete Arbeitskleidung ausgewählt und auch getragen wird.

1.7 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

1.7.1 Sicherheitsschalter

Die Schalthebel für den Fahrtrieb und die Rotation der Bürsten sind als Sicherheitsschalter ausgeführt. Durch Herunterdrücken der Schalthebel an die Lenkergriffe werden der Fahrtrieb und die Rotation der Bürste eingeschaltet.

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

1.7.2 Kehrbürstendeck - Anbaukehrmaschine

Das Kehrbürstendeck ist wie ein Schutzblech oberhalb der Kehrbürsten montiert und verhindert, dass das Bedienpersonal von hochgeschleudertem Kehrgut getroffen wird.

1.7.3 Spritzschutz - Anbauwildkrautbürste

Der Spritzschutz verkleinert den Gefahrenbereich. Er darf nur bei Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen oder beim Abbau von der Switch entfernt werden.

1.7.4 Schutzabdeckung

Die Keilriementriebe im Inneren der Switch stellen Gefahrenbereiche dar und sind durch die vordere Schutzabdeckung und das Gehäuse 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 Switch 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.
- Verwenden Sie die Switch 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 Switch nur bei ausreichender Beleuchtung.
- Bei Arbeiten entlang von Wänden besteht die Gefahr von Hautabschürfungen. Vermeiden Sie, mit den Händen die Wände zu berühren und tragen Sie Schutzhandschuhe.
- Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur vom Fachhändler oder von fachkundigem Personal durchgeführt werden.
- Hochspannung an Zündkabel und Zündkerzenstecker! Schalten Sie die Switch immer mit dem Gasregulierhebel aus, bevor Sie Arbeiten an Zündkabel oder Zündkerzenstecker vornehmen.

- Beachten Sie die Sicherheitsaufkleber, die sich an der Switch und den Anbauwerkzeugen 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 Switch und die Anbauwerkzeuge nicht in fehlerhaftem Zustand, da hierdurch erhebliche Verletzungsgefahren entstehen können. Falls Fehler auftreten, schalten Sie die Switch aus und leiten Sie die Reparatur ein.
- Die Durchführung von vorgegebenen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gehört zur bestimmungsgemäßen Verwendung der Switch und den Anbauwerkzeugen, insbesondere die Einhaltung von Wartungsintervallen. Wenn Sie diese Arbeiten nicht durchführen, kann die einwandfreie Funktion nicht gewährleistet werden. Wir empfehlen Ihnen die Führung von Wartungsprotokollen.
- Schalten Sie vor Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten, dazu gehören auch Reinigungsarbeiten, die Switch aus. Sorgen Sie dafür, dass keine andere Person die Switch wieder einschalten kann (z.B. Zündkerzenstecker abziehen). Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.
- Der Motor ist abzustellen, bevor Sie die Switch nachtanken oder verlassen.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und vom Hersteller freigegebenes Zubehör. Bei der Verwendung anderer Teile entfällt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen. Bei der Verwendung anderer Teile entfällt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen.

1.9 Entsorgung

Lassen Sie die Entsorgung der Switch und den Anbauwerkzeugen 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

Warnung !


Verletzungsgefahr durch Unkenntnis von Gefahrenstellen.

Die 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 Switch und den Anbauwerkzeugen angebrachten Warnhinweise.
- Entfernen Sie keine Warnaufkleber
- Erneuern Sie Warnaufkleber, die sich lösen oder die bereits verloren gegangen sind.



Aufkleber	Bedeutung
	<p>Vor der Benutzung der Switch muss die Betriebsanleitung gelesen werden. Alle darin enthaltenen Angaben müssen stets beachtet werden.</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 Motor.</p>
	<p>Warnung vor hochgeschleudertem Kehrgut.</p> <p>Abstand halten.</p> <p>Position: Auf der Anbaukehrmaschine und Anbauwildkrautbürste</p>

2 Beschreibung

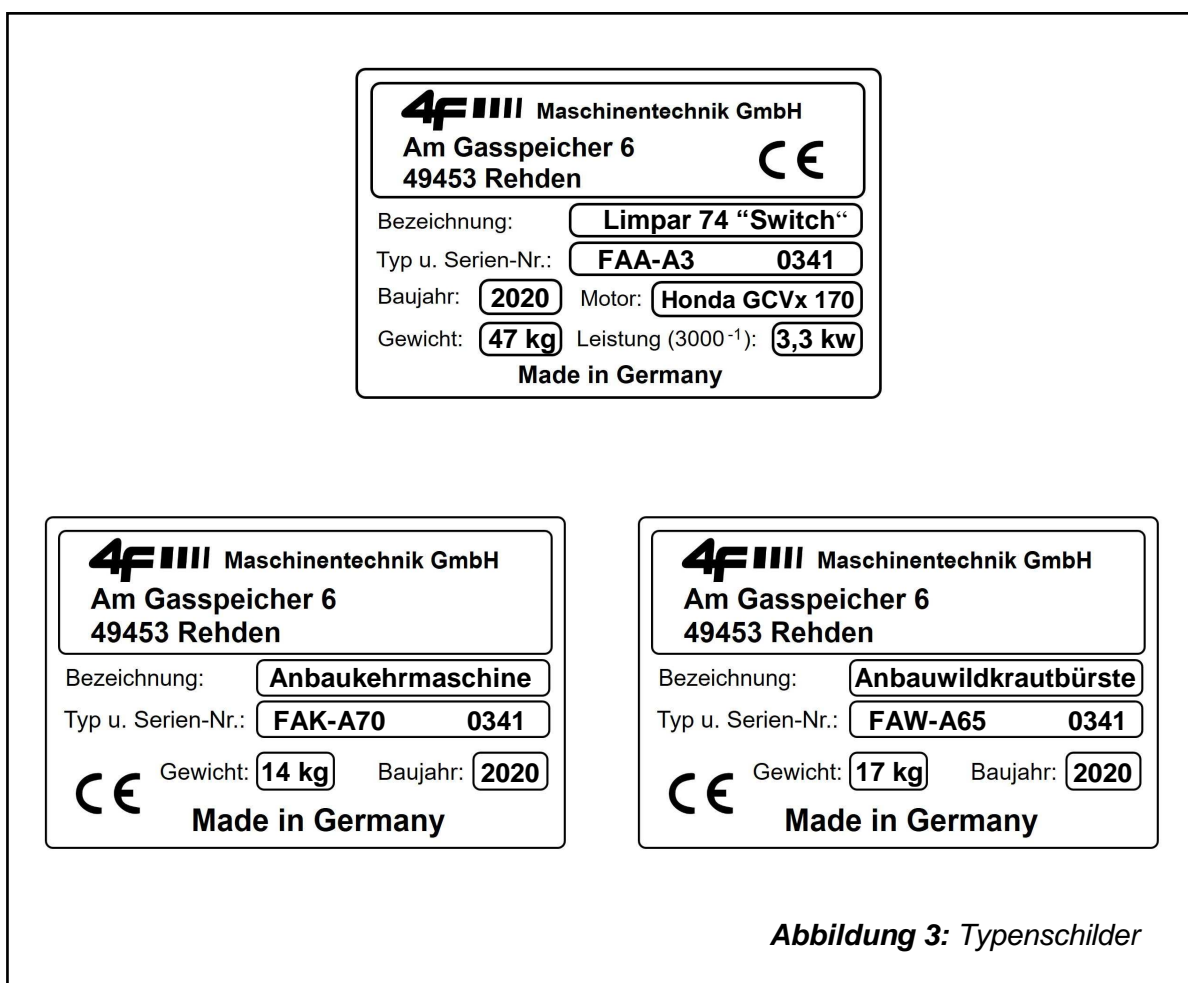
Mit der Limpar 74 "Switch" werden befestigte Flächen außerhalb geschlossener Räume mit Motorkraft gereinigt.

Die Switch besteht aus einem Stahlblech-Gehäuse, auf dem ein Benzinmotor montiert ist. Ein Ausleger trägt vorn eine Anbaukehrmaschine oder eine Anbauwildkrautbürste. Der Motor treibt einzeln schaltbar die Bürste und / oder die Antriebsräder an.

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

2.1 Typenschilder

An der Switch und den Anbauwerkzeugen ist jeweils ein Typenschild angebracht, das deren Grunddaten enthält (siehe Abbildung 3).



2.2 Übersicht

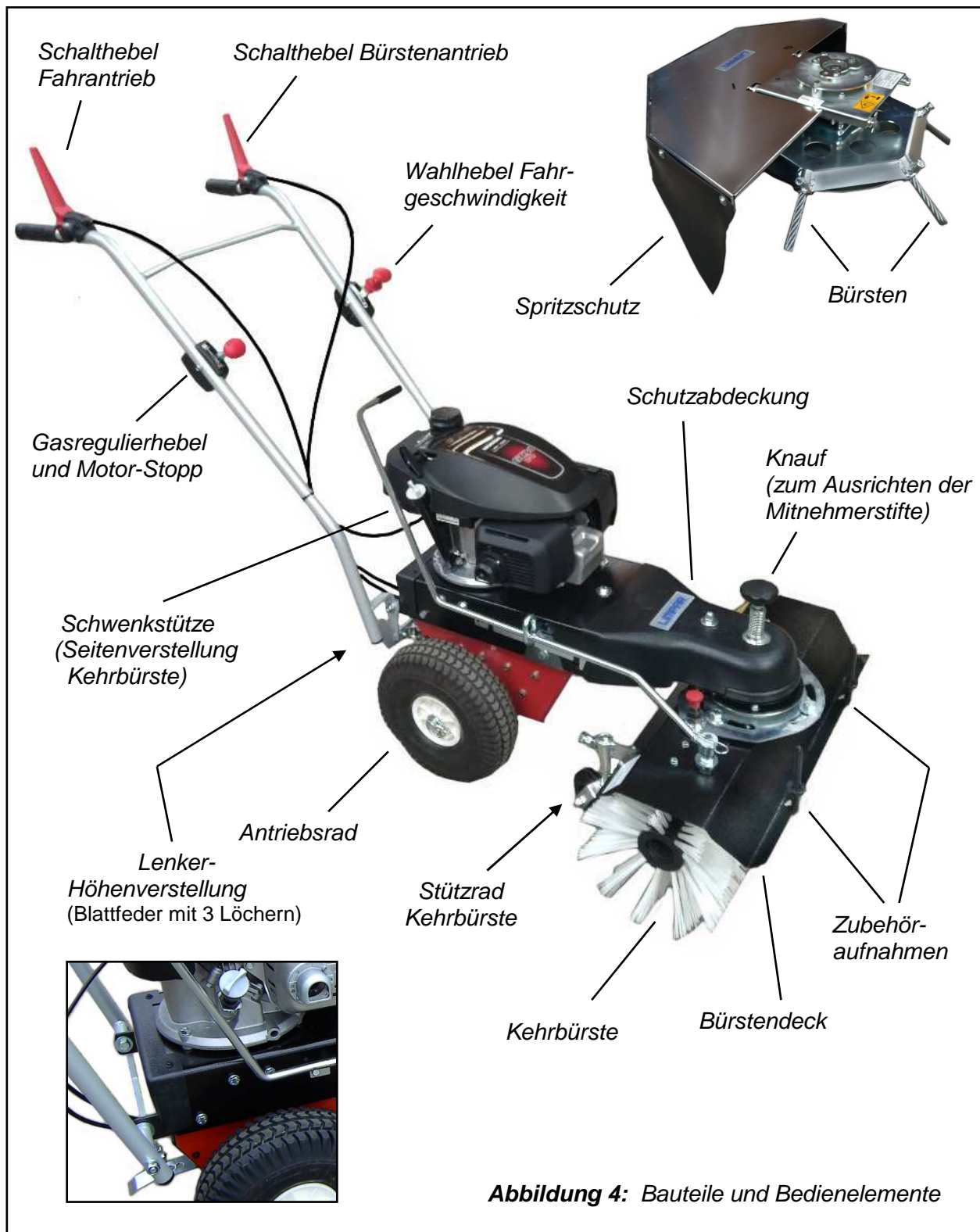


Abbildung 4: Bauteile und Bedienelemente

2.3 Technische Daten

Gewicht, Fahrgeschwindigkeit, Motoren Limpar 74 "Switch"	
Gewicht	47 kg
Fahrgeschwindigkeit	1,8 bis 3 km/h
Motor	Honda GCVx 170

Maße, Gewicht Anbaukehrmaschine	
Gewicht	14 kg
Bürstendurchmesser	Ø25 cm
Arbeitsbreite	70 cm

Hand-Arm-Schwingungen mit der Anbaukehrmaschine	
Schwingungsgesamtwert	$a_{hwd} = 3,5 \text{ m}^{-2}$

Geräuschemissionswert mit der Anbaukehrmaschine	
Schalleistungspegel	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)/1pW}$
Schalldruckpegel am Bedienerohr	$L_{pA} = 84,5 \text{ dB(A)/20}\mu\text{Pa}$

Maße, Gewicht Anbauwildkrautbürste	
Gewicht	17 kg
Bürstendurchmesser	Ø65 cm

Hand-Arm-Schwingungen mit der Anbauwildkrautbürste	
Schwingungsgesamtwert	$a_{hwd} = 6,6 \text{ m}^{-2}$

Geräuschemissionswert mit der Anbauwildkrautbürste	
Schalleistungspegel	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)/1pW}$
Schalldruckpegel am Bedienerohr	$L_{pA} = 88 \text{ dB(A)/20}\mu\text{Pa}$

3 Inbetriebnahme

VORSICHT !

Verletzungsgefahr und Gefahr von Sachschäden durch unsachgemäßen Zusammenbau der Switch.



Deshalb:

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

Wir empfehlen, beim Zusammenbau der Switch mit zwei Personen zu arbeiten.

3.1 Auspacken

- ⇒ Stellen Sie die verpackte Switch auf ebenen Boden.
- ⇒ Öffnen Sie den Karton auf der Oberseite.
- ⇒ Schneiden Sie die 4 Ecken des Kartons bis zum Boden auf.
- ⇒ Montieren Sie die Antriebsräder (siehe auch den Montagehinweis für die Antriebsräder als Einzelblatt im Karton bzw. am Ende dieser Seite).
- ⇒ Richten Sie den Lenker gem. Abschnitt 3.2 auf und rollen sie die Switch von der Verpackung.
- ⇒ Entsorgen Sie die Verpackung gemäß den Abfallbestimmungen Ihrer Gemeindeverwaltung.

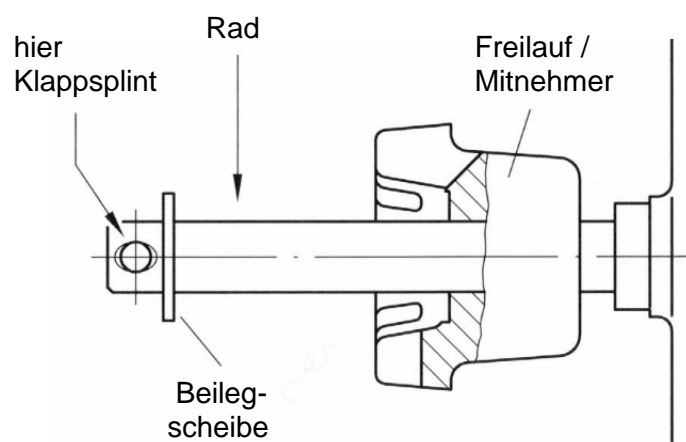


Abbildung 5:
Montage Antriebsräder

3.2 Lenker-Höheneinstellung

3.2.1 Lenker-Höhenverstellung betriebsbereit machen

Von der Fachwerkstatt auszuführende Arbeit !

Beachten Sie für die Montage des Rastfingers der Lenker-Höhenverstellung die Abbildung 6 bis 8.

VORSICHT!

Verletzungsgefahr und Gefahr von Sachschäden beim Hochstellen des Lenkers.

Beim Hochstellen des Lenkers besteht Quetschgefahr zwischen Lenker und Motor.

Bowdenzüge können beim Hochstellen des Lenkers eingeklemmt und beschädigt werden.

An Blechteilen kann Grat vorhanden sein, an dem man sich schneiden kann.

Deshalb:

- Stellen Sie den Lenker behutsam hoch.
- Achten Sie beim Hochstellen des Lenkers auf die Bowdenzüge.
- Tragen Sie Arbeitshandschuhe.



Am unteren Ende des Lenkers finden Sie auf der rechten Seite einen Rastfinger, der in drei Bohrungen einer darunter liegenden Blattfeder rasten kann. Damit der Finger beim Transport nicht durch den Karton sticht, ist er verdreht vormontiert.

Bringen Sie den Rastfinger in die Position wie auf Abbildung 6 zu sehen ist.

Abbildung 6:
Ausrichten des Rastfingers



Montieren Sie die beiden Schrauben und lassen Sie den noch lockeren Rastfinger in die hintere oder mittlere Bohrung der Blattfeder einrasten, während Sie den Lenker aufrichten. Durch die Langlöcher kann sich der Rastfinger zentrieren. In dieser Stellung werden die beiden M6-Schrauben angezogen. Siehe Abbildung 7.



Abbildung 7: korrekte Montage des Rastfingers

Die Blattfeder ist im Gehäuse auf einer Konsole befestigt, die sich in Langlöchern etwas vor und zurück schieben lässt, so dass der Rastfinger in allen 3 Löchern sauber eintauchen kann. In Abbildung 8 sind die Schrauben bezeichnet, die gelöst werden müssen um die Blattfeder zu justieren. Das Gehäuse muss nicht geöffnet werden, da die Schrauben in einer Gewindeplatte befestigt sind.

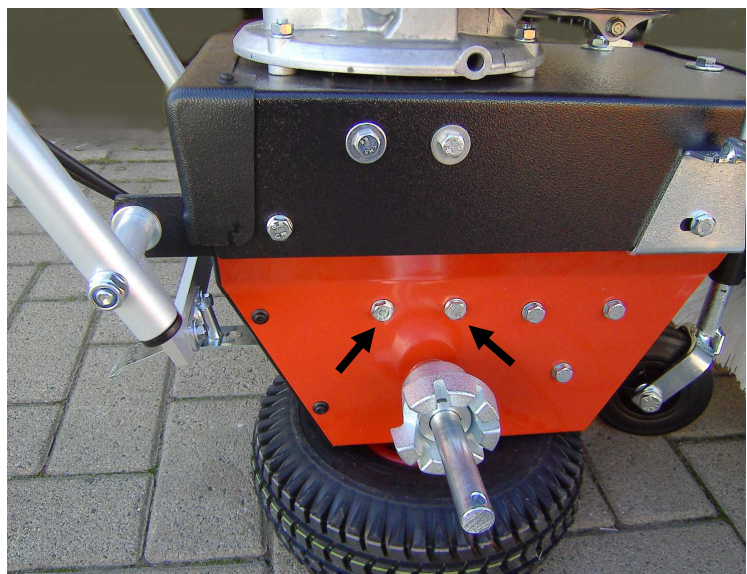


Abbildung 8:
Blattfeder-Einstellung

4 Anbaukehrmaschine



HINWEIS

Die Switch wird zusammen mit der Anbaukehrmaschine ausgeliefert.

4.1 Schwenkstütze für die Seitenverstellung der Kkehrbürste montieren

Beachten Sie für die Montage der Schwenkstütze die Abbildungen 9, 8 und 11, Seite 23.

- ⇒ Entfernen Sie den Federstecker und die weiße Kunststoff-Unterlegscheibe vom Anschluss der Schwenkstütze auf dem Bürstendeck.
- ⇒ Führen Sie die Schwenkstütze von vorne mit dem Bediengriff voran durch die Stützöse.
- ⇒ Stecken Sie das Gelenk der Schwenkstütze auf den Anschluss auf dem Bürstendeck.
- ⇒ Haken Sie den Rastkamm der Schwenkstütze in der Stützöse ein.
- ⇒ Stecken Sie die weiße Kunststoff-Unterlegscheibe auf den Anschluss der Schwenkstütze und sichern Sie diese mit dem Federstecker.

Die Schwenkstütze ist nun fertig montiert.



Abbildung 9: Montage der Schwenkstütze

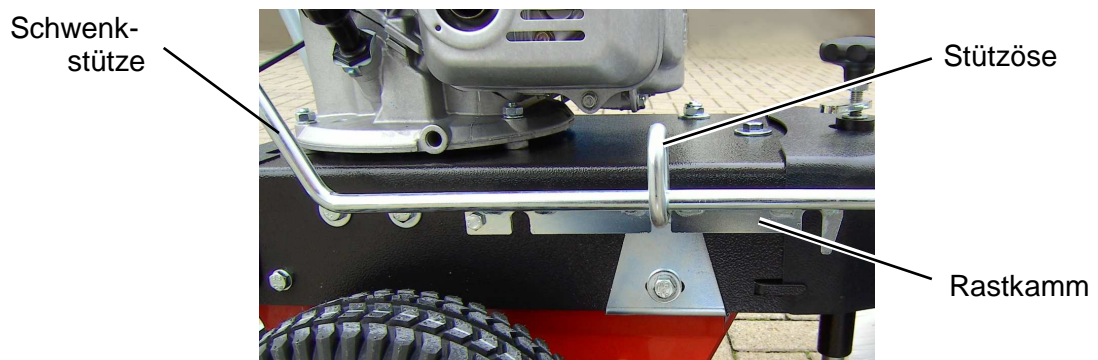


Abbildung 10: Rastkamm



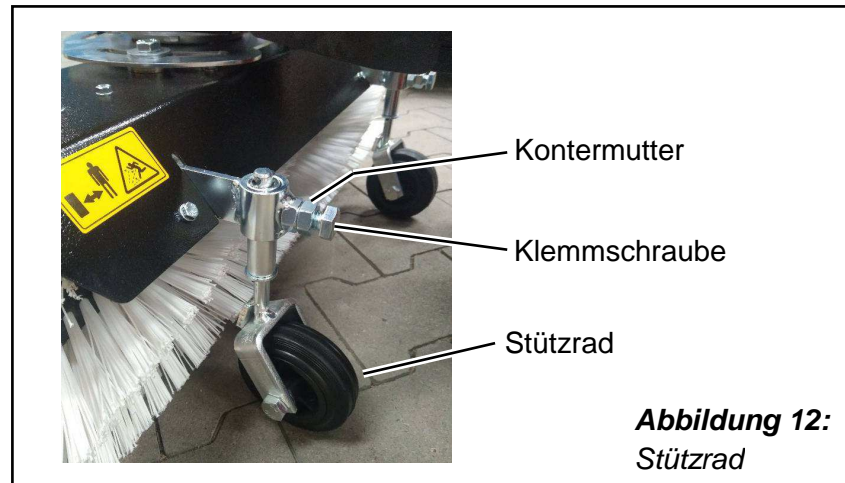
Abbildung 11: Befestigung der Schwenkstütze

4.2 Höhe der Kkehrbürste einstellen

Bevor die Höhe der Kkehrbürste eingestellt werden kann, muss die Anbauekehrmaschine an der Switch montiert sein (siehe Abschnitt 4.4).

Die Kkehrbürste sollte im Betrieb etwa 1,5 cm eingedrückt sein.

- ⇒ Lösen Sie auf beiden Seiten die Kontermuttern und Klemmschrauben an der Höhenverstellung für die Stützräder (siehe Abbildung 12).
- ⇒ Drücken oder heben Sie das Bürstendeck, um die gewünschte Einstellung an der Bürste zu erreichen.
- ⇒ Fixieren Sie die Stützradeneinstellung mit den Klemmschrauben und Kontermuttern.



4.3 Seitenverstellung der Kkehrbürste

Um das Kehrgut zu einer Seite hin zu fegen, kann die Kkehrbürste schräg gestellt werden. Achten Sie darauf, dass der Rastbolzen für den An- und Abbau der Kkehrmaschine nicht eingerastet ist (siehe Abbildung 13, Seite 26).

- ⇒ Heben Sie den Griff der Schwenkstütze für die Seitenverstellung an, so dass der Rastkamm aus der Stützöse ausrastet (siehe Abbildung 10, Seite 23).
- ⇒ Ziehen Sie den Griff der Schwenkstütze nach hinten, um nach rechts zu fegen, oder schieben Sie ihn nach vorne, um nach links zu fegen.
- ⇒ Legen Sie den Griff der Schwenkstütze an der gewünschten Position ab, so dass der Rastkamm wieder in der Stützöse einrastet.

4.4 An- und Abbau der Kehrmaschine



WARNUNG!

Verletzungsgefahr und Gefahr von Sachschäden durch unsachgemäßen Zusammenbau der Anbaukehrmaschine.

Deshalb:

- Lassen Sie sich den Anbau der Anbaukehrmaschine durch Ihren Fachhändler erklären.
-



WARNUNG!

Nicht ordnungsgemäßer An- oder Abbau der Kehrmaschine kann zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

Deshalb:

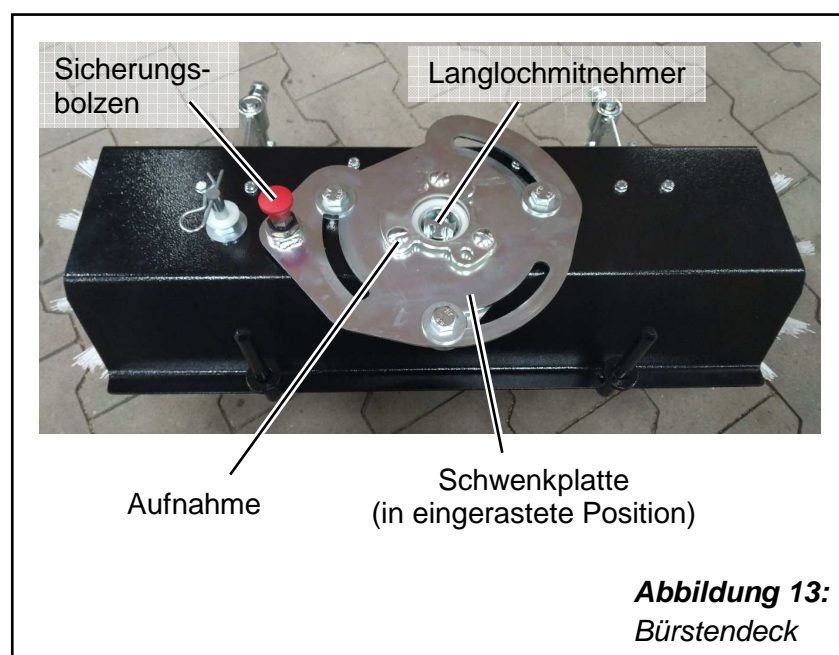
- Stellen Sie vor dem An- und Abbau der Kehrmaschine den Motor aus.
 - Ziehen Sie den Zündkerzenstecker vom Motor ab.
 - Stellen Sie sicher, dass alle beweglichen Teile vollständig zum Stillstand gekommen sind.
 - Stellen Sie sicher, dass die Maschine in Position bleibt und nicht wegrollen kann.
 - Kontrollieren Sie, dass die Anbaukehrmaschine kompatibel mit der Switch ist. Vergleichen Sie die Typ-Nr. der Switch und Anbaukehrmaschine mit den Typenschildern auf der Seite 16 (siehe Abbildung 3).
-

4.4.1 Anbau der Kehrmaschine

Lassen Sie sich den Anbau der Kehrmaschine von Ihrem Fachhändler erklären und zeigen.

- ⇒ Überprüfen Sie, dass der Sicherungsbolzen eingerastet ist und die Schwenkplatte sich nicht drehen lässt. (siehe Abbildung 13, Seite 26)
- ⇒ Positionieren Sie die Anbaukehrmaschine, Stützräder nach hinten, mit der Aufnahme unter den Kupplungsflansch der Switch (siehe Abbildung 14, Seite 27).
- ⇒ Als nächstes müssen die Mitnehmerstifte der Switch in den Langlochmitnehmer der Anbaukehrmaschine eintauchen (siehe Abbildung 13 und 15, Seite 26 und 27).

- ⇒ Drücken Sie den Knauf der Switch herunter. Nun können Sie die Mitnehmerstifte mit der Hand drehen, bis Sie in den Langlochmitnehmer der Anbaukehrmaschine eintauchen. (siehe Abbildung 14, Seite 27).
- ⇒ Nun bringen Sie die Kontur vom Kupplungsflansch der Switch und die Aufnahme der Anbaukehrmaschine in Übereinstimmung und drehen Sie die Kehrmaschine etwas im Uhrzeigersinn, so dass die Aufnahmen leicht ineinander greifen.
- ⇒ Mit dem mitgelieferten Hebel fahren Sie unter die Zugkrone im vorderen Bereich der Switch und drücken den Hebel nach unten und halten ihn (siehe Abbildung 16, Seite 27).
- ⇒ Drehen Sie die Anbaukehrmaschine soweit wie möglich im Uhrzeigersinn.
- ⇒ Ziehen Sie den Hebel heraus und vergewissern Sie sich durch drehen der Anbaukehrmaschine im und gegen den Uhrzeigersinn, ob die Kupplung eingerastet ist. Sie darf sich nicht drehen lassen.
- ⇒ Ziehen und drehen Sie den Sicherungsbolzen um 90°, so dass sich das Bürstendeck drehen lässt.
- ⇒ Montieren Sie die Schwenkstütze gemäß Abschnitt 4.1.



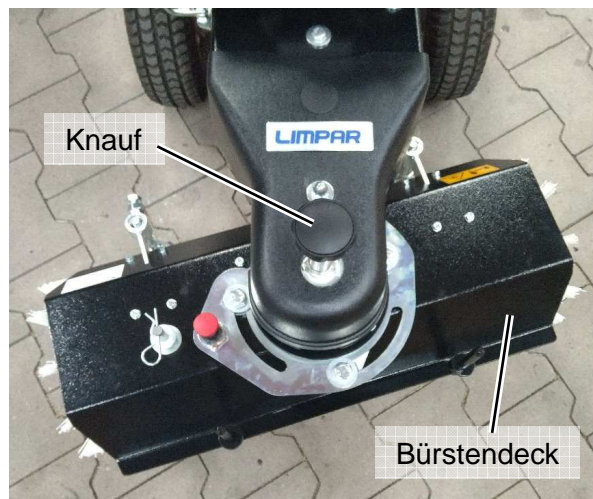


Abbildung 14:
Ausrichtung Bü-Deck

Beachten Sie die Ausrichtung des Bürstendecks.

In dieser Position ist der Kupplungsflansch und die Aufnahme zueinander ausgerichtet.



Abbildung 15:
Mitnehmerstifte

Knauf

Kupplungsflansch

Mitnehmerstifte



Abbildung 16:
Zugkrone / Hebel

Hebel

4.4.2 Abbau der Kehrmachine

- ⇒ Entfernen Sie die Schwenkstütze.
- ⇒ Drehen Sie den Sicherungsbolzen um 90°, damit der Rastbolzen freigegeben wird (siehe Abbildung 13, Seite 26).
- ⇒ Drehen Sie das Bürstendeck im Uhrzeigersinn und lassen Sie den Sicherungsbolzen einrasten. Das Bürstendeck lässt sich nicht mehr drehen.
- ⇒ Mit dem mitgelieferten Hebel fahren Sie unter die Zugkrone im vorderen Bereich der Switch und drücken den Hebel nach unten (siehe Abbildung 16, Seite 27).
- ⇒ Halten Sie den Hebel gedrückt und drehen Sie das Bürstendeck gegen den Uhrzeigersinn.
- ⇒ Die Anbaukehrmaschine wird entkoppelt.



ACHTUNG!

Die Switch kann nach hinten kippen.

5 Anbauwildkrautbürste



WARNUNG!

Verletzungsgefahr und Gefahr von Sachschäden durch unsachgemäßen Zusammenbau der Anbauwildkrautbürste.

Deshalb:

- Lassen Sie sich den Anbau der Anbauwildkrautbürste durch Ihren Fachhändler erklären.
-



WARNUNG!

Nicht ordnungsgemäßer An- oder Abbau der Wildkrautbürste kann zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

Deshalb:

- Stellen Sie vor dem An- und Abbau der Wildkrautbürste den Motor aus.
 - Ziehen Sie den Zündkerzenstecker vom Motor ab.
 - Stellen Sie sicher, dass alle beweglichen Teile vollständig zum Stillstand gekommen sind.
 - Stellen Sie sicher, dass die Maschine in Position bleibt und nicht wegrollen kann.
 - Kontrollieren Sie, dass die Anbauwildkrautbürste kompatibel mit der Switch ist. Vergleichen Sie die Typ-Nr. der Switch und Anbauwildkrautbürste mit den Typenschildern auf der Seite 16 (siehe Abbildung 3).
-

5.1 Anbau der Wildkrautbürste

Lassen Sie sich den Anbau der Wildkrautbürste von Ihrem Fachhändler erklären und zeigen.

- ⇒ Den Spritzschutz können Sie während des Ankoppelns der Anbauwildkrautbürste abbauen. Danach muss der Spritzschutz wieder montiert werden, ansonsten besteht Verletzungsgefahr und Gefahr von Sachschäden.
- ⇒ Positionieren Sie die Anbauwildkrautbürste mit der Aufnahme unter den Kupplungsflansch der Switch (siehe Abbildung 17, Seite 30).
- ⇒ Als nächstes müssen die Mitnehmerstifte der Switch in den Langlochmitnehmer der Anbauwildkrautbürste eintauchen (siehe Abbildung 18, Seite 31).

- ⇒ Drücken Sie den Knauf der Switch herunter. Nun können Sie die Mitnehmerstifte mit der Hand drehen, bis sie in den Langlochmitnehmer der Anbauwildkrautbürste eintauchen. (siehe Abbildung 20, Seite 31).
- ⇒ Nun bringen Sie die Kontur vom Kupplungsflansch der Switch und die Aufnahme der Anbauwildkrautbürste in Übereinstimmung und drehen Sie die Aufnahme der Anbauwildkrautbürste etwas im Uhrzeigersinn, so dass die Aufnahme leicht ineinander greifen.
- ⇒ Mit dem mitgelieferten Hebel fahren Sie unter die Zugkrone im vorderen Bereich der Switch und drücken den Hebel nach unten und halten ihn (siehe Abbildung 19, Seite 31).
- ⇒ Drehen Sie die Aufnahme der Anbauwildkrautbürste soweit wie möglich im Uhrzeigersinn.
- ⇒ Ziehen Sie den Hebel heraus und vergewissern Sie sich durch drehen der Aufnahme im und gegen den Uhrzeigersinn, ob die Kupplung eingerastet ist. Sie darf sich nicht drehen lassen.
- ⇒ Montieren Sie den Spritzschutz (siehe Abbildung 20, Seite 31).

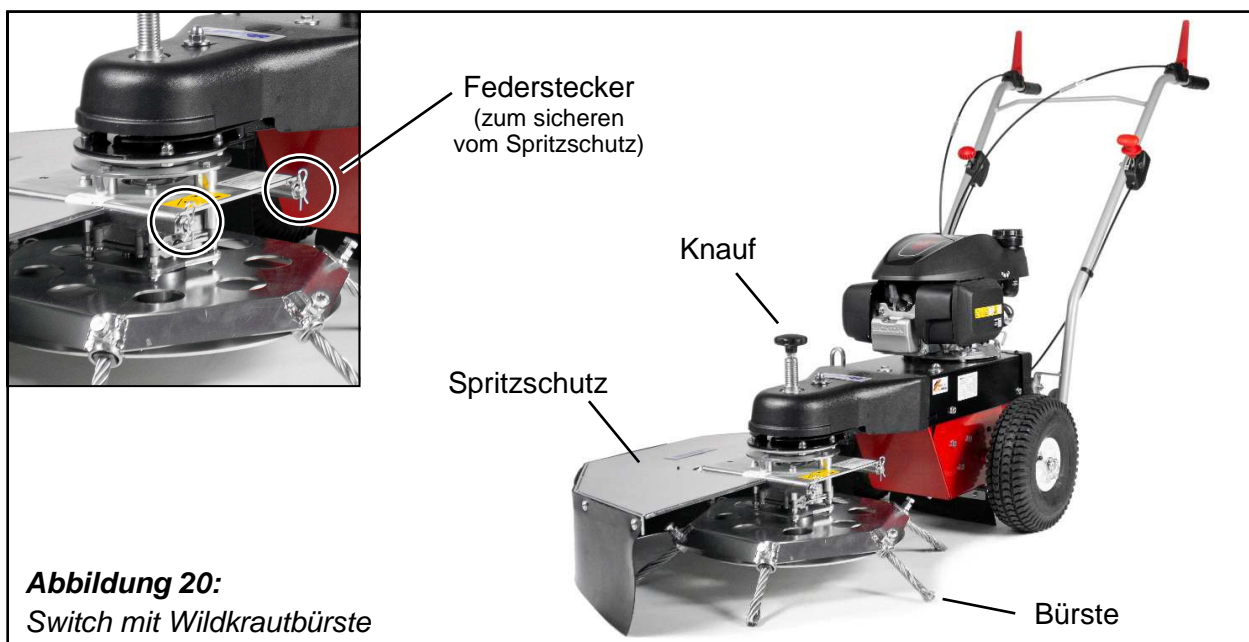
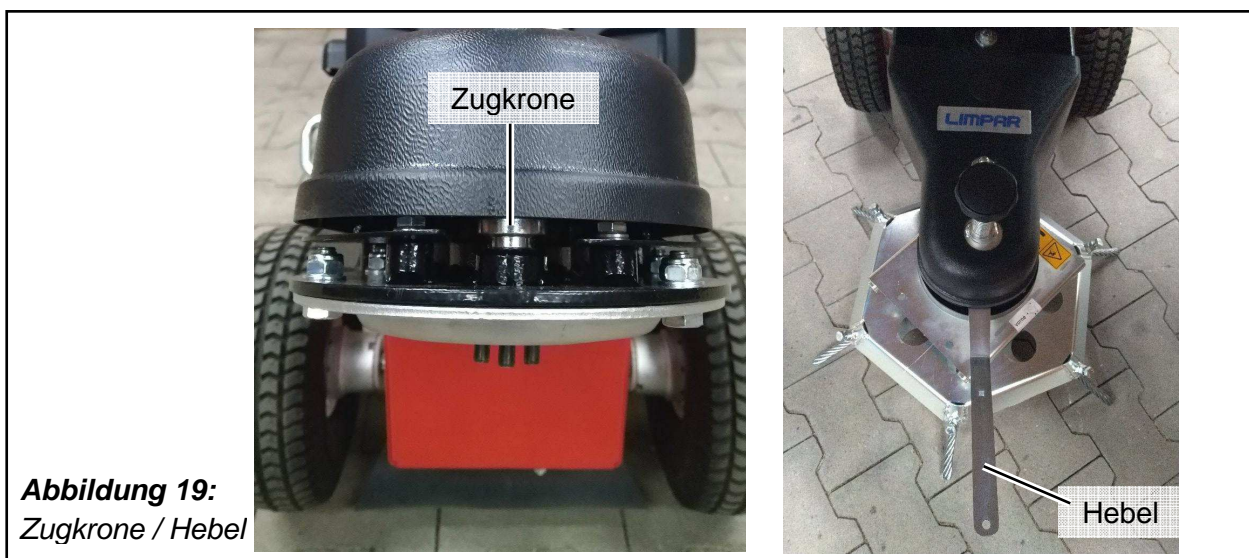


Beachten Sie die Ausrichtung der Getriebeplatte.

In dieser Position ist der Kupplungsflansch und die Aufnahme zueinander ausgerichtet.

Getriebeplatte

Abbildung 17:
Ausrichtung
Wildkrautbürste



5.2 Abbau der Wildkrautbürste

- ⇒ Entfernen Sie den Spritzschutz.
- ⇒ Mit dem mitgelieferten Hebel fahren Sie unter die Zugkrone im vorderen Bereich der Switch und drücken den Hebel nach unten (siehe Abbildung 19, Seite 31).
- ⇒ Halten Sie den Hebel gedrückt und drehen Sie die Aufnahme gegen den Uhrzeigersinn.
- ⇒ Die Anbauwildkrautbürste wird entkoppelt.



ACHTUNG!

Die Switch kann nach hinten kippen.



HINWEIS

Wenn Sie die Anbauwildkrautbürste mit abgenutzten Bürsten an die Switch montieren wollen, dann empfehlen wir, dass Sie sich z.B. zwei Kanthölzer mit einer Höhe von 7 cm unter die Wildkrautbürste legen.

Dadurch wird die Aufnahme der Wildkrautbürste und der Kuppelungsflansch der Switch parallel zueinander ausgerichtet. Die Montage wird erleichtert (siehe Abbildung 21).



Abbildung 21:
Kanthölzer

6 Bedienung



Vor dem Betrieb unbedingt auch die Hinweise im Kapitel Sicherheit lesen (siehe Kapitel 1)!

WARNUNG !

Verletzungsgefahr beim Betrieb der Switch.

Hochgeschleudertes Kehrgut kann Personen im Gefahrenbereich treffen und verletzen.

Deshalb:



- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten (siehe Abbildung 1 und 2, Seite 10 und 11).
- Schalten Sie erst dann den Fahrtrieb und die Bürstenrotation der Switch ein.
- Beobachten Sie während des Betriebs immer den Gefahrenbereich.
- Halten Sie den Fahrtrieb und die Bürstenrotation an, wenn sich während des Betriebs 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.

WARNUNG !

Lebensgefahr durch gesundheitsschädliches Kehrgut.

Bei gesundheitsschädlichem Kehrgut (z.B. durch radioaktive oder biologische Belastung) besteht durch Einatmen von Staub die Gefahr tödlicher Erkrankungen.

Deshalb:



- Benutzen Sie die Switch nicht für gesundheitsschädliches Kehrgut.
-

GEFAHR!

Lebensgefahr durch Bewegungen der Switch.

Beim Betrieb an Hängen kann die Switch 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 Switch an Hängen quer zur Richtung des Gefälles.
 - Benutzen Sie die Switch 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 sie nicht.
 - Montieren Sie Schutz- und Sicherheitseinrichtungen nach Demontage (z. B. für Wartungs- und Instandhaltungszwecke) unbedingt wieder.
-

VORSICHT!

Gefahr von Verbrennungen am betriebswarmen Motor.

Deshalb:



- Berühren Sie während und nach dem Betrieb nicht den Motor.
-



VORSICHT!

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

Deshalb:

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



WARNUNG!

Vergiftungsgefahr beim Betrieb der Switch in geschlossenen Räumen.

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

Deshalb:

- Betreiben Sie die Switch nur außerhalb geschlossener Räume.
-



WARNUNG!

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

Beim Abstellen der heißen Switch in geschlossenen Räumen besteht durch Benzindämpfe Vergiftungs- und Explosionsgefahr.

Deshalb:

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



WARNUNG!

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

Deshalb:

- Lagern Sie die Switch nach dem Abkühlen in einem verschlossenen Raum.
-

6.1 Vorbereitende Tätigkeiten

6.1.1 Lenker einstellen

Die Höhe der Lenkergriffe wird durch Schwenken des Lenkers um seine untere Lagerung eingestellt.

Auf der Rückseite der Switch steht rechts das Ende einer Blattfeder aus dem Gehäuse. Am unteren Lenkerende befindet sich ein Rastfinger (Stift Durchmesser 10 mm). In der Blattfeder sind 3 Löcher, in die der Rastfinger wahlweise einschnappen kann.

- ⇒ Um die Rastung zu ändern, drücken Sie die Blattfeder mit dem Fuß nach unten, bis der Stift frei kommt.
- ⇒ Durch Schwenken des Lenkers nach vorn oder hinten ändert sich die Griffhöhe.
- ⇒ In der gewünschten Position nehmen Sie den Fuß von der Blattfeder und lassen den Stift wieder einrasten.

Abbildung 22:
Blattfeder



6.1.2 Zustand der Bürsten der Anbauwildkrautbürste kontrollieren

Die Bürsten sollten mindestens eine Länge von 5 cm haben. Sind die Bürsten soweit abgenutzt, müssen sie erneuert werden (siehe Abschnitt 7.2.7).

6.1.3 Motor-Ölstand kontrollieren

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

6.1.4 Kraftstoff einfüllen

Füllen Sie den Tank vor dem ersten Start des Motors mindestens bis zur Hälfte mit Kraftstoff (siehe Betriebsanleitung des Motorenherstellers, im Beipack der Switch).

Empfehlung : Super Plus (98 ROZ)

HINWEIS



In der Praxis hat sich gezeigt, dass es sinnvoll ist, **Super-Plus-Kraftstoff** (98 ROZ) zu verwenden. **E10 sollten Sie nicht tanken !**

Um die EU-Abgas-Bestimmungen einzuhalten, ist der Vergaser mit sehr kleinen Düsen bestückt. Wird der Motor mehrere Wochen nicht gestartet, kann der Ethanol-Anteil im Benzin (E10 = 10 % und einfaches Super bis zu 5 %) die Düsen durch Ablagerungen u.U. verstopfen. Folgen sind schlechtes Startverhalten und unruhiger Motorlauf. Der Vergaser muss dann von einer Fachwerkstatt zerlegt und gereinigt werden.

Anmerkung :

Von Honda aus, darf der Motor mit E10 betrieben werden. Er wird dadurch nicht beschädigt. Honda empfiehlt den Zusatz von "Fuel Stabilizer". Fragen Sie Ihren Fachhändler.

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 Abschnitt 6.2.2).
 - Lassen Sie den Motor abkühlen.
 - Füllen Sie erst dann Kraftstoff nach.
-

6.2 Kehrbetrieb



HINWEIS

Wir empfehlen, stets in Windrichtung zu arbeiten. Dadurch wird verhindert, dass hochgeschleudertes Kehrgut den Bediener trifft oder den Motor verschmutzt. Insbesondere beim Winterdienst kann die Motorfunktion durch Schneetrift beeinträchtigt werden.

6.2.1 Motor starten

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass der Zündkerzenstecker nicht abgezogen ist.
- ⇒ Öffnen Sie den Kraftstoffhahn (falls vorhanden; siehe Betriebsanleitung des Motorenherstellers im Beipack der Switch).
- ⇒ Stellen Sie den Gasregulierhebel auf "Max" (Chokeposition).
- ⇒ Starten Sie den Motor durch einen kräftigen Zug am Startseil.
- ⇒ Stellen Sie nach einigen Sekunden den Gasregulierhebel so weit zurück, dass der Motor nicht mehr im Choke-, sondern im Vollast-Bereich läuft.

6.2.2 Motor abstellen

- ⇒ Schieben Sie den Gasregulierhebel in Richtung "Stop", bis der Motor ausgeht.
- ⇒ Schließen Sie den Kraftstoffhahn (falls vorhanden).

6.2.3 Fahrtrieb ein- und ausschalten

VORSICHT !

Verletzungsgefahr durch Sturz beim Einschalten des Fahrtriebs.



Beim Einschalten des Fahrtriebs fährt die Maschine unvermittelt an.

Deshalb:

- Seien Sie auf das unvermittelte Anfahren der Switch gefasst.
- Beachten Sie die Anforderungen an das Bedienpersonal (siehe Abschnitt 1.4).

⇒ Drücken Sie den roten Hebel am rechten Lenkergriff herunter (siehe Abbildung 4, Seite 17).

Die Switch fährt an.

⇒ Lassen Sie den Hebel am rechten Lenkergriff los.

Der Hebel klappt nach oben und die Switch bleibt stehen.

6.2.4 Fahrgeschwindigkeiten

HINWEIS

Die Switch hat im Fahrtrieb einen Variator, der zur Änderung der Geschwindigkeit geschaltet wird.



Ein Variator lässt sich nur schalten, wenn der entsprechende Riementrieb läuft. D.h., die Geschwindigkeit kann nur bei **laufendem Motor!** geändert werden.

⇒ Starten Sie zunächst den Motor. Fassen Sie mit der linken Hand den Knauf vom Wahlhebel am linken Lenkerholm. Heben Sie mit 2 Fingern den Ring unterhalb vom Knauf an, um die Sperre zu lösen und schieben Sie den Wahlhebel nach oben oder unten. Dann... , siehe übernächsten Punkt.

- ⇒ Für die Änderung der Fahrgeschwindigkeit beim Arbeiten, halten Sie den Hebel an rechten Lenkerende gedrückt (siehe auch Abschnitt 6.2.3) und fassen Sie dann mit der linken Hand den Knauf vom Wahlhebel am linken Lenkerholm. Heben Sie mit 2 Fingern den Ring unterhalb vom Knauf an, um die Sperre zu lösen.
- ⇒ Bewegen Sie den Wahlhebel nach unten, um schneller zu fahren. Lassen Sie bei der gewünschten Geschwindigkeit den Ring los und fixieren Sie so die Fahrgeschwindigkeit.
- ⇒ Bewegen Sie den Wahlhebel nach oben, um langsamer zu fahren.

6.2.5 Bürsten ein- und ausschalten

VORSICHT !

Verletzungsgefahr durch Sturz beim Einschalten des Bürstenantriebs.

Beim Einschalten des Bürstenantriebs bewegt sich die Switch mit der Kehrmaschine auf den Bediener zu oder mit der Wildkrautbürste zur Seite.

Deshalb:

- Seien Sie darauf gefasst, dass sich die Switch beim Einschalten des Bürstenantriebs bewegt !
- Beachten Sie die Anforderungen an das Bedienpersonal (siehe Abschnitt 1.4).



-
- ⇒ Drücken Sie den Hebel am linken Lenkergriff herunter (siehe Abbildung 4, Seite 17).

Die Rotation der Bürste setzt ein.

- ⇒ Lassen Sie den Hebel am linken Lenkergriff los.

Der Hebel klappt nach oben, die Rotation der Bürste hört auf.

7 Wartung und Instandsetzung



Die Ausführung von Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten erfordert Fachkenntnis und eine ausgerüstete Werkstatt.

Als Hersteller schreiben wir vor, dass diese Arbeiten in einer qualifizierten Fachwerkstatt auszuführen sind!

7.1 Sicherheitsvorschriften für Wartung und Instandsetzung



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

WARNUNG !

Wenn andere Personen die Switch 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 Switch birgt für nicht fachkundige Personen erhebliche Gefahren.

Deshalb:

- Lassen Sie Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur durch den Fachhändler durchführen. Dies gilt insbesondere für Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an Motor und Keilriementrieben.





GEFAHR!

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

Bei Verwendung anderer Ersatzteile als Originalersatzteilen oder vom Hersteller freigegebenen Ersatzteilen und Zubehör entfällt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen.

Deshalb:

- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und vom Hersteller freigegebenes Zubehör.



ACHTUNG!

Unsachgemäße Wartung kann zu Sachschäden an der Switch und den Anbauwerkzeugen führen.

Deshalb:

- Lassen Sie Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur vom Fachhändler durchführen.
- Dies gilt auch für den Austausch der Bürsten.

7.2 Regelmäßige Wartungsarbeiten

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

Wenden Sie sich für Wartungsarbeiten, die von einem Fachmann durchgeführt werden müssen, an Ihren Fachhändler.

7.2.1 Wartungsplan

Intervall	Tätigkeit	siehe
vor jeder Benutzung	Motor-Ölstand kontrollieren.	Betriebsanleitung des Motorherstellers
	Gängigkeit der Bowdenzüge prüfen.	7.2.3
	Sichtkontrolle der Switch und Anbauwerkzeugen auf Beschädigungen, insbesondere Zündkabel und Zündkerzenstecker.	
	Reifendruck kontrollieren.	7.2.4
nach Bedarf	Switch und Anbauwerkzeuge reinigen.	7.2.5
	Luftfilter prüfen und reinigen (bei viel Staub alle 1-2 Betriebsstunden).	7.2.6
	Bürsten wechseln.	7.2.7

7.2.2 Wartungsaufzeichnungen

Tragen Sie durchgeführte Wartungsarbeiten in die vorgesehene Tabelle ein. (siehe Abschnitt 7.3, Seite 47). Dadurch wird der Wartungsablauf nachvollziehbar.

Für darüber hinausgehende Aufzeichnungen über Arbeiten an der Switch und den Anbauwerkzeugen wird das Führen eigener Listen empfohlen.

7.2.3 Gängigkeit der Bowdenzüge prüfen

WARNUNG !

Nicht gängige Bowdenzüge können zu unkontrollierten Bewegungen der Switch und zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

Deshalb:

- Nehmen Sie die Switch bei schwergängigen Bowdenzügen nicht in Betrieb.
 - Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler, um die Instandsetzung der Switch und den Anbauwerkzeugen einzuleiten.
-



Bowdenzüge für Fahrtrieb und Bürstenantrieb

- ⇒ Drücken Sie den Schalthebel für den Fahrtrieb herunter.
Der Schalthebel muss sich mit leichtem Widerstand bis zum Lenkergriff herunterdrücken lassen.
- ⇒ Lassen Sie den Schalthebel für den Fahrtrieb los.
Der Schalthebel muss in seine Ausgangsposition zurückspringen.
- ⇒ Wiederholen Sie den Vorgang mit dem Schalthebel für den Bürstenantrieb.
- ⇒ Leiten Sie die Reparatur durch Ihren Fachhändler ein, wenn einer oder beide Schalthebel schwergängig sind oder nicht in ihre Ausgangsposition zurückspringen.

Bowdenzug des Gasregulierhebels

- ⇒ Stellen Sie den Gasregulierhebel auf „Max“.
- ⇒ Stellen Sie den Gasregulierhebel auf „Min“ und beobachten Sie dabei den Gegenhebel am Vergaser (siehe Betriebsanleitung des Motorenherstellers im Beipack der Switch).

Der Gasregulierhebel muss sich mit leichtem Widerstand bewegen lassen. Der Gegenhebel am Vergaser muss der ausgeführten Bewegung folgen.

- ⇒ Leiten Sie die Reparatur durch Ihren Fachhändler ein, wenn der Bowdenzug nicht wie oben beschrieben funktioniert.

7.2.4 Reifendruck kontrollieren

Die Luftreifen der Switch besitzen herkömmliche Autoventile.

- ⇒ Stellen Sie den Reifendruck der Antriebsräder auf 1,8 bar ein.

7.2.5 Switch und Anbauwerkzeuge reinigen

ACHTUNG !



Reinigungsarbeiten mit einem Hochdruckreiniger kann zu Schäden an Dichtungen, Lagern und Gelenken der Switch und der Anbauwerkzeugen führen.

Deshalb:

- Reinigen Sie die Switch und Anbauwerkzeuge nicht mit einem Hochdruckreiniger.

Reinigen Sie die Switch und Anbauwerkzeuge nach Bedarf mit einem weichen Wasserstrahl und Autopflegemitteln.

Nach Schneeräumarbeiten sollte die Switch von anhaftenden Schneeresten und Streusalz befreit werden.

7.2.6 Luftfilter prüfen und reinigen

Wenn Sie die Switch in staubiger Umgebung einsetzen, lassen Sie sich die Kontrolle des Luftfilters von Ihrem Fachhändler zeigen.

7.2.7 Bürsten bei der Wildkrautbürste wechseln

Beachten Sie für das Wechseln der Bürste die Abbildung 23, Seite 46.

Lassen Sie den Wechsel der Bürsten von einer Fachwerkstatt durchführen, wenn Sie keine ausreichenden handwerklichen Erfahrungen haben.

ACHTUNG!



Die einzelnen Drähte sind sehr spitz und verursachen Stichverletzungen mit hohem Infektionsrisiko.

Deshalb:

- Beim Wechsel der Bürsten unbedingt Schutzhandschuhe tragen.

**ACHTUNG!**

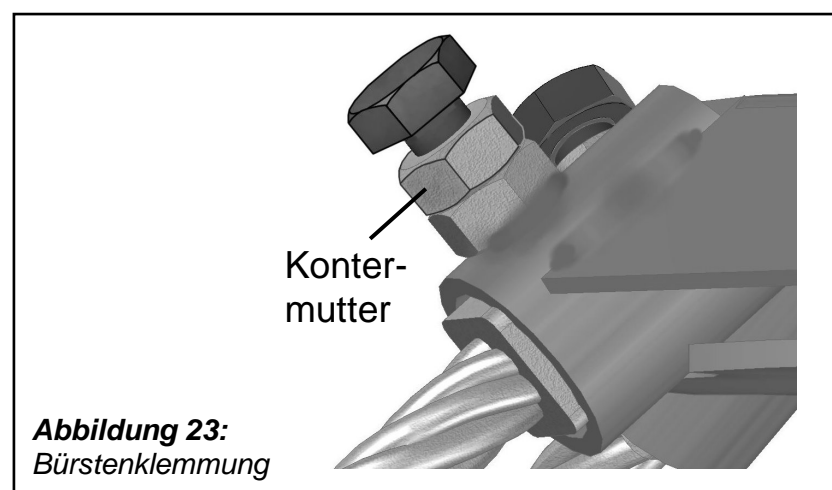
Maschine nicht auf die Seite legen oder über Kopf kippen. Beim Benzin-Motor kann Öl und Kraftstoff unkontrolliert auslaufen oder in den Luftfilter gelangen und ihn unbrauchbar machen. Wenn die Maschine auf dem Boden steht, darf sie vorne bis zu 30 cm angehoben werden. Wir empfehlen mit einem Helfer zu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

Jede Bürste 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 Bürstenrest aus dem Schacht herausnehmen lässt.
- ⇒ Setzen Sie die neue Bürste 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 der Bürste, ob die Schraube richtig in die Bohrung eingreift.
- ⇒ Ziehen Sie die Schraube bis auf Block an und fixieren Sie sie dann mit der Kontermutter.

**ACHTUNG!**

Arbeiten Sie sorgfältig! Ein schlecht befestigte Bürste kann zu Personen- und Sachschäden führen, wenn er im Betrieb herausschleudert!



7.3 Wartungs- und Instandsetzungsnachweise

[illegible]

8 Außerbetriebnahme und Konservierung

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

9 Störungen und Störungsbeseitigung



WARNUNG !

Gefahr schwerer Verletzungen durch unsachgemäße Ausführung von Reparaturarbeiten.

Deshalb:

- Lassen Sie Reparaturarbeiten nur von Ihrem Fachhändler durchführen.

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

Störung	mögliche Ursache	Maßnahmen
Die Switch springt nicht an.	Gasregulierhebel ist nicht in „Max“- (Choke-) Position.	Gasregulierhebel auf „Max“-Position stellen.
	Zündkerzenstecker ist abgezogen.	Zündkerzenstecker aufstecken.
	Kein Kraftstoff im Tank.	Kraftstoff einfüllen.
	Benzinhahn ist geschlossen.	Benzinhahn öffnen.
Die Bürste bleibt manchmal stehen.	Bowdenzugeinstellung ist nicht korrekt.	Fachhändler kontaktieren.
Die Switch fährt nicht sauber geradeaus.	Reifenluftdruck ist unterschiedlich.	Reifenluftdruck korrigieren.
	Freiläufe des Radantriebs arbeiten nicht synchron.	Durch kurzen, kräftigen Zug am Lenker den Radantrieb synchronisieren.
Ein Teil des Schnees wird zwischen Kehrbürste und Maschinenachse abgelegt.	Der Schnee liegt zu hoch.	Ein zweites Mal kehren.
	Der Schnee ist nass und hat die Bürste zugesetzt.	8x2 Polybürsten verwenden.

10 Zubehör

10.1 Kehrgut-Sammelbehälter

Ein optional erhältlicher Kehrgut-Sammelbehälter aus Kunststoff wird durch einfaches Aufstecken auf die Zapfen am Bürstendeck montiert (siehe Abbildung 4, Seite 17).

10.2 Schneeketten

Für den Winterdienst kann die Switch mit Schneeketten ausgerüstet werden.

10.3 Kehrbürsten für Winterdienst

Bürsten mit 8x2 Polybesatz eignen sich besonders für den Winterdienst, da sie kein Wasser aufnehmen, und sich die Borsten der doppelten Bürstenreihen gegenseitig abstützen. Dadurch entsteht zusätzlich ein guter „Wurfeffekt“.

11 Fachhändler

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

Telefon :

12 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: **Limpar 74 "Switch"**

Typen: **FAA-A3**

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 (2004/108/EG)

Angewandte harmonisierte Normen:

DIN EN 12100-1, DIN EN 12100-2, DIN EN ISO 13849-1, DIN EN ISO 14121-1

Angewandte sonstige technische Normen und Spezifikationen:

-

Bevollmächtigter für die Technische Dokumentation:

Wolfgang Freer (Anschrift: siehe Anschrift des Herstellers)

Wolfgang Freer, Geschäftsführer

EG-Konformitätserklärung

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

Hiermit erklären wir als Hersteller, dass die nachstehend bezeichnete auswechselbare Ausrüstung 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 auswechselbaren Ausrüstung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung: **Anbaukehrmaschine**

Typen: **FAK-A70**

Hersteller:

Firma: **4F Maschinentechnik GmbH**

Anschrift: **Am Gasspeicher 6
49453 Rehden**

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

-

Angewandte harmonisierte Normen:

DIN ISO 12100:2010

Angewandte sonstige technische Normen und Spezifikationen:

-

Bevollmächtigter für die Technische Dokumentation:

Wolfgang Freer (Anschrift: siehe Anschrift des Herstellers)

Wolfgang Freer, Geschäftsführer

EG-Konformitätserklärung

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

Hiermit erklären wir als Hersteller, dass die nachstehend bezeichnete auswechselbare Ausrüstung 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 auswechselbaren Ausrüstung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung: **Anbauwildkrautbürste**

Typen: **FAW-A65**

Hersteller:

Firma: **4F Maschinentechnik GmbH**

Anschrift: **Am Gasspeicher 6
49453 Rehden**

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

-

Angewandte harmonisierte Normen:

DIN ISO 12100:2010

Angewandte sonstige technische Normen und Spezifikationen:

-

Bevollmächtigter für die Technische Dokumentation:

Wolfgang Freer (Anschrift: siehe Anschrift des Herstellers)

Wolfgang Freer, Geschäftsführer