



Betriebsanleitung Instruktionsbok

**Pflasterverfugungsgerät EF-H
Trottoarkopplingsanordnung EF-H**

EF-H



Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

EF-H

EASYFILL EF-H Pflasterverfugungsgerät

1	Inhalt	
1	Inhalt	2
2	EG-Konformität	3
3	Sicherheit	4
3.1	Sicherheitshinweise	4
3.2	Sicherheitskennzeichnung.....	4
3.3	Definition Fachpersonal / Sachkundiger	4
3.4	Persönliche Sicherheitsmaßnahmen	5
3.5	Schutzausrüstung	5
3.6	Unfallschutz.....	5
3.7	Funktions- und Sichtprüfung	5
3.7.1	Unfallschutz	5
4	Allgemeines	6
4.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz	6
4.1.1	Eigenmächtige Umbauten.....	6
4.2	Übersicht und Aufbau	7
4.3	Technische Daten	7
5	Einstellarbeiten	8
5.1	Allgemein.....	8
6	Bedienung	9
6.1	Bedienung allgemein	9
7	Wartung und Pflege	12
7.1	Wartung.....	12
7.1.1	Allgemein	12
7.1.2	Überlastsicherung.....	13
7.1.3	Gegenhalter-Rollen.....	14
7.1.4	Kettenspannung	15
7.1.5	Keilriemenspannung.....	16
7.2	Reparaturen	16
7.3	Bürstenwechsel	17
7.4	Prüfungspflicht.....	18
7.5	Hinweis zum Typenschild.....	19
7.6	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten	19

2 EG-Konformität

EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: EASYFILL EF-H Pflasterverfugungsgerät

Typ: EF-H

Bestell-Nr.: 5170.0003

Hersteller: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
D-71729 Erdmannhausen
info@probst-handling.de www.probst-handling.de

Einschlägige Bestimmungen, denen die Maschine entspricht.

2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

Fundstellen der harmonisierten Normen

EN ISO 12100-1 (ISO 12100-1)

Sicherheit von Maschinen, Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze.

Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik.

EN ISO 12100-2 (ISO 12100-2)

Sicherheit von Maschinen, Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze.

Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen.

DIN EN ISO 13857

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen u. unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2008).

DIN EN 349 (ISO 13854)

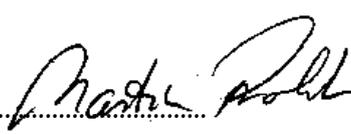
Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen.

Dokumentationsbevollmächtigter:

Name: J. Holderied

Anschrift: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Str. 6; D-71729 Erdmannhausen

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

Erdmannhausen, 09.05.2016.....

(M. Probst, Geschäftsführer)

3 Sicherheit

3.1 Sicherheitshinweise

	Lebensgefahr! Bezeichnet eine Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod und schwerste Verletzungen die Folge.
	Gefährliche Situation! Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Verletzungen oder Sachschäden die Folge sein.
	Verbot! Bezeichnet ein Verbot. Wenn es nicht eingehalten wird, sind Tod und schwerste Verletzungen, oder Sachschäden die Folge.

3.2 Sicherheitskennzeichnung

WARNZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Quetschgefahr der Hände.	2904.0221	30 mm
		2904.0220	50 mm
		2904.0107	80 mm

GEBOTSZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben	2904.0665	30 mm
		2904.0666	50 mm

3.3 Definition Fachpersonal / Sachkundiger

Installations, -Wartungs, - und Reparaturarbeiten an diesem Gerät darf nur von Fachpersonal oder Sachkundigen durchgeführt werden!

Fachpersonal oder Sachkundige müssen für die folgenden Bereiche, soweit es für dieses Gerät zutrifft, die notwendigen beruflichen Kenntnisse besitzen:

- für Mechanik
- für Hydraulik
- für Pneumatik
- für Elektrik

3.4 Persönliche Sicherheitsmaßnahmen



- Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.



- Das Gerät und alle übergeordneten Geräte in/an die das Gerät eingebaut ist, dürfen nur von dafür beauftragten, qualifizierten und zertifizierten Personen betrieben werden.
- Es dürfen nur Maschinen mit Handgriffen manuell geführt werden.

3.5 Schutzausrüstung

Die Schutzausrüstung besteht gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen aus:

- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

3.6 Unfallschutz



- Arbeitsbereich für unbefugte Personen, insbesondere Kinder, weiträumig absichern.
- Vorsicht bei Gewitter!



- Arbeitsbereich ausreichend beleuchten.
- Vorsicht bei nassen, angefrorenen oder verschmutzten Baustoffen.



- Das Arbeiten mit dem Gerät bei Witterungsverhältnissen unter 3 °C (37,5° F) ist verboten! Es besteht die Gefahr des Abrutschens der Greifgüter bedingt durch Nässe oder Vereisung.

3.7 Funktions- und Sichtprüfung

3.7.1 Unfallschutz



- Das Gerät muss vor jedem Einsatz auf Funktion und Zustand geprüft werden.
- Wartung, Schmierung und Störungsbeseitigung dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!



- Bei Mängeln, die die Sicherheit betreffen, darf das Gerät erst nach einer kompletten Mängelbeseitigung wieder eingesetzt werden.
- Bei jeglichen Rissen, Spalten oder beschädigten Teilen an irgendwelchen Teilen des Gerätes, muss **sofort** jegliche Nutzung des Gerätes gestoppt werden.



- Die Betriebsanleitung für das Gerät muss am Einsatzort jederzeit einsehbar sein.
- Das am Gerät angebrachte Typenschild darf nicht entfernt werden.
- Unlesbare Hinweisschilder sind auszutauschen.

4 Allgemeines

4.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Das Gerät EASY-FILL (EF-H) ist ein Pflasterverfugungsgerät und dient (in der Standardausführung mit EF-H Spezial-Bürsten) ausschließlich zum Einkehren mit trockenem Sand, wie auch Fein-Splitt bzw. zum Einschlämmen der Pflastersteinfugen mit nassem Sand.

Zwei ineinander greifende rotierende Bürsten (Besenkreuze), welche durch einen am Gerät integrierten Benzinmotor (Honda) angetrieben werden, erzeugen die Vorwärts-/Einkehrbewegung des Gerätes Easy Fill.

Um Beschädigungen der Bürsten und der Antriebstechnik durch Fremdkörper (Steine o.ä.) während des Betriebes zu vermeiden, verfügt das Gerät (EF-H) über eine Überlastsicherung (Rutschkupplung).



- Das Gerät darf nur für den in der Bedienungsanleitung beschriebenen bestimmungsgemäßen Einsatz unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften und unter Einhaltung der dementsprechenden Bestimmungen der Konformitätserklärung verwendet werden.
- Jeder anderweitige Einsatz gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist **verboten!**
- Die am Einsatzort gültigen gesetzlichen Sicherheits- und Unfallvorschriften müssen zusätzlich eingehalten werden.



Der Anwender muss sich vor jedem Einsatz vergewissern, dass:

- das Gerät für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist, sich im ordnungsgemäßen Zustand befindet und die zu hebenden Lasten für das Heben geeignet sind.

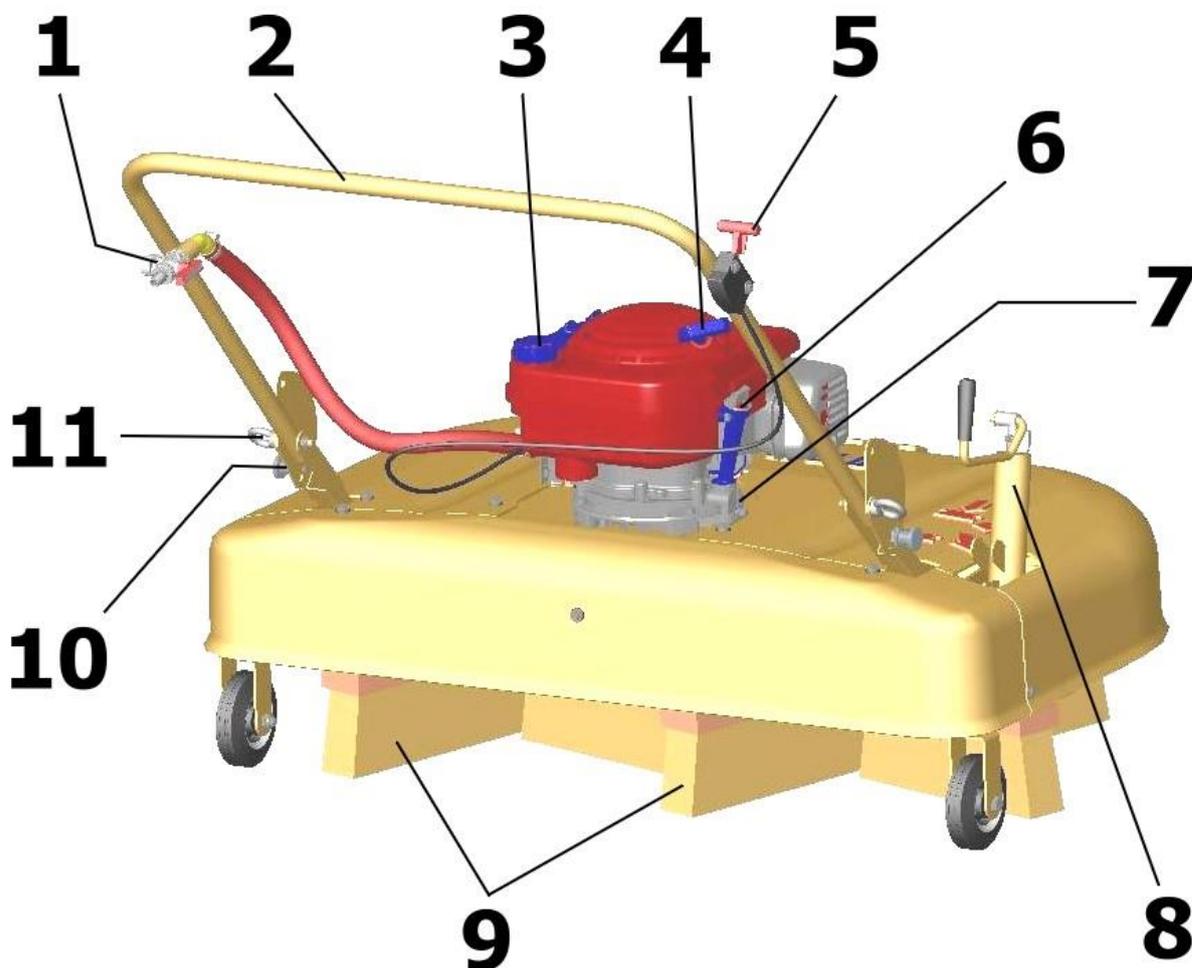
In Zweifelsfällen setzen Sie sich vor der Inbetriebnahme mit dem Hersteller in Verbindung.

4.1.1 Eigenmächtige Umbauten



Eigenmächtige Umbauten am Gerät oder der Einsatz von eventuell selbstgebauten Zusatzvorrichtungen gefährden Leib und Leben und sind deshalb grundsätzlich **verboten!!**

4.2 Übersicht und Aufbau



1	Wasseranschluss inkl. Abstellhahn	7	Öl-Ablass-schraube
2	Bediengriff	8	Bürstenhöhen-verstellung
3	Benzinbefüllung	9	Bürsten
4	Reservierstartergriff	10	Verstellung Handbügel
5	Start- u./Stop-betätigungshebel	11	Transportsicherungsring (Einhängeöse für Seil)
6	Ölbefüllung		

4.3 Technische Daten

Die genauen technischen Daten (wie z.B. Tragfähigkeit, Eigengewicht, etc.) sind dem beigefügten Datenblatt zu entnehmen.

5 Einstellarbeiten

5.1 Allgemein

Um den Bediengriff von der Transportposition in Arbeitsposition zu bewegen ist folgendermaßen vorzugehen:

- Einen der beiden Federriegel (1) herausziehen und drehen.
- Den anderen Federriegel (1) ebenfalls herausziehen und den Bedienbügel gleichzeitig hochklappen und Federriegel wieder einrasten lassen (siehe Abbildung).
- Gegenüberliegenden Federriegel wieder verdrehen und einrasten lassen.

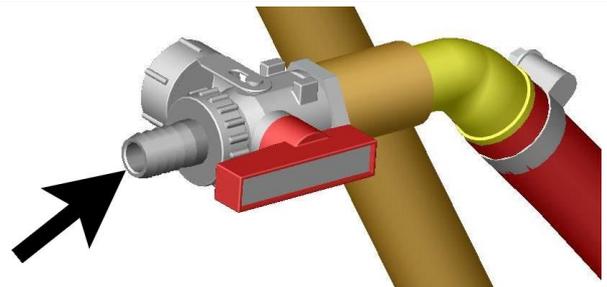


Der Bediengriff kann auf die Größe des jeweiligen Bedieners in drei **Arbeitspositionen** geneigt werden.

- Beide Federriegel (1) herausziehen und verdrehen.
- Bediengriff in die gewünschte Position in der Lochscheibe (2) bringen.
- Anschließend beide Federriegel (1) wieder verdrehen und einrasten lassen.



- Beim **Einschlänmen** muss ein Wasserschlauch am vorinstallierten Wasseranschluss befestigt werden (siehe ).

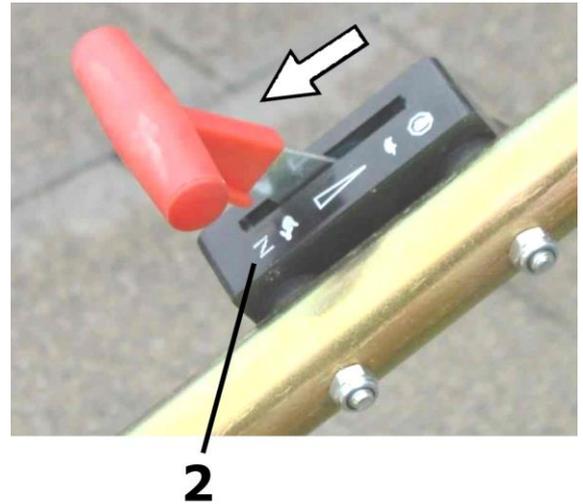


6 Bedienung

6.1 Bedienung allgemein

Vor dem Starten des Benzinmotors sollten die Bürsten über die Verstell-Spindel (1) hoch gekurbelt werden.

- Start-/Stopbetätigungshebel ganz nach vorne in Joke-Stellung (2) bewegen.



- Benzinhahn am Benzinmotor öffnen.



- Benzinmotor durch kräftiges Ziehen am Reservierstartgriff (3) starten.



- Durch Drehen der Kurbel an der Verstell-Spindel (1) muss die Bürstehöhe so eingestellt werden, dass die Bürsten die Pflastersteinoberfläche berühren.
- Dann Kurbel der Verstell-Spindel (1) an Halterung (4) einrasten.
Da sich sonst die eingestellte Bürstehöhe verstellen könnte (Bürstenverschleiß)!



- Soll der Sand im nassen Zustand in die Pflastersteinfugen eingeschlämmt werden, kann über den Wasserhahn (5) am Gerät (EF-H) die Wassermenge dosiert werden.
- Bei Arbeitsunterbrechungen kann der Wasserzufluss direkt am Gerät (EF-H) über den Wasserhahn (5) wieder ganz abgestellt werden.



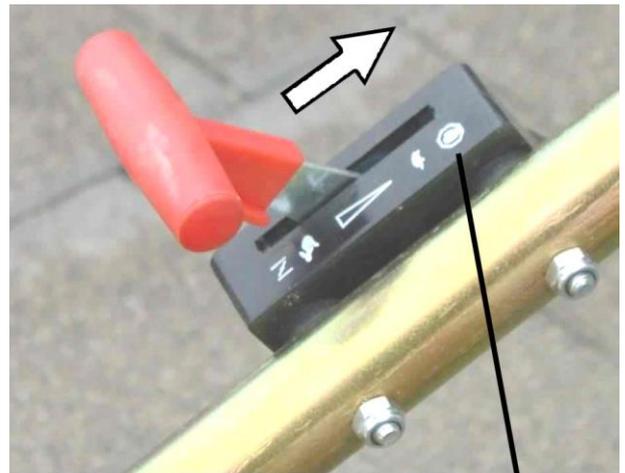
- Die gewünschte Bürsten- bzw. Fahrgeschwindigkeit des Gerätes (EF-H) wird durch Verschieben des Gashebels erreicht (siehe Pfeil \leftrightarrow im nebenstehenden Bild)



 = max. 3200 min⁻¹

 = min. 1500 min⁻¹

- Zum Stoppen des Gerätes (EF-H) und des Bezinmotores wird der Gashebel ganz nach hinten bewegt (in Richtung des Bedieners) in Stopstellung (6).



6

7 Wartung und Pflege

7.1 Wartung

 Um eine einwandfreie Funktion, Betriebssicherheit und Lebensdauer des Gerätes zu gewährleisten, sind die in der unteren Tabelle aufgeführten Wartungsarbeiten nach Ablauf der angegebenen Fristen durchzuführen.

Es dürfen **nur Original-Ersatzteile** verwendet werden; ansonsten erlischt die Gewährleistung.



Alle Arbeiten dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!

7.1.1 Allgemein

Generell muss primär bei allen Wartungsarbeiten die Schutzhaube, durch Herausdrehen der Befestigungsschrauben, entfernt werden (siehe  Pfeile in Bild 1).

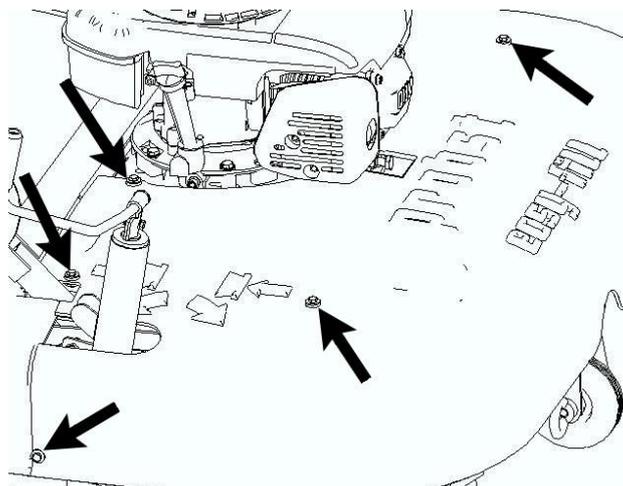


Bild 1



Bei allen Wartungs- und Installationsarbeiten am Gerät (insbesondere bei abmontierter Schutzhaube) darf der Benzinmotor nicht gestartet werden. **Verletzungsgefahr!**

Wartungsfrist

Erstinspektion nach
25 Betriebsstunden



Nach 50 Betriebsstunden



Mindestens 1x pro Jahr

(bei harten Einsatzbedingungen
Prüfintervall verkürzen)

Auszuführende Arbeiten

- Sämtliche Befestigungsschrauben kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden).
- **Befestigungsschrauben bei beweglichen Teilen nicht zu fest nachziehen.** (Siehe Pfeile ↙ ↗ in Bild 2)
- Sämtliche Befestigungsschrauben nachziehen (achten Sie darauf, dass die Schrauben gemäß den gültigen Anzugsdrehmomenten der zugehörigen Festigkeitsklassen nachgezogen werden).
- Alle Gelenke, Führungen, Bolzen und Zahnräder auf einwandfreie Funktion prüfen, bei Bedarf nachstellen oder ersetzen.
- **Befestigungsschrauben bei beweglichen Teilen nicht zu fest nachziehen.** (Siehe Pfeile ↙ ↗ in Bild 2)
- Kontrolle aller Aufhängungsteile, sowie Bolzen und Laschen. Prüfung auf Risse, Verschleiß, Korrosion und Funktionssicherheit durch einen Sachkundigen.

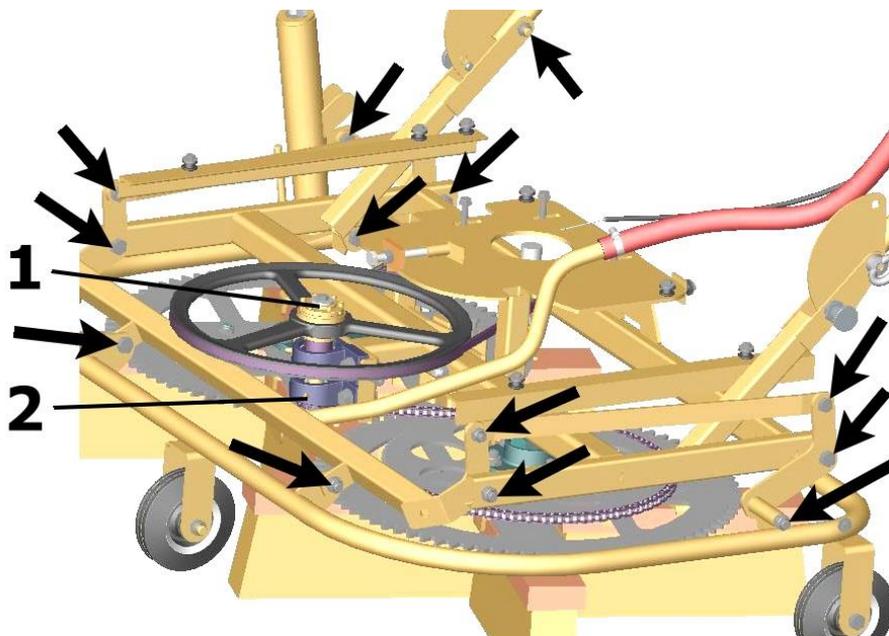


Bild 2

7.1.2 Überlastsicherung

Rutschkupplung (siehe Pos. (1) in Bild 2) dient als Überlastsicherung und sollte bei Störungen (Durchdrehen der Rutschkupplung (1) während des Betriebes) nachgezogen werden.

Drehmoment max. 25 Nm (Ruflex 011TF).

Halbjährliche Schmierung der Rutschkupplung über Schmiernippel (siehe Pos. (2) in Bild 2) mit Fett nachfüllen.

7.1.3 Gegenhalter-Rollen

Die korrekte Einstellung der Gegenhalter-Rollen (3) ist verantwortlich für die Erzeugung des Vorwärtstriebs.

Die Gegenhalter-Rollen (3) sind mit einer Vorspannung von 2-3 mm vom Hersteller voreingestellt worden.

Gegenhalter-Rollen (3) (41700018) hin und wieder überprüfen, ob diese alle gleichmäßig auf den Stirnrädern (2) (41700019) aufliegen. Gegebenenfalls über die Stellschrauben (1) etwas korrigieren.

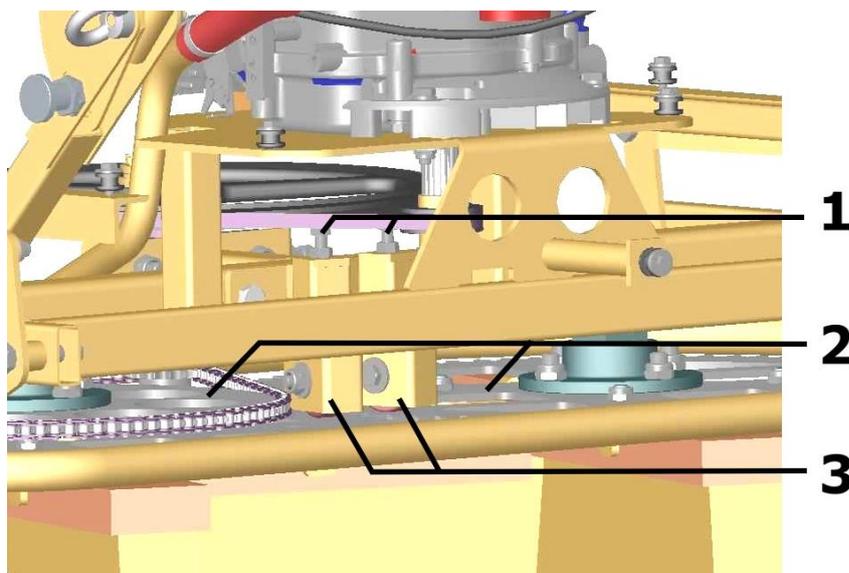


Bild 3

7.1.4 Kettenspannung

Kettenspannung ist hin und wieder zu überprüfen und bei Lockerung nach zu ziehen.

- Kontermutter an „Stellschraube 2“ (2) lösen und „Stellschraube 2“ (2) etwas herausdrehen.
- Kontermutter an „Stellschrauben 1“ (1) lösen und „Stellschrauben 1“ (1) hineindrehen, bis die Kette (4) ausreichend Spannung hat.
- **Es ist darauf zu achten, dass die Keilriemenscheibe (3) und die Kette in ihren horizontalen Ebenen parallel zueinander sind.**
- Ist dies nicht der Fall, so muss über die „Stellschraube 2“ die Parallelität der Riemenscheibe und Kette (4) abgestimmt werden.
- Zuerst Kontermutter an „Stellschrauben 1“ (1) wieder anziehen und dann Kontermutter an „Stellschraube 2“ (2) wieder anziehen.

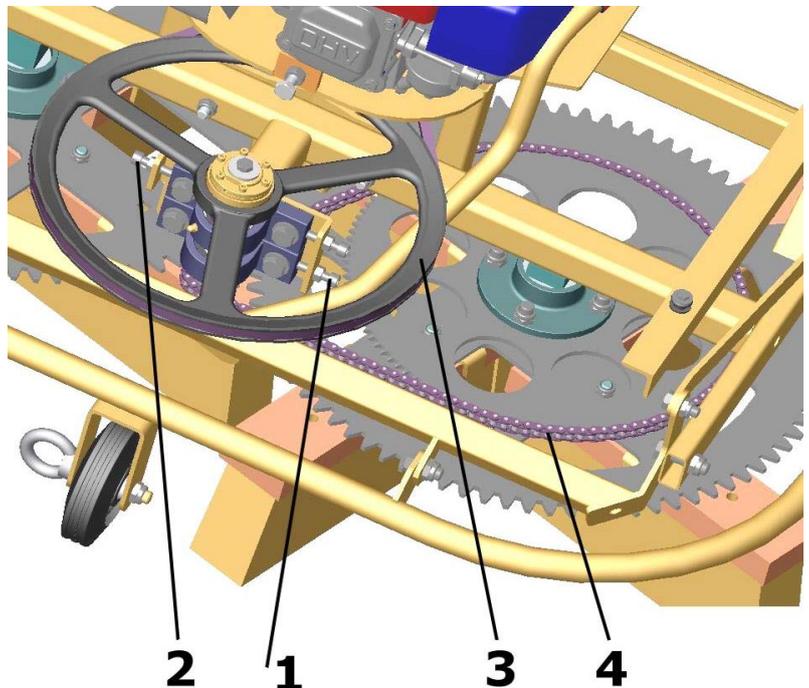


Bild 4



Die Kettenspannung und Keilriemenspannung sollte immer synchron zueinander abgestimmt werden!

7.1.5 Keilriemenspannung

Keilriemenspannung ist hin und wieder zu überprüfen und bei Lockerung nach zu ziehen.

- Alle drei Befestigungsschrauben (1) am Motor lösen.
- Kontermutter (4) lösen
- Über Stellschraube (2) Keilriemen (3) spannen
- Befestigungsschrauben (1) am Motor und Kontermutter (4) wieder anziehen.

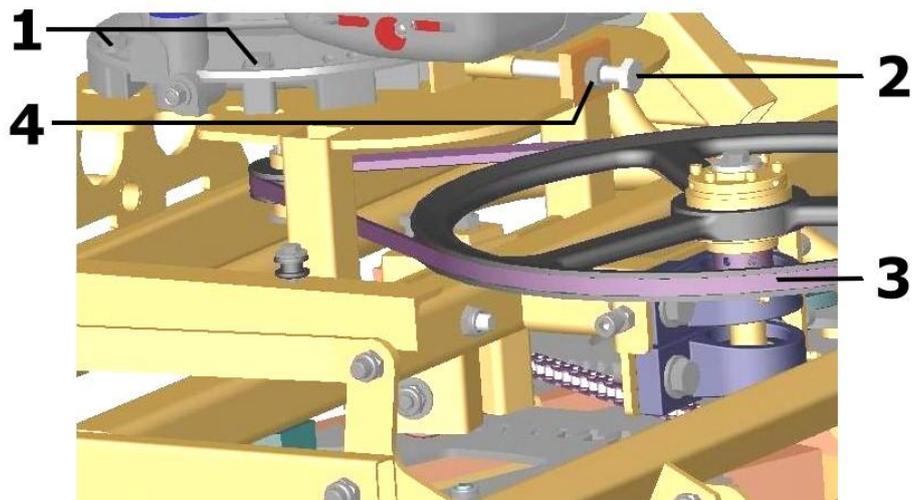


Bild 5



Die Kettenspannung und Keilriemenspannung sollte immer synchron zueinander abgestimmt werden!

7.2 Reparaturen

- Reparaturen am Gerät dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die die dafür notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzen.
- Vor der Wiederinbetriebnahme muss eine außerordentliche Prüfung durch einen Sachverständigen durchgeführt werden.

7.3 Bürstenwechsel

Generell muss primär bei allen Wartungsarbeiten die Schutzhaube, durch Herausdrehen der Befestigungsschrauben, entfernt werden (siehe ↘ ↙ Pfeile in Bild 6).

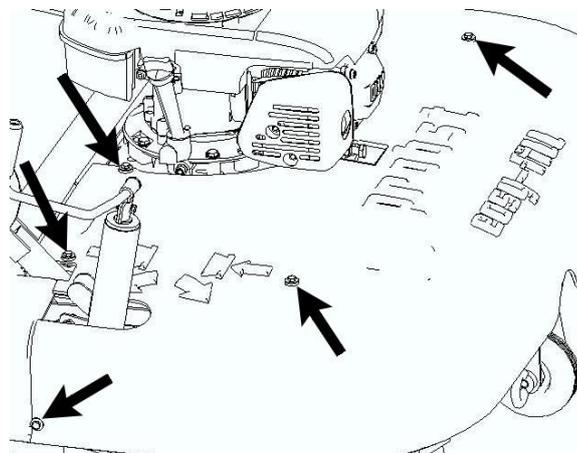


Bild 6



Bei allen Wartungs- und Installationsarbeiten am Gerät (insbesondere bei abmontierter Schutzhaube) darf der Benzinmotor nicht gestartet werden. **Verletzungsgefahr!**



Beim Austausch von abgenutzten EF-H Spezial-Bürsten, oder beim Wechsel auf Stahlbürsten (für Beseitigung von Schmutz und Vermoosung) ist **unbedingt** darauf zu achten, dass beim Einbau der neuen Bürsten die Unterlegscheiben (4170.0022) wieder zwischen die Bürsten und der Bürstenaufnahme an der selben Position eingesetzt werden!

Bei stark einseitiger Abnutzung Bürsten Abnutzung sollten sie um 180° verdreht eingebaut werden.

- Befestigungsschraube (1) an Bürste entfernen.
- Bürste (3) entnehmen, um 180° drehen (um eigenen Achse). (siehe Bild 7)
- Unterlegscheibe (4170.0022) an gleicher Position (2) unterlegen und Befestigungsschraube wieder anziehen.

Die abgenutzten (kürzeren) Borsten (3) befinden sich nun im Zentrum des Besenkreuzes.

Somit ist der Vorwärtsantrieb des Gerätes (Easy Fill) wieder gewährleistet.

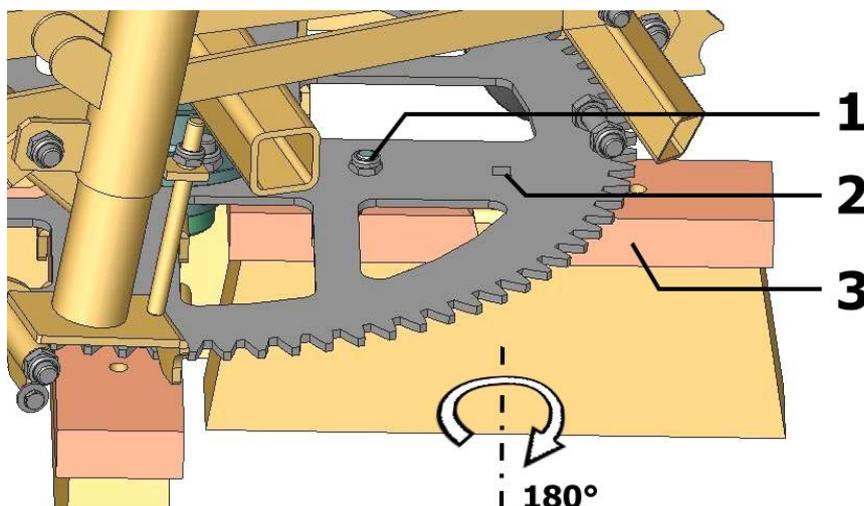


Bild 7

7.5 Hinweis zum Typenschild



Gerätetyp, Gerätenummer und Baujahr sind wichtige Angaben zur Identifikation des Gerätes. Sie sind bei Ersatzteilbestellungen, Gewährleistungsansprüchen und sonstigen Anfragen zum Gerät stets mit anzugeben.

Die maximale Tragkraft gibt an, für welche maximale Belastung das Gerät ausgelegt ist. Die maximale Tragkraft darf nicht überschritten werden.

Das im Typenschild bezeichnete Eigengewicht ist bei der Verwendung am Hebezeug/Trägergerät (z.B. Kran, Kettenzug, Gabelstapler, Bagger...) mit zu berücksichtigen.



Beispiel:

7.6 Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten



Bei jeder Verleihung/Vermietung von PROBST-Geräten **muss** unbedingt die dazu gehörige Original Betriebsanleitung mitgeliefert werden (bei Abweichung der Sprache des jeweiligen Benutzerlandes, ist zusätzlich die jeweilige Übersetzung der Original Betriebsanleitung mit zuliefern)!

Die **RUFLEX®-Rutschnabe** ist ein auf Reibschluß arbeitendes Überlastsystem. Es schützt nachfolgende Bauteile im Antriebsstrang vor Zerstörung.

Allgemeine Hinweise

Lesen Sie diese Montageanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Rutschnabe in Betrieb nehmen. Achten Sie besonders auf die Sicherheitshinweise!
Die Montageanleitung ist Teil Ihres Produktes. Bewahren Sie diese sorgfältig und in der Nähe der Rutschnabe auf.

Sicherheits- und Hinweiszeichen



GEFAHR !

Verletzungsgefahr für Personen.



ACHTUNG !

Schäden an der Maschine möglich.



HINWEIS !

Weist Sie auf wichtige Punkte hin.

Allgemeiner Gefahrenhinweis



GEFAHR !

Bei der Montage, Bedienung und Wartung der Rutschnabe ist sicherzustellen, daß der ganze Antriebsstrang gegen versehentliches Einschalten gesichert ist. Durch rotierende Teile können Sie sich schwer verletzen. Lesen und befolgen Sie daher unbedingt nachstehende Sicherheitshinweise.

Alle Arbeiten mit und an der Rutschnabe sind unter dem Aspekt „Sicherheit zuerst“ durchzuführen.

- Schalten Sie die Rutschnabe und die angeschlossenen Aggregate ab, bevor Sie Arbeiten daran durchführen.
- Sichern Sie das Antriebsaggregat gegen unbeabsichtigtes Einschalten, z. B. durch das Anbringen von Hinweisschildern an der Einschaltstelle, oder entfernen Sie die Sicherung der Stromversorgung.
- Greifen Sie nicht in den Arbeitsbereich der Rutschnabe, wenn diese noch in Betrieb ist.
- Sichern Sie die Rutschnabe vor versehentlichem Berühren. Bringen Sie entsprechende Schutzvorrichtungen und Abdeckungen an.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Sie dürfen die Rutschnabe nur dann montieren, bedienen und warten, wenn Sie

- die Montageanleitung sorgfältig gelesen und verstanden haben
- autorisiert und fachlich ausgebildet sind

Die Rutschnabe darf nur den technischen Daten entsprechend eingesetzt werden (siehe **RUFLEX®**-Katalog). Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Rutschnabe sind nicht zulässig. Für daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung. Im Interesse der Weiterentwicklung behalten wir uns das Recht auf technische Änderungen vor.

Die hier beschriebene **RUFLEX®** entspricht dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Montageanleitung.

Die RUFLEX®-Rutschnabe wird montiert geliefert.

Bauteile RUFLEX®-Rutschnabe Gr. 00 - 5

Bauteil	Stückzahl	Benennung
1	1	Nabe
2	1	Druckring
3	1	Einstellmutter
4	6*	Drehmomenteinstellschrauben
5	s. Tabelle 3	Tellerfeder

Bauteil	Stückzahl	Benennung
6	2	Reibbelag
7	1	Gleitbuchse
8	1	Feststellschraube
9	1	Sicherungsscheibe
10	1	Antriebsteil (z. B. Kettenrad)

* bei Gr. 00 Anzahl = 3

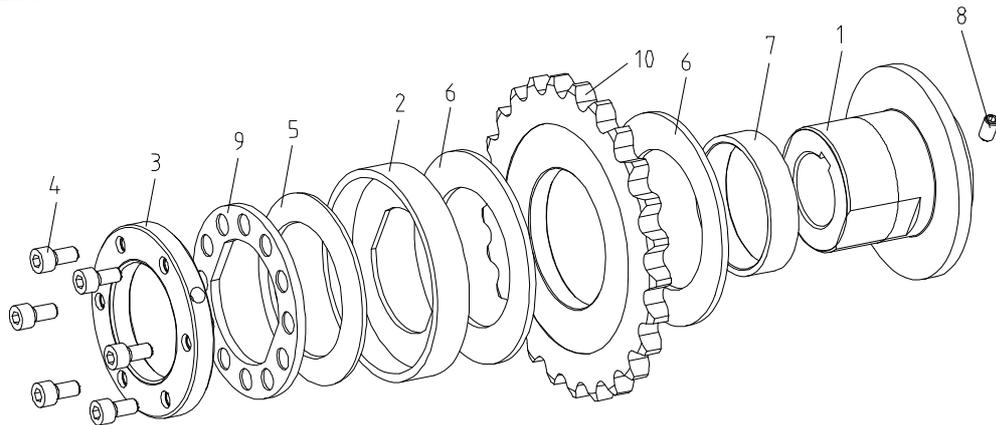


Bild 1: RUFLEX® Gr. 00 - 5

Tabelle 1

RUFLEX® Größe	6	7	8
Anzahl der Tellerfedereinstellschrauben	8	12	16
Anzahl der Scheiben	8	12	16
Anzahl der Sprengringe	8	12	16

Allgemeine Montagehinweise

- Achten Sie auf technisch einwandfreien Zustand der **RUFLEX®-Rutschnabe**.
- Reinigen Sie die Gleitflächen der Nabe, des Antriebsteils, der Druckscheibe und der Reibbeläge von Schmutz, Öl und Fett.
- Sichern Sie die Rutschnabe durch einen Gewindestift DIN 916 mit verzahnter Ringschneide oder einer Endscheibe gegen axiales Verschieben auf der Welle.



ACHTUNG !

Verschmutzte Gleitflächen beeinträchtigen die Funktion der Rutschnabe.

Zentriergleitbuchse

- Überprüfen Sie die Zentriergleitbuchsenbreite.

$$\text{ZenBu} = 1,5 \times s_1 + b_1$$

Beispiel:

RUFLEX®-Rutschnabe Größe 1
Antriebsteilbreite z. B. $b_1 = 8 \text{ mm}$
Reibbelagbreite $s_1 = 3 \text{ mm}$

$$1,5 \times 3 + 8 = \underline{12,5 \text{ mm}}$$

ZenBu = Wenn bei Bestellung keine Antriebsteilbreite angegeben ist, wird die Zentriergleitbuchse in max. Länge geliefert.

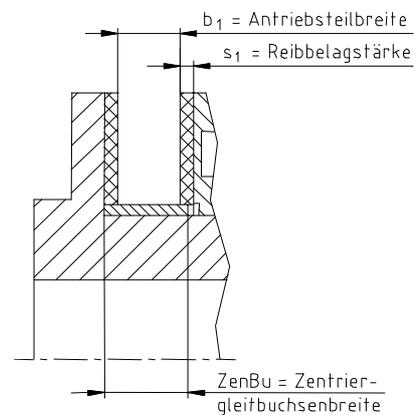


Bild 3: Zentriergleitbuchse



ACHTUNG !

Bei Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Zentriergleitbuchsenbreite ist die Funktion der Rutschnabe nicht gegeben.

Tabelle 2:

RUFLEX® Größe	00	0	01	1	2	3	4	5	6	7	8
max. Breite der Zentriergleitbuchse	4,2	10	13	15	17	21,5	24,5	28	31	33	33

Tellerfederschichtung

Einfach-Schichtung (Standard)

1TF
Größe 0 - 5

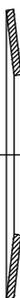


Bild 4: Tellerfederschichtungen

Tellerfederschichtung

Tabelle 3:

RUFLEX® Größe	00	0	01	1	2	3	4	5	6	7	8
Anzahl der Tellerfedern											
1TF	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
1TFD	2	-	-	-	-	-	-	-	16	24	32
2TF	-	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-
2TFD	4	-	-	-	-	-	-	-	32	48	64
3TF	-	-	-	3	3	3	3	3	-	-	-

Drehmomenteinstellung

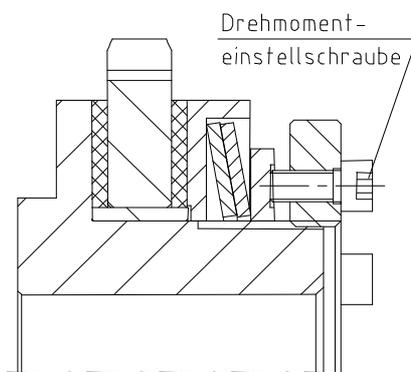


Bild 5: Drehmomenteinstellung

RUFLEX® Gr. 00 - 5

1. Einstellschrauben zurückdrehen (Einstellschrauben dürfen nicht durch Einstellmutter durchstehen).
2. Einstellmutter von Hand auf Anschlag anziehen.
3. Für max. Rutschmoment jetzt Einstellschrauben komplett einschrauben.
4. Für geringeres Rutschmoment vor Schritt 3 die Einstellmutter entsprechend dem Einstelldiagramm (siehe Diagramme 1 bis 8) um den angegebenen Einstellwinkel lösen. Danach die Einstellschrauben komplett einschrauben.



ACHTUNG !

**Die in den Diagrammen angegebenen Rutschmomente beziehen sich auf Antriebs-
teile aus Stahl oder Grauguß!**

**Während der Einlaufphase (Anpassung der Reibpartner), nach langem Stillstand
und während bzw. nach langen Rutschvorgängen kann es zu einer Veränderung
des Rutschmomentes kommen.**

Einstelldiagramme

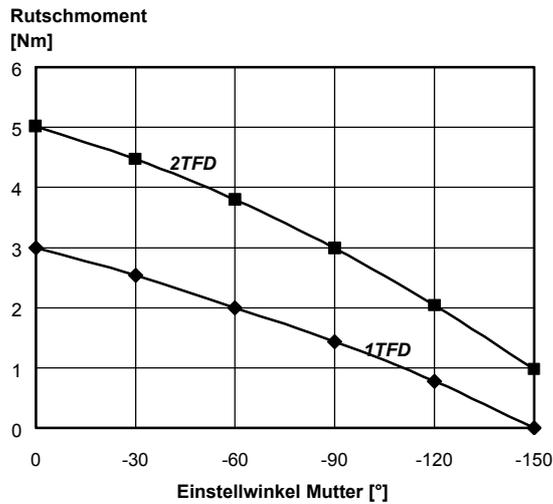


Diagramm 1: RUFLEX® Gr. 00

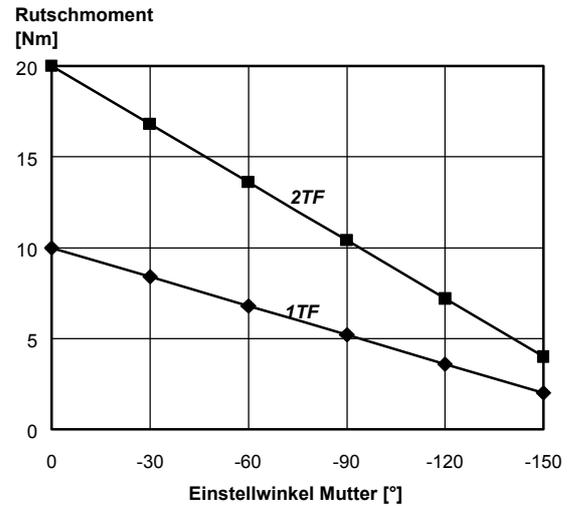


Diagramm 2: RUFLEX® Gr. 0

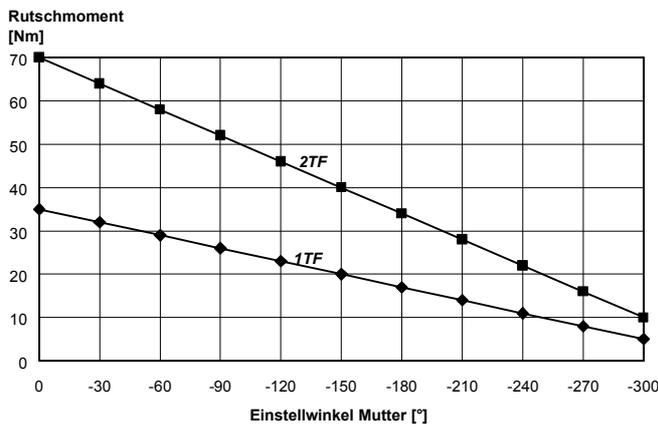


Diagramm 3: RUFLEX® Gr. 01

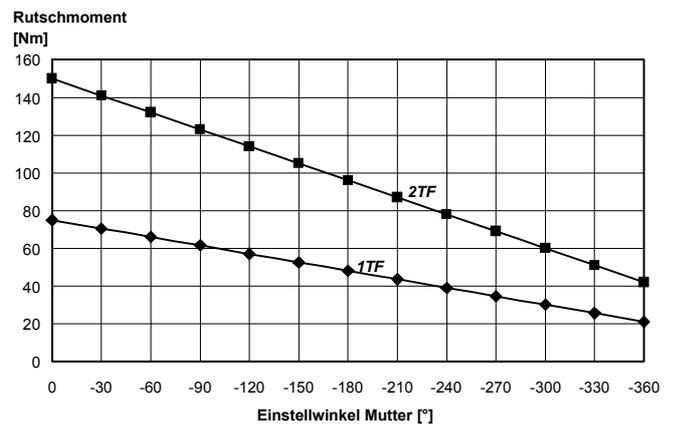


Diagramm 4: RUFLEX® Gr. 1

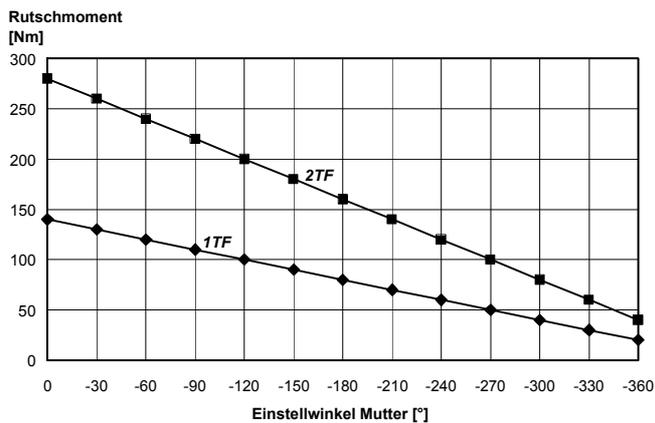


Diagramm 5: RUFLEX® Gr. 2

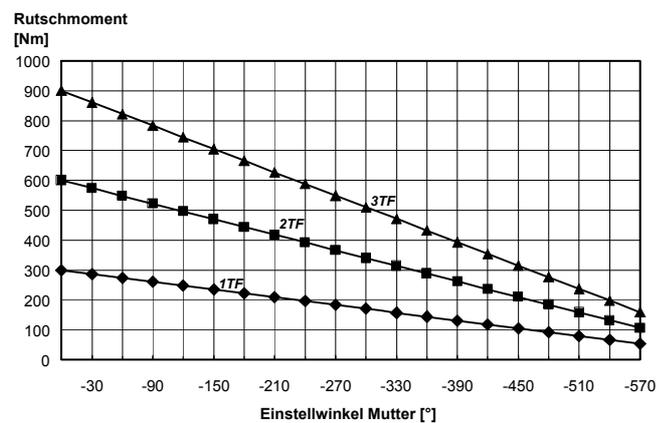


Diagramm 6: RUFLEX® Gr. 3

Einstelldiagramme

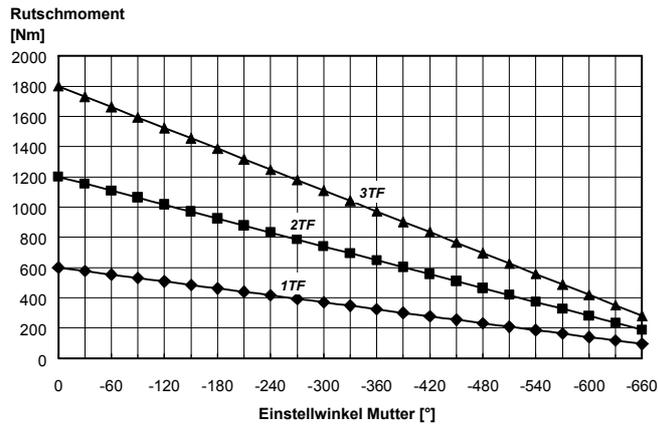


Diagramm 7: RUFLEX® Gr. 4

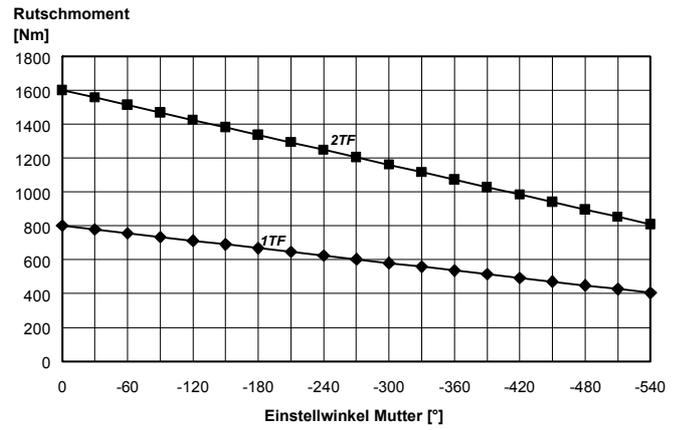
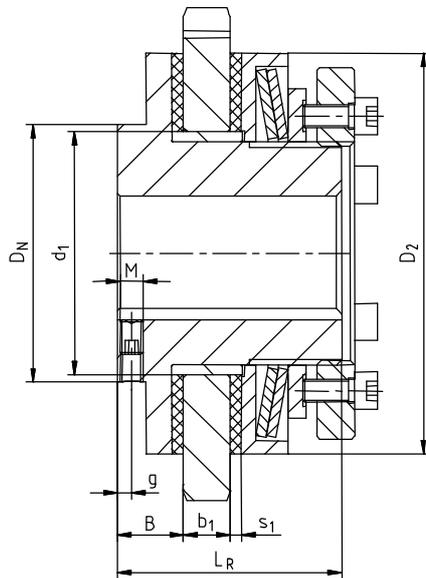


Diagramm 8: RUFLEX® Gr. 5

Technische Daten



RUFLEX® Gr. 00 - 5

Bild 6: Abmessungen

Tabelle 4:

RUFLEX® Größe	00	0	01	1	2	3	4	5	6	7	8	
Abmessungen												
Maß b_1	min.	2	2	3	3	4	5	6	8	8	8	8
	max.	6	6	8	10	12	15	18	20	23	25	25
Maß B	9	8,5	16	17	19	21	23	29	31	33	35	
Maß d_1^*	21	35	40	44	58	72	85	98	116	144	170	
Maß D_2	30	45	58	68	88	115	140	170	200	240	285	
Maß D_N	30	45	40	45	58	75	90	102	120	150	180	
Maß L_R	31	33	45	52	57	68	78	92	102	113	115	
Maß s_1	2,5	2,5	3	3	3	4	4	5	5	5	5	
Feststellgewinde												
Maß M	M4	M4	M5	M5	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M10	
Maß g	3	3	4	6	6	6	6	8	8	8	8	

* d_1 -Maße gefertigt für Bohrungen mit Passung H8

HONDA

Honda 5.5 OHV

GXV 160

2. SUMMARY

1. EINFÜHRUNG	2
2. SUMMARY	3
3. SICHERHEITSHINWEISE	4
4. HINWEISE ZUR VERHÜTUNG VON SACHSCHÄDEN	4
5. SICHERHEITSHINWEISE	5
6. KENNZEICHNUNG DER KOMPONENTEN UND SICHERHEITSHINWEISE	5
7. ANSCHLUSS DES GASZUGS	6
8. SCHWUNGRADBREMSE(Überprüfung der funktionsfähigk)	7
9. ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME	7
10. BETRIEB DES MOTORS	7
Inbetriebnahme	8
Gashebel	8
Abschalten	8
Betrieb in großen Höhenlagen	9
11. WARTUNG	9
Die Bedeutung ordnungsgemäßer Wartung	10
Wartungsbezogene Sicherheitshinweise	11
Sicherheitsmaßnahmen	12
Abgasreinigungsanlage	13
Wartungsplan	15
Kraftstoff	16
Motorenöl	18
Luftfilter	20
Zündkerze	22
Leerlaufdrehzahl	23
Funkenlöscher (Sonderzubehör)	24
12. TRANSPORT	25
13. AUFBEWAHRUNG	25
Vorbereitungen	25
Aufbewahrung	28
Instandsetzung nach Aufbewahrung	28
14. STÖRUNGSGESUCHE	29
15. ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN	30
16. EINSTELLUNGSDATEN	32
17. INTERNATIONALE GARANTIE FÜR Honda ALLZWECKMOTOREN	32

3. SICHERHEITSHINWEISE

Ihre Sicherheit und die anderer Personen ist von größter Wichtigkeit. In diesem Handbuch und am Motor selbst sind wichtige Sicherheitshinweise enthalten. Bitte lesen Sie sie sorgfältig durch.

Ein Sicherheitshinweis macht Sie auf mögliche Gefahren, die zu Körperverletzungen führen könnten, aufmerksam. Jedem Sicherheitshinweis geht ein Warnsymbol und einer der Hinweise **WARNUNG**, **VORSICHT** oder **ZUR BEACHTUNG** voraus.

Bedeutung dieser Hinweise:

WARNUNG :

Ein Nichtbefolgen der Anweisungen **KANN** zum **TODE** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN**.

VORSICHT:

- Ein Nichtbefolgen der Anweisungen **KANN** zu **VERLETZUNGEN FÜHREN**.

In jedem Hinweis wird die bestehende Gefahr, deren möglichen Folgen und die zur Verhütung bzw. Minderung der Gefahr erforderlichen Maßnahmen beschrieben.

4. HINWEISE ZUR VERHÜTUNG VON SACHSCHÄDEN

Weitere wichtige Punkte werden mit dem Hinweis **ZUR BEACHTUNG** eingeleitet.

Bedeutung:

ZUR BEACHTUNG

Ein Nichtbefolgen der Anweisungen kann zur Folge haben, daß der Motor oder andere Sachgegenstände beschädigt werden.

Mit diesen Hinweisen sollen Schäden am Motor, an anderen Sachgegenständen und an der Umwelt vermieden werden.

5. SICHERHEITSHINWEISE

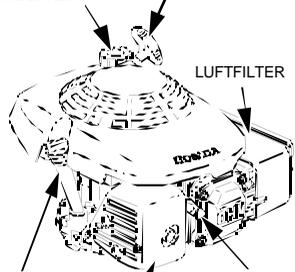
Sie sollten mit der Funktionsweise aller Bedienungselemente vertraut sein und im Notfall in der Lage sein, den Motor abzustellen. Der Bediener sollte auf jeden Fall vor der Inbetriebnahme ausreichende Kenntnisse über den Motor besitzen.

- Die Motorabgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Lassen Sie den Motor nicht ohne ausreichende Frischluftzufuhr und niemals in geschlossenem Raum laufen.
- Da Motor und Abgase während des Betriebs sehr heiß sind, sollte der Motor mindestens einen Meter von Gebäuden und anderen Geräten entfernt sein. Es darf sich auch kein feuergefährliches Material in der Nähe des Motors befinden bzw. dürfen keine Gegenstände auf den laufenden Motor gelegt werden.

6. KENNZEICHNUNG DER KOMPONENTEN UND SICHERHEITSHINWEISE

■ READ OWNER'S MANUAL BEFORE OPERATION
 ■ LIRE LE MANUEL D'UTILISATEUR AVANT USAGE
 ■ VOR INBETRIEBNAHME UNBEDINGT BETRIEBSANLEITUNG DURCHLESEN
 ■ NO UTILIZAR SIN ANTES NO HABER LEÍDO EL MANUAL
 ■ HONDA POWER EQUIPMENT MFG INC

TANKDECKER RÜCKLAUFSTARTERGRIFF

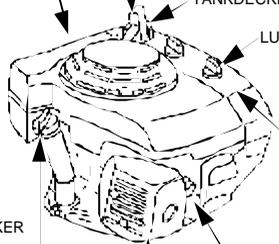


GXV140

RÜCKLAUFSTARTERGRIFF

TANKDECKER

LUFTFILTER



ÖLEINFÜLLSCHRAUBE/
PEGELSTAB

AUSPUFF

GXV160K1



7. ANSCHLUSS DES GASZUGS

Zur Befestigung des Volldrahtendes des Gaszugs ist am Gashebel ein Loch vorhanden.

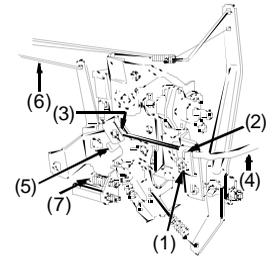
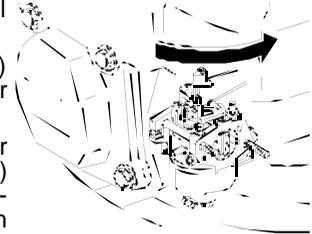
1. Die Schraube (1) und Kabelhalterung (2) entfernen.

2. Das Volldrahtende des Kabels wie abgebildet in den Gashebel durch (3) einführen.

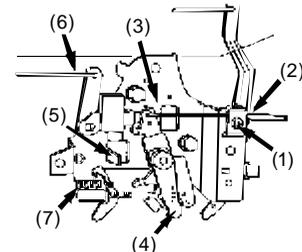
3. Den (am Gerät befindlichen) Gashebel in die Schnell- (oder Maximal-) Position bringen.

4. Den Gaszug anziehen, bis der Gashebel (4) den Chokehebel (5) leicht berührt. Die Kabelhalterung wieder über dem Gaszug montieren und Schraube festziehen.

5. Den (am Gerät befindlichen) Gashebel in die Choke-Position bringen und sicherstellen, daß der Chokehebel des Motors (6) den Chokehebel des Vergasers vollkommen schließt. Falls erforderlich, Schraube (7) so weit verstellen, daß sie den Chokehebel leicht berührt.



GXV140

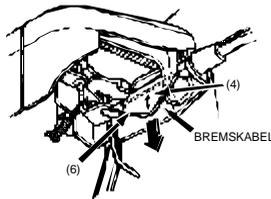
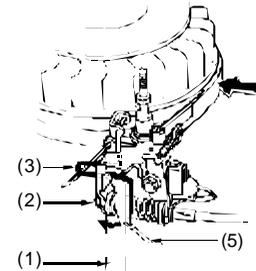


GXV160K1

8. SCHWUNGRADBREMSE (model equipped)

Überprüfung der Funktionsfähigkeit

1. Den (am Gerät befindlichen) Schwungradbremshebel lösen und sicherstellen, daß beim Anziehen des Zugseils ein starker Widerstand spürbar ist, der Reglerarm (1) sich in der Leerlauf- (Langsam-) Position befindet und reichlich Spielraum im Bremskabelende (2) vorhanden ist (GXV140). Der Bremskabelende muß ein gewisses Spiel haben, bzw. Kabelende muß er in der Grundposition ein Spiel von 10-15 mm aufweisen, wie im Bild GXV160K1, zeichen (4) dargestellt.
2. Die Schwungradbremse mit dem Schwungradbremshebel wieder lösen und sicherstellen, daß zwischen dem Reglerarm (5) und dem Gasrücklaufstab (3) ein Abstand vorhanden ist, wenn sich der Gashebel in der Schnell- (oder Maximal-) Position befindet.



GXV160K1

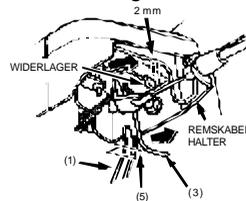
VORSICHT:

- Sollte eine Verstellung der Schwungradbremsanlage erforderlich sein, sollte dies durch einen autorisierten Honda-Vertragshändler aus-geführt werden.

9. ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

Vor der Inbetriebnahme des Motors sollten stets folgende Punkte geprüft werden:

1. Benzinstand (siehe Seite 16).
2. Ölstand (siehe Seite 18).
3. Luftfilter (siehe Seite 20).
4. Allgemein: Motor auf Lecks und lose bzw. beschädigte Teile überprüfen.



GXV160K1

⚠️ WARNUNG:

Lesen Sie die dem Gerät beiliegende Bedienungsanleitung vor der Benutzung durch.

10. BETRIEB DES MOTORS

Inbetriebnahme

1. Den Benzinhahn öffnen:
GXV160K1: Öffnen Sie den Kraftstoffhahn
GXV140: Der Benzinhahn wird selbsttätig geöffnet
2. Den Gashebel bringen:
Den Gashebel in die Choke-Position schieben. Den Choke bei warmem Motor nicht verwenden. Den Gashebel etwas oberhalb der Leerlaufposition einstellen.
3. Bei modellen mit schwungradbremse:
Die Schwungradbremse mit dem (am Gerät befindlichen) Schwungradbremshebel lösen.
4. Den Griff des Zugseils zuerst leicht anziehen, bis ein Widerstand spürbar ist, anschließend kräftig anziehen.

ZUR BEACHTUNG

Den Griff des Zugseils nicht gegen den Motor zurückschnappen lassen, sondern sachte zurücklaufen lassen, um ein Beschädigen des Starters zu verhindern.

5. Wurde der Motor mit Hilfe des Chokes gestartet, den Gashebel auf die Schnell- (oder Maximal-) Position stellen, sobald der Motor warmgelaufen ist und gleichmäßig ohne Choke läuft.
Bei dem Modell mit Schwungradbremse:
Den Schwungradbremshebel weiterhin festhalten, da sich der Motor anderenfalls ausschaltet.

Gashebel

1. Den Gashebel auf die gewünschte Motorengeschwindigkeit einstellen. Zur Erzielung optimaler Motorenleistung ist es empfehlenswert, den Motor bei Vollgas, d.h. bei Einstellung des Gashebels in der Schnell- (oder Maximal-) Position, zu betreiben.

VORSICHT:

- Aus Sicherheitsgründen muß die Höchstdrehzahl mit einem Spezialwerkzeug eingestellt werden. Bitte lassen Sie diese Einstellung von einem autorisierten Honda-Händler vornehmen.

2. Die Motoren-geschwindigkeit mit Hilfe eines Drehzahlmessers überprüfen. Sollte Ihnen dies nicht gelingen, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihnen Honda- Händler auf.

Abschalten

Bei dem Modell ohne Schwungradbremse:

1. Den Gashebel in die Stop-Position bringen.

Bei Modell mit Schwungradbremse:

1. Den Gashebel in die Langsam-Position bringen.

2. Den Schwungradbremshebel lösen, um den Motor zu stoppen.

Wenn der Motor stoppt, wird die Kraftstoffzufuhr automatisch unterbrochen (GXV140) bzw. schließen Sie den Kraftstoffhahn von Hand, wenn der Motor nicht gleich wieder gestartet werden soll (GXV160K1).

ZUR BEACHTUNG

Bitte prüfen Sie, ob der Motor stoppt. Wenn nicht, überprüfen Sie bitte die Verdrahtung gemäß Kapitel 6 + 7.

Betrieb in großen Höhenlagen

In großen Höhenlagen kann zur Verbesserung der Motorenleistung eine Einspritzdüse mit kleinerem Durchmesser im Vergaser installiert werden. Wird der Motor normalerweise in Höhenlagen über 1800 Metern betrieben, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Vertragshändler zwecks Austausch der Einspritzdüse in Verbindung.

Jedoch auch bei optimaler Vergasereinspritzung wird die Motorenleistung bei einem Höhenanstieg von jeweils 300 Metern um ca. 3,5% beeinträchtigt. Bei nicht geeigneter Einspritzung ist die Leistungsminderung noch gravierender.

Ein Motor, dessen Vergaser für größere Höhenlagen modifiziert wurde, darf nie in niedrigen Höhenlagen betrieben werden, da dies Überhitzen und Motorschäden zur Folge haben kann. Beim Betrieb in niedrigen Höhenlagen die standardmäßige Kraftstoff-Einspritzdüse wieder einsetzen.

11. WARTUNG

Die Bedeutung ordnungsgemäßer Wartung

Voraussetzung eines sicheren, rationellen und störungsfreien Betriebs des Motors und geringerer Umweltverschmutzung ist die regelmäßige Wartung.

Die folgenden Seiten enthalten Hinweise zur sachgemäßen Pflege des Motors sowie einen Wartungsplan und Vorgehensweisen bei regelmäßig durchzuführenden Wartungsarbeiten.

Bei diesen Vorgehensweisen wird davon ausgegangen, daß der Motor in einer relativ sauberen Umgebung betrieben wird. Bei ungewöhnlich nassen oder staubigen Betriebsbedingungen ist ein kürzeres Wartungsintervall erforderlich. Weitere Empfehlungen für Ihre jeweiligen Betriebsbedingungen erhalten Sie von Ihrem autorisierten Honda Motorenhändler.

WARNUNG :

Wird dieser Motor unsachgemäß gewartet oder eine Störung bzw. ein Mangel vor der Inbetriebnahme nicht behoben, können aufgrund eines Motorversagens ernstliche Körperverletzungen oder Tod die Folge sein.

Die in dieser Anleitung enthaltenen Überprüfungs- und Wartungsempfehlungen und -intervalle sind immer einzuhalten.

Wartungsbezogene Sicherheitshinweise

In diesem Abschnitt werden wichtige Wartungsaufgaben erläutert. Einige dieser Aufgaben können mit gewöhnlichem Handwerkzeug durchgeführt werden, dabei werden jedoch mechanische Grundkenntnisse vorausgesetzt.

Andere Arbeiten, die schwieriger sind und Spezialwerkzeuge erfordern, werden am besten von qualifizierten Fachkräften durchgeführt. Reparaturen im Motor sollten normalerweise nur von einem Honda Techniker oder einem anderen qualifizierten Mechaniker durchgeführt werden.

Im folgenden sind einige der wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen aufgeführt. Wir können allerdings nicht auf jede erdenkliche Gefahr, die bei der Durchführung von Wartungsarbeiten entstehen kann, aufmerksam machen. Letztendlich müssen Sie entscheiden, ob Sie bestimmte Wartungsarbeiten selbst durchführen sollen.

WARNUNG :

Werden die Wartungsanweisungen und vorsichtsmaßnahmen nicht genau befolgt, können schwere Körperverletzungen oder Tod die Folge sein.

Die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Vorgehensweisen und Vorsichtsmaßnahmen sind stets einzuhalten.

Sicherheitsmaßnahmen

WARNUNG :

Um zufälliges Starten zu vermeiden, schalten Sie vor Wartungsarbeiten zuerst den Motor ab und ziehen Sie dann den Zündkerzenstecker ab.

- Vor Beginn von Wartungs- oder Reparaturarbeiten sicherstellen, daß der Motor abgeschaltet ist, um folgende mögliche Gefahren zu vermeiden :
 - **Kohlenmonoxidvergiftung durch Einatmen der Motorenabgase:**
Bei laufendem Motor stets für ausreichende Frischluftzufuhr sorgen.
 - **Verbrennungen durch Berühren heißer Teile :**
Motor und Abgasanlage vor dem Berühren abkühlen lassen.
 - **Durch bewegliche Teile verursachte Verletzungen:**
Den Motor nur dann laufenlassen, wenn eine entsprechende Anweisung erfolgt.
- Die Anweisungen vor Beginn der Wartungsarbeiten durchlesen und sichergehen, daß die erforderlichen Werkzeuge und mechanischen Kenntnisse vorhanden sind.
- Um Feuer- und Explosionsgefahren zu vermeiden, bei Arbeiten in der Nähe von Benzin Vorsicht walten lassen. Teile nur mit nicht entflammbarem Lösungsmittel und nicht mit Benzin reinigen. Zigaretten, Funken und Flammen von allen mit Benzin in Berührung kommenden Teilen fernhalten.

Es sei darauf hingewiesen, daß Ihr autorisierter Honda Vertragshändler am besten mit diesem Motor vertraut ist und alle Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen kann.

Zur Aufrechterhaltung der Qualität und Betriebssicherheit bei Reparaturen und beim Auswechseln von Komponenten nur neue Originalteile von Honda oder gleichwertige Teile verwenden.

Sofern Sie über die für weitere Wartungsarbeiten erforderlichen Kenntnisse und Werkzeuge verfügen, können Sie das Werkstatthandbuch über Ihren Händler beziehen.

Abgasreinigungsanlage

Emissionsquellen

Beim Verbrennungsprozeß werden Kohlenmonoxid, Stickstoffoxide und Kohlenwasserstoffe erzeugt.

Die Emissionsbegrenzung von Kohlenwasserstoffen und Stickstoffoxiden ist äußerst wichtig, da diese unter bestimmten Bedingungen miteinander reagieren und photochemischen Smog bilden.

Bei Kohlenmonoxid handelt es sich um ein geruchloses, farbloses Giftgas. Obwohl es nicht direkt zur Smogbildung beiträgt, ist es dennoch tödlich.

Honda Motor Co., Inc. verwendet magere Vergaser- einstellungen und weitere Anlagen, um die Emission von Kohlenmonoxid, Stickstoffoxiden und Kohlenwasserstoffen zu reduzieren.

Folgende Anweisungen und Vorschriften müssen befolgt werden, damit die Abgasemission bei Ihrem Honda Motor im Toleranzbereich bleibt :

Ersatzteile

Honda empfiehlt ausschließlich neue Honda Originalteile oder gleichwertige Produkte. Die Verwendung minderwertiger Ersatzteile kann den Wirkungsgrad der Abgasreinigungs- anlage u.U. einschränken.

Wartung

Den Wartungsplan auf Seite 15 befolgen. Bei diesem Plan wird vorausgesetzt, daß das Gerät für den beabsichtigten Zweck eingesetzt wird. Der andauernde Betrieb unter hohen Belastungen oder hohen Temperaturen bzw. unter ungewöhnlich nassen oder staubigen Umgebungs- bedingungen erfordert häufigere Wartung.

SACHGEMÄßE WARTUNG IST VERANTWORTLICHKEIT DES EIGENTÜMERS

Unsachgemäße Eingriffe und Veränderungen

Die Emissionen können erhöht werden, wenn an der Abgasreinigungsanlage unsachgemäße Eingriffe oder Veränderungen vorgenommen werden, unter anderem:

- Entfernen oder Verändern von Komponenten der Ansaug- oder Abgasanlage.
- Verändern oder Deaktivieren der Reglerverbindung oder Geschwindigkeitseinstellung, um den Motor außerhalb der vorgesehenen Spezifikationen zu betreiben.

Emissionsbeeinflussende Störungserscheinungen

Bei Auftreten einer der folgenden Erscheinungen sollte der Motor von einem autorisierten Honda Motorenhändler überprüft und repariert werden:

- Motor startet schwer oder würgt nach dem Starten ab.
- Ungleichmäßige Leerlaufdrehzahl.
- Fehlzündung oder Rückzündung bei belastetem Motor.
- Nachbrennen (Rückzündung).
- Schwarzer Abgasrauch oder hoher Kraftstoffverbrauch.

Wartungsplan

REGELMÄSSIGES WARTUNGSINTERVALL (3)			Bei jedem Gebrauch	1 Monat oder nach 20 Std.	Alle 3 Monate oder alle 50 Std.	Alle 6 Monate oder alle 100 Std.	Jährlich oder alle 300 Std.	Siehe Seite
Punkt : In jedem angegebenen, zuerst eintretenden Monats- oder Betriebsstundenintervall durchführen								
• Motorenöl	Stand überprüfen							18
	Wechseln							19
• Luftfilter	Überprüfen							20
	Reinigen/ Auswechseln*			(1)				21
Schwungrad-brems-funktion	Überprüfen							7
Schwungrad brems-belag	Überprüfen/ Einstellen		(2)		(2)			-
• Zündkerze	Reinigen/ Einstellen							22
	Auswechseln							22
Funkenlöcher (Sonderzubehör)	Reinigen							24
• Leerlaufdrehzahl	Überprüfen/ Einstellen					(2)		23
• Ventilabstand	Überprüfen/ Einstellen					(2)		-
• Kraftstofftank und -filter	Reinigen					(2)		-
• Kraftstoffleitung	Überprüfen	Alle 2 Jahre (2) (falls erforderlich auswechseln)						

- Emissionsbezogene Punkte.

* Es ist möglich, nur das Papierfilterelement auszutauschen.

- (1) Unter staubigen Umgebungsbedingungen häufiger warten.
 (2) Diese Wartungsarbeiten sollten von einem autorisierten Honda Vertragshändler durchgeführt werden, sofern der Eigentümer nicht über das geeignete Werkzeug und mechanische Kenntnisse verfügt. Wartungsanleitungen sind dem Honda Werkstatthandbuch zu entnehmen.
 (3) Bei gewerblicher Nutzung sollten die Betriebsstunden zur Bestimmung der erforderlichen Wartungsintervalle protokolliert werden.

Kraftstoff

Dieser Motor ist für den Betrieb mit bleifreiem (oder geringfügig bleihaltigem) Benzin vorgesehen. Bleifreies Benzin erzeugt weniger Ablagerungen am Motor und an der Zündkerze und verlängert die Lebensdauer des Abgassystems.

⚠️ WARNUNG :

Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv und kann beim Nachfüllen Verbrennungen oder ernstliche Verletzungen hervorrufen.

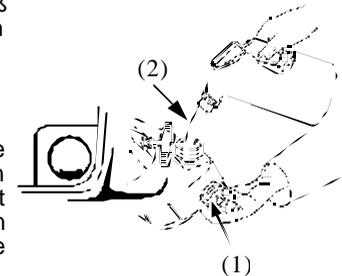
- Motor abstellen und Wärmequellen, Funken und Flammen fernhalten.
- Nur im Freien auftanken.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.

ZUR BEACHTUNG

Kraftstoff kann die Lackschicht und einige Kunststoffe beschädigen. Darauf achten, daß beim Auffüllen des Benzintanks kein Kraftstoff verschüttet wird. Die Garantie deckt keine Schäden, die durch verschütteten Kraftstoff verursacht wurden. Niemals altes oder verunreinigtes Benzin oder Öl-/Benzingemisch verwenden. Darauf achten, daß weder Schmutz noch Wasser in den Benzintank gelangen.

Auffüllen des Benzintanks

1. Tankdeckel (1) entfernen.
2. Der Kraftstoff sollte die Markierung im Füllstutzen nicht übersteigen (2). Nicht überfüllen. Verschütteten Kraftstoff vor Inbetriebnahme des Motors aufwischen.



Tankinhalt:

- 1,0 l (GXV140)
- 2,0 l (GXV160K1)

Sauerstoffangereicherte Kraftstoffe

Einigen konventionellen Benzinarten sind Alkohol oder Ethermischungen zugesetzt. Diese werden allgemein als sauerstoffangereicherte Kraftstoffe bezeichnet und kommen in einigen Regionen zum Einsatz, um Emissionen zu reduzieren und sind somit Vorschriften zur Reinhaltung der Luft zu erfüllen.

Sauerstoffangereicherter Kraftstoff sollte bleifrei (oder geringfügig bleihaltig) sein und der Mindestoktanzahl genügen.

Bevor ein sauerstoffangereicherter Kraftstoff verwendet wird, sollte dessen Zusammensetzung bekannt sein. In einigen Regionen ist es erforderlich, diese Angaben an der Pumpe anzubringen.

Nachfolgend sind die erlaubten Anteile sauerstoffangereicherter Kraftstoffe aufgeführt:

ETHANOL (Ethyl oder Ethylalkohol): 10% Volumenanteil

Nur ein Benzingemisch mit einem Ethanol-Volumenanteil von maximal 10% verwenden. Ethanolhaltiges Benzin wird auch unter der Bezeichnung "Ethanolbenzin" verkauft.

MTBE (Methyl-Tertiärbutylether): 15% Volumenanteil

Nur ein Benzingemisch mit einem MTBE-Volumenanteil von maximal 15% verwenden.

METHANOL (Methylalkohol oder Holzgeist): 5% Volumenanteil

Nur ein Benzingemisch mit einem Methanol-Volumenanteil von maximal 5% verwenden, dem zum Schutz der Kraftstoffanlage außerdem latente Lösungsmittel und Korrosionshemmstoffe zugesetzt sind. Benzinmischungen mit mehr als 5% Methanol-Volumenanteil können u.U. zu Motorstart- oder -leistungsstörungen führen und Metall-, Gummi- und Kunststoffteile der Kraftstoffanlage beschädigen.

Falls unerwünschte Betriebserscheinungen auftreten, ist es empfehlenswert, das Benzin von einer anderen Tankstelle zu beziehen oder eine andere Benzinmarke zu verwenden.

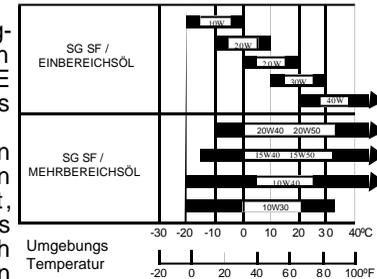
Die Garantie deckt keine Schäden an der Kraftstoffanlage oder Probleme bei der Motorleistung, wenn ein sauerstoffangereichertes fangereichertes Benzingemisch verwendet wird, dessen sauerstoffangereicherter Anteil die o.g. Werte überschreitet.

Motorenöl

Empfohlene ölsorten

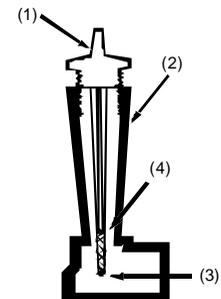
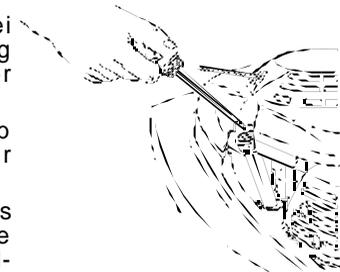
Für generelle Betriebsbedingungen und alle Temperaturen empfohlenen Ölsorten: SAE 10W-30, API-zugelassenes SG-Öl, SF.

Andere Viskositäten, wie in dem hier abgebildeten Diagramm dargestellt, können bei einer im jeweils angezeigten Bereich liegenden durchschnittlichen Umgebungstemperatur verwendet werden.



Überprüfung des Ölstands

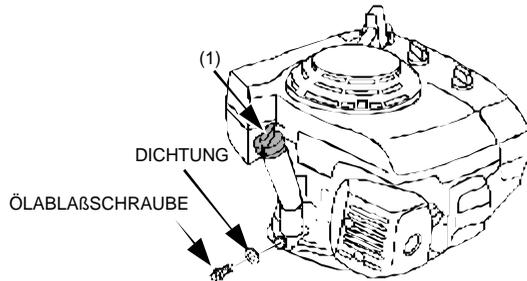
1. Den Ölstand bei abgeschaltetem, ebenerdig abgestelltem Motor überprüfen.
2. Einfüllschraube/Pegelstab entfernen und sauber abwischen (1).
3. Zur Prüfung des Ölstands Einfüllschraube/Pegelstab wie abgebildet in den Öleinfüllstutzen einführen, jedoch nicht einschrauben, und wieder entfernen (2).
4. Befindet sich der Ölstand an der oder in der Nähe der unteren Markierung (3) einfüllschraube/Pegelstab entfernen und am Pegelstab, mit dem empfohlenen Öl bis zur oberen Markierung (4) auffüllen. Nicht überfüllen.
5. Einfüllschraube/Pegelstab wieder einsetzen und festschrauben.



Ölwechsel

Das Motorenöl bei warmem Motor ablaufen lassen, da warmes Öl schnell und vollständig abläuft.

1. Maschine nach rechts kippen.
2. Flache Wanne unter den Öltankverschluß schieben.
3. Verschluß (1) aufschrauben.
4. Etwa 0,6 Liter frisches Öl bis zur oberen Marke des Meßstabs einfüllen.
5. Öltankverschluß zuschrauben.



Motorenölfüllmenge:

0.6 l (0.63 US qt) für GXV140.

0.65 l (0.69 US qt) für GXV160K1.

Altes Motorenöl und Ölbehälter bitte den Umweltvorschriften entsprechend entsorgen. Es wird empfohlen, das Öl in einem verschlossenen Behälter bei der örtlichen Tankstelle zwecks Wiederverwertung abzugeben. Nicht in den Müll werfen oder auf die Erde schütten.

Luftfilter

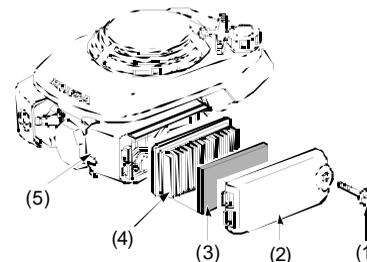
Ein schmutziger Luftfilter behindert die Luftzufuhr zum Vergaser und beeinträchtigt die Motorleistung. Die Filtereinsätze bei jeder Inbetriebnahme des Motors überprüfen. Bei Einsatz des Motors in sehr staubiger Umgebung müssen die Filtereinsätze öfters gereinigt werden.

ZUR BEACHTUNG

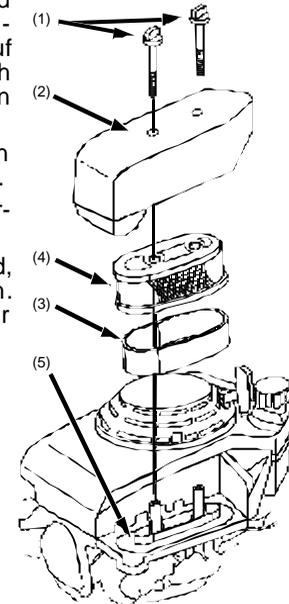
Wenn der Motor ohne Luftfilter oder mit beschädigten Luftfiltern betrieben wird, gelangt Schmutz in den Motor, wodurch frühzeitiger Motorverschleiß verursacht wird. Die Garantie deckt solche Schäden nicht.

Überprüfung

1. Die Flügelschraube (1) und anschließend die Luftfilterabdeckung (2) entfernen. Darauf achten, daß weder Schmutz noch sonstige Fremdstoffe in den Filteruntersatz fallen (5).
2. Den Schaumstofffiltereinsatz (3) von der Luftfilterabdeckung abnehmen.
3. Den Papiereinsatz (4) vom Filteruntersatz (5) entfernen.
4. Die Filtereinsätze überprüfen und, falls beschädigt, auswechseln. Schmutzige Filter reinigen oder auswechseln.



GXV140



GXV160K1

Reinigung

1. Die Luftfilterabdeckung und den Schaumstofffiltereinsatz wie im Abschnitt **Überprüfung** beschrieben entfernen.
2. Den Papierfiltereinsatz aus dem Filteruntersatz nehmen.
3. **Papiereinsatz:**
zum Entfernen übermäßiger Schmutzansammlungen mehrmals leicht auf eine harte Oberfläche klopfen oder Druckluft (maximal 207 kPa) von der Drahtsiebseite aus durch den Filter blasen. Niemals versuchen, Schmutz abzubürsten, da er sonst tiefer in die Fasern gedrückt wird. Den Papiereinsatz auswechseln, wenn er stark verschmutzt ist.
4. **Schaumstoffeinsatz:**
In warmem Seifenwasser oder nicht entflammbarem Lösungsmittel reinigen und gründlich spülen und trocknen. Auf keinen Fall Benzin als Lösungsmittel verwenden, da sonst Feuer- oder Explosionsgefahr bestehen würde.

Für GXV160K1: Den Einsatz in sauberes Motorenöl tauchen und anschließend überschüssiges Öl ausdrücken.

ZUR BEACHTUNG

- Ein Überschreiten des Maximal-Ölstandes führt dazu, daß der Luftfiltereinsatz verölt und verstopft und dadurch der Luftdurchsatz verringert wird (GXV160K1).
5. Luftfilteruntersatz und -abdeckung mit einem feuchten Tuch sauber abwischen. Dabei darauf achten, daß kein Schmutz in das Ansaugrohr des Vergasers gelangt.
 6. Die Luftfiltereinsätze wieder anbringen und sicherstellen, daß beide Einsätze richtig positioniert sind. Die Luftfilterabdeckung wieder aufsetzen und mit der(den) Flügelschraube(n) sicher befestigen.

Zündkerze

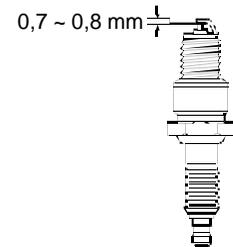
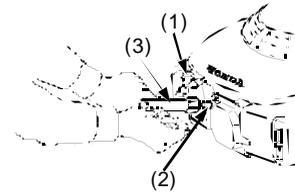
Empfohlene Zündkerzen:

NGK: BPR5ES - NIPPONDENSO Co., Ltd.: W16EPR-U

Die empfohlene Zündkerze weist den richtigen Wärmebereich für normale Motorenbetriebstemperaturen auf. Wird eine Zündkerze mit nicht geeignetem Wärmebereich verwendet, kann der Motor beschädigt werden.

Für optimale Leistung muß der Zündabstand richtig eingestellt sein, und die Zündkerze darf keine Ablagerungen aufweisen.

1. Den Zündkerzenstecker (1) von der Zündkerze (2) entfernen und an der Zündkerze angesammelten Schmutz entfernen.
2. Zündkerze mit einem geeigneten Kerzenschlüssel (3) heraus-schrauben.
3. Zündkerze überprüfen und bei Beschädigung, starker Verrußung bzw. bei schlechter Dichtungsscheibe oder verschlissener Elektrode auswechseln. Anderenfalls mit einer Drahtbürste reinigen.
4. Den Elektrodenabstand mit einer geeigneten Meßlehre prüfen. Der korrekte Abstand beträgt 0,7 - 0,8 mm. Falls eine Nachstellung des Abstandes erforderlich ist, die seitliche Elektrode vorsichtig biegen.



- Die Zündkerze vorsichtig von Hand einschrauben, um ein Ausreißen des Gewindes zu vermeiden. Anschließend mit einem Kerzenschlüssel der richtigen Größe anziehen, um die Dichtungsscheibe zusammenzudrücken. Wenn eine neue Zündkerze installiert wird, muß diese, nachdem sie von Hand eingedreht wurde, um 1/2 Umdrehung angezogen werden, um die Dichtungsscheibe zusammenzudrücken. Wenn die Originalzündkerze erneut installiert wird, muß diese, nachdem sie von Hand eingedreht wurde, um 1/8 bis 1/4 Umdrehung angezogen werden, um die Dichtungsscheibe zusammenzudrücken.

ZUR BEACHTUNG

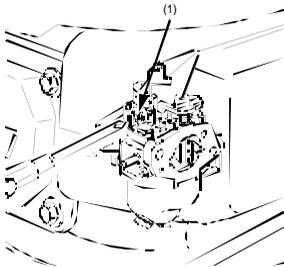
Eine nicht festsetzende Zündkerze kann sehr heiß werden und zu Motorschäden führen. Wird die Zündkerze andererseits übermäßig fest angezogen, kann das Gewinde im Zylinderkopf beschädigt werden.

- Den Zündkerzenstecker wieder auf der Zündkerze befestigen. Vergasereinstellungen

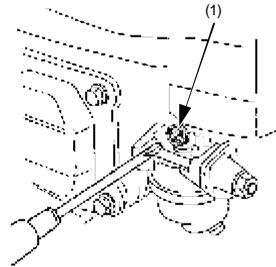
Leerlaufdrehzahl

Motordrehzahl einstellen

- Den Motor im Freien starten und warmlaufen lassen, bis er seine normale Betriebstemperatur erreicht hat.
- Den Gashebel auf die langsamste Einstellung setzen.
- Die Stellschraube des Drosselklappenanschlags (1) mit einem Schraubenzieher drehen, bis die normale Leerlaufdrehzahl erreicht ist.



GXV140



GXV160K1

Normale Leerlaufdrehzahl: 2100 ± 150 U/min.

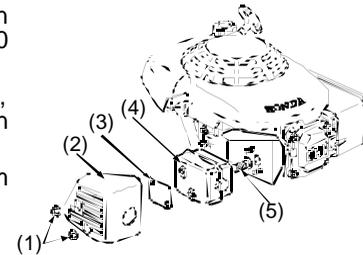
Funkenlöcher (Sonderzubehör)

In manchen Regionen ist es verboten, einen Motor ohne Funkenlöcher zu betreiben. Hierzu bitte örtliche Bestimmungen und Vorschriften prüfen. Funkenlöcher können von einem Honda Motorenhändler bezogen werden.

Der Funkenlöcher muß alle 100 Stunden gewartet werden, um seine beabsichtigte Funktionsfähigkeit aufrecht zu erhalten. Der Auspuff wird heiß, nachdem der Motor eine zeitlang gelaufen ist. Motor vor der Wartung des Funkenlöchers abkühlen lassen.

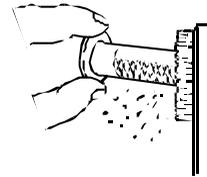
Ausbau

- Die beiden 6 mm starken Schrauben (1) mit einem 10 Schlüssel herausnehmen.
- Die Auspuffabdeckung (2), das Kennschild (3) und den Auspuff (4) entfernen.
- Den Funkenlöcher (5) vom Auspuff abnehmen.



Reinigung und überprüfung

- Kohlenstoffablagerungen mit einer Bürste vom Sieb des Funkenlöchers entfernen. Dabei darauf achten, daß das Sieb nicht beschädigt wird. Den Funkenlöcher ersetzen, wenn er brüchige Stellen oder Löcher aufweist.
- Den Funkenlöcher in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.



12. TRANSPORT

Den Motor während des Transports in waagerechter Stellung halten, um ein Auslaufen des Kraftstoffs zu vermeiden.

Das Kraftstoffventil zudrehen (GXV160K1).

Stellen Sie den Gashebel in die STOP-Position (GXV140).

13. AUFBEWAHRUNG

Vorbereitungen

Damit der Motor auch später störungsfrei läuft und sich in gutem Zustand befindet, sind die Vorbereitungen für eine sachgemäße Aufbewahrung unabdingbar. Mit Hilfe der folgenden Schritte kann verhindert werden, daß Rost und Korrosion die Funktion und den Zustand des Motors beeinträchtigen. Außerdem startet der Motor bei späterer Inbetriebnahme leichter.

Reinigung

1. Alle Außenflächen säubern.
2. Den Motor mit einem Wasserstrahl oder anderem Niederdruckgerät waschen. Ist der Motor warm, sollte er mindestens eine halbe Stunde lang abkühlen, bevor er mit Wasser abgespritzt wird. Niemals Wasser auf einen heißen Motor spritzen.
3. Damit Wasserrückstände vollständig verdampfen, den Motor starten und laufen lassen, bis er seine normale Betriebstemperatur erreicht hat.
4. Den Motor abstellen und abkühlen lassen.

Kraftstoff

Wenn Benzin lange aufbewahrt wird, weist es Oxidations- und Zersetzungserscheinungen auf. Zersetztes Benzin führt zu Startschwierigkeiten und hinterläßt Gum-Ablagerungen, die die Kraftstoffanlage verstopfen. Zersetzt sich das im Motor befindliche Benzin während der Aufbewahrung, wird es u.U. erforderlich, den Vergaser und andere Komponenten der Kraftstoffanlage zu warten oder auswechseln zu lassen.

Je nach Zusammensetzung der Benzinmischung, Lagertemperatur und Füllstand des Benzintanks variiert der Zeitraum, in dem das Benzin im Tank verbleiben kann, ohne Funktionsschwierigkeiten zu verursachen.

Die Zersetzung des Kraftstoffs wird durch einen nur teilweise gefüllten Tank und durch sehr warme Lagertemperaturen beschleunigt. Innerhalb weniger Monate oder schon eher können kraftstoffbedingte Schwierigkeiten eintreten, wenn das Benzin beim Füllen des Tanks nicht frisch war.

Die Garantie deckt weder Schäden an der Kraftstoffanlage noch Leistungsminderungen, die auf nachlässige Aufbewahrungsvorbereitungen zurückzuführen sind.

Die Lagerfähigkeit des Kraftstoffs kann durch Zugabe eines für diesen Zweck vorgesehenen Benzinstabilisators verlängert werden. Eine andere Lösung dieses Problems wäre, den Benzintank und Vergaser vollständig zu entleeren.

Zugabe eines Benzinstabilisators zurverlängerung der lagerfähigkeit:

1. Bei Zugabe eines Benzinstabilisators den Tank mit frischem Benzin füllen, da die in einem nur teilweise gefüllten Tank vorhandene Luft die Zersetzung des Benzins während der Lagerung beschleunigt. Wird der Tank stets mit Benzin aus einem Vorratsbehälter nachgefüllt, muß sichergestellt werden, daß dieser nur frisches Benzin enthält.
2. Bei Zugabe eines Benzinstabilisators die Anweisungen des Herstellers beachten.
3. Nachdem dem Benzin ein Stabilisator hinzugefügt wurde, den Motor zehn Minuten lang im Freien laufen lassen, um sicherzugehen, daß das nicht stabilisierte Benzin im Vergaser durch stabilisiertes Benzin ersetzt worden ist.
4. Den Motor abstellen und das Kraftstoffventil zudrehen.

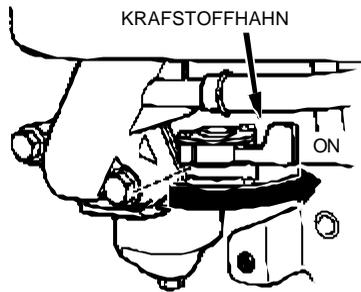
Entleeren des benzintanks und vergasers

WARNUNG :

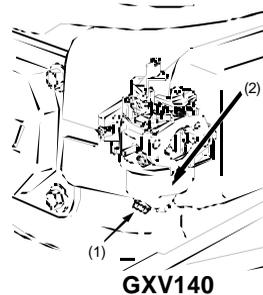
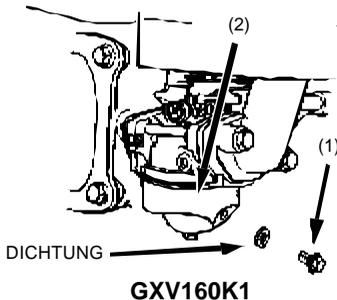
Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv und kann beim Nachfüllen Verbrennungen oder ernstliche Verletzungen hervorrufen.

- Motor abstellen und Wärmequellen, Funken und Flammen fernhalten.
- Nur im Freien auftanken.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.

1. Die Vergaser Ablaufschraube (1) mit einem 10 großen Schraubenschlüssel entfernen und das in der Schwimmkammer befindliche Benzin in einen geeigneten Behälter ablaufen lassen.



2. Den Gashebel in die Schnell- (oder Maximal) Position bringen, damit das im Tank befindliche Benzin durch die Schwimmkammer ablaufen kann (2).
3. Nachdem Vergaser und Benzintank entleert sind, die Ablaufschraube wieder fest anziehen.



Motorenöl

1. Das Motorenöl wechseln (siehe Seite 19).
2. Die Zündkerze entfernen (siehe Seite 22) und 5 bis 10 Kubikzentimeter sauberes Motorenöl in den Zylinder füllen. Den Motor mit dem Rücklaufstarter einige Umdrehungen lang andrehen, um das Öl im Zylinder zu verteilen. Anschließend die Zündkerze wieder einsetzen.

Aufbewahrung

Wird der Motor aufbewahrt und es befindet sich Benzin im Tank und Vergaser, ist es wichtig, die Gefahr der Entflammung von Benzindämpfen zu minimieren. Einen gut belüfteten Aufbewahrungsplatz wählen und von Geräten, die mit offener Flamme betrieben werden, wie z.B. Heizkessel, Warmwasserbereiter oder Wäschetrockner, fernhalten. Auch nicht in der Nähe von funkenerzeugenden Elektromotoren oder in Bereichen, in denen Elektrowerkzeuge zum Einsatz kommen, lagern.

Umgebungen mit hohem Luftfeuchtigkeitsgehalt möglichst vermeiden, um Rost und Korrosion zu minimieren.

Wenn der Tank Benzin enthält, den Gashebel in die "OFF" Position bringen (GXV140).

Belassen Sie den Kraftstoffhahn in der OFF-Position (GXV160K1).

Den Motor ebenerdig abstellen, um das Auslaufen von Kraftstoff oder Öl zu vermeiden.

Bevor der Motor abgedeckt wird, müssen sowohl Motor als auch Auspuff abgekühlt sein, um Entflammung oder Schmelzen bestimmter Werkstoffe zu vermeiden. Als Schutzabdeckung keine Kunststoffolie verwenden, da Feuchtigkeit sonst nicht entweichen kann und Rost- und Korrosionsbildung beschleunigt werden.

Instandsetzung nach Aufbewahrung

1. Den Motor entsprechend dem in diesem Handbuch befindlichen Abschnitt **Überprüfungen vor der Inbetriebnahme** (siehe Seite 7) inspizieren.
2. Wurde der Tank vor der Einlagerung geleert, nur mit frischem Benzin füllen. Altes Benzin oxidiert und zersetzt sich mit der Zeit und verursacht erschwertes Anlassen des Motors.
3. Wurde der Zylinder vor der Einlagerung mit Öl beschichtet, gibt der Motor während der Inbetriebnahme kurzzeitig etwas Rauch ab. Dieser Zustand ist normal.

14. STÖRUNGSGESUCHE

MOTOR SPRINGT NICHT AN	MÖGLICHE URSACHEN	ABHILFEMASSNAHMEN
1. Gashebelposition überprüfen.	Gashebel falsch eingestellt.	Gashebel in die Choke- Position bringen, wenn Motor kalt ist (S.7).
2. Kraftstoff überprüfen	Benzintank leer.	Benzin nachfüllen (S. 16).
	Kraftstoffventil geschlossen.	Den Gashebel indie Schnell- (oder Maximal) Position bringen (GXV140). Öffnen Sie den Kraftstoffhahn (GXV160K1).
	Minderwertiger Kraftstoff; Motor wurde aufbewahrt, ohne daß das im Tank befindliche Benzin stabilisiert bzw. abgelassen wurde, oder er wurde mit minderwertigem Benzin aufgefüllt.	Im Tank und Vergaser befindliches Benzin ablaufen lassen (S. 27). Mit frischem Benzin auffüllen (S. 16).
3. Zündkerze entfernen und überprüfen.	Defekte, verrußte Zündkerze oder falscher Zündabstand.	Zündkerze säubern, auswechseln oder Zünd- abstand nachstellen (S. 22).
	Zündkerze mit Kraftstoff benässt (Motor abgesoffen).	Zündkerze trocknen und wieder einsetzen. Gashebel auf SCHNELL stellen und Motor anlassen.
4. Honda Motor zu einem Honda Vertragshändler bringen oder Werkstatthandbuch zu Rate ziehen.	Kraftstofffilter verstopft, fehlerhafte, Vergaserfunktion	fehlerhafte Zündung, Kompressionsfehler.
LEISTUNGSVERLUST	MÖGLICHE URSACHEN	ABHILFEMASSNAHMEN
1. Luftfilter überprüfen.	Luftfilter verstopft.	Luftfilter säubern oder auswechseln (S. 20).
2. Kraftstoff überprüfen.	Minderwertiger Kraftstoff; Motor wurde aufbewahrt, ohne daß das im Tank befindliche Benzin stabilisiert bzw. abgelassen wurde, oder er wurde mit minderwertigem Benzin aufgefüllt.	Im Tank und Vergaser befindliches Benzin ablaufen lassen (S. 27). Mit frischem Benzin auffüllen (S. 16).
3. Gashebelposition überprüfen	Gashebel falsch eingestellt.	Gashebel in die Schnell- (Maximal-) Position bringen.
4. Den Honda Motor zu einem Honda Vertragshändler bringen oder Werkstatthandbuch zu Rate ziehen.	Kraftstofffilter verstopft, fehlerhafte Vergaserfunktion fehlerhafte Zündung, Kompressionsfehler.	Defekte Komponenten je nach Bedarf auswechseln oder reparieren.

15. ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

ABMESSUNGEN		GXV140	
		A21	A11
Länge x Breite x Höhe	mm (in.)	400 x 355 x 323 (15.7x13.9x12.9)	
Trockengewicht	kg (lb)	13.0 (26.3)	
Motorentyp		Viertakt-, Einzylindermotor, hängendes Ventil	
Hubraum	(cc)	135	
Zylinderbohrung x Kolbenhub	(mm)	64 x 42	
Maximalleistung		4.5 hp (3,600 U/min)	
Maximaldrehmoment		0.92 kg.m (2,500 U/min)	
Kraftstoffverbrauch	(g/PSh)	340	
Kühlsystem		Gebläsekühlung	
Zündsystem		Elektronische Zündanlage	
Schmiersystem		Druckspritzschmierung	
PTO	Zapfwellen-drehrichtung	Entgegen dem Uhrzeigersinn	
	∅	(mm)	22.2
	ℓ	(mm)	50.8 69.1
Starter			
Schwungradbremse			

ABMESSUNGEN	GXV160K1											
	A1S	A15	N1C	N15	N4C	N45	N55	N65	N1F	N5C	N1E5	
Länge x Breite x Höhe mm (in.)	415 x 359 x 354 (16.3 x 14.1 x 13.9)											
Trockengewicht kg (lb)	14,6 (29.54)	14,8 (29.94)	14,5 (29.33)					15,5 (31.36)		17,5 (34.39)		
Motorentyp	Viertakt-, Einzylindermotor, hängendes Ventil											
Hubraum (cc)	163											
Zylinderbohrung x Kolbenhub (mm)	68 x 45											
Maximalleistung	5,5 hp (3,600 U/min)											
Maximaldreh- moment	1,05 kg.m (2,500 U/min)											
Kraftstoffverbrauch (g/PSh)	327											
Kühlsystem	Gebläsekühlung											
Zündsystem	Elektronische Zündanlage								Magnetische Transistorzündung			
Schmiersystem	Druckspritzschmierung											
PTO	Zapfwellen-dr ehrichtung	Entgegen dem Uhrzeigersinn										
	∅ (mm)	22.2			25.4		22	22.2	25.4	22.2		
	ℓ (mm)	80.9					46.6	69.7	80.9	46.6	80.9	
Starter	•										•	
Schwungradbremse		•										

16. EINSTELLUNGSDATEN

PUNKT	TECHNISCHE DATEN	SEITE
Zündabstand	0.70 - 0.80 mm (0.028 - 0.031 in.)	22
Leerlaufdrehzahl des Vergasers	2,100 ± 150 U/min	23
Ventilabstand	Einlaß 0.15 ± 0.02 mm, kalt Ablaß 0.20 ± 0.02 mm, kalt	Autorisierten Honda Motorenhändler befragen

17. INTERNATIONALE GARANTIE FÜR Honda ALLZWECKMOTOREN

Die Garantie von Honda deckt bestimmte Honda Motoren, die auf den Produkten anderer Hersteller installiert wurden, wobei die folgenden grundsätzlichen Bestimmungen gelten:

- Reparaturarbeiten an einem Motor sind unter Umständen nur dann möglich, wenn Ihr Honda Vertragshändler das jeweilige Motorenmodell führt.
- Die Garantiebestimmungen entsprechen den Bedingungen, die durch die Honda Vertriebsstelle in dem Land festgelegt wurden, in dem Garantieleistungen in Anspruch genommen werden.
- Weitere Informationen über Reparaturarbeiten erhalten Sie von einem autorisierten Honda Motorenhändler oder vom Fachhändler, der das mit diesem Motor ausgestattete Gerät führt.

Voraussetzungen für Garantieleistungen:

Sofern Reparaturarbeiten erforderlich sind, bringen Sie das Gerät zu dem Fachhändler, von dem Sie es erworben haben. Sind nach Ermessen des Fachhändlers Reparaturen am Honda Motor notwendig, bringen Sie nur den Motor, zusammen mit dem Kaufbeleg, zu einem autorisierten Honda Motorenhändler.



Instruktionsbok

Översättning af original instruktionsbok

Trottoarkopplingsanordning EF-H

EF-H

Innehåll

1	Konformitet CE	3
2	Säkerhet	4
2.1	Säkerhetsanvisningar	4
2.2	Säkerhetsmärkning.....	4
2.3	Definition av fackpersonal/sakkunnig	4
2.4	Personliga säkerhetsåtgärder	5
2.5	Skyddsutrustning.....	5
2.6	Skydd mot olyckor	5
2.7	Funktionskontroll och visuell kontroll	5
2.7.1	Allmänt	5
3	Allmänt	6
3.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz	6
3.2	Översikt och uppbyggnad	7
3.3	Tekniska data	7
4	Betjäning	8
4.1	Allmänt	8
5	Driftsanvisning	9
5.1	Allmän användning	9
6	Underhåll och skötsel	11
6.1	Underhåll.....	11
6.1.1	Allmänt	11
6.1.2	Överlastsäkring	12
6.1.3	Mothållsrullar	12
6.1.4	Kedjespänning.....	13
6.1.5	Kilremsspänning	14
6.2	Reparationer	14
6.3	Byte av borstar.....	14
6.4	Kontrollplikt	16
6.5	Information om typskylten	17
6.6	Information om uthyrning/utlåning av PROBST-maskiner	17

1 Konformitet CE

Bezeichnung: Trottoarkopplingsanordning EF-H
Typ: EF-H
Artikel-Nr.: 5170.0003

Hersteller: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany
info@probst-handling.de
www.probst-handling.com



Maskinen som beskrivs ovan uppfyller gällande krav i följande EU-direktiv:

2006/42/EG (Maskindirektivet)

Följande standarder och tekniska specifikationer användes:

DIN EN ISO 12100

Maskinsäkerhet - Allmänna principer för design - Riskbedömning och riskreducering (ISO 12100: 2010)

DIN EN ISO 13857

Säkerhetsavstånd mot att nå farozoner med de övre och emellan extremiteterna. Safety distance against reaching hazard places with the upper extremities (ISO 13857:2008).

Auktoriserad person för CE-dokuments:

Namn: J. Holderied

Adress: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

Signatur, uppgifter om undertecknad:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Eric Wilhelm", written over a dotted line.

Erdmannhausen, 09.07.2020.....

(Eric Wilhelm, verkställande direktör)

2 Säkerhet

2.1 Säkerhetsanvisningar



Livsfara!

Betecknar en fara. Om den inte undviks blir följden dödsfall eller mycket allvarliga personskador.



Farlig situation!

Betecknar en farlig situation. Om den inte undviks kan person- eller sakskador bli följden.



Förbud!

Betecknar ett förbud. Om det inte efterlevs blir följden dödsfall, mycket allvarliga personskador eller sakskador följden.



Viktig information eller praktiska tips för användning.

2.2 Säkerhetsmärkning

VARNINGSSYMBOLER

Symbol	Innebörd	Beställningsnr	Storlek
	Klämrisk för händerna.	2904.0221	30 x 30 mm
		2904.0220	50 x 50 mm
		2904.0107	80 x 80 mm

PÅBUDSSYMBOLER

Symbol	Innebörd	Beställningsnr	Storlek
	Alla som använder maskinen måste ha läst och förstått bruksanvisningen och säkerhetsföreskrifterna.	2904.0665	Ø 30 mm
		2904.0666	Ø 50 mm

2.3 Definition av fackpersonal/sakkunnig

Installations-, underhålls- och reparationsarbeten på den här maskinen får endast utföras av fackpersonal eller sakkunniga!

Fackpersonal eller sakkunniga måste ha nödvändig yrkesmässig kompetens i den utsträckning det gäller den här maskinen inom följande områden:

- för mekanik
- för hydraulik
- för pneumatik
- för el

2.4 Personliga säkerhetsåtgärder



- Alla som använder maskinen måste ha läst och förstått bruksanvisningen och säkerhetsföreskrifterna.
- Maskinen och alla överordnade maskiner som den är monterad i får endast användas av kvalificerade personer som har fått detta i uppdrag.



- Endast maskiner med handtag får köras manuellt.

2.5 Skyddsutrustning

Skyddsutrustningen består enligt de säkerhetstekniska kraven av:

- Skyddskläder
- Skyddshandskar
- Skyddsskor

2.6 Skydd mot olyckor



- Spärra av arbetsområdet vittgående för att hålla obehöriga, särskilt barn, på avstånd.
- Försiktighet vid åska!



- Se till att arbetsområdet har tillräcklig belysning.
- Försiktighet vid våta, frusna och smutsiga byggnadsmaterial!



- Det är **förbjudet** att arbeta med maskinen vid temperaturer under 3 °C (37,5 °F): Det föreligger risk för att gripgodset glider av på grund av väta eller isbildning.

2.7 Funktionskontroll och visuell kontroll

2.7.1 Allmänt



- Maskinen måste kontrolleras avseende funktion och skick före varje användningstillfälle.
- Underhåll, smörjning och störningsavhjälpning får endast ske när maskinen är avstängd!



- Vid fel som påverkar säkerheten måste felen åtgärdas fullständigt innan maskinen får tas i drift igen.
- Vid eventuella sprickor eller skadade komponenter på maskindelar måste all användning av maskinen **omgående** stoppas.



- Bruksanvisningen till maskinen måste alltid vara tillgänglig på användningsplatsen.
- Typskylten som sitter på maskinen får inte avlägnas.
- Oläsliga informationsskyltar (såsom förbuds- och varningssymboler) måste bytas ut.

3 Allmänt

3.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Maskinen (EF-H) är en fogfyllningsmaskin och används (i standardutförandet med EF-H-specialborstar) uteslutande till att sopa in torr sand eller fint grus i markstensfogar respektive till att fylla igen dem med våt sand.

Två roterande borstar som griper in i varandra (borstkryss) drivna av en inbyggd bensinmotor (Honda) skapar den framåtgående och sopande maskinrörelsen (EF-H).

Maskinen (EF-H) har en överlastsäkring (säkerhetskoppling) som skyddar borstarna och drivningen mot att skadas av främmande föremål (stenar och liknande) under drift.



OTILLÅTNA ARBETEN:

Egenmäktiga ombyggnationer av maskinen eller användning av eventuella egenhändigt framtagna extraanordningar utgör en fara för liv och lem och är därför av princip förbjudet!

Maskinens bärhållfasthet (WLL) samt nominella bredder/gripområden får inte överskridas.

Alla ej avsedda transporter med maskinen är absolut förbjudna:

Transport människor och djur.

Transport av paket med byggnadsmaterial, föremål och annat som inte beskrivs i den här anvisningen.

Koppling av laster med linor, kedjor och liknande till maskinen.



- Maskinen får endast användas enligt vad som beskrivs i bruksanvisningen. Gällande säkerhetsföreskrifter och relevanta lagstadgade bestämmelser samt försäkran om överensstämmelse måste därvid beaktas.
- All annan användning betraktas som ej avsedd och är **förbjuden!**
- Gällande lagstadgade säkerhetsföreskrifter och olycksförebyggande föreskrifter på användningsplatsen måste följas.

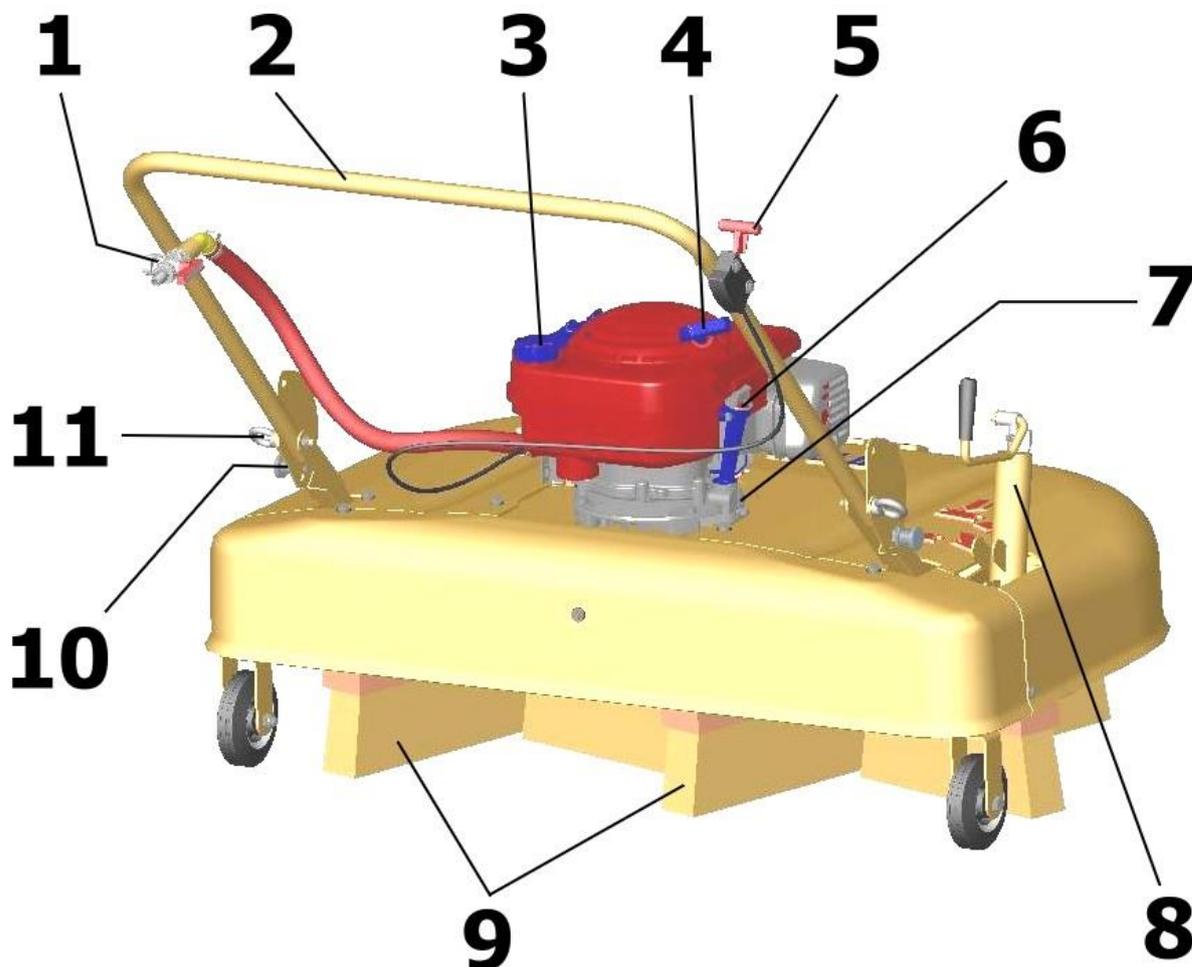


Användaren **måste** före varje användning försäkra sig om att

- maskinen är lämpad för den planerade användningen
- den är i felfritt skick
- de laster som ska lyftas är lämpade att lyftas.

Kontakta tillverkaren i tveksamma fall innan maskinen tas i drift.

3.2 Översikt och uppbyggnad



1	Vattenanslutning inkl. avstängningskran	7	Oljeavtappningsskruv
2	Handtag	8	Borsthöjdsinställning
3	Bensinpåfyllning	9	Borstar
4	Starthandtag	10	Inställning handbygel
5	Start- och stoppmanövreringsspak	11	Transportsäkringsring (upphängningsögla för lina)
6	Oljepåfyllning		

3.3 Tekniska data

De exakta tekniska uppgifterna (till exempel bärhållfasthet och egenvikt) framgår av typskylten/databladet.

4 Betjäning

4.1 Allmänt

Gå tillväga på följande sätt för att flytta manöverhandtaget från transportläge till arbetsläge:

- Dra ut och vrid en av de båda fjäderspärrarna (1).
- Dra även ut den andra fjäderspärren (1) och fäll samtidigt upp manöverbygeln och låt fjäderspärren åter haka på plats (se bild).
- Vrid den motstående fjäderspärren och låt även den haka på plats.

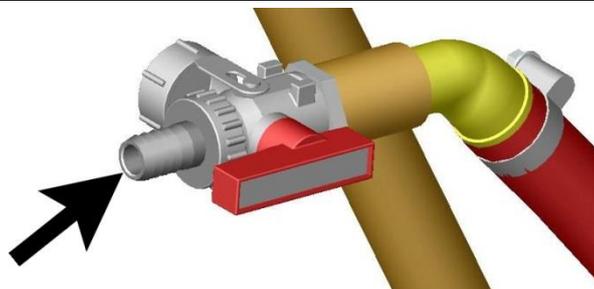


Beroende på användarens längd kan manöverhandtaget lutas i tre **arbetspositioner**.

- Dra ut och vrid de båda fjäderspärrarna (1).
- För manöverhandtaget till önskat läge i hålskivan (2).
- Vrid sedan de båda fjäderspärrarna igen (1) och låt dem haka i.



- Vid **yllning med våt sand** måste en vattenslang kopplas till den förinstallerade vattenanslutningen (se ).

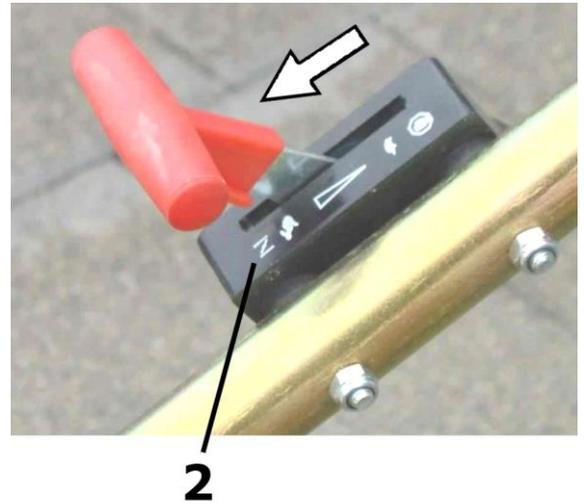


5 Driftsanvisning

5.1 Allmän användning

Innan bensinmotorn startas ska borstarna vevas upp via justerspindel (1).

- För start-/stoppmanövreringsspaken framåt till chokeläge (2).



- Öppna bensinkranen på bensinmotorn.



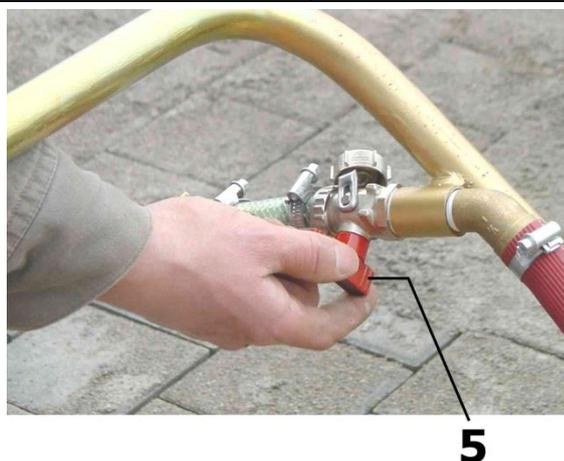
- Starta motorn genom att dra kraftigt i starthandtaget (3).



- Ställ in borsthöjden genom att vrida veven på justerspindeln (1) så att borstarna vidrör markstensens ovansida.
- Haka sedan fast justerspindeln (1) i hållaren (4).
I annat fall kan den inställda borsthöjden ändras av misstag (borstslitage)!



- Om sanden ska fyllas i stenfogarna i vått tillstånd kan vattenmängden doseras via vattenkranen (5) på maskinen (EF-H).
- Under avbrott i arbetet kan vattenflödet stängas av helt direkt på maskinen (EF-H) via vattenkranen (5).



- Maskinens önskade borst- och körhastigheten uppnås genom att man förflyttar gasreglaget (EF-H) (se pil \leftrightarrow på bilden intill).



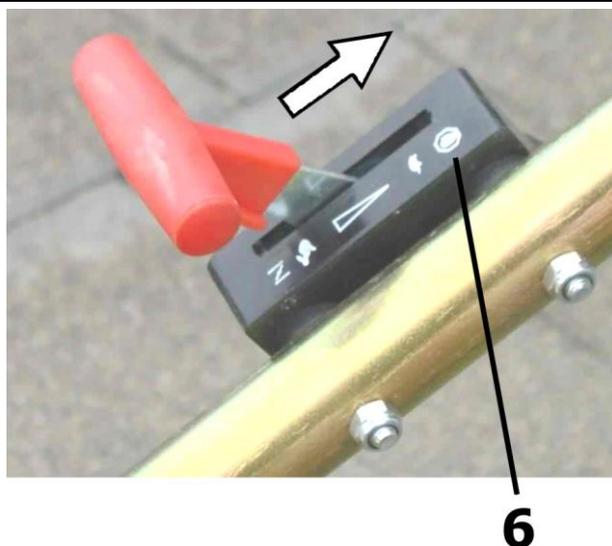
= max: 3 200 min⁻¹



= min: 1 500 min⁻¹



- Man stoppar maskinen (EF-H) och bensinmotorn genom att dra gasreglaget bakåt (i riktning mot användaren) till stoppläge (6).



6 Underhåll och skötsel

6.1 Underhåll



För att garantera felfri funktion, driftsäkerhet och livslängd hos maskinen ska de underhållsarbeten som anges i tabellen nedan utföras enligt angivna tidsintervall.

Endast originalreservdelar får användas. I annat fall upphör garantin att gälla.



Maskinen måste vara avstängd vid alla arbeten!

6.1.1 Allmänt

I allmänhet måste skyddskåpan först avlägsnas vid alla underhållsarbeten genom att man skruvar ur fästskruvarna (se ↘ ↙ pilar i bild 1).

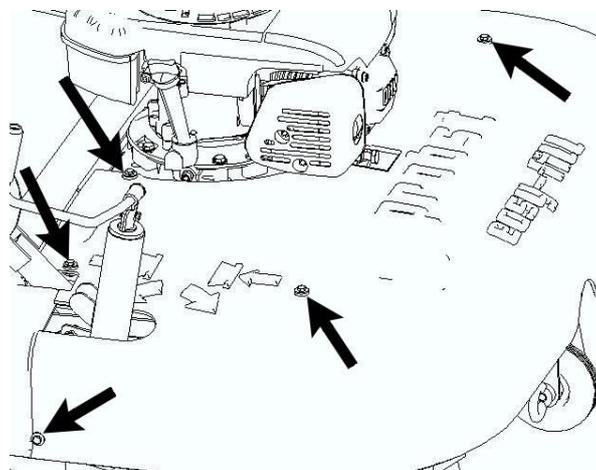


Bild 1



Bensinmotorn får inte startas vid några underhålls- och installationsarbeten på maskinen (särskilt inte när skyddskåpan är demonterad). Risk för personskador!

Underhållsfrist

Första inspektion efter
25 drifttimmar



Arbeten som ska utföras

- Kontrollera och efterdra samtliga fästskruvar (får endast utföras av sakkunnig person).
- **Dra inte åt fästskruvarna för hårt på rörliga delar.** (Se pilar ↘ ↙ i bild 2)

Var 50:e drifttimme



- Efterdra samtliga fästskruvar (se till att skruvarna dras åt med gällande åtdragningsmoment för hållfasthetsklassen i fråga).
- Kontrollera att alla länkar, gejder, bultar och kugghjul fungerar felfritt och justera eller byt ut vid behov.
- **Dra inte åt fästskruvarna för hårt på rörliga delar.** (Se pilar ↘ ↙ i bild 2)

Minst en gång per år

(minska kontrollintervallet vid svåra användningsförhållanden)

- Kontrollera alla upphängningsdelar samt bultar och fästen. Låt en sakkunnig person undersöka om det föreligger sprickor, slitage, korrosion eller brister i funktionssäkerheten.

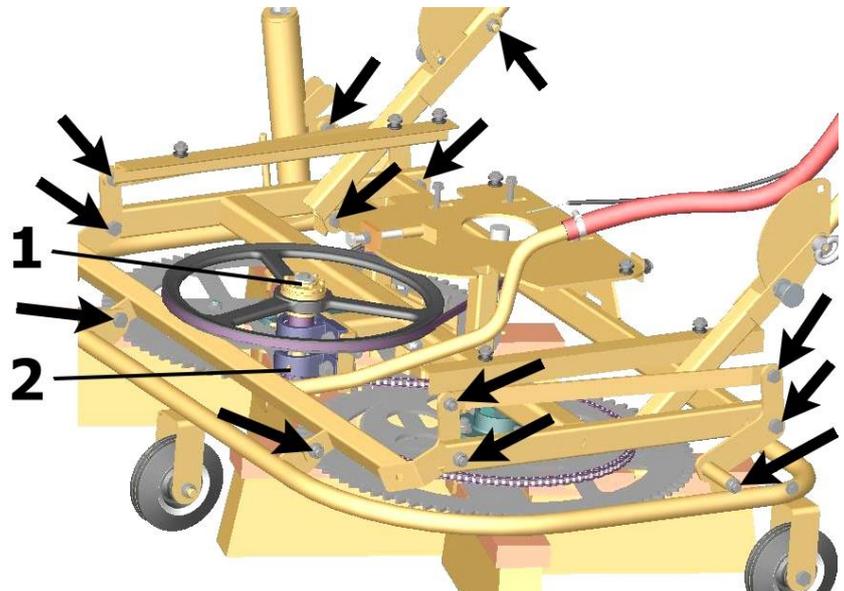


Bild 2

6.1.2 Överlastsäkring

Säkerhetskopplingen (se pos. (1) i Bild 2) fungerar som överlastsäkring och ska dras åt vid störningar (säkerhetskopplingen spinner (1) under drift) (se medföljande monteringsanvisning RUFLEX).

Åtdragningsmoment 25 Nm (Ruflex 011TF).

Fyll på fett i säkerhetskopplingen via smörjnippeln (se pos. (2) i Bild 2).

6.1.3 Mothållsrullar

Korrekt inställning av mothållsrullarna (3) ser till att framåtdrivningen fungerar.

Mothållsrullarna (3) har förinställts med en förspänning på 2–3 mm hos tillverkaren.

Kontrollera emellanåt att mothållsrullarna (3) (41700018) ligger jämnt an mot kugghjulen (2) (41700019). Korrigera via ställskruvarna (1) om det behövs.

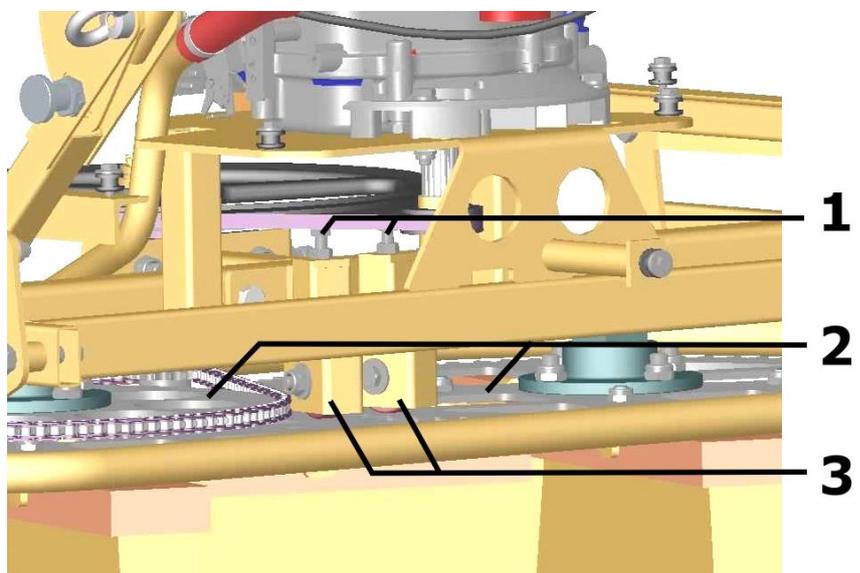


Bild 3

6.1.4 Kedjespänning

Kontrollera kedjespänningen emellanåt och dra åt om den slackar.

- Lossa låsmuttern till ställskruv 2 (2) och dra ut ställskruv 2 (2) en aning.
- Lossa låsmuttern till ställskruvar 1 (1) och skruva in ställskruvar 1 (1) tills kedjan (4) är tillräckligt spänd.
- **Se till att kilremsbrickan (3) och kedjan är horisontellt parallella mot varandra.**
- Om så inte är fallet måste parallelliteten mellan remskiva och kedja (4) justeras via ställskruv 2.
- Dra först åt låsmuttern på ställskruvar 1 (1) igen och sedan låsmuttern på ställskruv 2 (2).

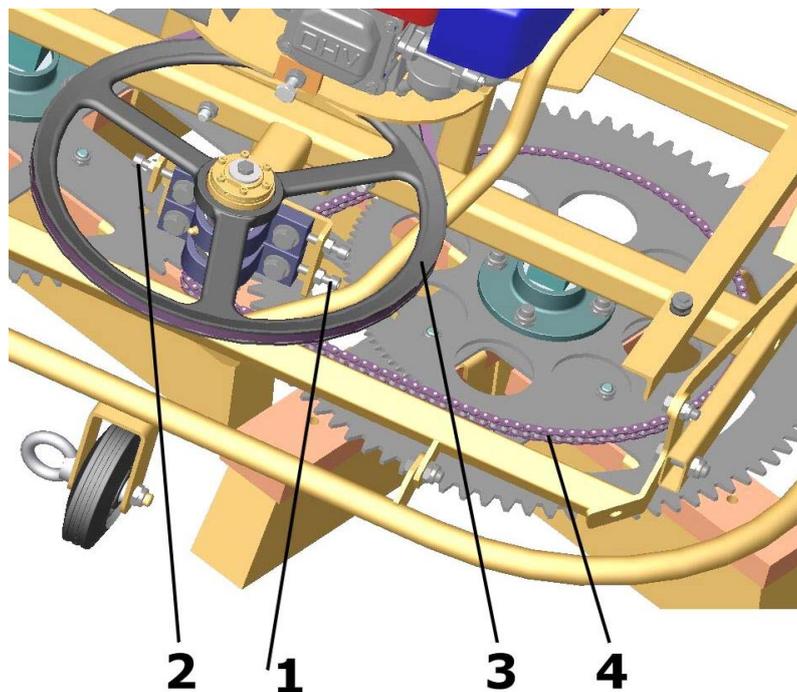


Bild 4



Kedjespänningen och kilremsspänningen ska alltid justeras synkront mot varandra!

6.1.5 Kilremsspänning

Kontrollera kilremsspänningen emellanåt och dra åt om den slackar.

- Lossa alla tre fästskruvarna (1) på motorn.
- Lossa låsmuttern (4).
- Spänn kilremmen (3) via ställskruven (2).
- Dra åt fästskruvarna (1) på motorn och låsmuttern (4) igen.

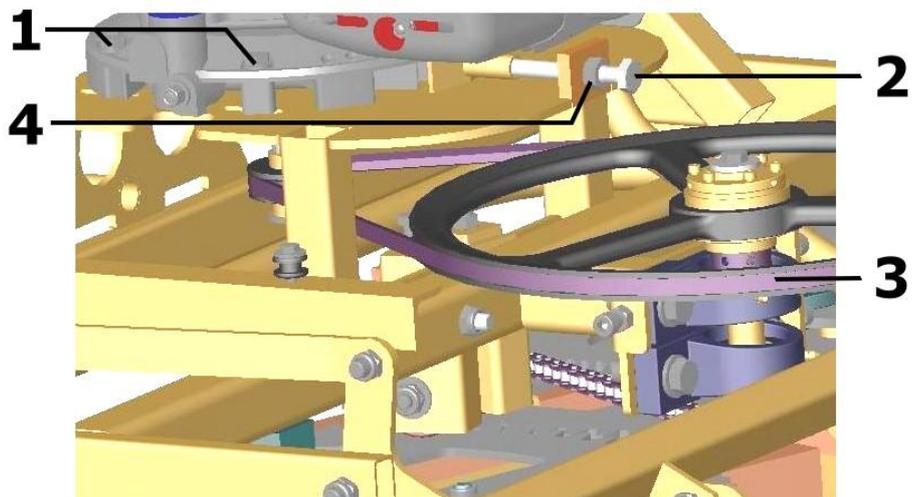


Bild 5-



Kedjespänningen och kilremsspänningen ska alltid justeras synkront mot varandra!

6.2 Reparationer



- Maskinen får endast repareras av personer som har nödvändiga kunskaper och färdigheter.
- En sakkunnig person ska göra en ytterligare kontroll innan maskinen åter tas i drift.

6.3 Byte av borstar

I allmänhet måste skyddskåpan först avlägsnas vid alla underhållsarbeten genom att man skruvar ur fästskruvarna (se ↘ ↙ pilar i bild 6).

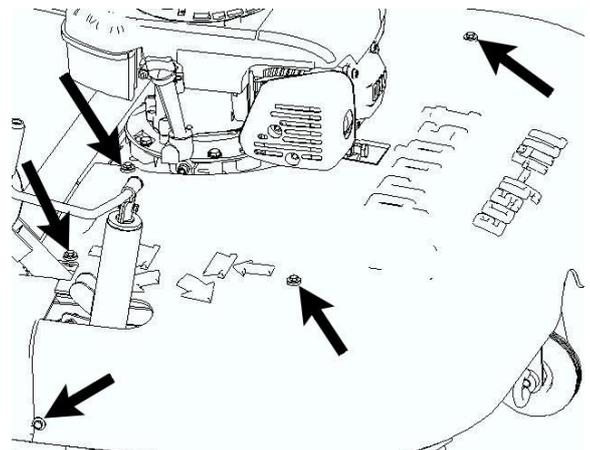


Bild 6

Bensinmotorn får inte startas vid några underhålls- och installationsarbeten på maskinen (särskilt inte när skyddskåpan är demonterad). **Risk för personskador!**



Vid byte av utslitna EF-H-specialborstar eller vid byte till stålborstar (för borttagning av smuts och mossa) måste man **ovillkorligen** se till brickorna (4170.0022) placeras i samma läge mellan borstar och borstfästen vid montering av de nya borstarna!

Om borstarna slits kraftigt på ena sidan bör man vrida dem 180° vid montering.

- Avlägsna fästskruven (1) på borsten.
- Avlägsna borsten (3) och vrid den 180° (runt sin egen axel). (se bild 7)
- Placera brickan (4170.0022) i samma läge (2) och dra åt fästskruven igen.

De slitna (kortare) borstarna (3) befinner sig nu borstkrysets centrum.

Därmed är framåtdriften av maskinen (EF-H) åter säkerställd.

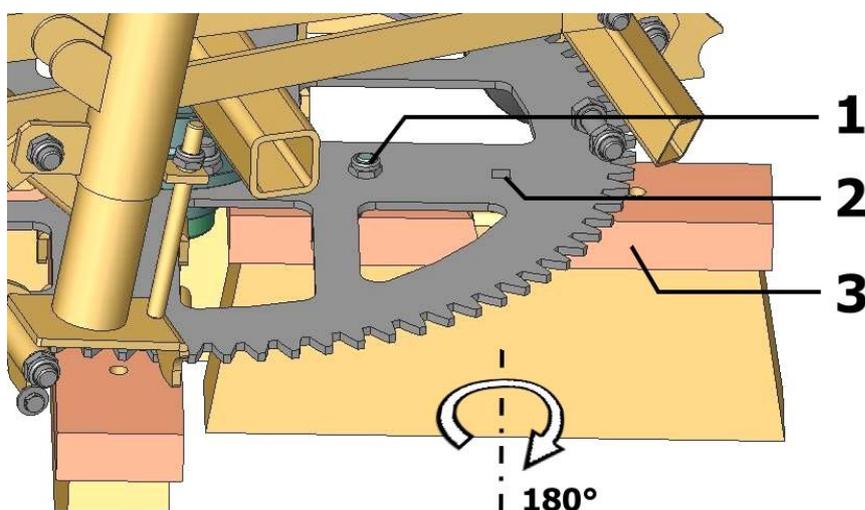


Bild 7

6.4 Kontrollplikt

- Det åvilar företagaren att sörja för att apparaten kontrolleras minst en gång om året av en sakkunnig person och att bristfälligheter som upptäcks utan dröjsmål undanröjs (→ BGR 500).
- Iaktta motsvarande bestämmelser i konformitetsförklaring!
- Dessa provningsmärken kan erhållas hos oss. (Bestell-Nr.: 2904.0056+ TÜV-klistermärke med årnummer)
- Efter genomförd kontroll och undanröjning av bristfälligheter, rekommenderar vi att provningsmärket „SÄKERHETSKONTROLL“ sätts upp på ett väl synligt ställe.



Provning genom en sakkunnig person måste under alla omständigheter dokumenteras!

Apparat	År	Datum	Sakkunnig	Firma

- Företaget har möjlighet att göra det, så att enheten alltid finns tillgänglig via ett värdeskåp och kan läsas direkt (dvs. se DGUV-beskrivning 1-54 och DGUV-regel 100-500).
- Motsvarande rättsliga bestämmelser u. de i överensstämmelsedeklarationen måste följas!
- Experttestet kan också utföras av tillverkaren Probst GmbH. Kontakta oss under: service@probst-handling.de
- Vi rekommenderar att testet klistermärke "Expertinspektion" ska fästas så att det syns tydligt (beställningsnummer: 2904.0056 + TÜV-klistermärke med år) efter att testet har utförts och enheten har rättats till.



Underhållsintyg

Garantianspråk för den här maskinen gäller endast om föreskrivna underhållsarbeten genomförs (av en auktoriserad verkstad)! Efter varje genomfört underhållsintervall måste det här underhållsintyget (med underskrift och stämpel) ovillkorligen skickas till oss 1).

1) via e-post till service@probst-handling.com / per fax eller post

Ägare: _____

Maskintyp: _____

Maskinnr: _____

Artikelnr: _____

Tillverkningsår: _____

Underhållsarbeten efter 25 drifttimmar

Datum:	Typ av underhåll:	Underhåll utfört av:
		Stämpel
	
		Namn underskrift

Underhållsarbeten efter 50 drifttimmar

Datum:	Typ av underhåll:	Underhåll utfört av:
		Stämpel
	
		Namn underskrift
		Stämpel
	
		Namn underskrift
		Stämpel
	
		Namn underskrift

Underhållsarbeten en gång per år

Datum:	Typ av underhåll:	Underhåll utfört av:
		Stämpel
	
		Namn underskrift
		Stämpel
	
		Namn underskrift

RUFLEX® momentbegränsare är ett överbelastningssystem som arbetar med positiv låsning. Det skyddar följande delar i drivlinan mot att förstöras.

Allmänna anvisningar

Läs noga monteringsanvisningen innan du tar momentbegränsaren i drift. Var särskilt uppmärksam på säkerhetsanvisningarna!

Monteringsanvisningen är en del av produkten. Förvara den omsorgsfullt och i närheten av momentbegränsaren.

Säkerhets- och



F A R A !

Risk för personskador.



O B S !

Risk för skador på maskinen.



I N F O !

Hänvisar till viktiga punkter.

Allmän faroanvisning



F A R A !

Vid montering, manövrering och underhåll av momentbegränsaren ska det säkerställas att hela drivlinan är tillförlitligt säkrad mot oavsiktlig återinkoppling. Du kan skadas allvarligt av roterande delar. Läs och följ därför absolut följande säkerhetsanvisningar.

Alla arbeten med och vid momentbegränsaren ska utföras med fokus på säkerhet.

- Koppla från momentbegränsaren och de anslutna aggregaten innan arbeten utförs.
- Säkra drivaggregatet mot oavsiktlig tillkoppling, z. t.ex. genom att sätta upp anvisningsskyltar vid tillkopplingsstället eller ta ur säkringen till strömförsörjningen.
- Grip inte in i momentbegränsarens arbetsområden när den är i drift.
- Säkra momentbegränsaren mot oavsiktlig beröring. Sätt upp lämpliga skyddsanordningar och kåpor.

Avsedd användning

Du får endast montera, manövrera och underhålla momentbegränsaren om du

- har läst och förstått monteringsanvisningen
- är auktoriserad och har lämplig utbildning

Momentbegränsaren får endast användas enligt tekniska data (se **RUFLEX®**-katalogen). Det är inte tillåtet att utföra några egenmäktiga konstruktionsmässiga förändringar av momentbegränsaren. Vi åtar oss inget ansvar för skador som uppstår på grund av sådana förändringar. Av intresse för vidareutvecklingen förbehåller vi oss rätten till tekniska ändringar.

Den **RUFLEX®** som beskrivs här har tillverkats enligt senaste tekniska standard vid tidpunkten för tryckläggningen av denna monteringsanvisning.

RUFLEX®-momentbegränsare levereras monterad.

Komponent RUFLEX®-momentbegränsare

Komponent	Antal	Beteckning
1	1	Nav
2	1	Tryckring
3	1	Inställningsmutter
4	6*	Momentinställningskruvar
5	se Tabell 3	Fjäderbricka

Komponent	Antal	Beteckning
6	2	Friktionsbelägg
7	1	Glidbussning
8	1	Låsskruv
9	1	Låsbricka
10	1	Drivenhet (t.ex. kedjehjul)

* för stl. 00 antal = 3

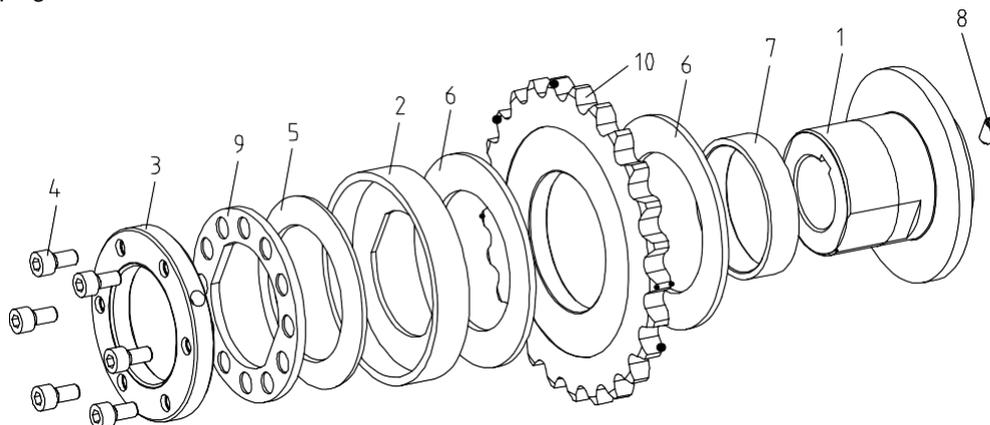


Bild 1: RUFLEX® stl. 00 - 5

Tabell 1

RUFLEX® storlek	6	7	8
Antal inställningskruvar för tallriksfjäder	8	12	16
Antal brickor	8	12	16
Antal låsringar	8	12	16

Allmänna monteringsanvisningar

- Kontrollera att **RUFLEX®-momentbegränsare** befinner sig i tekniskt felfritt skick.
- Rengör navets glidytor, drivdelen, tryckbrickan och friktionsbeläggen från smuts, olja och fett.
- Säkra momentbegränsaren mot axiell förflyttning på axeln med ett gängstift DIN 916 med kuggat ringskär eller en ändbricka.



OBS!

Smutsiga glidytor påverkar momentbegränsarens funktion.

Centreringsglidbuss

- Kontrollera centreringsglidbussningens bredd.

$$\text{ZenBu} = 1,5 \times s_1 + b_1$$

Exempel:

RUFLEX®-momentbegränsare storlek 1
drivenhetens bredd t.ex. $b_1 = 8 \text{ mm}$
friktionsbeläggets bredd $s_1 = 3 \text{ mm}$

$$1,5 \times 3 + 8 = \underline{12,5 \text{ mm}}$$

Centreringsglidbussning = Om inte bredden på drivenheten anges vid beställningen levereras centreringsglidbussningen i maximal bredd.

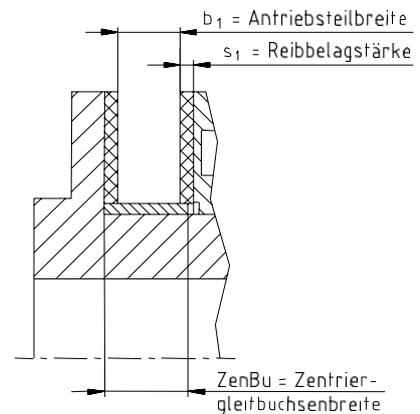


Bild 3: Centreringsglidbussning



OBS!

Om föreskriven bredd på centreringsglidbussningen inte följs garanteras inte momentbegränsarens funktion.

Tabell 2:

RUFLEX® storlek	00	0	01	1	2	3	4	5	6	7	8
max. bredd på centreringsglidbussningen	4,2	10	13	15	17	21,5	24,5	28	31	33	33

Tallriksfjäderskiktning

Enkelskiktning (standard)

1TF

Storlek 0–5



Bild 4: Tallriksfjäderskiktningar

Tallriksfjäderskiktning

Tabell 3:

RUFLEX® storlek	00	0	01	1	2	3	4	5	6	7	8
Antal tallriksfjädrar											
1TF	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
1TFD	2	-	-	-	-	-	-	-	16	24	32
2TF	-	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-
2TFD	4	-	-	-	-	-	-	-	32	48	64
3TF	-	-	-	3	3	3	3	3	-	-	-

Momentinställning

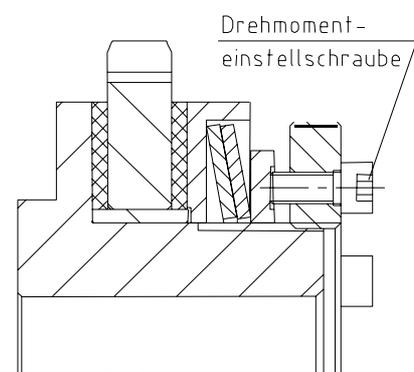


Bild 5: Momentinställning

RUFLEX® stl. 00 - 5

1. Skruva tillbaka inställningsskruvarna (inställningsskruvarna får inte sticka ut från inställningsmuttern).
2. Dra åt inställningsmuttern mot anslag för hand.
3. Skruva nu in inställningsskruven helt för maximalt glidmoment.
4. För lägre glidmoment ska inställningsmuttern lossas enligt inställningsdiagrammet (se diagram 1 till 8) med angiven inställningsvinkel innan steg 3 utförs. Skruva därefter in inställningsskruven helt.



OBS!

Glidmomenten som anges i diagrammen gäller för drivningsdelar av stål eller gråjärn!

Under inkörningsfasen (anpassning av friktionspartnern), efter längre stillestånd och under resp. efter långa glidförlopp kan det leda till att glidmomentet ändras.

Inställningsdiagram

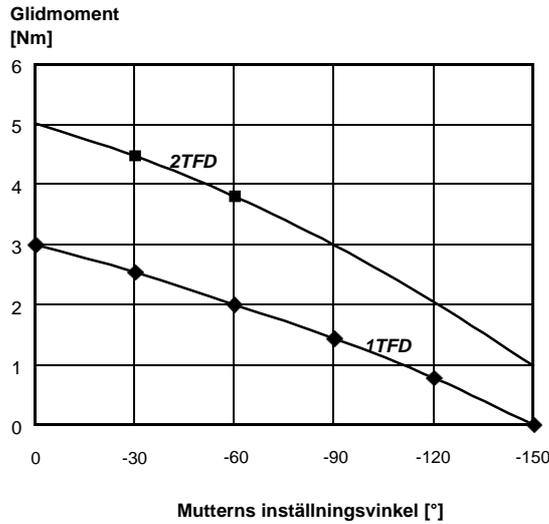


Diagram 1: RUFLEX® stl. 00

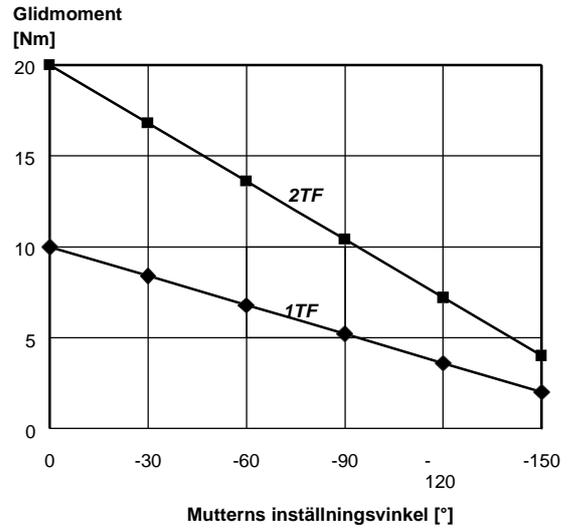


Diagram 2: RUFLEX® stl. 0

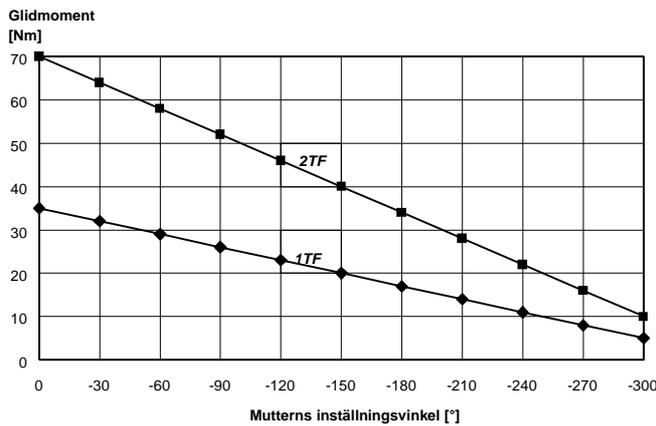


Diagram 3: RUFLEX® stl. 01

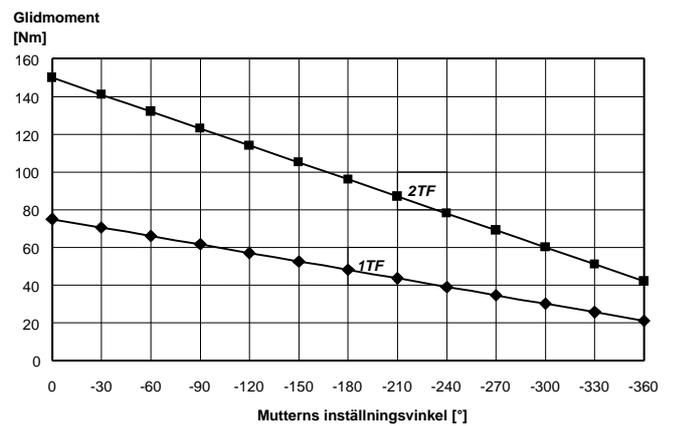


Diagram 4: RUFLEX® stl. 1

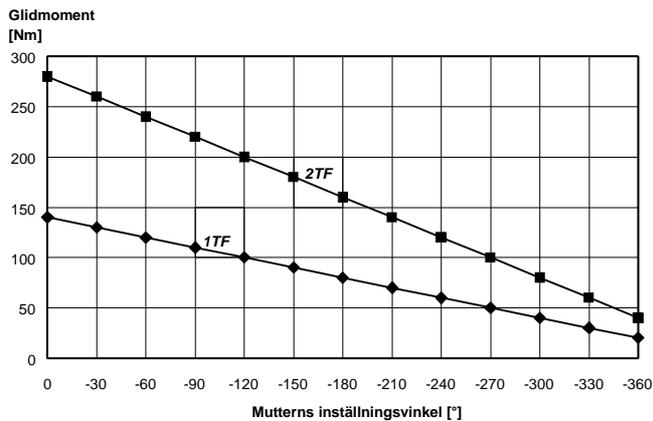


Diagram 5: RUFLEX® stl. 2

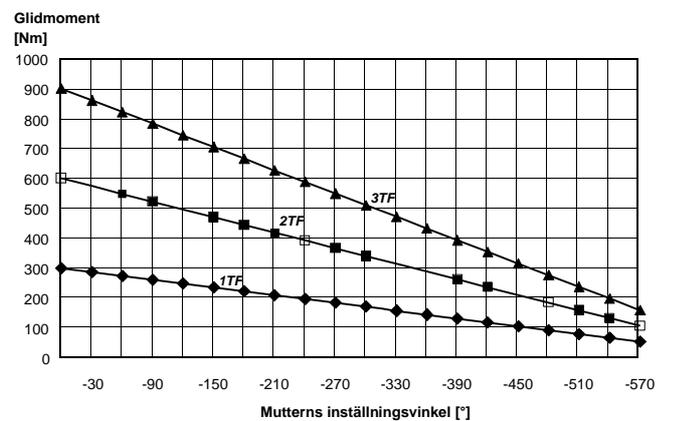


Diagram 6: RUFLEX® stl. 3

Inställningsdiagram

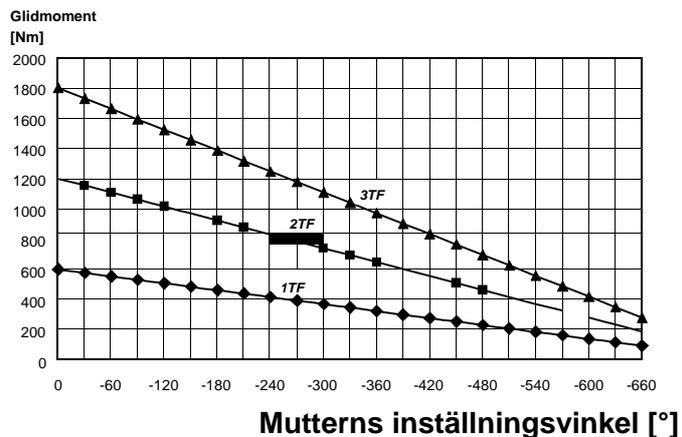


Diagram 7: RUFLEX® stl. 4

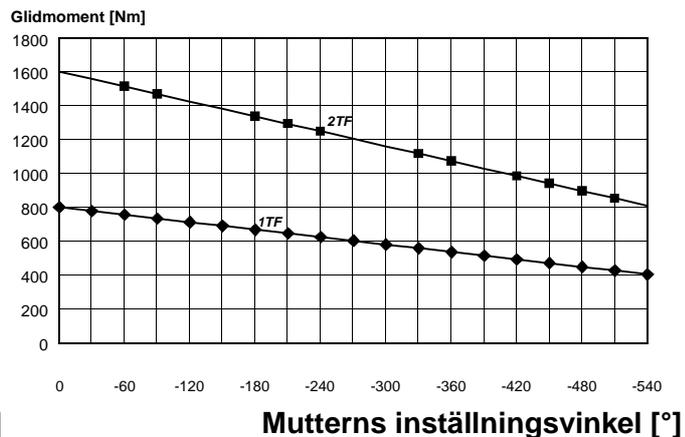
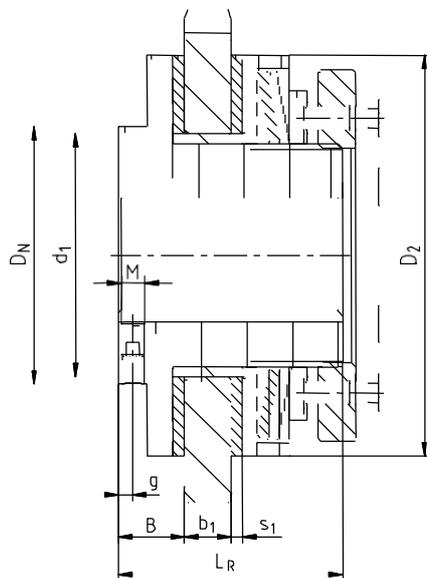


Diagram 8: RUFLEX® stl. 5

Tekniska data



RUFLEX® stl. 00 - 5

Bild 6: Mått

Tabell 4:

RUFLEX® Storlek		00	0	01	1	2	3	4	5	6	7	8
Mått												
Mått b ₁	min.	2	2	3	3	4	5	6	8	8	8	8
	max.	6	6	8	10	12	15	18	20	23	25	25
Mått B		9	8,5	16	17	19	21	23	29	31	33	35
Mått d ₁		21	35	40	44	58	72	85	98	116	144	170
Mått D ₂		30	45	58	68	88	115	140	170	200	240	285
Mått D _N		30	45	40	45	58	75	90	102	120	150	180
Mått L _R		31	33	45	52	57	68	78	92	102	113	115
Mått s ₁		2,5	2,5	3	3	3	4	4	5	5	5	5
Låsgänga												
Mått M		M4	M4	M5	M5	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M10
Mått g		3	3	4	6	6	6	6	8	8	8	8

* d₁-mått för hål som passar H8

HONDA

Honda 5.5 OHV

GXV 160

2. SUMMARY

1. INTRODUCTION	1
2. SUMMARY	2
3. SAFETY MESSAGES	4
4. DAMAGE PREVENTION MESSAGES	4
5. SAFETY INFORMATION	5
6. COMPONENT IDENTIFICATION AND SAFETY INFORMATION	5
7. THROTTLE CABLE CONNECTION	6
8. FLYWHEEL BRAKE	7
operation inspection (Models equipped)	7
9. PRE-OPERATION CHECKS	7
10. OPERATION	8
Starting the engine	8
Throttle lever	8
Stopping	9
High altitude operation	9
11. MAINTENANCE	10
The importance of maintenance	10
Maintenance safety	11
Safety precautions	12
Emission control system	13
Maintenance Schedule	15
Fuel	16
Engine Oil	18
Air Cleaner	20
Spark Plug	22
Carburetor	23
Spark Arrester (optional equipment)	24
12. TRANSPORTING	25
13. STORAGE	25
Storage Preparation	25
Storage	28
Removal from Storage	28
14. TROUBLESHOOTING	29
15. GENERAL SPECIFICATIONS	30
16. TUNEUP SPECIFICATIONS	32
17. INTERNATIONAL WARRANTY INFORMATION FOR Honda	
GENERAL PURPOSE ENGINES	32

3. SAFETY MESSAGES

Your safety and the safety of others is very important. We have provided important safety messages in this manual. Please read these messages carefully.

A safety message alerts you to potential hazards that could hurt you or others. Each safety message is preceded by a safety alert symbol and one of three words: WARNING, CAUTION or NOTE.

These words mean:



You **CAN** be **KILLED** or **SERIOUSLY HURT** if you don't follow instructions.

CAUTION:

- You **CAN** be **HURT** if you don't follow instructions.

Each message tells you what the hazard is, what can happen and what you can do to avoid or reduce injury.

4. DAMAGE PREVENTION MESSAGES

You will also see other important messages that are preceded by the word NOTE.

This word means:



Your engine or other property can be damaged if you don't follow instructions.

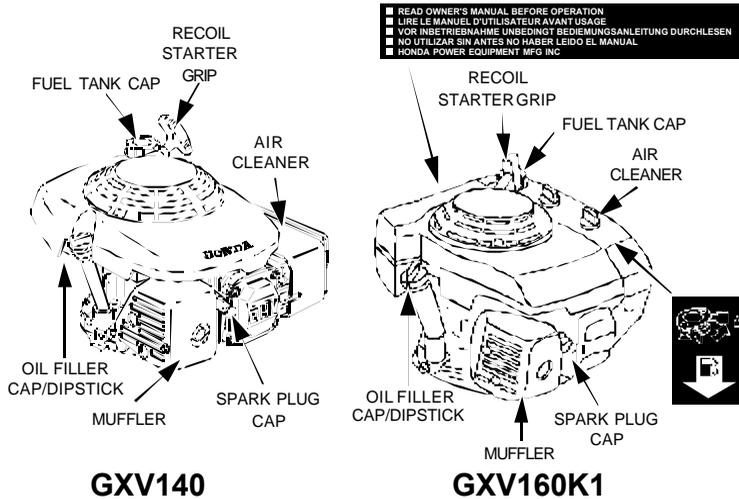
The purpose of these messages is to help prevent damage to your engine, other property or the environment.

5. SAFETY INFORMATION

Understand the operation of all controls and learn how to stop the engine quickly in case of emergency. Make sure the operator receives adequate instruction before operating the equipment.

- Your engine's exhaust contains poisonous carbon monoxide. Do not run the engine without adequate ventilation, and never run the engine indoors.
- The engine and exhaust become very hot during operation. Keep the engine at least 1 meter (3 feet) away from buildings and other equipment during operation. Keep flammable materials away and do not place anything on the engine while it is running.

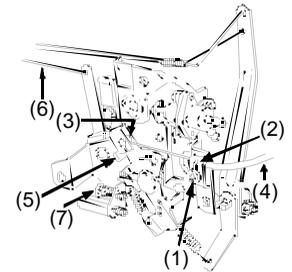
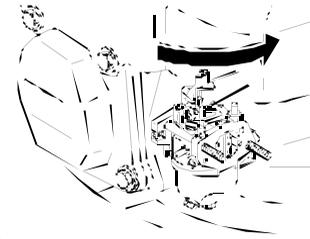
6. COMPONENT IDENTIFICATION AND SAFETY INFORMATION



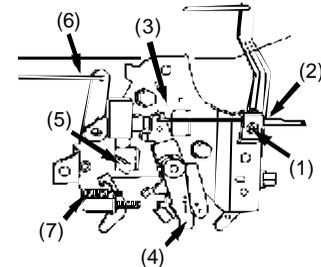
7. THROTTLE CABLE CONNECTION

The throttle lever is provided with hole for attaching the throttle cable.

1. Remove the screw (1) and the cable holder (2).
2. Hook the cable end into the throttle lever, as shown (3).
3. Move the throttle cable control into the fast (or high) throttle position.
4. Move the throttle lever by pulling the throttle cable until the throttle lever (4) just contacts the choke arm (5). Install the cable holder (1) securing the throttle cable and tighten it securely.
5. Move the throttle control to the choke position and verify that the engine choke rod (6) moves the carburetor choke arm fully closed. If necessary, adjust screw (7) so it just contacts the choke arm.



GXV140



GXV160K1

8. FLYWHEEL BRAKE (Models equipped)

operation inspection

1. Release the flywheel brake lever (located on equipment) and verify that there is a strong resistance when pulling on the recoil starter. Also, verify that the governor arm (1) is moved to the idle (slow) position and there is freeplay in the brake cable head (2) (GXV140) or the cable deflects (6) 10 - 15 mm from centerline as shown (4) when the cable is new (GXV160K1).

2. Engage the flywheel brake lever to release the flywheel brake and verify that there is clearance (5) between the governor arm and the throttle return rod (3) when the throttle is in the fast (or high) position.

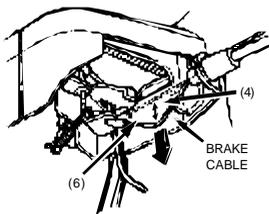
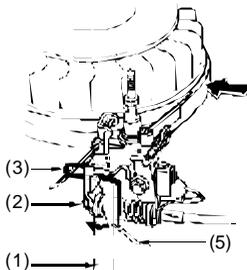
CAUTION :

- If necessary, the adjustment of the flywheel brake system should be made by an authorized Honda dealer.

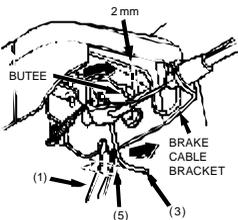
9. PRE-OPERATION CHECKS

Always check the following items before you start the engine:

1. Fuel level (see page 16).
2. Oil level (see page 18).
3. Air cleaner (see page 20).
4. General inspection: check for fluid leaks and loose or damaged parts.



GXV160K1



GXV160K1

⚠ WARNING:

Read your equipment user's instruction before operating the engine

10. OPERATION

Starting

1. Turn the fuel shut-off valve:
GXV160K1: Turn the fuel valve to the ON position.
GXV140: The fuel cock opens automatically.
2. Place the throttle lever :
Move the throttle control to the choke position. Do not use the choke when the engine is warm. Move the throttle control slightly past the idle position.
3. Flywheel brake model:
Move the flywheel brake (located on equipment) to release the flywheel brake.
4. Pull the starter grip lightly until resistance is felt, then pull briskly.

NOTE

Do not allow the starter grip to snap back against the engine. Return it gently to prevent damage to the starter.

5. If the choke was used to start the engine, move the throttle to the fast (or high) position as soon as the engine warms up enough to run smoothly without use of the choke.

Flywheel brake model: Continue to hold the flywheel brake lever (located on equipment).

The engine will stop if you release the flywheel brake lever.

Throttle lever

1. Position the throttle control for the desired engine speed. For best engine performance, it is recommended that the engine be operated with the throttle in the fast (or high) position.

CAUTION:

- For safety reasons, the maximum operating speed must be adjusted with a special tool. Please consult your authorized Honda dealer for this operation.

2. Using a tachometer, check the engine speed. If you can't obtain the top no load engine speed specified, consult your Honda dealer.

Stopping

Model without flywheel brake:

1. Move the throttle control to the stop position. The fuel cock will automatically turn off.

Flywheel brake model:

1. Move the throttle control to the slow position.

2. Release the flywheel brake lever (located on equipment) to stop the engine.

When the engine stopped, the fuel cock will automatically turn off (GXV140) or turn the fuel valve to the OFF position if you do not intend to restart the engine soon (GXV160K1).

NOTE

Check that the engine stops. If not, check the cable installation procedures included in chapter 6 & 7.

High altitude operation

High altitude performance can be improved by installing a smaller diameter main jet in the carburetor. If you normally operate the engine at altitudes higher than 1,800 meters (6,000 feet) above sea level, consult your dealer about main jet replacement.

Even with suitable carburetor jetting, engine horsepower will decrease about 3.5% for each 300 meter (1,000 foot) increase in altitude. The effect of altitude on horsepower will be greater than this without suitable carburetor jetting.

An engine with high altitude carburetor jetting must never be operated at low altitudes, because the engine may overheat and be damaged. For low altitude use, reinstall the standard carburetor main jet.

11. MAINTENANCE

The importance of maintenance

A well maintained engine is essential for safe, economical and trouble-free operation. It will also help reduce pollution.

To help you correctly care for your engine, the following pages include a maintenance schedule and maintenance procedures for regularly scheduled maintenance.

These procedures are based on the assumption that the engine will be operated in a relatively clean environment. Operation in unusually wet or dusty conditions will require more frequent service than specified in the maintenance schedule.

Consult your authorized Honda engine dealer for recommendations applicable to your individual needs and use.

WARNING:

Correctly maintaining this engine, or failing to correct a problem before operation, can cause a malfunction in which you can be seriously hurt or killed.

Always follow the inspection and maintenance recommendations and schedules in this owner's manual.

Maintenance safety

This section includes instructions on some important maintenance tasks. You can perform some of these tasks with basic hand tools if you have the necessary mechanical skills.

Other tasks that are more difficult and require special tools are best performed by professionals. Internal engine repair should normally be handled only by a Honda technician or other qualified mechanic.

Some of the most important safety precautions follow. However, we cannot warn you of every conceivable hazard that can arise in performing maintenance. Only you can decide whether or not you should perform a given task.

WARNING:

Failure to correctly follow maintenance instructions and precautions can cause you to be seriously hurt or be killed.

Always follow the procedures and precautions in this owner's manual.

Safety precautions

WARNING:

To prevent accidental start-up, shut off the engine and disconnect the spark plug cap before carrying out any maintenance work.

- Make sure the engine is off before you begin any maintenance or repairs. This will eliminate several potential hazards:
 - **Carbon monoxide poisoning from engine exhaust.**
Be sure there is adequate ventilation whenever you operate the engine.
 - **Burns from hot parts.**
Let the engine and exhaust system cool before touching.
 - **Injury from moving parts.**
Do not run the engine unless instructed to do so.
- Read the instructions before you begin, and make sure you have the tools and skills required.
- To reduce the possibility of fire or explosion, be careful when working around gasoline. Use only a nonflammable solvent, not gasoline, to clean parts. Keep cigarettes, sparks and flames away from all fuel related parts.

Remember that your authorized Honda dealer knows your engine best and is fully equipped to maintain and repair it.

To ensure the best quality and reliability, use only new genuine Honda parts for repair and replacement.

If you have the tools and skills required for additional maintenance jobs, you can purchase an official Honda Shop Manual from your dealer.

Emission control system

Source of emissions

The combustion process produces carbon monoxide, oxides of nitrogen, and hydrocarbons. Control of hydrocarbons and oxides of nitrogen is very important because, under certain conditions, they react to form photochemical smog. Carbon monoxide is an odorless, colorless gas which is poisonous. While it does not contribute directly to the formation of smog, it is deadly.

Honda Motor Co., Ltd. uses lean carburetor settings and other systems to reduce the emissions of carbon monoxide, oxides of nitrogen and hydrocarbons.

The following instructions and procedures must be followed in order to keep the emissions from your Honda engine within the emission standards.

Replacement parts

Honda recommends only the use of new, genuine Honda parts or their equivalent. The use of other replacement parts which are not of equivalent quality may impair the effectiveness of your emission control system.

Maintenance

Follow the maintenance schedule on page 14. Remember that this schedule is based on the assumption that your machine will be used for its designed purpose. Sustained high-load or high-temperature operation, or use in unusually wet or dusty conditions, will require more frequent service.

CORRECT MAINTENANCE IS THE OWNER'S RESPONSIBILITY.

Tampering and altering

Tampering with or altering the emission control system may increase emissions beyond the legal limit. Among those acts that constitute tampering are:

- Removal or alteration of any part of the intake or exhaust systems.
- Altering or defeating the governor linkage or speed-adjusting mechanism to cause the engine to operate outside its design parameters.

Problems that may affect emissions

If you are aware of any of the following symptoms, have your engine inspected and repaired by your authorized Honda engine dealer:

- Hard starting or stalling after starting.
- Rough idle.
- Misfiring of backfiring under load.
- Afterburning (backfiring).
- Black exhaust smoke or high fuel consumption.

Maintenance Schedule

REGULAR SERVICE PERIOD (3)		Each use	1st month or 20 hours	Every 3 months or 50 hours	Every 6 months or 100 hours	Every year or 100 hours	See page	
Item: perform at every indicated month or operating hour interval, whichever comes first								
• Engine oil	Check level						18	
	Change						19	
• Air cleaner	Check						20	
	Clean/Replace *			(1)			21	
Flywheel brake operation	Check						7	
Flywheel brake pad	Check/Adjust		(2)		(2)		-	
• Spark plug	Clean/Adjust						22	
	Replace						22	
Spark arrester (optional part)	Clean						24	
• Idle Speed	Check/Adjust					(2)	23	
• Valve clearance	Check/Adjust					(2)	-	
• Fuel tank and filter	Clean					(2)	-	
• Fuel line	Check		Every 2 years (2) (Replace if necessary)					

- Emission related items.

* It is possible to replace the paper element only.

(1) Service more frequently when used in dusty areas.

(2) These items should be serviced by an authorized Honda dealer, unless the owner has the correct tools and is mechanically proficient. Refer to the Honda shop manual for service procedures.

(3) For commercial use, log hours of operation to determine correct maintenance intervals.

Fuel

Use unleaded gasoline with a pump octane rating of 86 or higher. This engine is certified to operate on unleaded gasoline. Unleaded gasoline produces fewer engine and spark plug deposits and extends exhaust system life.

⚠ WARNING:

Gasoline is highly flammable and explosive and you can be burnt or seriously injured when refueling.

- Stop engine and keep heat, sparks and flame away.
- Refuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.

NOTE

Fuel can damage paint and some types of plastic. Be careful not to spill fuel when filling your fuel tank. Damage caused by spilling fuel is not covered under warranty.

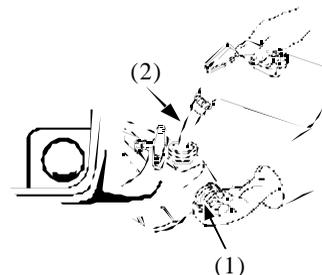
Never use stale or contaminated gasoline or oil/gasoline mixture. Avoid getting dirt or water in the fuel tank.

Adding fuel

1. Remove the fuel tank cap (1).

2. Add fuel to the bottom of the fuel level gauge in the neck of the fuel tank (2).

Do not overfill. Wipe up spilled fuel before starting the engine.



Fuel tank capacity :

1.0 l (GXV140)

2.0 l (GXV160K1)

Oxygenated fuels

Some conventional gasolines are being blended with alcohol or an ether compound. These gasolines are collectively referred to as oxygenated fuels. To meet clean air standards, some regions use oxygenated fuels to help reduce emissions.

If you use oxygenated fuel, be sure it is unleaded and meets the minimum octane rating requirements.

Before using an oxygenated fuel, try to confirm the fuel's contents. Some regions require this information to be posted on the pump.

The following are the approved percentages of oxygenates:

ETHANOL (ethyl or grain alcohol): 10% by volume

You may use gasoline containing up to 10% ethanol by volume. Gasoline containing ethanol may be marketed under the name "Gasohol".

MTBE (methyl tertiary butyl ether): 15% by volume

You may use gasoline containing up to 15% MTBE by volume.

METHANOL (methyl or wood alcohol): 5% by volume

You may use gasoline containing up to 5% methanol by volume as long as it also contains cosolvents and corrosion inhibitors to protect the fuel system. Gasoline containing more than 5% methanol by volume may cause starting and/or performance problems. It may also damage metal, rubber and plastic parts of your fuel system.

If you notice any undesirable operating symptoms, try another service station or switch to another brand of gasoline.

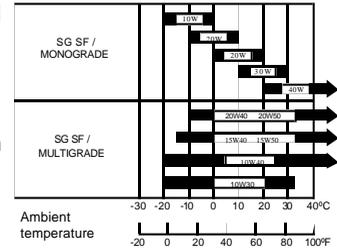
Fuel system damage or performance problems resulting from the use of an oxygenated fuel containing more than the percentages of oxygenates mentioned above are not covered under this warranty.

Engine Oil

Recommended oil

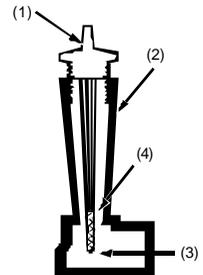
Recommended oil for general, all temperature use: SAE 10W-30, API certified SG, SF.

Other viscosities shown in the following chart may be used when the average temperature in your area is within the indicated range.



Oil Level Check

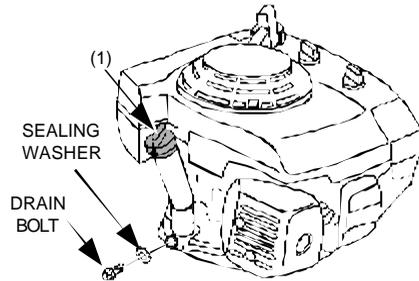
1. Check the oil level with the engine stopped and level.
2. Remove the oil filler cap/dipstick (1) and wipe it clean.
3. Insert the oil filler cap/dipstick into the oil filler neck (2) as shown, but do not screw it in, then remove it to check the oil level.
4. If the oil level is near or below the lower limit mark (3) on the dipstick, remove the oil filler cap/dipstick, and fill with the recommended oil to the upper limit mark (4). Do not over fill.
5. Reinstall the oil filler cap/dipstick.



Oil Change

Drain the engine oil when the engine is warm. Warm oil drains quickly and completely.

1. Tilt the machine of its side.
2. Place a receptable under the casing filler tube hole.
3. Remove the oil filler cap (1).
4. Fill up to "high" level using the recommended oil.
5. Screw the filler cap fully on to avoid the risk of leaks.



Engine oil capacity:

0.6 l (0.63 US qt) for GXV140.

0.65 l (0.69 US qt) for GX160K1.

Please dispose of used motor oil and the oil containers in a manner that is compatible with the environment. We suggest you take used oil in a sealed container to your local service station for reclamation.

Do not throw it in the trash or pour it on the ground.

Air Cleaner

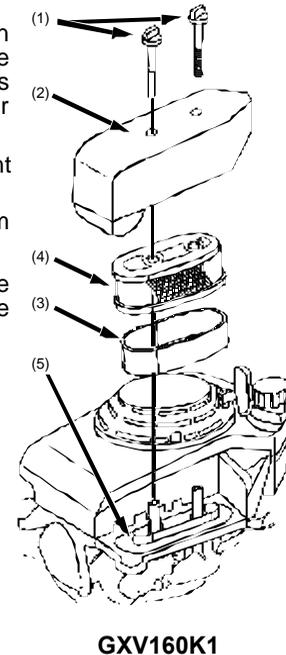
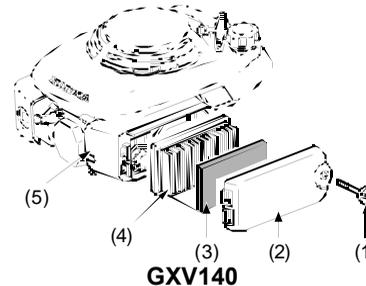
A dirty air cleaner will restrict air flow to the carburetor and cause poor engine performance. Inspect the filter elements each time the engine is operated. You will need to clean the filter elements more frequently than usual if you operate the engine in very dusty areas.

NOTE

Operating the engine without air filters, or with damaged filters, will allow dirt to enter the engine, causing rapid engine wear. This type of damage is not covered under warranty.

Inspection

1. Remove the wing bolt (1). Then remove the air cleaner cover (2). Be careful to prevent dirt and debris from falling into the air cleaner base (5).
2. Remove the foam filter (3) element from the air cleaner cover.
3. Remove the paper element (4) from the air cleaner base (5).
4. Inspect the filter elements. Replace damaged filters. Clean or replace dirty filters.



Cleaning

1.Remove the air cleaner cover and foam filter element, as described in the **inspection** procedure.

2.Remove the paper element from the air cleaner base.

3.Paper element:

Tap the element several times on a hard surface to remove excess dirt, or blow compressed air [not exceeding 207 kPa (30 psi)] through the filter from the wire screen side. Never try to brush off dirt; brushing will force dirt into the fibers. Replace the paper element if it is excessively dirty.

4.Foam element

Clean in warm, soapy water or nonflammable solvent, rinse and dry thoroughly. Do not use gasoline as a cleaning solvent, because that would create a risk of fire or explosion.

For GXV160K1 only:

Dip the element in clean engine oil, then squeeze out all excess oil.

NOTE

Excess oil will restrict air flow through the foam filter and may transfer to the paper filter, soaking and clogging it. (GXV160K1)

5.Wipe dirt from the air cleaner base and cover using a moist rag. Be careful to prevent dirt from entering the air duct that leads to the carburetor.

6.Reinstall the air cleaner elements, and make sure both elements are correctly positioned. Install the air cleaner cover and tighten the wing bolt securely (1for GXV140, 2 for GXV160K1).

Spark Plug

Recommended Spark Plugs:

NGK: BPR5ES - NIPPONDENSO Co., Ltd.: W16EPR-U

The recommended spark plug is the correct heat range for normal engine operating temperatures. The engine can be damaged if a spark plug with an incorrect heat range is used.

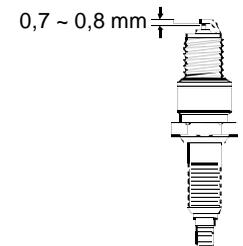
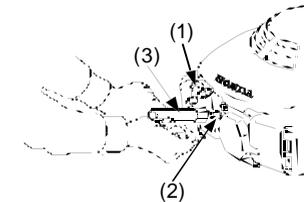
For good performance, the spark plug must be correctly gapped and free of deposits.

1.Disconnect the cap (1) from the spark plug (2), and remove any dirt from the spark plug area.

2.Use the correct size plug wrench (3) to remove the spark plug.

3.Inspect the spark plug. Replace it if damaged, badly fouled, if the sealing washer is in poor condition, or if the electrode is worn. If the spark plug is to be reused, clean it with a wire brush.

4.Measure the electrode gap with a suitable gauge. The correct gap is 0.7 - 0.8 mm (0.028 - 0.031 in). If adjustment is needed, correct the gap by carefully bending the side electrode.



5. Install the spark plug carefully, by hand, to avoid cross-threading. After the spark plug is seated, tighten with the correct size spark plug wrench to compress the washer. When installing a new spark plug, tighten $\frac{1}{2}$ turn after the spark plug seats to compress the washer. When reinstalling the original spark plug, tighten $\frac{1}{8}$ - $\frac{1}{4}$ turn after the spark plug seats to compress the washer.

NOTE

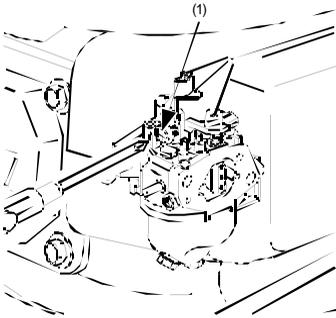
A loose spark plug can become very hot and can damage the engine. Overtightening the spark plug can damage the threads in the cylinder head.

6. Attach the spark plug cap to the spark plug.

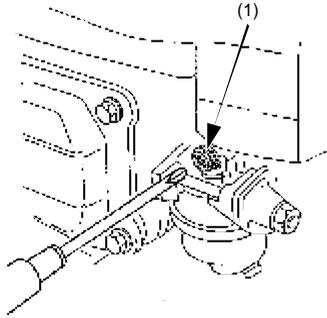
Carburetor

Idle speed

1. Start the engine outdoors, and let it warm up to normal operating temperature.
2. Move the throttle control to the slowest position.
3. Using a screwdriver, turn the throttle stop screw (1) to obtain the standard idle speed.



GXV140



GXV160K1

Standard Idle Speed: 2.100 ± 150 rpm

Spark Arrester (optional equipment)

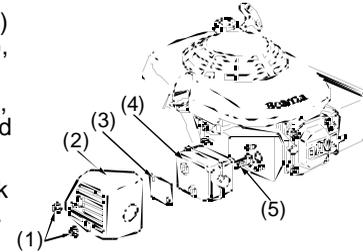
In some areas, it is illegal to use an engine without a spark arrester.

The spark arrester must be serviced every 100 hours to keep it functioning as designed.

If the engine has been running, the muffler will be hot. Allow it to cool before servicing the spark arrester.

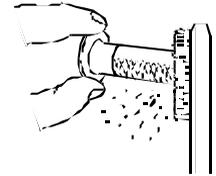
Removal

1. Remove the two bolts (1) from the muffler shield (2), using a 10 wrench.
2. Remove the muffler shield (2), identification plate (3) and muffler (4).
3. Remove the spark arrester (5) from the muffler.



Cleaning and inspection

1. Use a brush to remove carbon deposits from the spark arrester screen. Be careful not to damage the screen. Replace the spark arrester if it has breaks or has holes.
2. Install the spark arrester in the reverse order of removal.



12. TRANSPORTING

Keep the engine level when transporting to reduce the possibility of fuel leakage.

Turn the fuel valve to OFF position (GXV160K1).

Throttle lever to stop position (GXV140).

13. STORAGE

Storage Preparation

Correct storage preparation is essential for keeping your engine troublefree and looking good. The following steps will help to keep rust and corrosion from impairing your engine's function and appearance, and will make the engine easier to start when you use it again.

Cleaning

1. Clean all exterior surfaces.
2. Wash the engine with a garden hose or other low pressure equipment. If the engine has been running, allow it to cool for at least half an hour before spraying water on it. Never spray water on a hot engine.
3. Start the engine, and let it run until it reaches normal operating temperature to evaporate any remaining water.
4. Stop the engine, and allow it to cool.

Fuel

Gasoline will oxidize and deteriorate in storage. Deteriorated gasoline will cause hard starting, and it leaves gum deposits that clog the fuel system. If the gasoline in your engine deteriorates during storage, you may need to have the carburetor, and other fuel system components, serviced or replaced.

The length of time that gasoline can be left in your fuel tank and carburetor without causing functional problems will vary with such factors as gasoline blend, your storage temperatures, and whether the fuel tank is partially or completely filled. The air in a partially filled fuel tank promotes fuel deterioration.

Very warm storage temperatures accelerate fuel deterioration. Fuel problems may occur within a few months, or even less if the gasoline was not fresh when you filled the fuel tank.

Fuel system damage or engine performance problems resulting from neglected storage preparation are not covered under warranty.

You can extend fuel storage life by adding a gasoline stabilizer that is formulated for that purpose, or you can avoid fuel deterioration problems by draining the fuel tank and carburetor.

Adding a gasoline stabilizer to extend fuel storage life:

1. When adding a gasoline stabilizer, fill the fuel tank with fresh gasoline. If only partially filled, air in the tank will promote fuel deterioration during storage. If you keep a container of gasoline for refueling, be sure that it contains only fresh gasoline.
2. Add gasoline stabilizer following manufacturers instructions.
3. After adding a gasoline stabilizer, run the engine outdoors for 10 minutes to be sure that treated gasoline has replaced the untreated gasoline in the carburetor.
4. Stop the engine and turn the fuel valve to the OFF position.

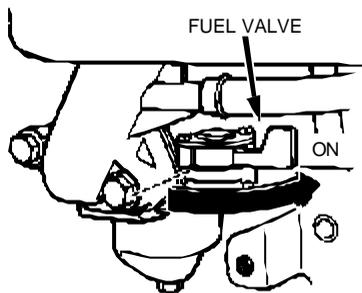
Draining the fuel tank and carburetor

WARNING:

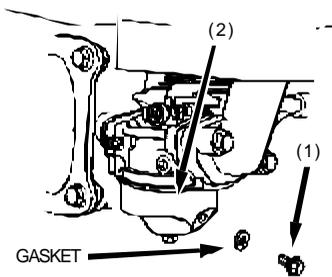
Gasoline is highly flammable and explosive and you can be burnt or seriously injured when refueling.

- Stop engine and keep heat, sparks and flame away.
- Refuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.

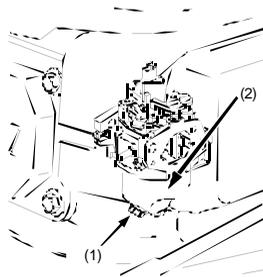
1. Remove the carburetor drain bolt (1) with a 10 mm wrench, and drain the carburetor bowl fuel (2) into an approved gasoline container.



2. Move the throttle lever to fast position. This will allow the fuel tank to drain through the carburetor bowl (2).
3. After draining the carburetor and fuel tank, tighten drain bolt securely.



GXV160K1



GXV140

Engine oil

1. Change the engine oil (see page 19).
2. Remove the spark plug (see page 22), and pour a tablespoon (5 - 10 cc) of clean engine oil into the cylinder. Using the recoil, crank the engine a few revolutions to distribute the oil in the cylinder, then reinstall the spark plug.

Storage

If your engine will be stored with gasoline in the fuel tank and carburetor, it is important to reduce the hazard of gasoline vapor ignition. Select a well-ventilated storage area away from any appliance that operates with a flame, such as furnace, water heater, or clothes dryer. Also avoid any area with a spark-producing electric motor, or where power tools are operated.

If possible, avoid storage areas with high humidity, because that promotes rust and corrosion.

If there is gasoline in the fuel tank, leave the throttle lever in the OFF position (GXV140).

Leave the fuel valve in the OFF position (GXV160K1).

Keep the engine level in storage. Tilting can cause fuel or oil leakage.

With the engine and exhaust system cool, cover the engine to keep out dust. A hot engine and exhaust system can ignite or melt some materials. Do not use sheet plastic as a dust cover. A nonporous cover will trap moisture around the engine, promoting rust and corrosion.

Removal from Storage

1. Check your engine as described in the **pre-operation checks** section of this manual (See page 7).
2. If the fuel was drained during storage preparation, fill the tank with fresh gasoline. If you keep a container of gasoline for refueling, be sure it contains only fresh gasoline. Gasoline oxidizes and deteriorates over time, causing hard starting.
3. If the cylinder was coated with oil during storage preparation, the engine will smoke briefly at startup. This is normal.

14. TROUBLESHOOTING

ENGINE WILL NOT START	POSSIBLE CAUSE	CORRECTION
1. Check throttle lever position.	Throttle lever is wrong position.	Move throttle lever to the choke position unless engine is warm (p.7).
2. Check fuel.	Out of fuel.	Refuel (p.16).
	Fuel valve OFF.	Move throttle lever to the high position (GXV140). Turn the fuel valve ON (GXV160K1).
	Bad fuel; engine stored without treating or draining gasoline or refueled with bad gasoline.	Drain fuel tank and carburetor (p.27) Refuel with fresh gasoline (p.16).
3. Remove and inspect spark plug.	Spark plug faulty, fouled or incorrectly gapped.	Clean, gap or replace spark plug (p.22).
	Spark plug wet with fuel (flooded engine).	Dry and reinstall spark plug. Start engine with throttle lever in FAST position.
4. Take the Honda engine to a Honda engine dealer or refer to shop manual.	Fuel filter clogged, carburetor malfunction, ignition malfunction, compression problem.	Replace or repair faulty components as necessary.

LOSS OF POWER	POSSIBLE CAUSE	CORRECTION
1. Check air filters.	Air filters clogged.	Clean or replace air filters (p. 20).
2. Check fuel.	Bad fuel; engine stored without treating or draining gasoline of refueled with bad gasoline.	Drain fuel tank and carburetor (p.27) Refuel with fresh gasoline (p.16).
3. Check throttle lever position.	Throttle lever in wrong position.	Position the throttle lever in fast (or high) position.
4. Take the Honda engine to a Honda engine dealer or refer to shop manual.	Fuel filter clogged, carburetor malfunction, ignition malfunction compression problem.	Replace or repair faulty components as necessary.

15. GENERAL SPECIFICATIONS

DIMENSIONS		GXV140		
		A21	A11	
Length x Width x Height	mm (in.)	400 x 355 x 323 (15.7 x 13.9 x 12.9)		
Dry weight kg	kg (lb)	13.0 (28.3)		
Engine type		4-stroke, overhead valve, single cylinder		
Displacement	(cc)	135		
Bore x Stroke	(mm)	64 x 42		
Maximum output		4.5 hp (3,600 rpm)		
Maximum torque		0.92 kg.m (2,500 rpm)		
Fuel consumption	(g/PSh)	340		
Cooling system		Forced air		
Ignition system		CDI		
Lubrication system		Forced splash		
PTO	shaft direction	Counterclockwise		
	∅	(mm)	22.2	
	ℓ	(mm)	50.8	69.1
Starter				
Flywheel brake				

DIMENSIONS		GXV160K1										
		A1S	A15	N1C	N15	MC	N45	N55	N65	N1F	N5C	N1E5
Length x Width x Height	mm (in.)	415 x 359 x 354 (16.3 x 14.1 x 13.9)										
Dry weight kg	kg (lb)	14.6 (29.54)	14.8 (29.94)	14.5 (29.33)			15.5 (31.36)			17.5 (34.39)		
Engine type	4-stroke, overhead valve, single cylinder											
Displacement	(cc)	163										
Bore x Stroke	(mm)	68 x 45										
Maximum output		5.5 hp (3,600 rpm)										
Maximum torque		1.05 kg.m (2,500 rpm)										
Fuel consumption	(g/PSH)	327										
Cooling system	Forced air											
Ignition system	CDI								Transistorised magneto			
Lubrication system	Forced splash											
PTO	shaft direction	Counterclockwise										
	∅ (mm)	22.2			25.4		22	22.2	25.4	22.2		
	ℓ (mm)	80.9				46.6	69.7	80.9	46.6	80.9		
Starter		•									•	
Flywheel brake		•										

16. TUNEUP SPECIFICATIONS

ITEM	PECIFICATION	PAGE
Spark plug gap	0.7 - 0.8 mm (0.028 - 0.031 in)	22
Carburetor idle speed	2,100 ± 150 rpm	23
Valve clearance	IN 0.15 ± 0.02 mm cold EX 0.20 ± 0.02 mm cold	See your authorized Honda engine dealer

17. INTERNATIONAL WARRANTY INFORMATION FOR Honda GENERAL PURPOSE ENGINES

Honda warranty is applicable to particular Honda engines fitted on products manufactured by other firms.

The basic warranty is subject to the following:

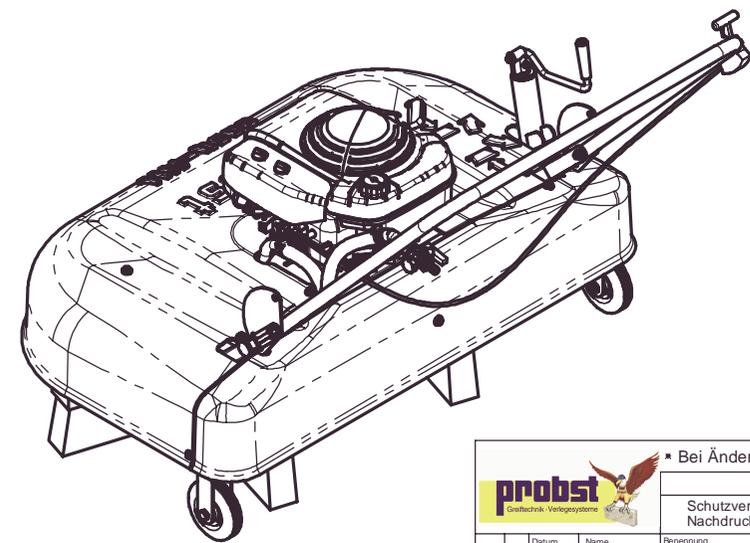
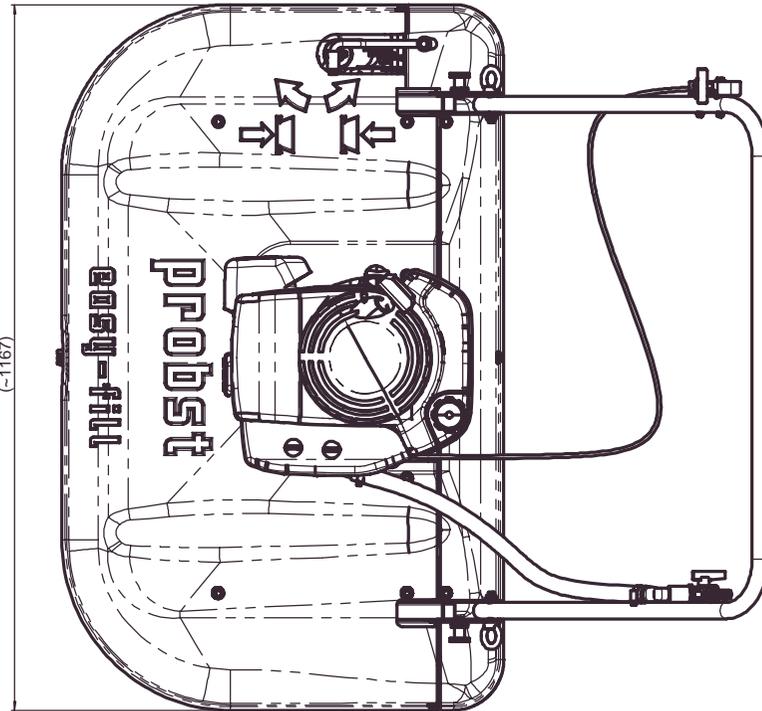
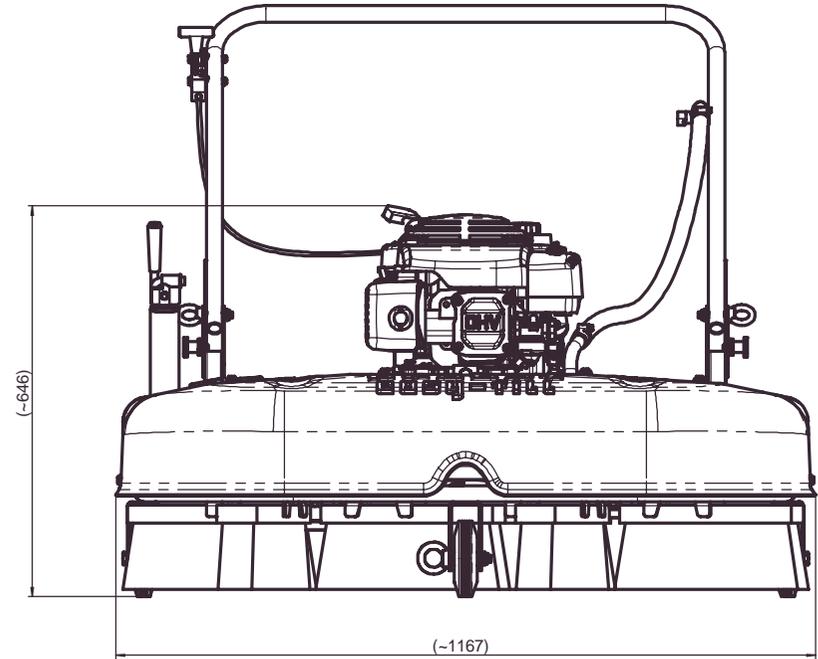
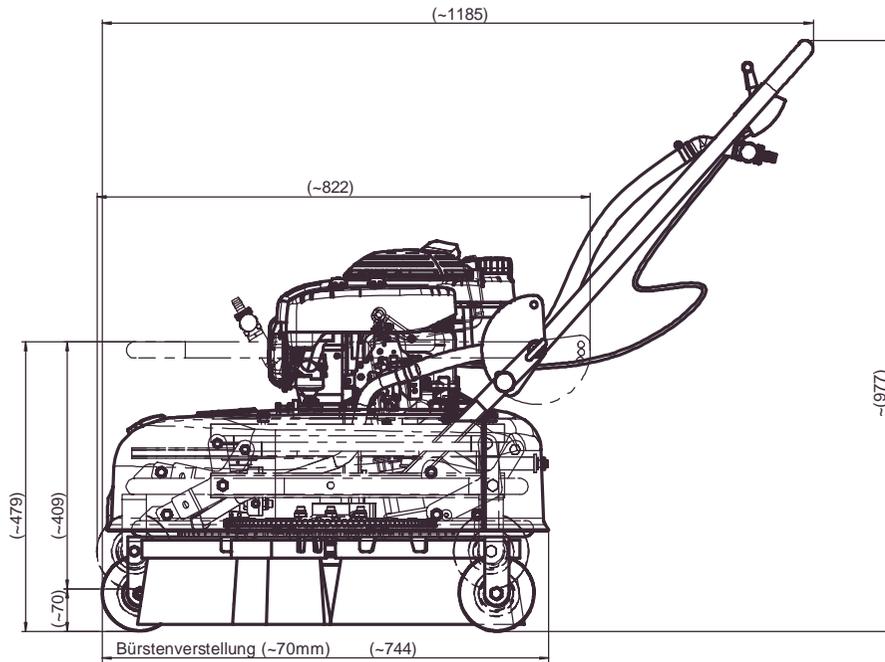
Engine service may not be available if the engine model is not sold by local Honda dealers.

The warranty conditions shall be in accordance with the conditions stipulated by the Honda distributor in the country where service is requested.

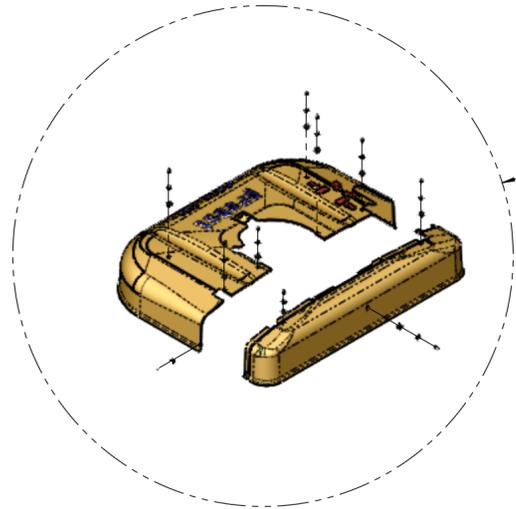
Further service information may be obtained by consulting an authorized Honda engine dealer or the dealer selling the product on which the engine is installed.

Requirement for obtaining warranty service

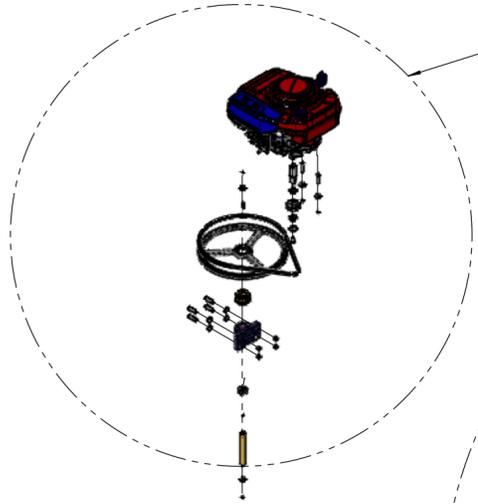
Take your product to the dealer from which you purchase it when service is necessary. If the dealer judges that the Honda engine requires repair, bring the engine only to an authorized Honda engine dealer together with a proof of purchase.



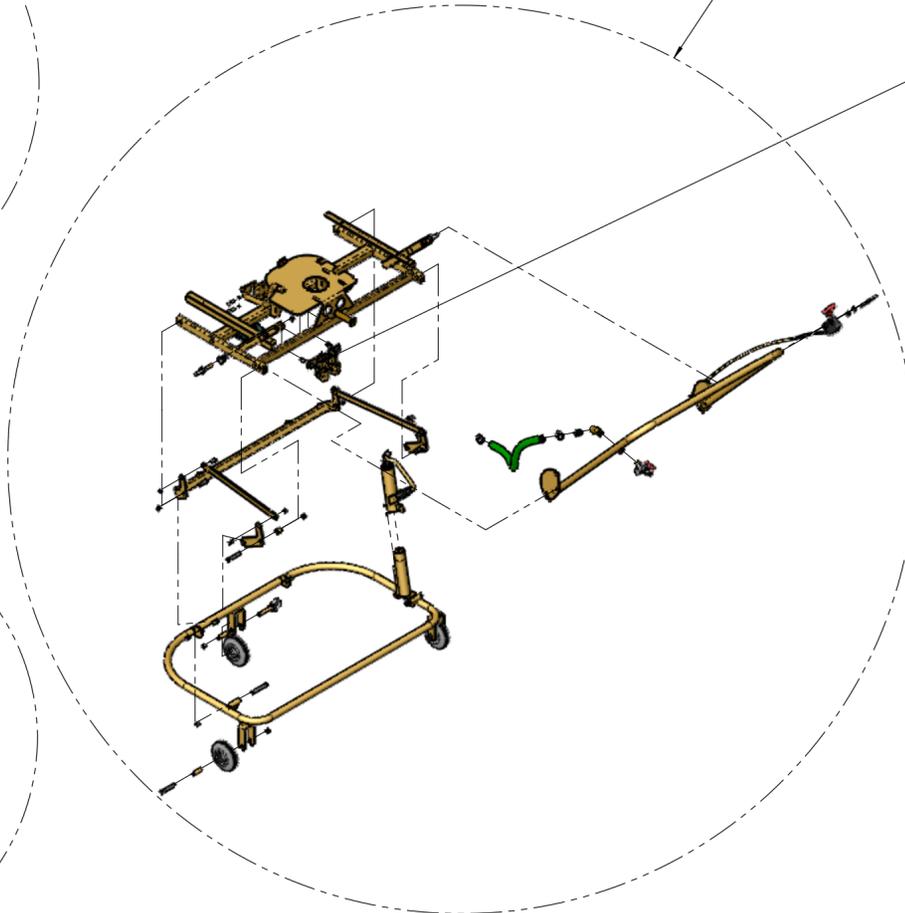
			* Bei Änderungen Rücksprache TB !	
			Gewicht: 96 kg	
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!				
Benennung EASY-FILL Pflasterverfugungsgerät EF-H				
Datum Erst: 19.4.2004 Gepr.:	Name Rolf Erath	Artikelnummer/Zeichnungsnummer D51700003		Blatt 1 von 1
WA:		Ers. f.		Ers. d.
Kunde:		Zust. Urspr.		Ers. d.



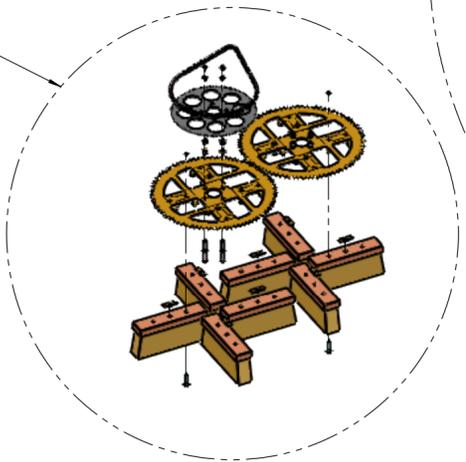
Blatt 5



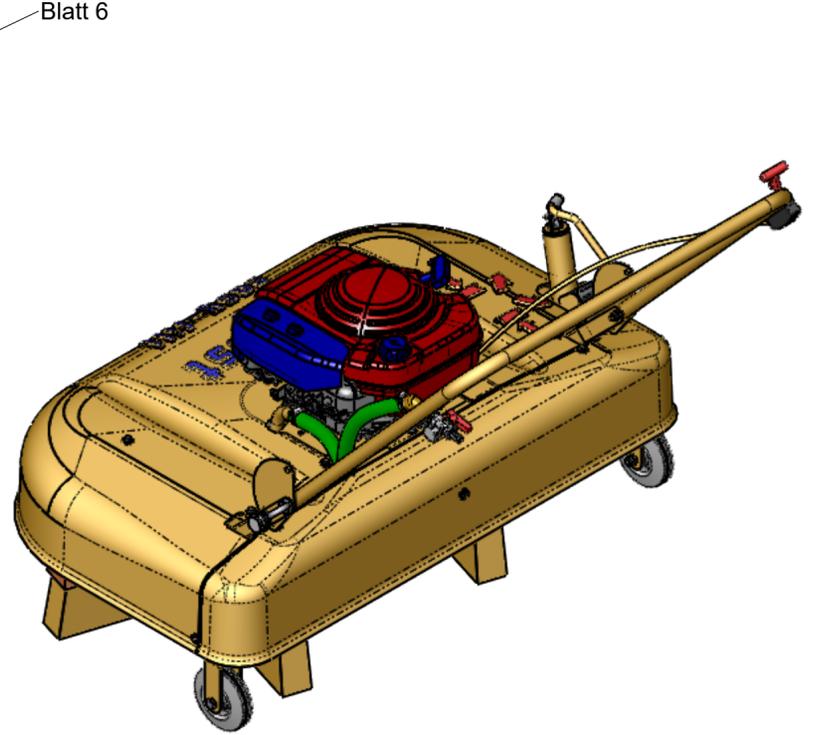
Blatt 4



Blatt 2

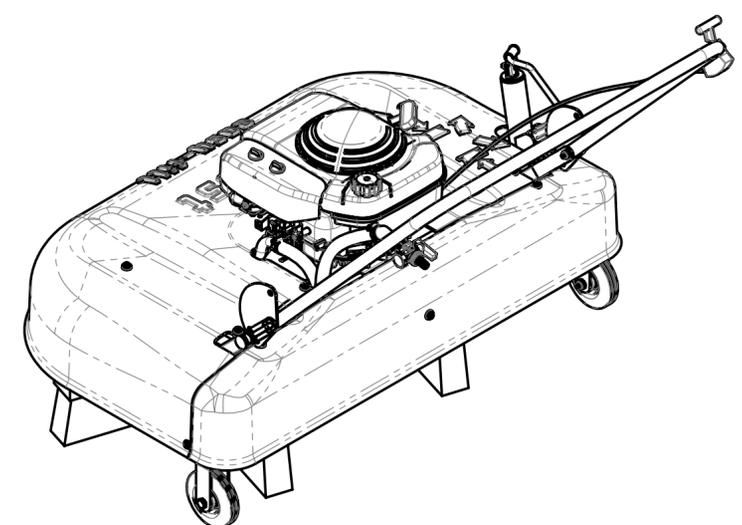
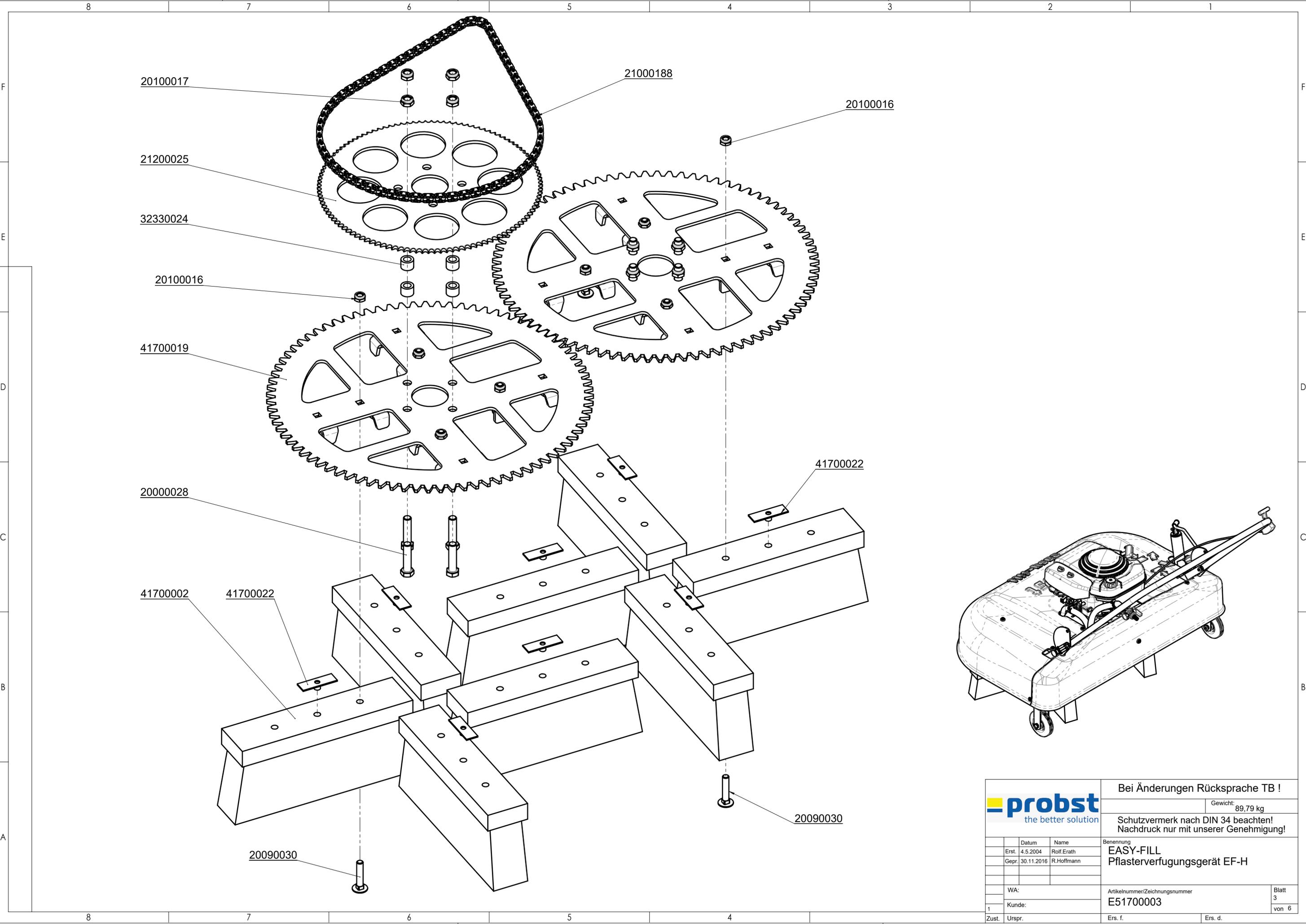


Blatt 3

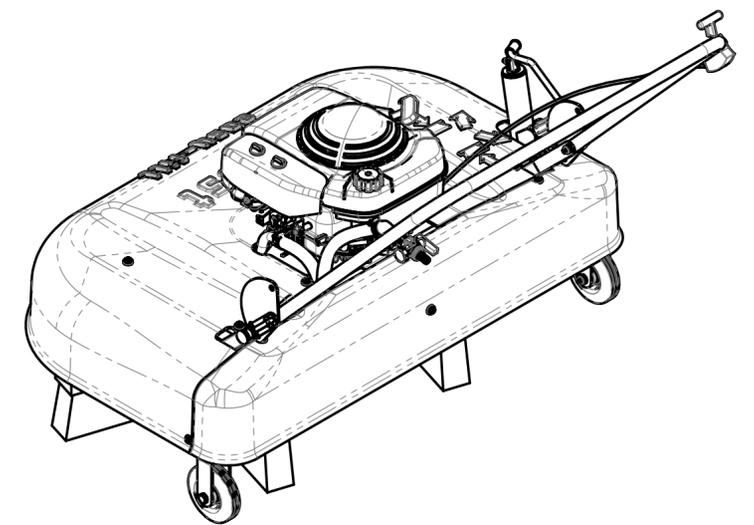
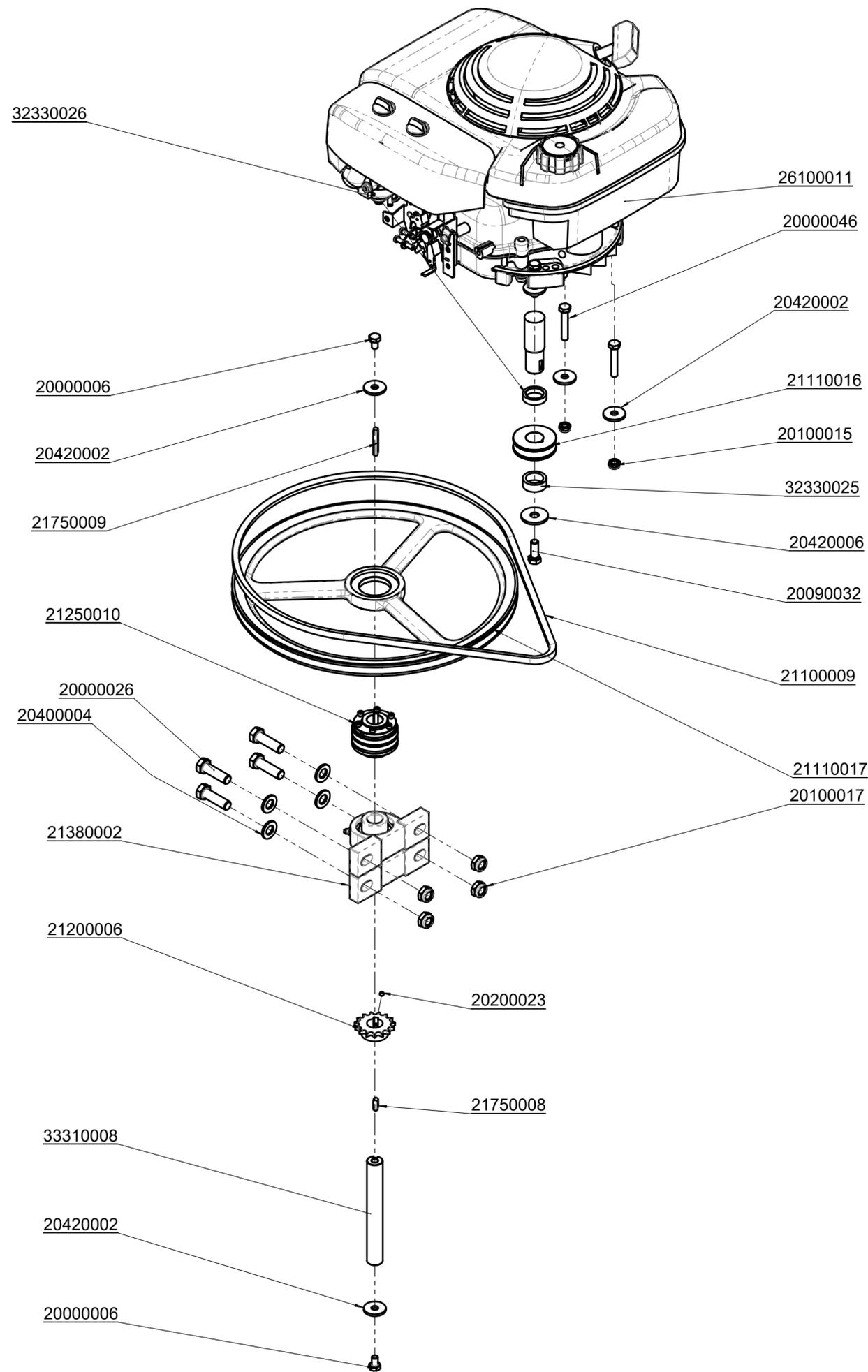


Blatt 6

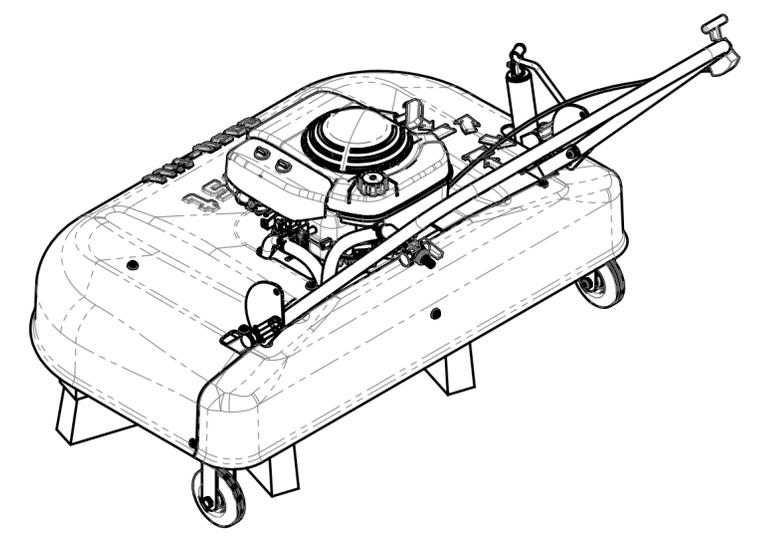
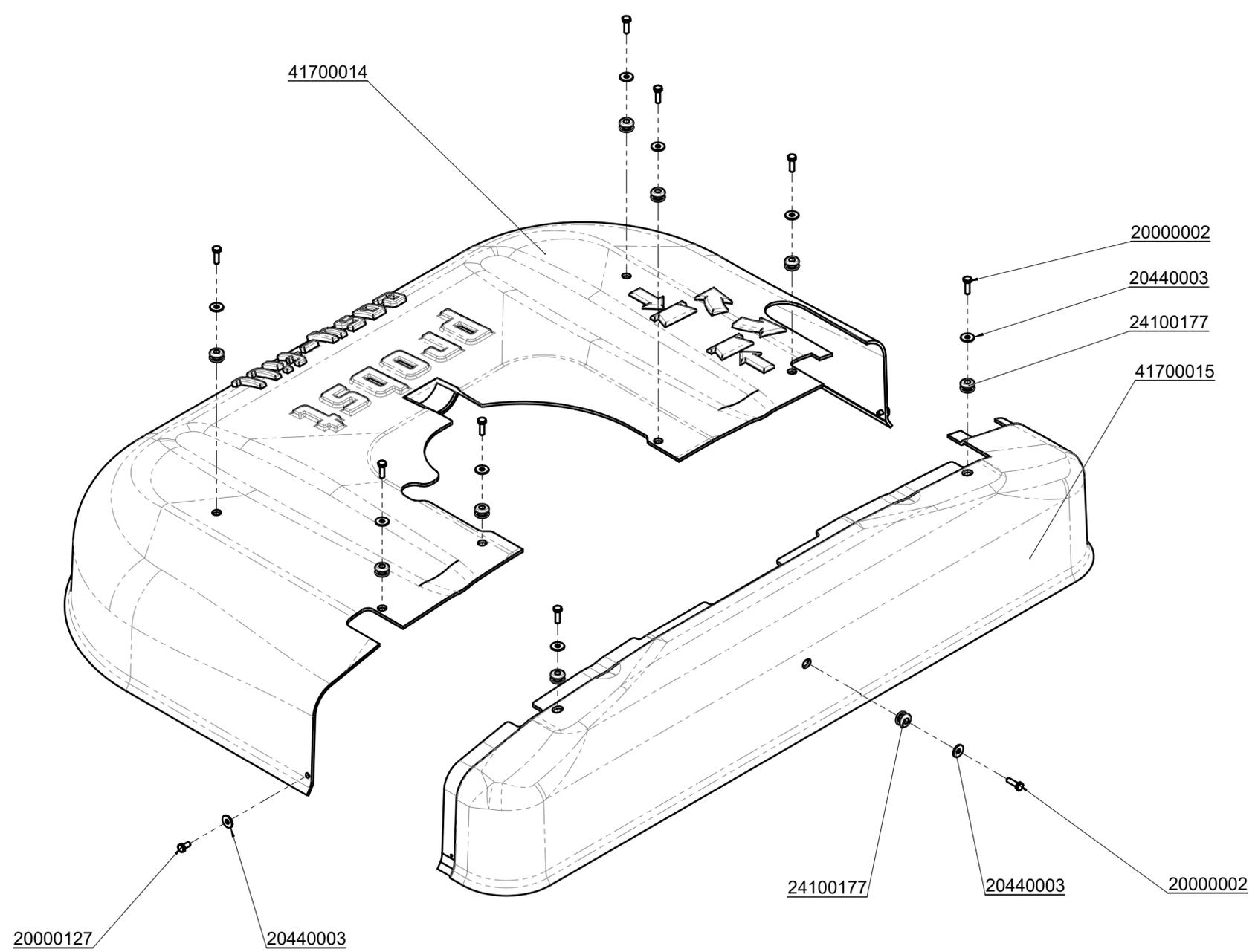
		Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 89,79 kg	
		Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
	Datum	Name	
	Erst. 4.5.2004	Rolf.Erath	
	Gepr. 30.11.2016	R.Hoffmann	
		Benennung	
		EASY-FILL	
		Pflasterverfugungsgerät EF-H	
WA:		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
Kunde:		E51700003	
1		Blatt 1	
Zust. Urspr.		Ers. f.	
		Ers. d.	
		von 6	



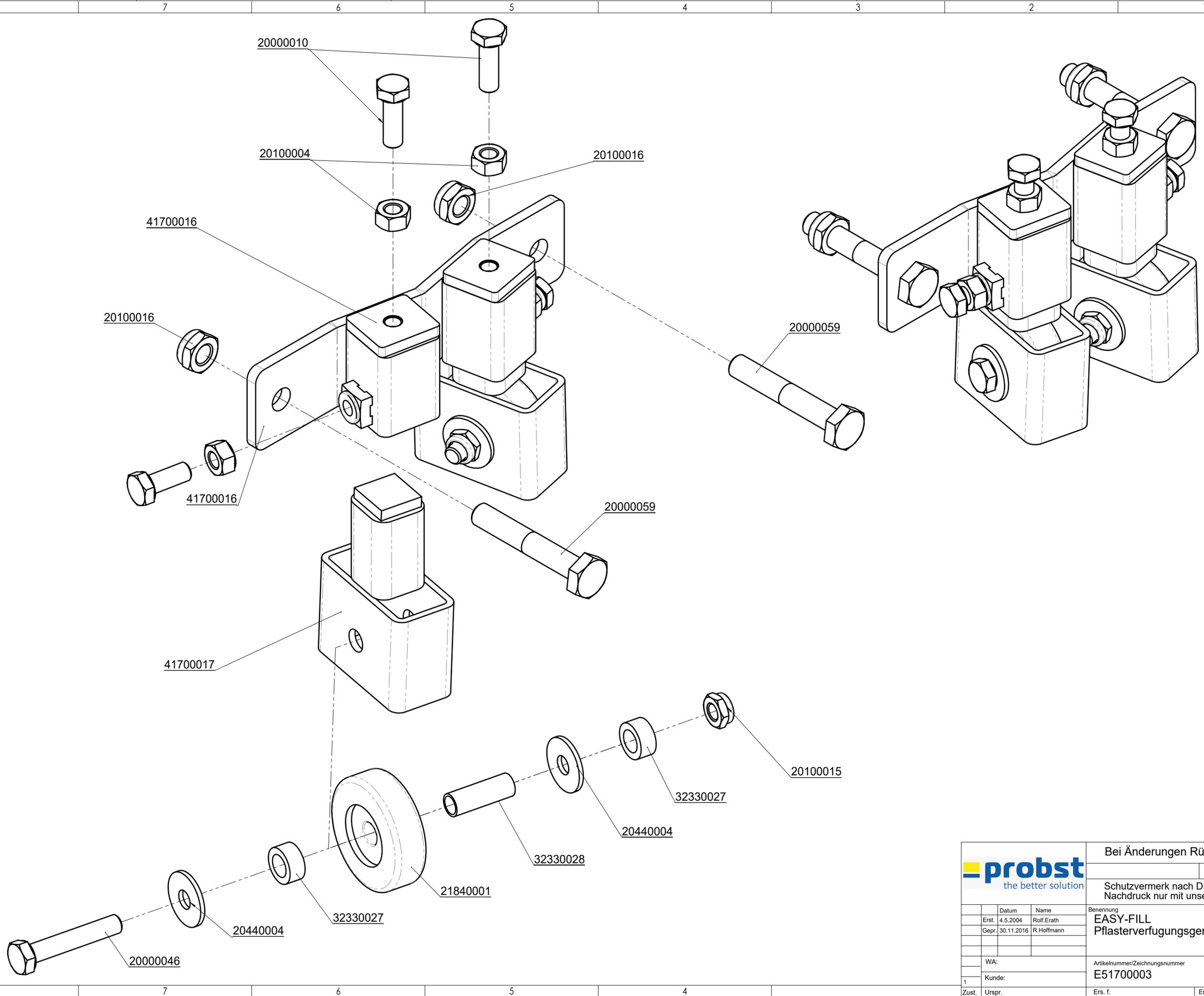
		Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 89,79 kg	
		Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
	Datum	Name	
	Erst. 4.5.2004	Rolf.Erath	
	Gepr. 30.11.2016	R.Hoffmann	
		Benennung	
		EASY-FILL	
		Pflasterverfugungsgerät EF-H	
WA:		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
Kunde:		E51700003	
1		Blatt 3	
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
		von 6	



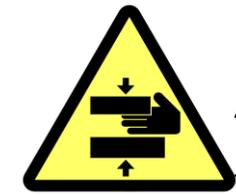
		Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 89,79 kg	
		Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
		Benennung	
		EASY-FILL Pflasterverfugungsgerät EF-H	
		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
		E51700003	
		Blatt	
		4	
		von 6	
WA:		Ers. f.	
Kunde:		Ers. d.	
1			
Zust. Urspr.			



		Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 89,79 kg	
		Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
	Datum	Name	
	Erst. 4.5.2004	Rolf.Erath	
	Gepr. 30.11.2016	R.Hoffmann	
		Benennung	
		EASY-FILL Pflasterverfugungsgerät EF-H	
WA:		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
Kunde:		E51700003	
1	Zust. Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
		Blatt 5 von 6	



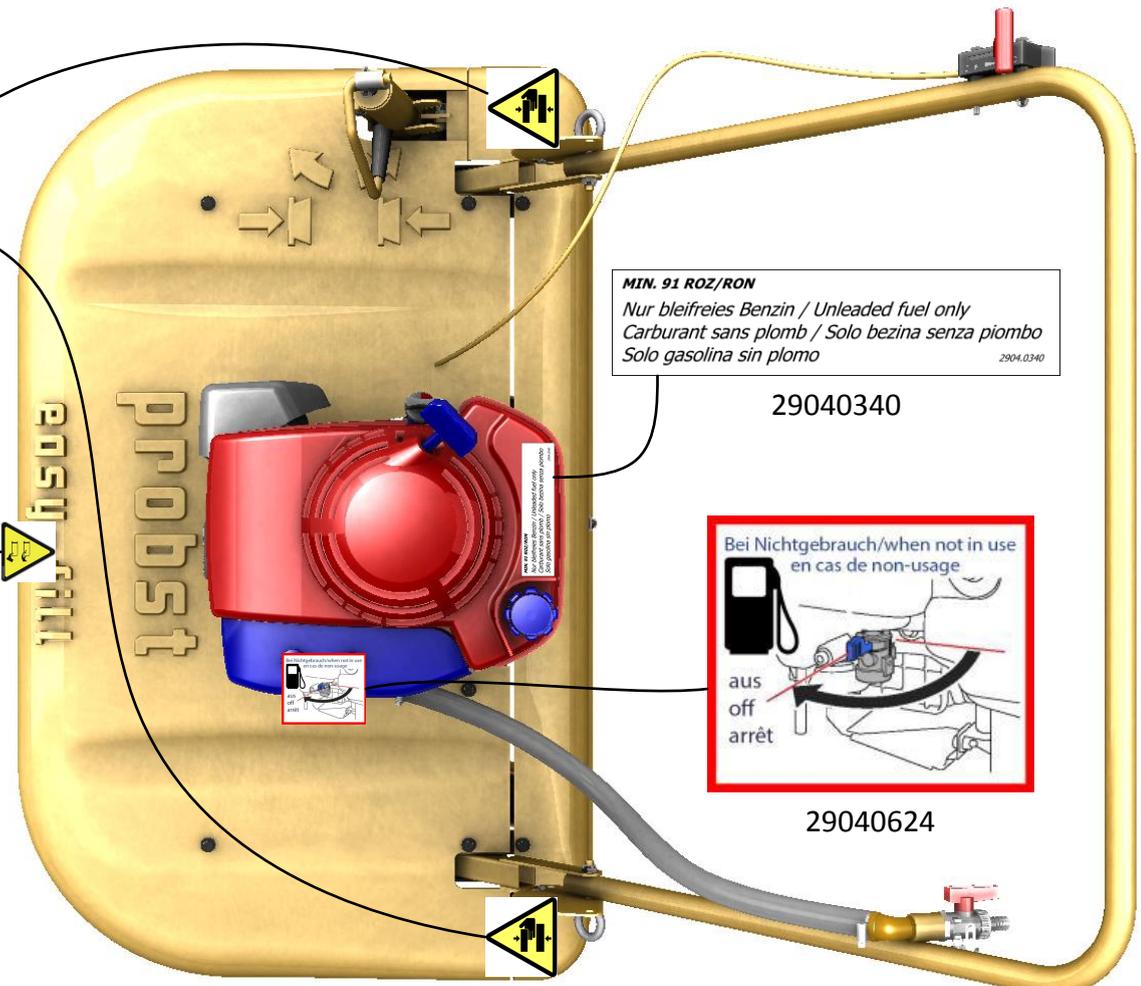
			Bei Änderungen Rücksprache TB !	
			Gewicht: 89,79 kg	
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!			Benennung	
EASY-FILL Pflasterverfugungsgerät EF-H			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
E51700003			Blatt 6 von 6	
Zust. Urspr.			Ers. f. Ers. d.	



29040221



29040297



MIN. 91 ROZ/RON
 Nur bleifreies Benzin / Unleaded fuel only
 Carburant sans plomb / Solo bezina senza piombo
 Solo gasolina sin plomo

29040340



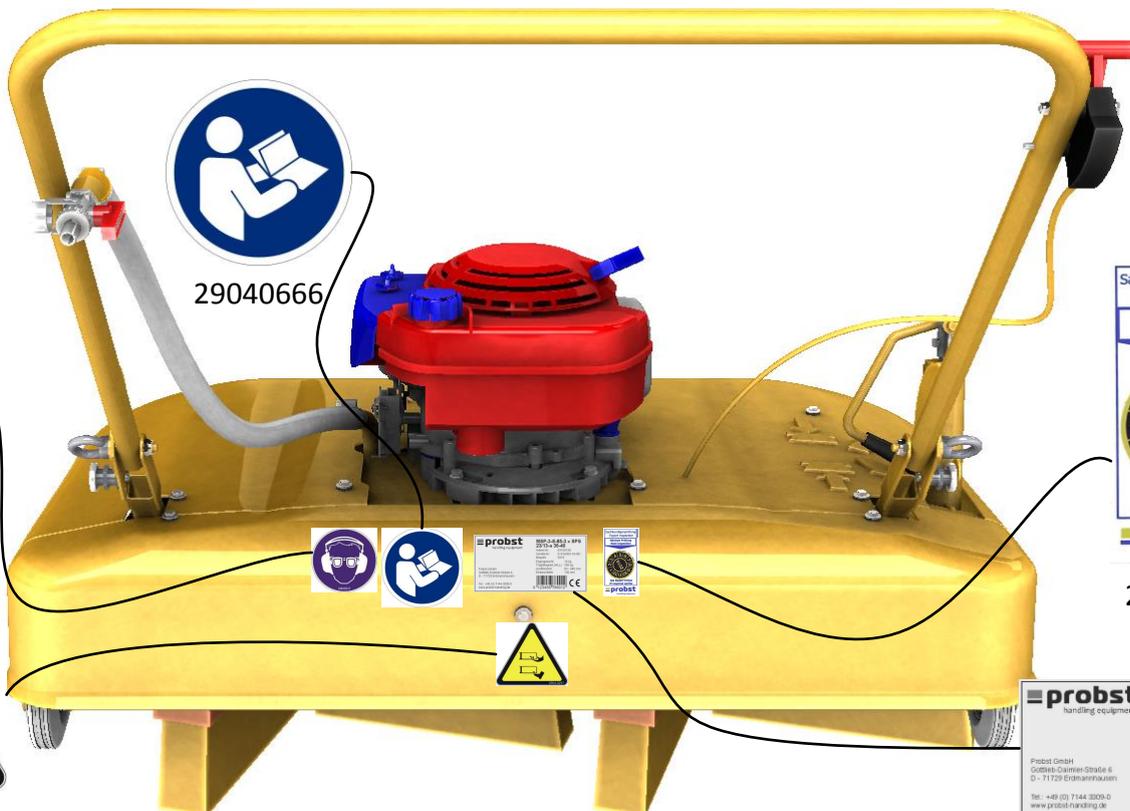
29040624



29040547



29040666



29040056



29040297

probst handling equipment	MSP-3-S-85-3 x SPS 23/13-a 35-40
Artikel-Nr. 3110133	Erstellungsdatum 31.03.2016
Erzeuger-Nr. 31516003-19-001	Erzeuger-Nr. 2016
Eigengewicht 19 kg	Tragfähigkeit (MLL) 250 kg
Einbaubereich 52-140 mm	Einbaubreite 130 mm
Probst GmbH Görsch-Damm-Strasse 6 D-71720 Erdmannhausen Tel: +49 (0) 7144 309-0 www.probst-handling.de	CE

Erstellt: Datum / Name
 20.09.2016 / Krasnikov, Igor

Zuletzt geändert:
 22.09.2016

Freigabe: Datum / Name
 20.09.2016 / Krasnikov, Igor