



# Betriebsanleitung Istruzioni d'uso

**EASYFILL EF-H Spazzola spargi sabbia  
EASYFILL EF-H Pflasterverfugungsgerät**

EF-H











# Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

EF-H

EASYFILL EF-H Pflasterverfugungsgerät



Bitte beachten Sie, dass das Produkt ohne vorliegende Betriebsanleitung in Landessprache nicht eingesetzt / in Betrieb gesetzt werden darf. Sollten Sie mit der Lieferung des Produkts keine Betriebsanleitung in Ihrer Landessprache erhalten haben, kontaktieren Sie uns bitte. In Länder der EU / EFTA senden wir Ihnen diese kostenlos nach. Für Länder außerhalb der EU / EFTA erstellen wir Ihnen gerne ein Angebot für eine Betriebsanleitung in Landessprache, falls die Übersetzung nicht durch den Händler/Importeur organisiert werden kann.

Please note that the product may not be used / put into operation without these operating instructions in the national language. If you did not receive operating instructions in your national language with the delivery of the product, please contact us. In countries of the EU / EFTA we will send them to you free of charge. For countries outside the EU / EFTA, we will be pleased to provide you with an offer for an operating manual in the national language if the translation cannot be organised by the dealer/importer.

<b>1</b>	<b>Inhalt</b>	
<b>1</b>	<b>Inhalt</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>EG-Konformität</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>4</b>
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
<b>4</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>6</b>
4.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz .....	6
4.1.1	Eigenmächtige Umbauten.....	6
4.2	Übersicht und Aufbau .....	7
4.3	Technische Daten .....	7
<b>5</b>	<b>Einstellarbeiten</b> .....	<b>8</b>
5.1	Allgemein.....	8
<b>6</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>9</b>
6.1	Bedienung allgemein .....	9
<b>7</b>	<b>Wartung und Pflege</b> .....	<b>12</b>
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](mailto:info@probst-handling.de) [www.probst-handling.de](http://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:

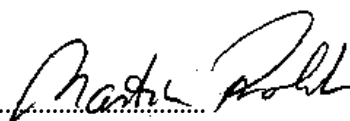
Name: J. Holderied

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


	<b>Lebensgefahr!</b> Bezeichnet eine Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod und schwerste Verletzungen die Folge.
	<b>Gefährliche Situation!</b> Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Verletzungen oder Sachschäden die Folge sein.
	<b>Verbot!</b> 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.

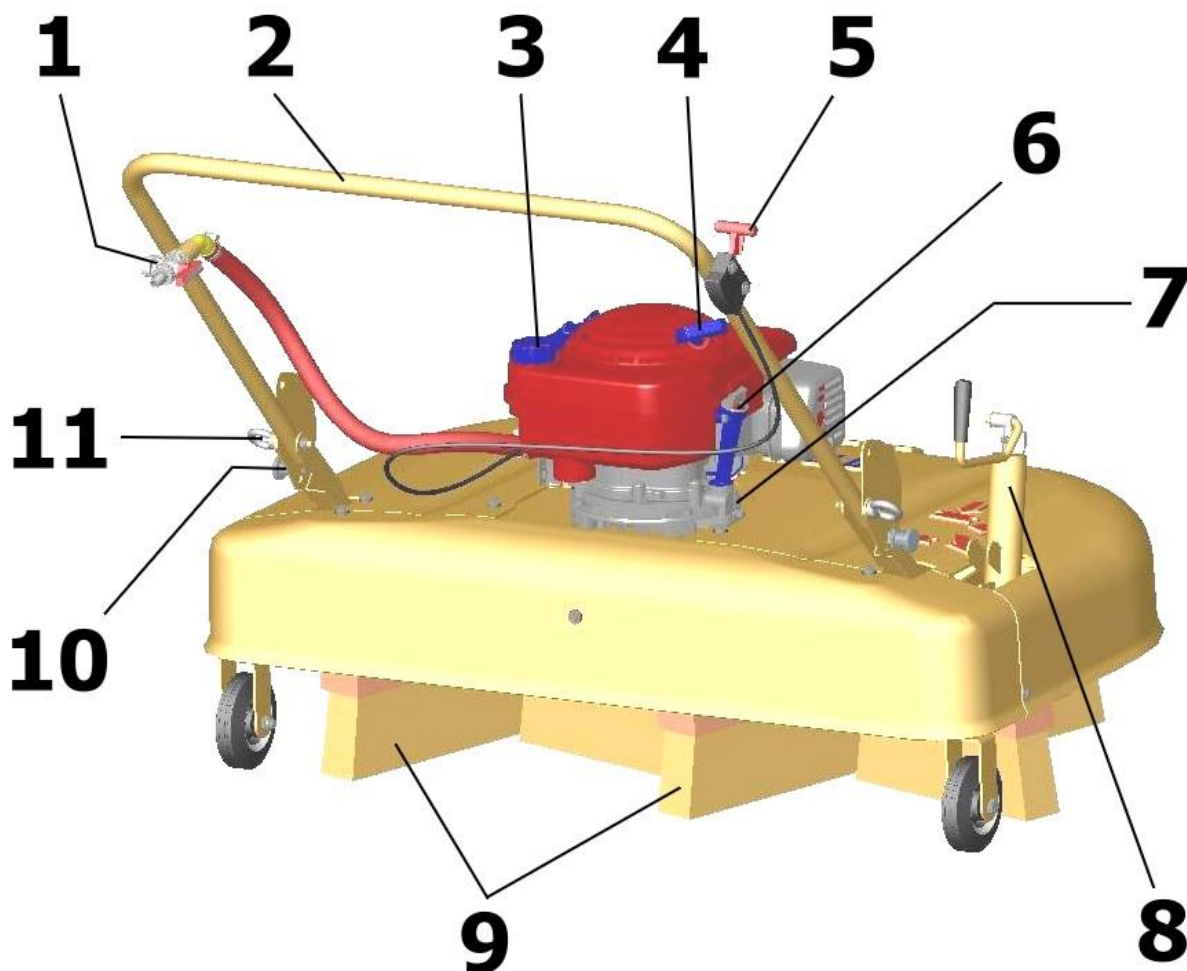
*In Zweifelsfällen setzen Sie sich vor der Inbetriebnahme mit dem Hersteller in Verbindung.*

#### 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.

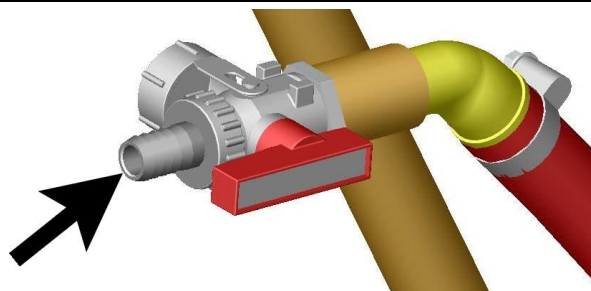


Der Bediengriff kann auf die Größe des jeweiligen Bedieners in drei **Arbeitspositionen** geneigt werden.

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

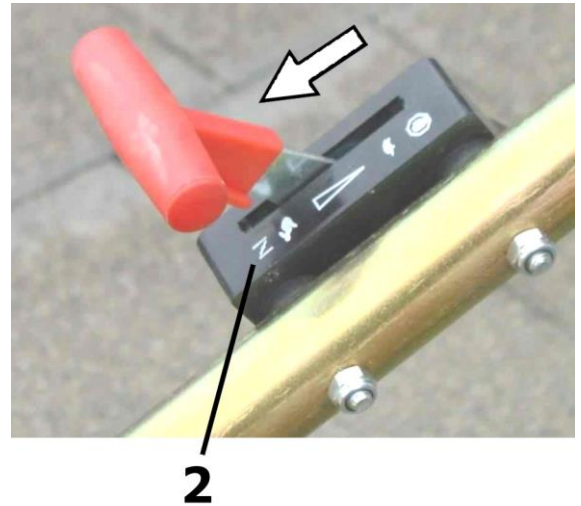


## 6 Bedienung

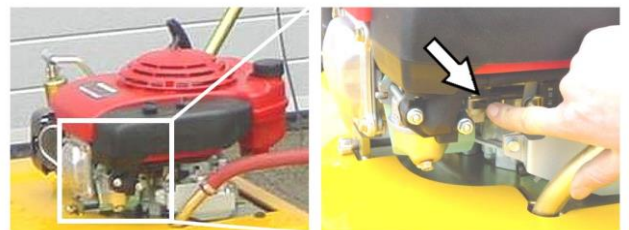
### 6.1 Bedienung allgemein

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.



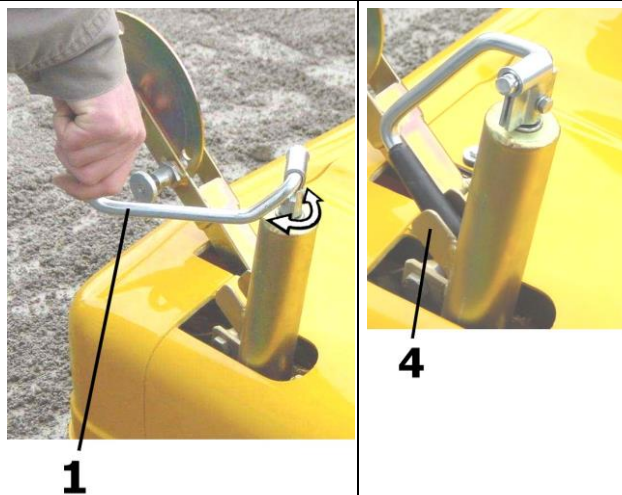
- Benzinhahn am Benzinmotor öffnen.



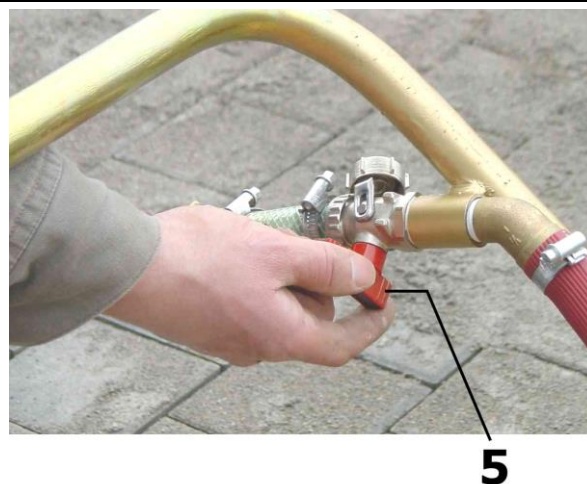
- Benzinmotor durch kräftiges Ziehen am Reservierstartgriff (3) starten.



- 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.



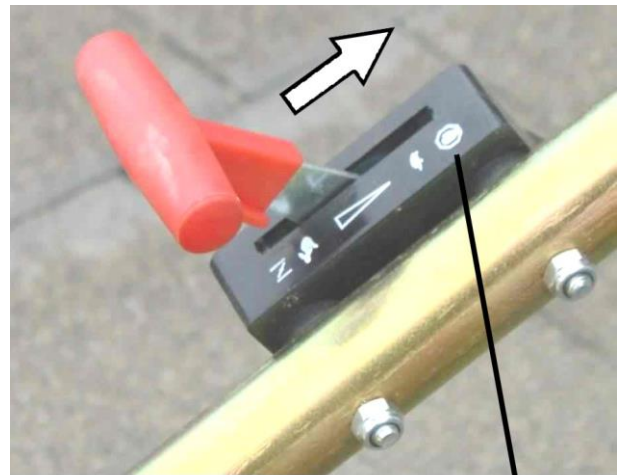
- Die gewünschte Bürsten- bzw. Fahrgeschwindigkeit des Gerätes (EF-H) wird durch Verschieben des Gashebels erreicht (siehe Pfeil  $\leftrightarrow$  im nebenstehenden Bild)



 = max. 3200 min<sup>-1</sup>

 = min. 1500 min<sup>-1</sup>


- 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).

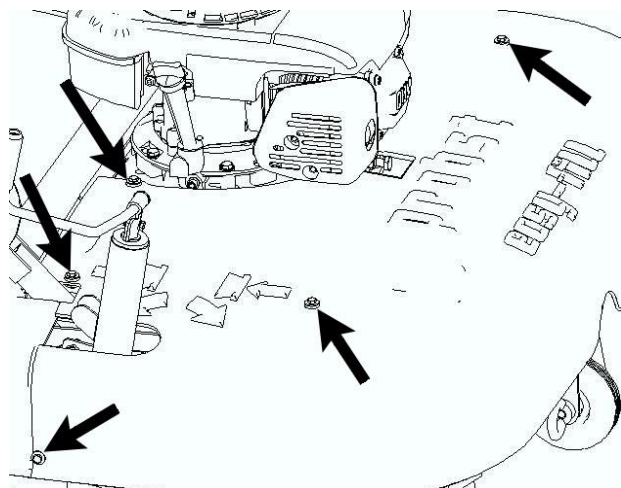


Bild 1



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.

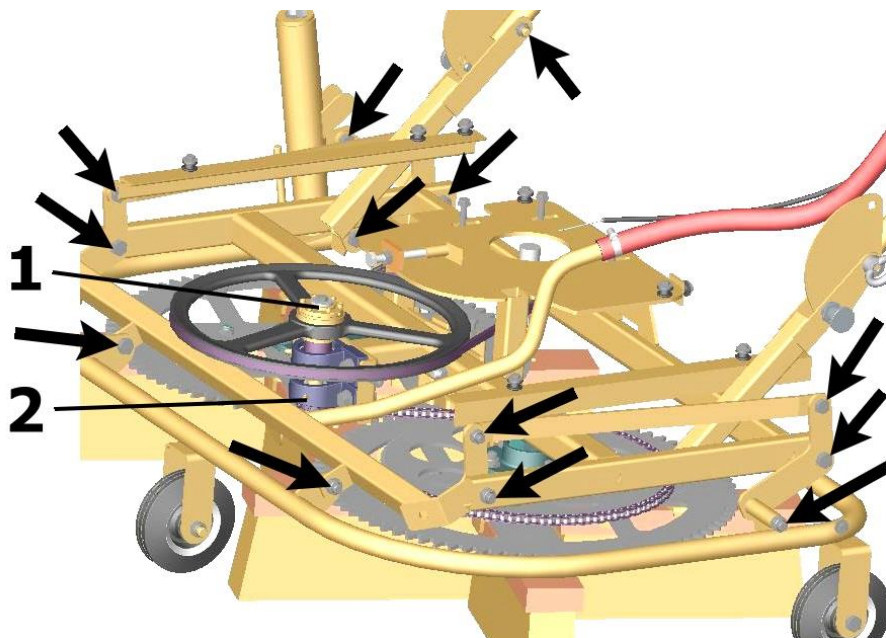


Bild 2

#### 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.

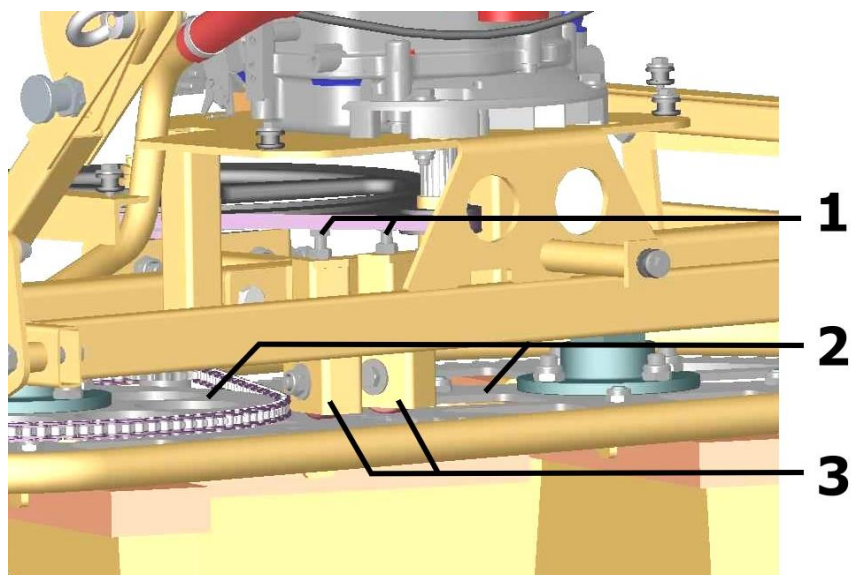


Bild 3

#### 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.

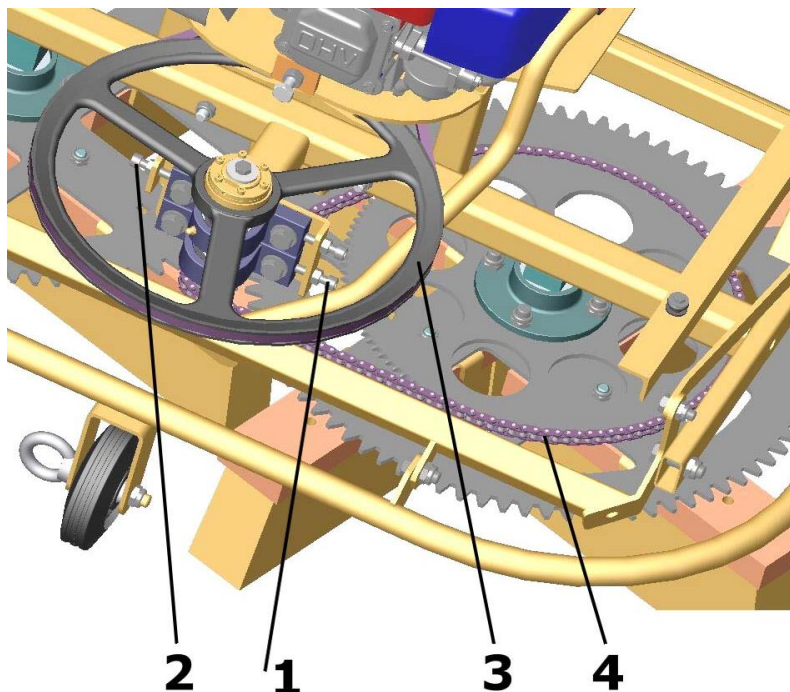


Bild 4



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.

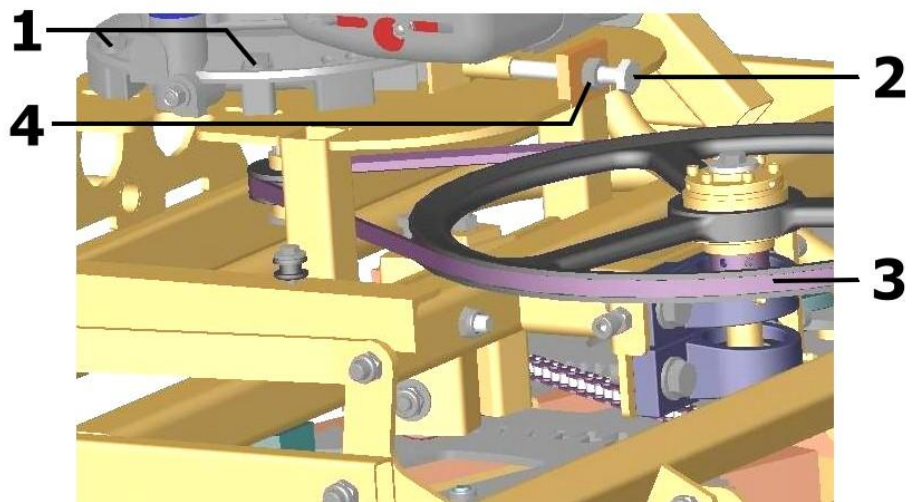


Bild 5



**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).

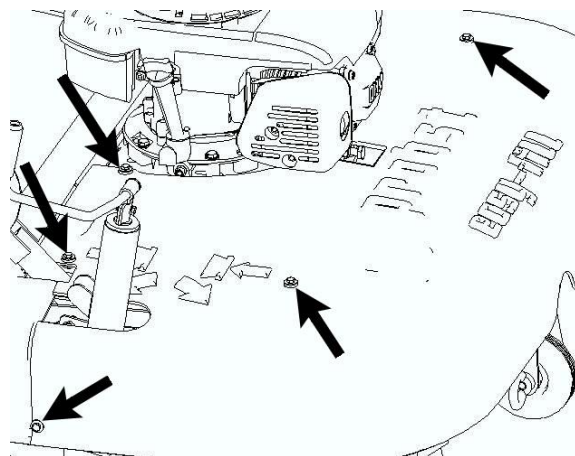


Bild 6



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.

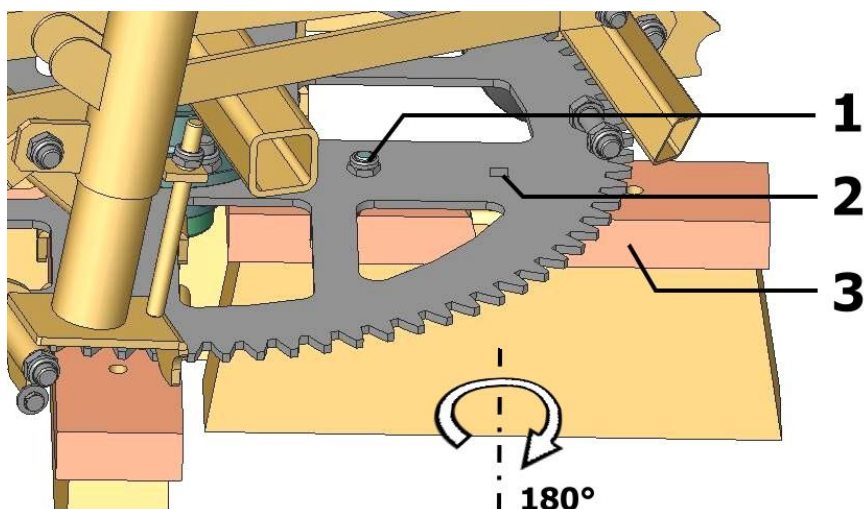


Bild 7



## 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

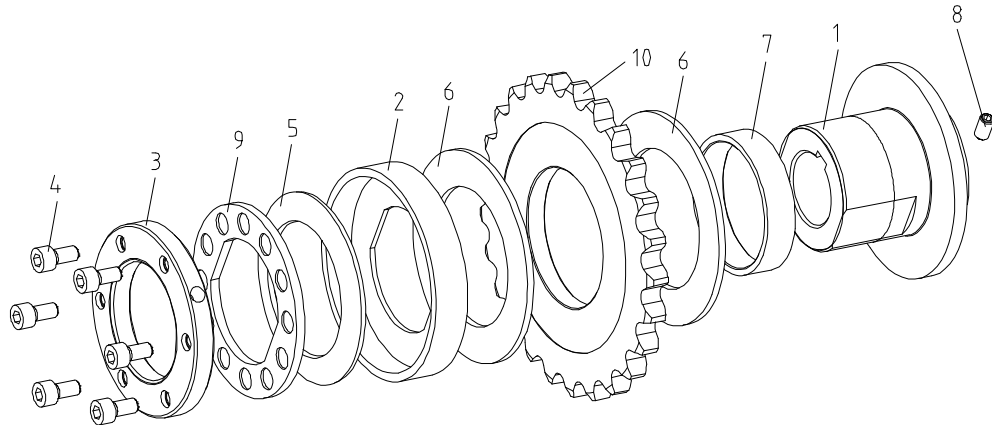


Bild 1: RUFLEX® Gr. 00 - 5

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.

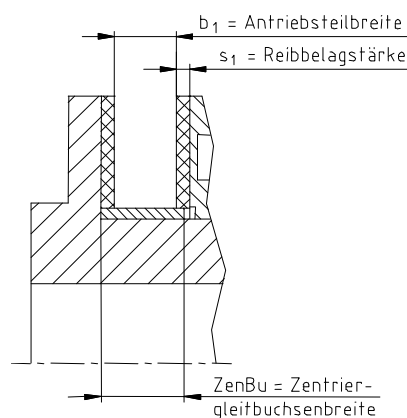


Bild 3: Zentriergleitbuchse



**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
<b>Anzahl der Tellerfedern</b>											
<b>1TF</b>	-	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

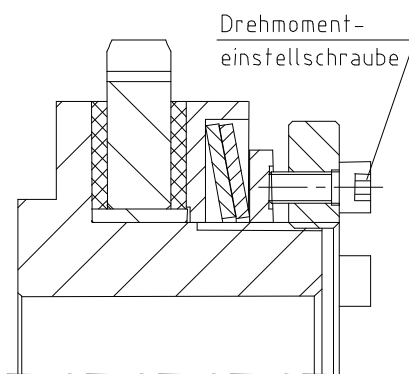


Bild 5: Drehmomenteinstellung  
**RUFLEX® Gr. 00 - 5**

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 Einstell-diagramm (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**

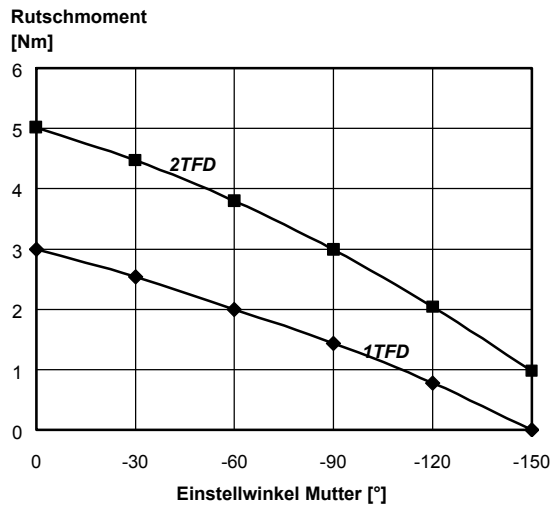


Diagramm 1: RUFLEX® Gr. 00

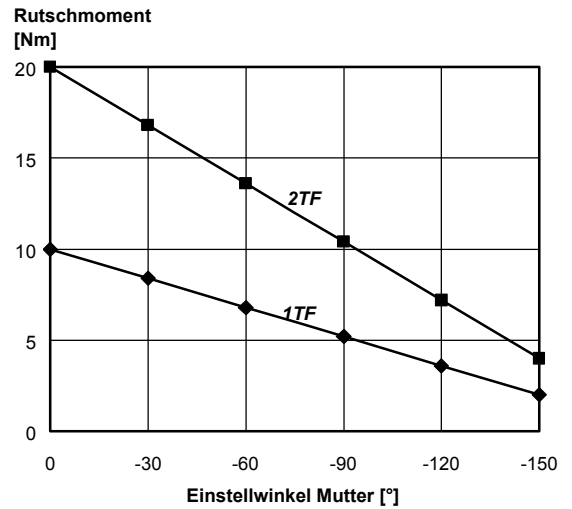


Diagramm 2: RUFLEX® Gr. 0

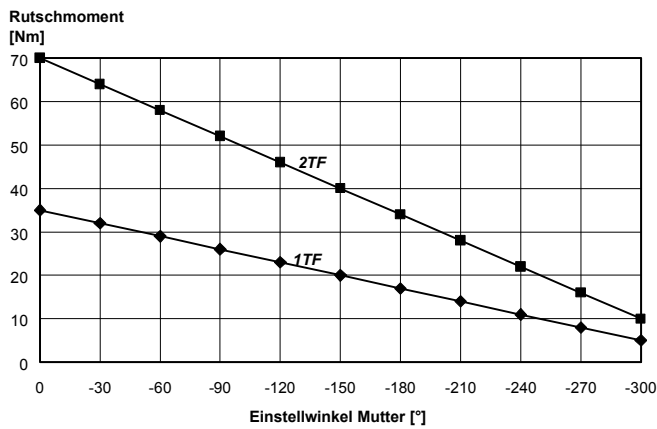


Diagramm 3: RUFLEX® Gr. 01

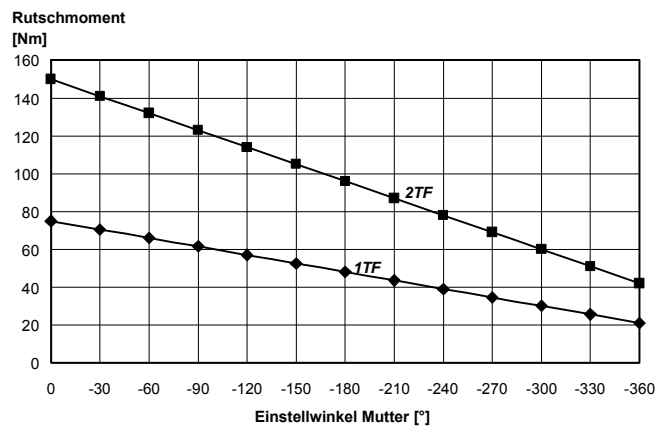


Diagramm 4: RUFLEX® Gr. 1

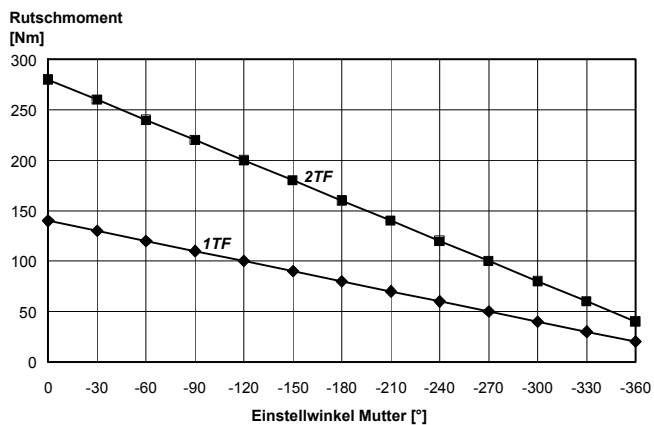


Diagramm 5: RUFLEX® Gr. 2

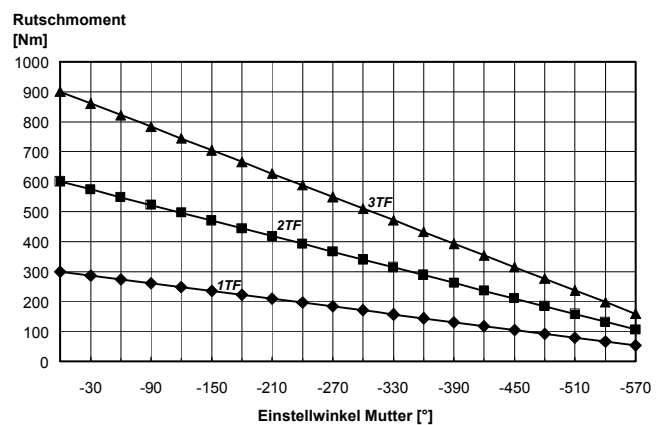


Diagramm 6: RUFLEX® Gr. 3

**Einstelldiagramme**

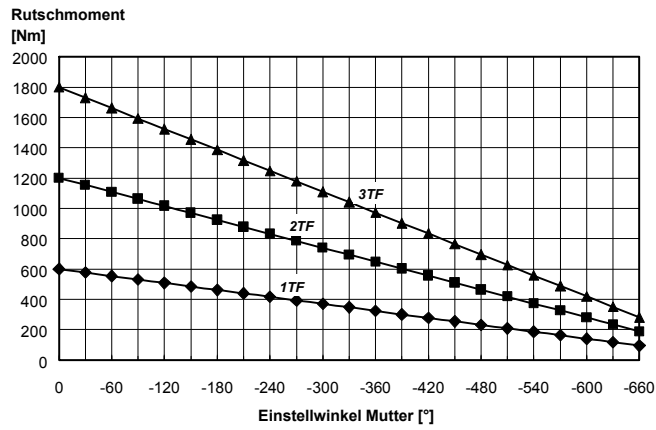


Diagramm 7: RUFLEX® Gr. 4

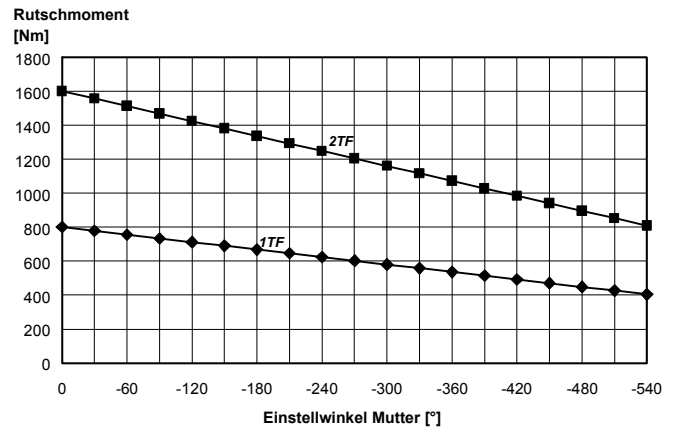
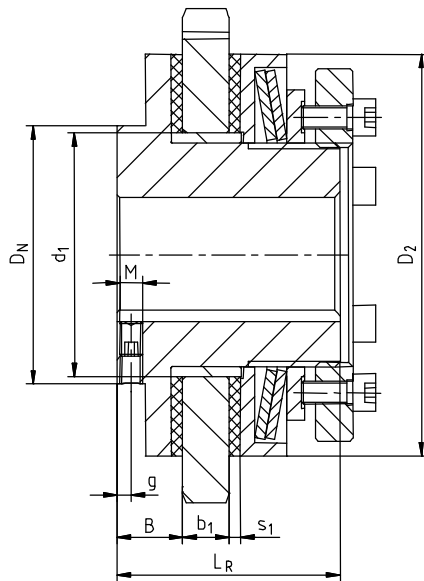


Diagramm 8: RUFLEX® Gr. 5

**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 <sub>1</sub>	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 <sub>1</sub>	21	35	40	44	58	72	85	98	116	144	170	
Maß D <sub>2</sub>	30	45	58	68	88	115	140	170	200	240	285	
Maß D <sub>N</sub>	30	45	40	45	58	75	90	102	120	150	180	
Maß L <sub>R</sub>	31	33	45	52	57	68	78	92	102	113	115	
Maß s <sub>1</sub>	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<sub>1</sub>-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

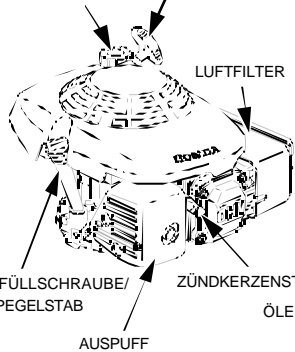
Sie sollten mit der Funktionsweise aller Bedienungselemente vertraut sein und im Notfall in der Lage sein, den Motor abzustellen. Der Bediener sollte auf jeden Fall vor der Inbetriebnahme ausreichende Kenntnisse über den Motor besitzen.

- 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 RÜCKLAUFSTARTERGRIF



**GXV140**

RÜCKLAUFSTARTERGRIF

TANKDECKER

LUFTFILTER

ÖLEINFÜLLSCHRAUBE/ PEGELSTAB

ZÜNDKERZENSTECKER

AUSPUFF

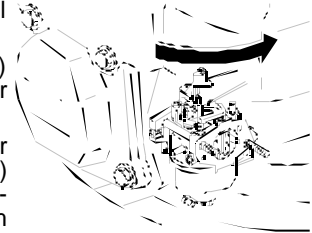
**GXV160K1**



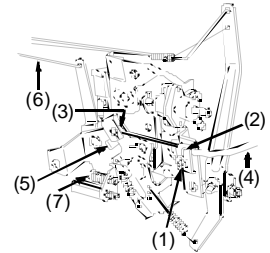
## 7. ANSCHLUSS DES GASZUGS

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

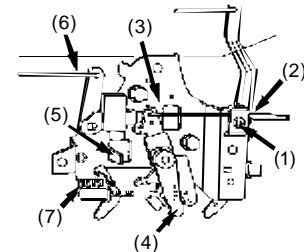
1. Die Schraube (1) und Kabelhalterung (2) entfernen.
2. Das Volldrahtende des Kabels wie abgebildet in den Gashebel durch (3) einführen.
3. Den (am Gerät befindlichen) Gashebel in die Schnell- (oder Maximal-) Position bringen.
4. Den Gaszug anziehen, bis der Gashebel (4) den Chokehebel (5) leicht berührt. 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**

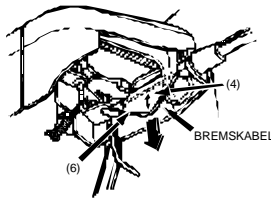
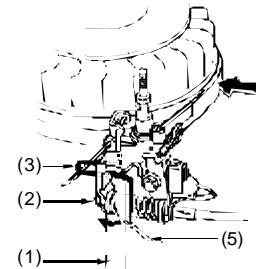


**GXV160K1**

## 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

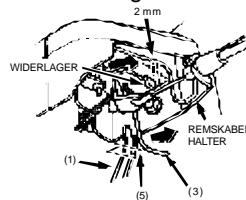
### VORSICHT:

- 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
<b>Punkt :</b> 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.

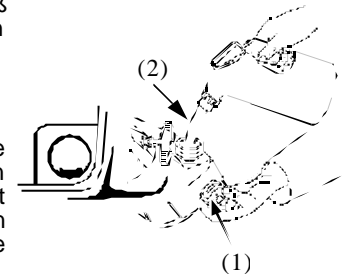
- Motor abstellen und Wärmequellen, Funken und Flammen fernhalten.
- Nur im Freien auftanken.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.

### 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.

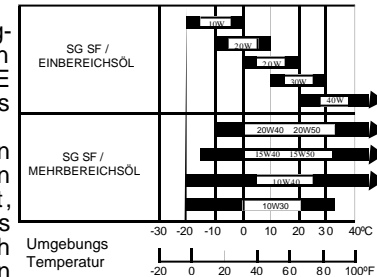
Die Garantie deckt keine Schäden an der Kraftstoffanlage oder Probleme bei der Motorleistung, wenn ein sauerstoffangereichertes fangereichertes Benzingemisch verwendet wird, dessen sauerstoffangereicherter Anteil die o.g. Werte überschreitet.

## Motorenöl

### Empfohlene ölsorten

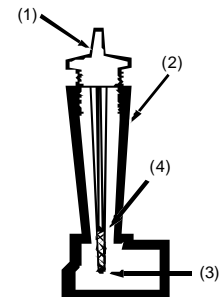
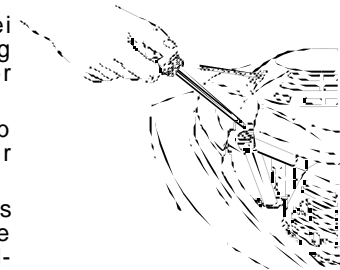
Für generelle Betriebsbedingungen und alle Temperaturen empfohlenen Ölsorten: SAE 10W-30, API-zugelassenes SG-Öl, SF.

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



### Überprüfung des Ölstands

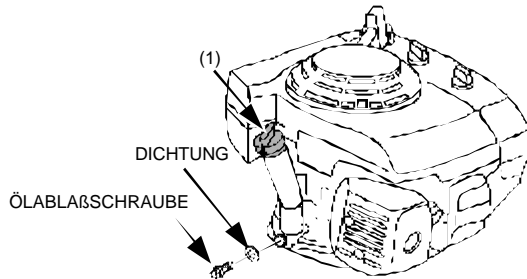
1. Den Ölstand bei abgeschaltetem, ebenerdig abgestelltem Motor überprüfen.
2. Einfüllschraube/Pegelstab entfernen und sauber abwischen (1).
3. Zur Prüfung des Ölstands Einfüllschraube/Pegelstab wie abgebildet in den Öleinfüllstutzen einführen, jedoch nicht einschrauben, und wieder entfernen (2).
4. 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

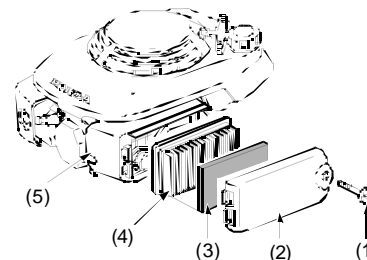
Ein schmutziger Luftfilter behindert die Luftzufuhr zum Vergaser und beeinträchtigt die Motorleistung. Die Filtereinsätze bei jeder Inbetriebnahme des Motors überprüfen. Bei Einsatz des Motors in sehr staubiger Umgebung müssen die Filtereinsätze öfters gereinigt werden.

### ZUR BEACHTUNG

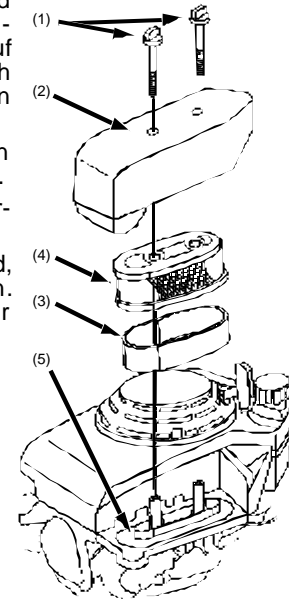
Wenn der Motor ohne Luftfilter oder mit beschädigten Luftfiltern betrieben wird, gelangt Schmutz in den Motor, wodurch frühzeitiger Motorverschleiß verursacht wird. Die Garantie deckt solche Schäden nicht.

## 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

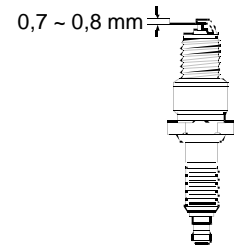
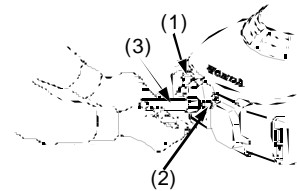
### Empfohlene Zündkerzen:

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

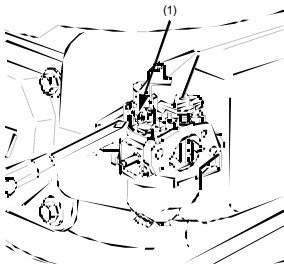
Eine nicht festsetzende Zündkerze kann sehr heiß werden und zu Motorschäden führen. Wird die Zündkerze andererseits übermäßig fest angezogen, kann das Gewinde im Zylinderkopf beschädigt werden.

- Den Zündkerzenstecker wieder auf der Zündkerze befestigen. Vergasereinstellungen

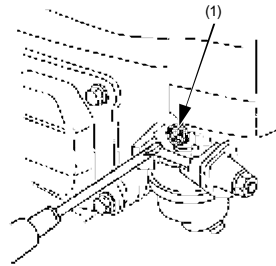
### Leerlaufdrehzahl

#### 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.

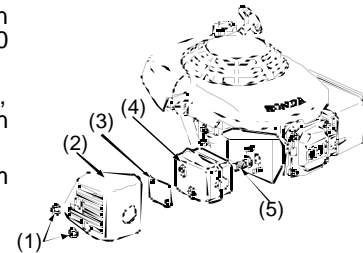
## Funkenlöcher (Sonderzubehör)

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.

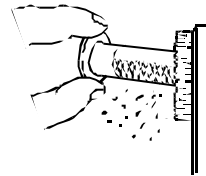
### Ausbau

- 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

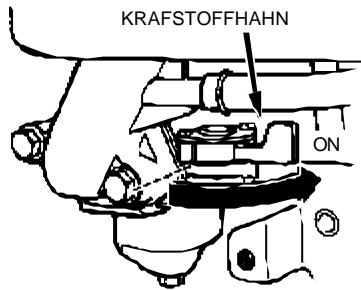
#### **WARNUNG :**

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

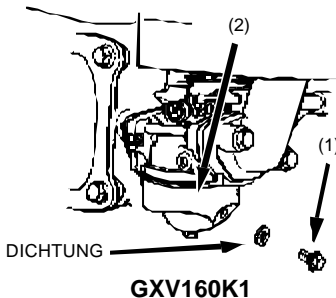
- Motor abstellen und Wärmequellen, Funken und Flammen fernhalten.
- Nur im Freien auftanken.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.



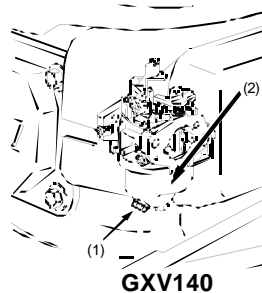
1. Die Vergaser Ablasschraube (1) mit einem 10 großen Schraubenschlüssel entfernen und das in der Schwimmerkammer befindliche Benzin in einen geeigneten Behälter ablaufen lassen.



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



GXV160K1



GXV140

## 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 funkenzeugenden 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.





# Istruzioni d'uso

Traduzione delle istruzioni originali di funzionamento

**EASYFILL EF-H Spazzola spargi sabbia**

**EF-H**

## Indice

<b>1</b>	<b>Certificato di conformità norme CE .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sicurezza .....</b>	<b>4</b>
2.1	Simboli di sicurezza .....	4
2.2	Segni di sicurezza.....	4
2.3	Definizione di personale specializzato .....	4
2.4	Misure di sicurezza personali .....	5
2.5	Equipaggiamento antinfortunistico.....	5
2.6	Protezione contro gli infortuni .....	5
2.7	Controllo funzionale e visivo.....	5
2.7.1	Generale .....	5
<b>3</b>	<b>Aspetti generali.....</b>	<b>6</b>
3.1	Uso autorizzato .....	6
3.2	Panoramica e struttura.....	7
3.3	Dati tecnici .....	7
<b>4</b>	<b>Regolazioni.....</b>	<b>8</b>
4.1	Allgemeines.....	8
<b>5</b>	<b>Funzionamento .....</b>	<b>9</b>
5.1	Comando dell'apparecchio .....	9
<b>6</b>	<b>Cura e manutenzione.....</b>	<b>11</b>
6.1	Manutenzione.....	11
6.1.1	Generale .....	11
6.1.2	Protezione da sovraccarico .....	12
6.1.3	Rulli di controsupporto.....	12
6.1.4	Tensione della catena .....	13
6.1.5	Tensione della cinghia trapezoidale.....	14
6.2	Riparazioni .....	14
6.3	Cambio di spazzola .....	14
6.4	Procedure di sicurezza .....	15
6.5	Indicazioni per l'etichetta identificativa .....	16
6.6	Indicazioni per il noleggio/leasing di attrezzature PROBST .....	16

## 1 Certificato di conformità norme CE

**Descrizione:** EASYFILL EF-H Spazzola spargi sabbia  
**Modello:** EF-H  
**Articolo n.:** 51700003  
**Produttore:** Probst GmbH  
Gottlieb-Daimler-Straße 6  
71729 Erdmannhausen, Germany  
info@probst-handling.de  
www.probst-handling.de



La macchina sopra descritta rispetta I requisiti principali delle seguenti normative della EU:

**2006/42/CE (linea di guida CE)**

**I seguenti standard e specifiche tecniche sono utilizzati in estratti:**

### **DIN EN ISO 12100**

Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio (ISO 12100:2010)

### **DIN EN ISO 13857:2008**

Sicurezza della macchina — Distanza di sicurezza al fine di evitare pericolo di passaggio sotto e basso carichi sospesi.

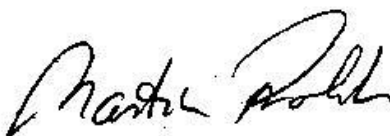
### **Persona autorizzata per CE-documentazione:**

Nome: J. Holderied

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

**Firma, dati del sottoscrittore:**

Erdmannhausen, 09.05.2016.....  
(M. Probst, direzione)

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

## 2 Sicurezza

### 2.1 Simboli di sicurezza



#### Pericolo di vita!

Indica un pericolo. Se non viene osservato le conseguenze possono essere la morte o gravi infortuni.



#### Situazione pericolosa!

Indica una situazione pericolosa. Le conseguenze possono essere infortuni e ferite.



#### Vietato!


Indica un divieto. Se non osservato le conseguenze possono essere la morte o gravi ferite.




Informazioni importanti o suggerimenti utili per l'uso.

### 2.2 Segni di sicurezza

#### SEGNI DI AVVERTIMENTO

Simbolo	Significato	Articolo-N.:	Misura:
	Pericolo che le mani restino schiacciate	29040221	30 x 30 mm
		29040220	50 x 50 mm
		29040107	80 x 80 mm

#### SEGNI OBBLIGATORI

Simbolo	Significato	Articolo-N.	Misura
	Ogni persona coinvolta nelle operazioni di installazione, avviamento, utilizzo, manutenzione e riparazione del dispositivo deve aver letto e compreso le istruzioni d'uso e, in particolare, il capitolo "Sicurezza" qui contenuto.	29040665	Ø30 mm
		29040666	Ø50 mm

### 2.3 Definizione di personale specializzato

Lavori di installazione, manutenzione e riparazione di questo apparecchio devono essere eseguiti solo da personale specializzato!

Il personale specializzato deve possedere le seguenti conoscenze tecniche:

Impianti meccanici  
 Impianti idraulici  
 Impianti pneumatici  
 impianti elettrici



## 2.4 Misure di sicurezza personali



- Tutti gli operatori devono aver letto e compreso le istruzioni d'uso.
- Solo apersonale qualificato ed autorizzato è concesso l'utilizzo del dispositivo e delle component collegate (dispositivo di sollevamento).



- La **guida manual** è consentita **solo** su dispositivi **con maniglie**.  
**Altrimenti c'è il rischio di lesioni alle mani!**

## 2.5 Equipaggiamento antinfortunistico

In conformità con i requisiti tecnici relativi alla sicurezza, l'equipaggiamento protettivo è costituito da:

- Indumenti antinfortunistici
- Guanti antinfortunistici
- Scarpe antinfortunistiche

## 2.6 Protezione contro gli infortuni



- Mettere in sicurezza l'area di lavoro per le persone non autorizzate, soprattutto i bambini, su una vasta area.
- Attenzione ai temporali!



- Illuminate sufficientemente l'area di lavoro.
- Attenzione ai materiali da costruzione bagnati, congelati e sporchi!



- Non lavorare con l'apparecchio in condizioni atmosferiche inferiori a 3 °C (37,5 °F)!  
C'è il pericolo che la merce afferrata scivoli via a causa dell'umidità o della glassa.

## 2.7 Controllo funzionale e visivo

### 2.7.1 Generale



- Prima di di ogni operazione l'apparecchio deve essere sempre sottoposto ad un controllo funzionale e delle condizioni.
- Gli interventi di manutenzione, di lubrificazione e l'eliminazione delle anomalie devono essere sempre eseguiti a macchina spenta!



- In caso di anomalie che possono pregiudicare la sicurezza, l'apparecchio può essere riutilizzato soltanto dopo l'integrale eliminazione dell'anomalia.
- In caso di crepe, spaccature o parti danneggiate in qualsiasi componente, interrompere immediatamente l'utilizzo.



- Le istruzioni d'uso dell'apparecchio devono essere sempre accessibili in corrispondenza del luogo d'impiego.
- La targhetta identificativa applicata all'apparecchio non deve essere rimossa.
- Simboli non riconoscibili (come regolamenti o divieti) devono essere sostituiti.

### 3 Aspetti generali

#### 3.1 Uso autorizzato

L'apparecchio (EF-H) è un dispositivo per le fughe di pavimentazione e viene utilizzato (nella versione standard con le spazzole speciali EF-H) esclusivamente per spazzare con sabbia asciutta, così come con trucioli fini o per la stuccatura delle fughe di pavimentazione con sabbia bagnata.

Due spazzole rotanti interconnesse (croci di scopa), azionate da un motore a benzina (Honda) integrato nel dispositivo, generano il movimento di spazzamento avanti/indietro del dispositivo (EF-H).

Per evitare danni alle spazzole e alla tecnica di azionamento da parte di corpi estranei (pietre o simili) durante il funzionamento, il dispositivo (EF-H) è dotato di una protezione da sovraccarico (frizione a frizione).



#### ATTIVITA' NON CONSENTITE:

Le modifiche eseguite in proprio sull'apparecchio o l'impiego di dispositivi ausiliari realizzati in proprio possono costituire un pericolo per l'incolumità fisica ed essere causa di lesioni mortali; per questa ragione è fatto assoluto divieto di effettuare modifiche del genere!!

La **capacità di portata (WLL)** e l'**ampiezza nominale** dell'apparecchio non possono essere superate.

**È fatto divieto assoluto trasportare altre cose o persone insieme all'apparecchio, ad es:**

- Trasporto di persone e animali.
- Trasporto di imballaggi contenenti materiali da costruzione o altri oggetti e materiali non indicati nelle presenti istruzioni.
- Il sollevamento di carichi con corde o catene o simili sull'apparecchio.



- L'apparecchio deve essere utilizzato in modo regolare ed esclusivamente per le finalità descritte nelle istruzioni d'uso rispettando le norme sulla sicurezza vigenti e le disposizioni previste dalle norme CE relativamente al certificato di conformità.
- È vietato ogni utilizzo diverso da quello previsto dalle norme!
- Occorre inoltre rispettare le norme sulla sicurezza e sulla prevenzione degli infortuni localmente vigenti.

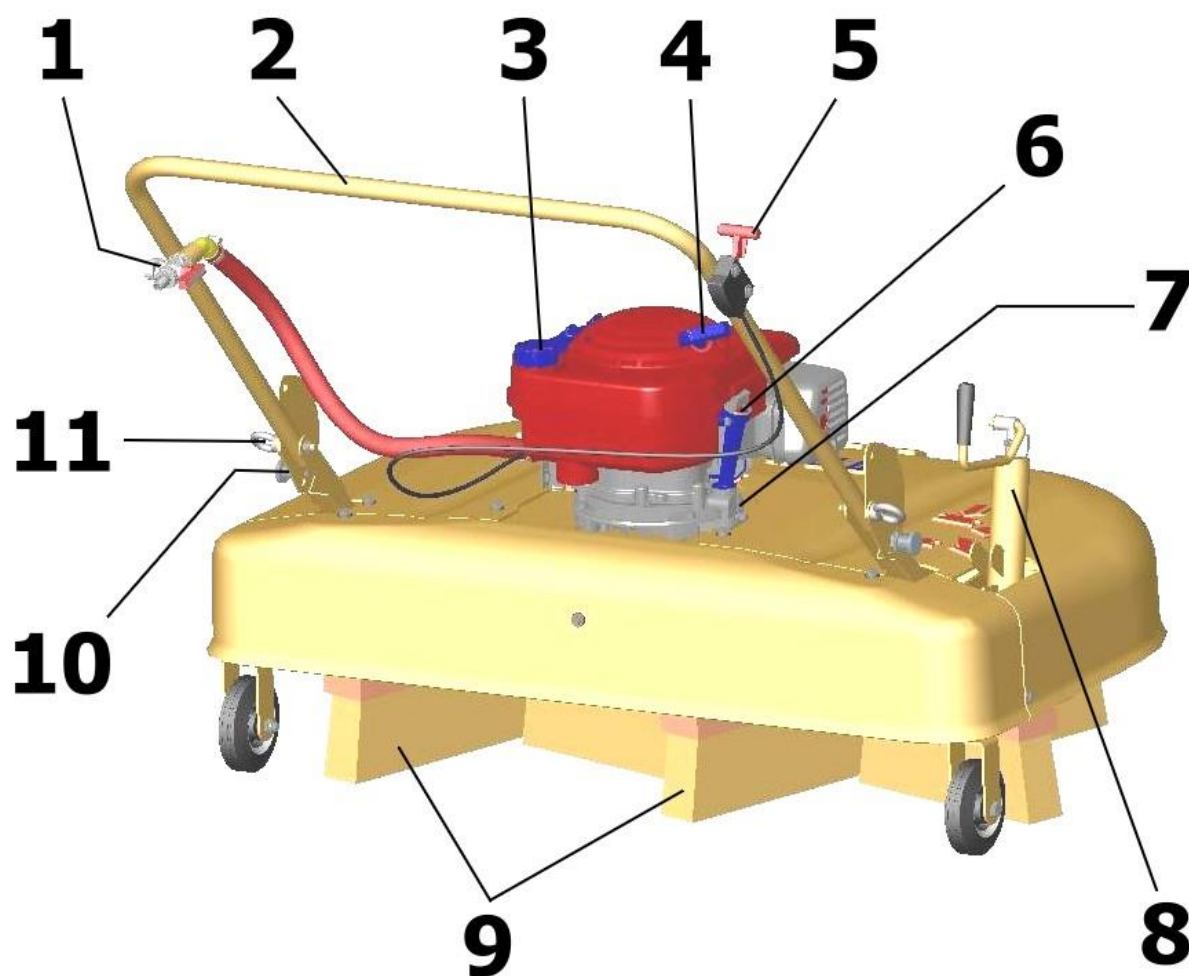


Prima di ogni utilizzo assicurarsi che:

- L'apparecchio sia adatto all'utilizzo preposto
- le condizioni funzionali e di lavoro dell'apparecchio vengano esaminate
- che i carichi da movimentare siano adatti per questo apparecchio.

In caso di dubbi in merito alle istruzioni rivolgersi al produttore prima dell'utilizzo.

### 3.2 Panoramica e struttura



1	Attacco acqua incl. rubinetto d'arresto	7	Tappo di scarico dell'olio
2	Maniglia di comando	8	Regolazione dell'altezza della spazzola
3	Riempimento di benzina	9	Spazzole
4	Maniglia di inversione dell'avviamento	10	Maniglia di regolazione
5	Leva di avvio e di arresto	11	Anello di sicurezza per il trasporto (occhiello di sospensione per la corda)
6	Riempimento d'olio		

### 3.3 Dati tecnici

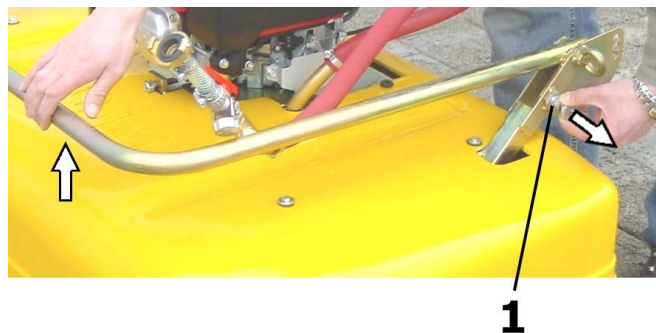
I dati tecnici specifici ( capacità di portata, peso proprio, ecc.) sono specificati nella targhetta identificativa / scheda tecnica.

## 4 Regolazioni

### 4.1 Allgemeines

Per spostare la maniglia di comando dalla posizione di trasporto alla posizione di lavoro, procedere come segue:


- Estrarre e girare uno dei due fermi a molla (1).
- Estrarre anche l'altro fermo a molla (1) e allo stesso tempo sollevare la maniglia di comando e far scattare il fermo a molla al suo posto (vedi illustrazione).
- Ruotare di nuovo il fermo a molla opposto e lasciarlo innestare.

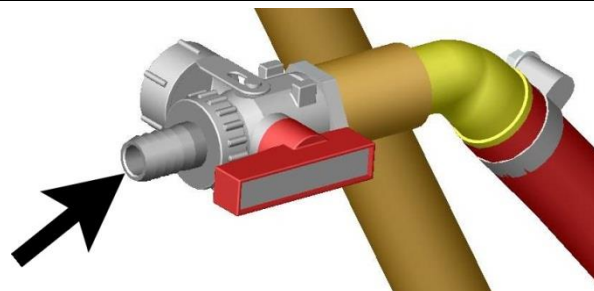


La maniglia di comando può essere inclinata in tre **posizioni di lavoro per adattarsi alle** dimensioni del rispettivo operatore.

- Estrarre e girare entrambi i fermi a molla (1).
- Spostare la maniglia di comando nella posizione desiderata nel disco forato (2).
- Poi girate di nuovo entrambi i fermi a molla (1) e lasciateli agganciare.



- Quando si fa il **fango**, un tubo dell'acqua deve essere attaccato all'attacco dell'acqua preinstallato (vedi ).



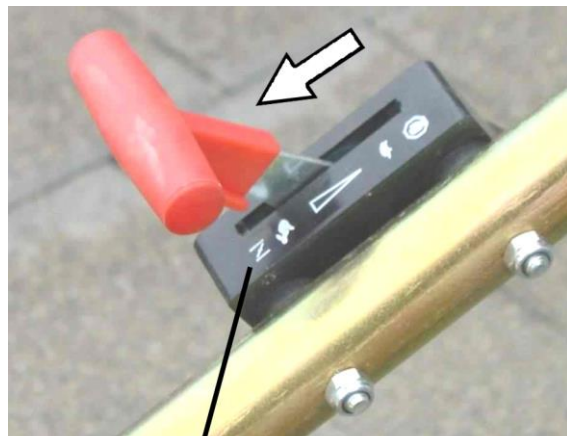
## 5 Funzionamento

### 5.1 Comando dell'apparecchio



Prima di avviare il motore a benzina, le spazzole devono essere sollevate con il mandrino di regolazione (1) (altrimenti la macchina parte subito).

- Portare la leva di comando start/stop completamente in avanti fino alla posizione di battuta (2).



**2**

- Aprire il rubinetto della benzina sul motore a benzina.



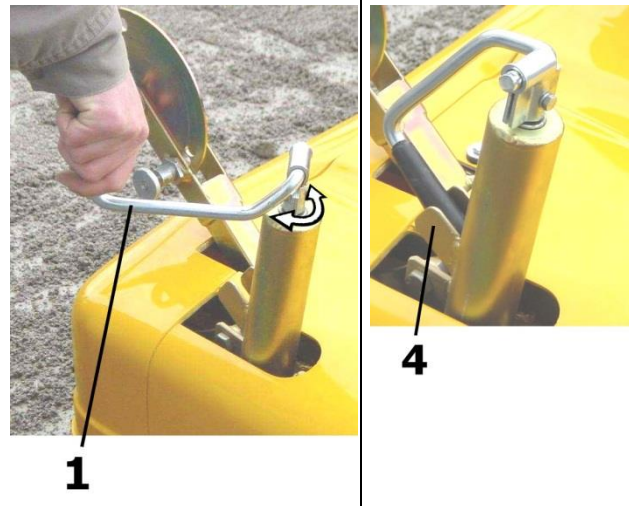
- Avviare il motore a benzina tirando con forza la maniglia di avviamento di riserva (3).



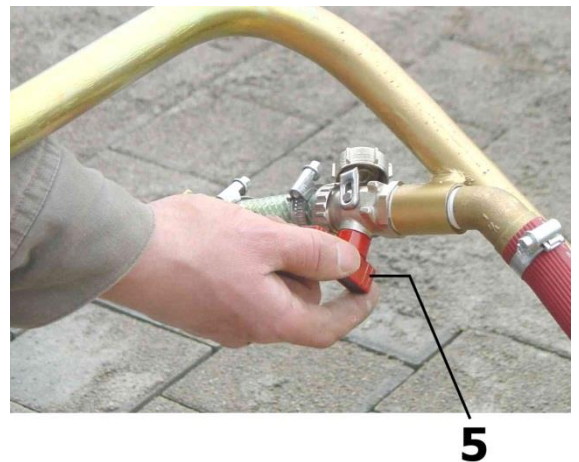
**3**



- Girando la manovella del mandrino di regolazione (1), l'altezza delle spazzole deve essere impostata in modo che le spazzole tocchino la superficie della pavimentazione.
- Poi innestare la manovella del mandrino di regolazione (1) sul supporto (4).  
**Altrimenti l'altezza della spazzola impostata potrebbe cambiare (usura della spazzola)!**



- Se la sabbia deve essere spruzzata nelle fughe della pavimentazione quando è bagnata, la quantità d'acqua può essere dosata tramite il rubinetto dell'acqua (5) sull'unità (EF-H).
- In caso di interruzioni del lavoro, l'alimentazione dell'acqua può essere interrotta di nuovo completamente direttamente sull'unità (EF-H) tramite il rubinetto dell'acqua (5).



- La velocità desiderata della spazzola o della corsa dell'apparecchio (EF-H) si ottiene spostando la leva dell'acceleratore (vedi freccia nell'immagine accanto). ↔



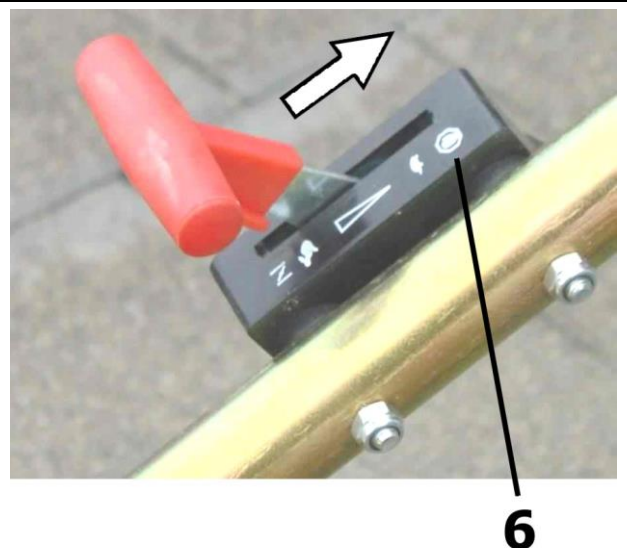
= max. : 3200 min<sup>-1</sup>



= min : 1500 min<sup>-1</sup>



- Per fermare l'unità (EF-H) e il motore a benzina, portare la leva dell'acceleratore completamente indietro (verso l'operatore) fino alla posizione di arresto (6).



## 6 Cura e manutenzione

### 6.1 Manutenzione



Affinché l'apparecchio funzioni perfettamente e per garantire la sua sicurezza ed una lunga durata, è necessario effettuare le operazioni di manutenzione precisate nella tabella qui di seguito agli intervalli prescritti.

Utilizzare **solo parti di ricambio originali**, altrimenti decade la garanzia.



**Per tutti i servizi di manutenzione l'apparecchio deve essere completamente spento!**

#### 6.1.1 Generale

In generale, il cappuccio di protezione deve essere rimosso in primo luogo per tutti i lavori di manutenzione, svitando le viti di fissaggio (vedi ↘↙ frecce in Fig. 1).

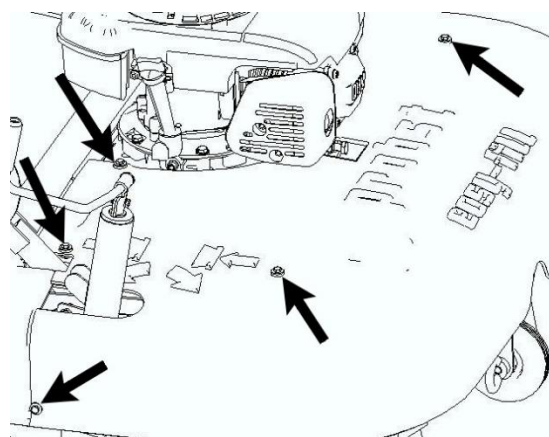


Immagine 1



Durante tutti i lavori di manutenzione e installazione dell'apparecchio (specialmente con il cappuccio di protezione rimosso), il motore a benzina non deve essere avviato. **Rischio di lesioni!**

#### Periodo di manutenzione

Ispezione iniziale dopo  
25 ore di funzionamento



#### Lavoro da realizzare

- Controllare o riserrare tutte le viti di fissaggio (può essere effettuato solo da una persona qualificata).
- Non stringere troppo i bulloni di montaggio sulle parti mobili. (Vedere le frecce ↘↙ in Fig. 2)

Ogni 50 ore di funzionamento



- Serrare nuovamente tutte le viti di fissaggio (assicurarsi che le viti siano serrate secondo le coppie di serraggio valide per le classi di resistenza corrispondenti).
- Controllare tutti i giunti, le guide, i bulloni e gli ingranaggi per il corretto funzionamento, regolare nuovamente o sostituire se necessario.

- Non stringere troppo i bulloni di montaggio sulle parti mobili. (Vedere le frecce ↘↙ in Fig. 2)

#### Almeno 1 volta all'anno

(accorciare l'intervallo di prova in caso di condizioni operative severe)

- Ispezione di tutte le parti della sospensione, così come dei bulloni e delle alette. Ispezione di crepe, usura, corrosione e sicurezza funzionale da parte di un esperto.

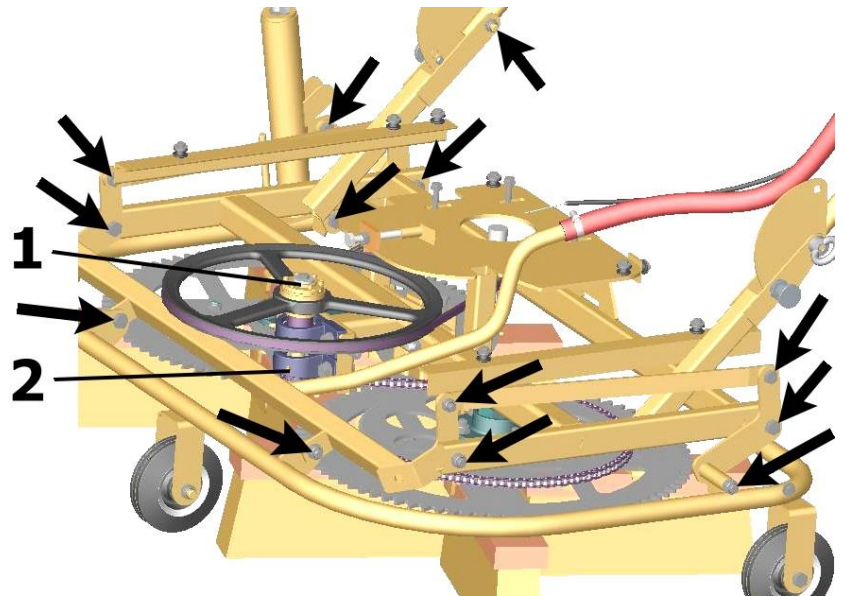


Immagine 2

### 6.1.2 Protezione da sovraccarico

La frizione a slittamento (vedi pos. (1) in **fig. 2**) serve come protezione dal sovraccarico e deve essere serrata nuovamente in caso di malfunzionamenti (frizione a slittamento (1) che gira durante il funzionamento) (vedi istruzioni di montaggio RUFLEX allegate).

**Coppia 25 Nm** (Ruflex 011TF).

Semestralmente la frizione a slittamento deve essere riempita di grasso tramite l'ingrassatore (vedi pos. (2) nella **Fig. 2**).

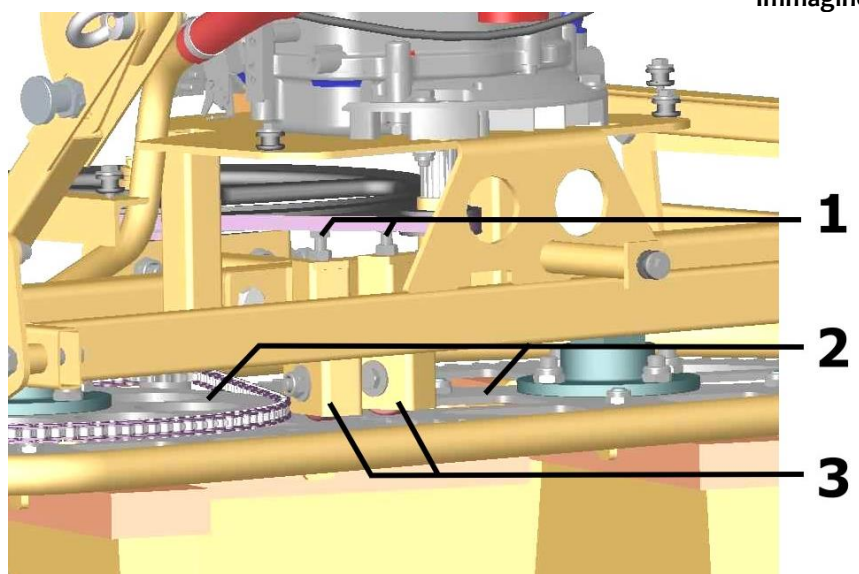
### 6.1.3 Rulli di controsupporto

La corretta regolazione dei rulli di contropresa (3) è responsabile della generazione della spinta in avanti.

I rulli di contropresa (3) sono stati preimpostati dal produttore con una pretensione di 2-3 mm.

Controllare di tanto in tanto i rulli di contropresa (3) (41700018) per assicurarsi che tutti poggino uniformemente sugli ingranaggi cilindrici (2) (41700019). Se necessario, correggere leggermente tramite le viti di arresto (1).

Immagine 3





#### 6.1.4 Tensione della catena

La tensione della catena deve essere controllata di tanto in tanto e serrata se allentata.

- Allentare il controdado della "vite di arresto 2" (2) e svitare leggermente la "vite di arresto 2" (2).
- Allentare il controdado delle "viti di arresto 1" (1) e avvitare le "viti di arresto 1" (1) finché la catena (4) ha una tensione sufficiente.
- **Assicurarsi che la puleggia della cinghia trapezoidale (3) e la catena siano parallele tra loro nei loro piani orizzontali.**
- In caso contrario, il parallelismo della puleggia e della catena (4) deve essere regolato tramite la "Vite di regolazione 2".
- Serrare prima il dado di bloccaggio della "vite di arresto 1" (1) e poi il dado di bloccaggio della "vite di arresto 2" (2).

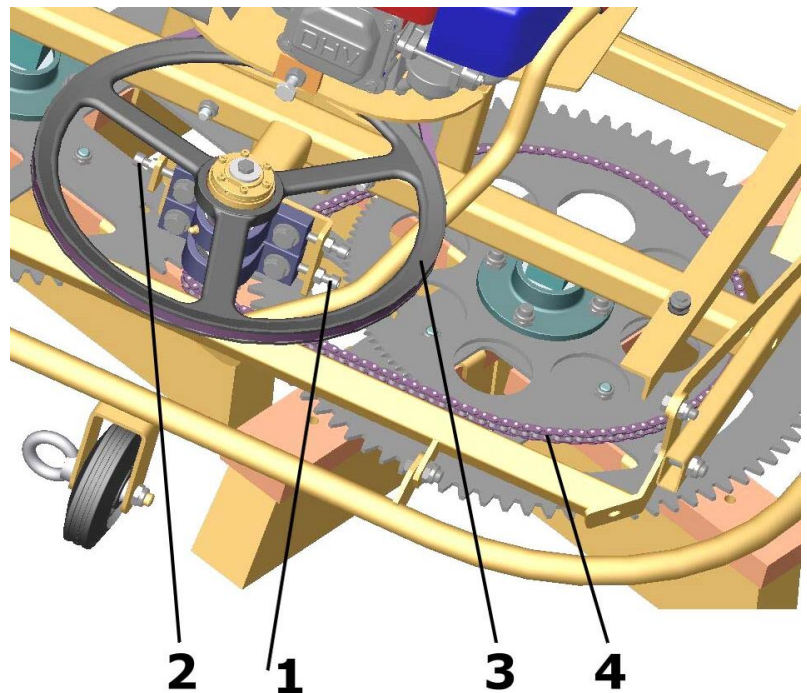


Immagine 4



La tensione della catena e la tensione della cinghia trapezoidale devono essere sempre sincronizzate tra loro!

**Ogni 50 ore di funzionamento:**

Lubrificare la catena (4) con **lubrificante secco** (l'uso dell'olio non è raccomandato).

### 6.1.5 Tensione della cinghia trapezoidale

La tensione della cinghia trapezoidale deve essere controllata di tanto in tanto e serrata se allentata.

- Allentare tutte e tre le viti di fissaggio (1) del motore.
- Allentare il controdado (4)
- Tendere la cinghia trapezoidale (3) tramite la vite di regolazione (2).
- Stringere nuovamente le viti di fissaggio (1) sul motore e il controdado (4).

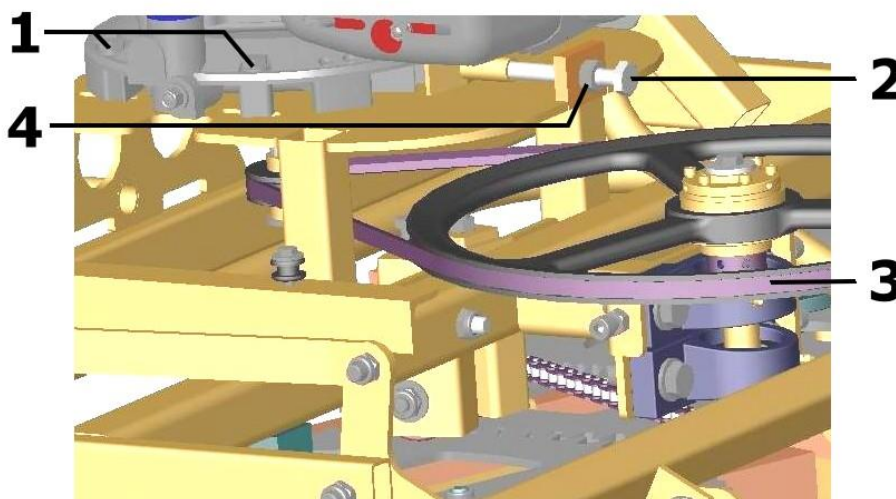


Immagine 5



La tensione della catena e la tensione della cinghia trapezoidale devono essere sempre sincronizzate tra loro!

### 6.2 Riparazioni



- Gli interventi di riparazione dell'apparecchio possono essere eseguiti esclusivamente da persone che possiedono le conoscenze e la competenza necessarie.
- Prima di ripristinare l'esercizio è necessario effettuare un controllo straordinario a cura di un persona esperta.

### 6.3 Cambio di spazzola

In generale, il cappuccio di protezione deve essere rimosso in primo luogo per tutti i lavori di manutenzione, svitando le viti di fissaggio (vedi ↗↖ frecce in Fig. 6).

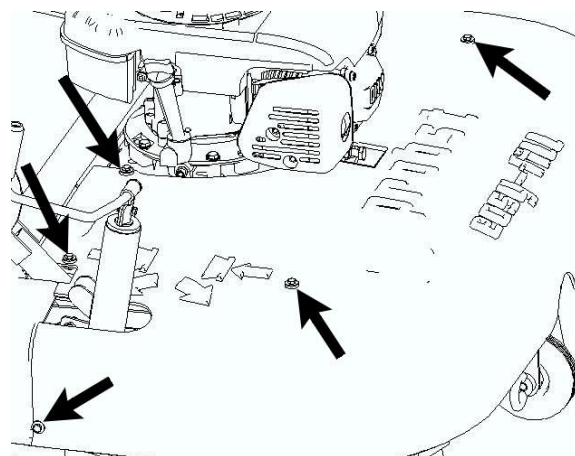


Immagine 6



**Durante tutti i lavori di manutenzione e installazione dell'apparecchio (specialmente con il cappuccio di protezione rimosso), il motore a benzina non deve essere avviato. Rischio di lesioni!**



Quando si sostituiscono le spazzole speciali EF-H usurate, o quando si passa alle spazzole in acciaio (per rimuovere lo sporco e il muschio), è **essenziale** assicurarsi che le rondelle (4170.0022) siano reinserite tra le spazzole e il portaspazzole nella stessa posizione del montaggio delle nuove spazzole!

In caso di forte usura unilaterale, le spazzole devono essere installate ruotate di 180°.

- Rimuovere la vite di fissaggio (1) sulla spazzola.
- Togliere la spazzola (3), ruotare di 180° (attorno al proprio asse). (vedi foto 7)
- Mettere la rondella (4170.0022) nella stessa posizione (2) e stringere nuovamente la vite di fissaggio.

Le setole consumate (più corte) (3) sono ora al centro della croce della scopa.

Così l'avanzamento del dispositivo (EF-H) è di nuovo garantito.

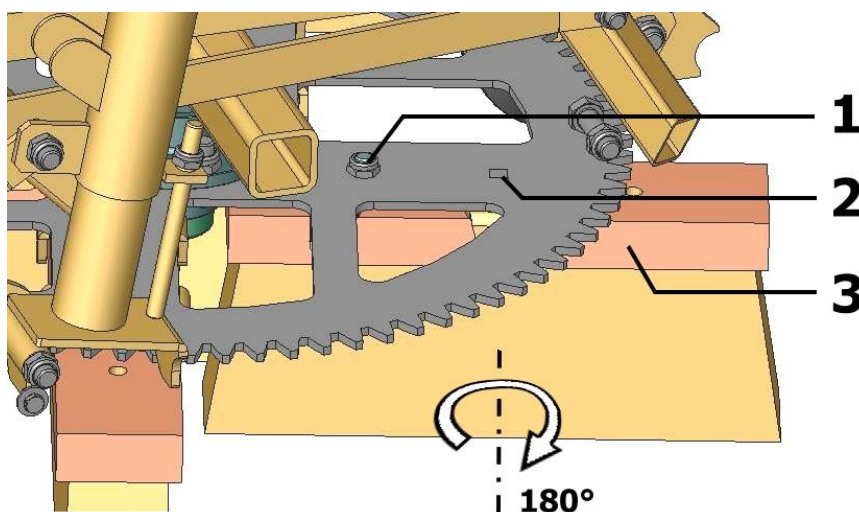


Immagine 7

## 6.4 Procedure di sicurezza

- L'azienda deve provvedere affinché l'apparecchio venga sottoposto all'ispezione di un esperto almeno una volta all'anno e che le anomalie riscontrate vengano tempestivamente eliminate (→ regolamento DGUV 100-500).
- Rispettare le disposizioni previste in materia dalle norme CE indicate nel certificato di conformità!!
- L'ispezione peritale può essere eseguita anche dal produttore Probst GmbH. Contattateci all'indirizzo: [service@probst-handling.de](mailto:service@probst-handling.de)
- Dopo l'esecuzione del controllo e l'eliminazione delle anomalie riscontrate sull'apparecchio raccomandiamo di applicare in un punto ben visibile la targhetta "Sachkundigenprüfung / Expert inspection". (Articolo-No.: 2904.0056+sticker di controllo con data)





Il controllo deve essere documentato da un esperto!

Apparecchio	Anno	Data	Esperto	Società

## 6.5 Indicazioni per l'etichetta identificativa

Modello, numero di matricola e anno di produzione sono molto importanti per l'identificazione del vostro apparecchio. Se avete bisogno di informazioni in merito alle parti di ricambio, garanzia o altri dettagli specifici fate riferimento a queste informazioni.



La capacità di portata massima indica il carico Massimo che può essere sollevato con l'apparecchio. Non superare la capacità di portata indicata.

Se utilizzate l'apparecchio unitamente ad un'altra macchina operatrice (gru, argano, carrello elevatore, escavatore) tenete in considerazione anche il peso netto dell'apparecchio.



Esempio:

## 6.6 Indicazioni per il noleggio/leasing di attrezzature PROBST



Ad ogni noleggio/leasing delle attrezzature PROBST è obbligatorio includere le istruzioni d'uso originali (a seconda della lingua del paese dell'utilizzatore, verrà fornita in aggiunta la traduzione delle istruzioni d'uso originali)!

## INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato un motore Honda! Desideriamo aiutarvi ad ottenere i migliori risultati e ad azionare con sicurezza il vostro nuovo motore. Questo manuale contiene informazioni su come farlo: vi preghiamo di leggerlo con attenzione prima di azionare il motore. In caso di problemi o domande, rivolgersi al concessionario.

Tutte le informazioni contenute in questa pubblicazione si basano sulle più recenti informazioni sul prodotto disponibili al momento della stampa. Honda Motor Co., Ltd. si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso e senza incorrere in alcun obbligo. Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta senza autorizzazione scritta.


Questo manuale deve essere considerato parte integrante del motore e deve essere accluso allo stesso in caso di successiva rivendita.

Rivedere le istruzioni fornite con l'apparecchiatura alimentata da questo motore per ulteriori informazioni riguardanti l'avviamento, lo spegnimento, il funzionamento, le regolazioni o eventuali istruzioni specifiche di manutenzione del motore stesso.

Versioni per Stati Uniti, Porto Rico e Isole Vergini americane:  
Consigliamo di leggere la polizza di garanzia per comprendere a fondo la copertura offerta e le responsabilità derivanti dalla proprietà. La polizza di garanzia è un documento fornito separatamente dal proprio concessionario.

## MESSAGGI RIGUARDANTI LA SICUREZZA

La sicurezza propria e degli altri è molto importante. Sia il manuale che il motore sono provvisti di importanti messaggi di sicurezza. Leggere tali messaggi con attenzione.

Un messaggio di sicurezza avvisa della presenza di potenziali pericoli che possono provocare lesioni a sé e ad altri. Ciascun messaggio di sicurezza è preceduto dal simbolo di allarme  e da uno dei tre termini seguenti: PERICOLO, AVVERTENZA o ATTENZIONE.

Queste parole significano:

### PERICOLO

La mancata osservanza di queste istruzioni PROVOCA GRAVI LESIONI o la MORTE.

### AVVERTENZA

La mancata osservanza di queste istruzioni POTREBBE PROVOCARE GRAVI LESIONI o la MORTE.

### ATTENZIONE

La mancata osservanza di queste istruzioni POTREBBE PROVOCARE GRAVI LESIONI.

Ogni singolo messaggio spiega il tipo di pericolo, cosa può succedere e cosa si può fare per evitare o ridurre i danni.

## MESSAGGI DI PREVENZIONE DEI DANNI

Esistono inoltre altri importanti messaggi preceduti dal termine AVVISIO.

Il significato di questo termine è il seguente:

### AVVISIO

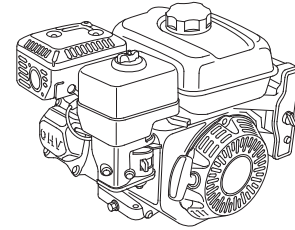
Il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe provocare danni al motore, ad altre proprietà o all'ambiente.

L'intero manuale contiene informazioni importanti per la sicurezza, si consiglia di leggerle con attenzione.

# HONDA

## MANUALE DELL'UTENTE

### GX120 • GX160 • GX200



ITALIANO

Le illustrazioni riportate in questa sezione si riferiscono principalmente: all'albero PTO tipo S, con serbatoio carburante

- Le illustrazioni possono variare a seconda del tipo.

## AVVERTENZA:

Gli scarichi del motore di questo prodotto contengono sostanze chimiche note allo Stato della California perché causa di tumori, malformazioni congenite alla nascita o altre malattie congenite.

## INDICE

INTRODUZIONE.....	1	Pulizia .....	10
MESSAGGI RIGUARDANTI LA		COPPA SEDIMENTI .....	12
SICUREZZA .....	1	CANDELA .....	12
INFORMAZIONI DI SICUREZZA .....	2	PARASCINTILLE .....	13
UBICAZIONI DELLE ETICHETTE DI		REGIME MINIMO.....	13
SICUREZZA.....	2	CONSIGLI E SUGGERIMENTI UTILI...	13
POSIZIONI DEI COMPONENTI E DEI		RIMESSAGGIO DEL MOTORE.....	13
COMANDI .....	3	TRASPORTO .....	14
CARATTERISTICHE .....	3	TRATTAMENTO DEI PROBLEMI	
CONTROLLI PRIMA DELL'USO .....	4	IMPREVISTI .....	15
FUNZIONAMENTO .....	4	SOSTITUZIONE DEI FUSIBILI .....	15
PRECAUZIONI PER UN USO		INFORMAZIONI TECNICHE.....	16
SICURO .....	4	Ubicazione del numero di	
AVVIAMENTO DEL MOTORE .....	4	serie .....	16
ARRESTO DEL MOTORE .....	6	Collegamenti della batteria per	
IMPOSTAZIONE DEL REGIME DEL		il motorino di avviamento	
MOTORE.....	6	elettrico .....	16
MANUTENZIONE DEL MOTORE.....	7	Collegamento comando a	
IMPORTANZA DELLA		distanza .....	16
MANUTENZIONE.....	7	Modifiche del carburatore per	
SICUREZZA DURANTE LA		funzionamento ad alta quota ....	17
MANUTENZIONE.....	7	Informazioni sul sistema di	
PRECAUZIONI DI SICUREZZA .....	7	controllo delle emissioni .....	17
PROGRAMMA DI		Indice di inquinamento	
MANUTENZIONE.....	7	atmosferico .....	18
RIFORNIMENTO .....	8	Specifiche .....	18
OLIO MOTORE.....	8	Specifiche di messa a punto .....	19
Olio consigliato .....	8	Informazioni di riferimento	
Controllo del livello dell'olio.....	9	rapido.....	19
Cambio dell'olio .....	9	Schemi elettrici .....	19
OLIO DELLA SCATOLA DEL		INFORMAZIONI PER	
RIDUTTORE .....	9	L'UTILIZZATORE .....	20
Olio consigliato .....	9	Garanzia e informazioni per	
Controllo del livello dell'olio.....	9	l'individuazione di un	
Cambio dell'olio .....	10	distributore/concessionario .....	20
FILTRO ARIA.....	10	Informazioni sul servizio	
Controllo.....	10	clienti.....	20



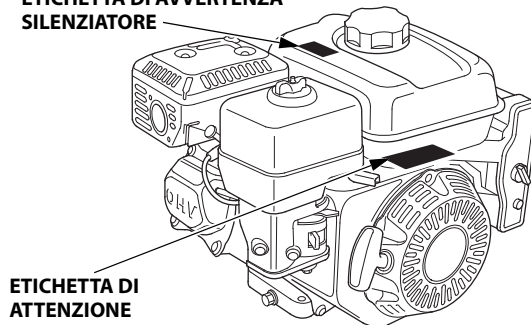
## INFORMAZIONI DI SICUREZZA

- È essenziale comprendere il funzionamento di tutti i comandi e sapere come arrestare rapidamente il motore in caso di emergenza. Assicurarsi che l'operatore riceva l'addestramento adeguato prima di azionare l'apparecchiatura.
- Non consentire ai bambini di azionare il motore. Tenere a distanza i bambini e gli animali domestici durante il funzionamento.
- Gli scarichi del motore contengono monossido di carbonio che è una sostanza velenosa.  
Non azionare il motore in assenza della ventilazione adeguata e, in ogni caso, mai al chiuso.
- Il motore e lo scarico diventano estremamente caldi durante il funzionamento.  
Mantenere il motore ad almeno 1 metro di distanza da edifici e da altri apparecchi durante l'utilizzo. Tenere lontano da materiali infiammabili e non posizionare nulla sul motore mentre è in funzione.

## UBICAZIONI DELLE ETICHETTE DI SICUREZZA

Queste etichette avvertono dei potenziali pericoli che possono provocare gravi ferite. Leggerle con attenzione.  
Se una etichetta venisse rimossa oppure se divenisse difficile da leggere, contattare il proprio rivenditore per ottenerne una nuova.

### ETICHETTA DI AVVERTENZA SILENZIATORE



### ETICHETTA DI ATTENZIONE

(L'etichetta deve essere posizionata sul serbatoio del carburante, sul coperchio della ventola o imballata con il motore e da applicare dal produttore.)

ETICHETTA DI ATTENZIONE	Modelli per l'Europa	Eccetto modelli per l'Europa
 Thai Honda Mfg. Co., Ltd. MADE IN THAILAND	applicata al prodotto	fornita con il prodotto
<b>⚠ WARNING</b> Gasoline is highly flammable and explosive. Turn engine off and let cool before refueling. The engine emits toxic carbon monoxide. Do not run in an enclosed area. Read Owner's Manual before operation. Thai Honda Mfg. Co., Ltd. MADE IN THAILAND	fornita con il prodotto	applicata al prodotto
<b>⚠ ATTENTION</b> L'essence est très inflammable et explosive. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein d'essence. Le moteur produit les vapeurs nocives de monoxyde de carbone. Ne pas utiliser dans un local clos. Lire le manuel de propriétaire avant l'utilisation. Thai Honda Mfg. Co., Ltd. MADE IN THAILAND	fornita con il prodotto	fornita con il prodotto

ETICHETTA DI AVVERTENZA SILENZIATORE	Modelli per l'Europa	Eccetto modelli per l'Europa
 non inclusa	non inclusa	fornita con il prodotto
<b>⚠ CAUTION</b> HOT MUFFLER CAN BURN YOU. Stay away if engine has been running.	fornita con il prodotto	applicata al prodotto
<b>⚠ ATTENTION</b> L'ECHAPPEMENT CHAUD PEUT VOUS BRULER. S'ÉLOIGNER QUAND LE MOTEUR FONCTIONNE.	fornita con il prodotto	fornita con il prodotto



La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva. Spegner il motore e lasciarlo raffreddare prima di effettuare il rifornimento.



Il motore rilascia monossido di carbonio che è un gas tossico velenoso. Non azionare in un luogo chiuso.

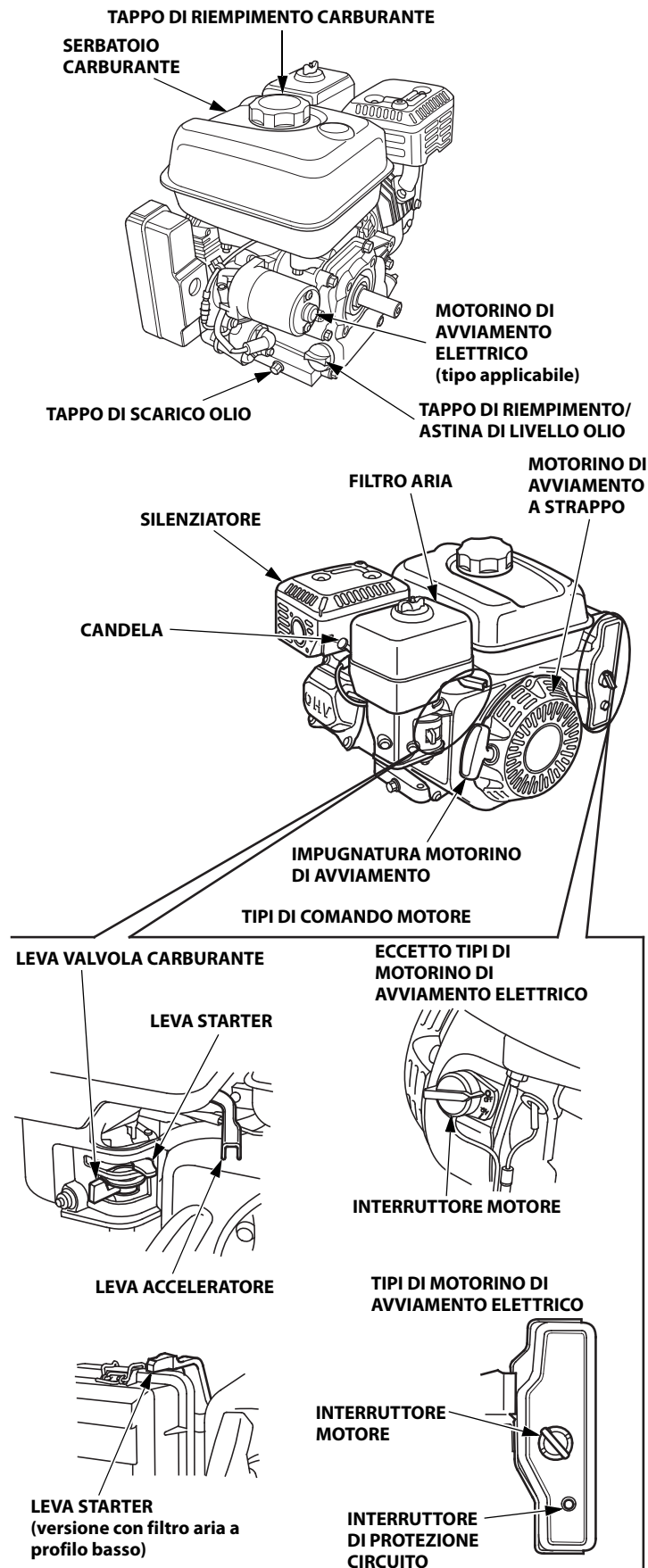


Leggere il manuale d'uso prima di azionarlo.



Il silenziatore caldo potrebbe provocare ustioni. Non avvicinarsi al motore al termine del suo funzionamento.

## POSIZIONI DEI COMPONENTI E DEI COMANDI



## CARATTERISTICHE

### SISTEMA OIL ALERT® (tipi applicabili)

"Oil Alert è un marchio registrato negli Stati Uniti"

Il sistema Oil Alert è progettato per evitare che il motore subisca dei danni dovuti ad una quantità insufficiente di olio nel carter. Prima che il livello dell'olio scenda sotto il limite consentito, il sistema Oil Alert arresta automaticamente il motore (l'interruttore del motore rimane in posizione ON (accensione)).

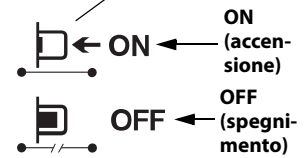
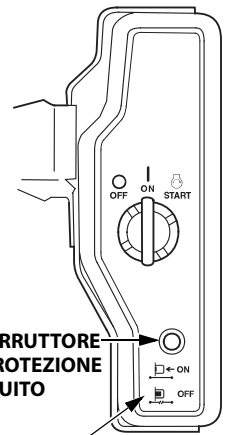
Se il motore si ferma e non riparte, controllare il livello dell'olio motore (vedere pagina 8) prima di eseguire la ricerca guasti in altre aree.

### INTERRUPTORE DI PROTEZIONE CIRCUITO (tipi applicabili)

L'interruttore di protezione circuito protegge il circuito di carica della batteria. Un cortocircuito o una batteria collegata con polarità inversa fanno scattare immediatamente l'interruttore di circuito.

L'indicatore verde all'interno dell'interruttore si spegne per indicare che l'interruttore di protezione del circuito ha interrotto il circuito. Se questo accade, determinare la causa del problema e risolverlo prima di ripristinare la condizione originale dell'interruttore.

Per ripristinare la condizione originale, premere il pulsante dell'interruttore di protezione circuito.



## CONTROLLI PRIMA DELL'USO

### IL MOTORE È PRONTO PER FUNZIONARE?

Per la propria sicurezza, per garantire la conformità alle normative ambientali e per massimizzare la vita utile dell'apparecchiatura, è estremamente importante dedicare alcuni istanti prima dell'accensione del motore alla verifica del suo stato. Occuparsi dei problemi eventualmente individuati o farli risolvere dal concessionario prima di azionare il motore.

#### ⚠ AVVERTENZA

Se non si esegue la corretta manutenzione di questo motore o non si corregge un problema prima di utilizzarlo, si rischiano guasti significativi.

Alcuni guasti possono causare gravi lesioni personali o il decesso.

Eseguire sempre i controlli appropriati prima di ogni uso e risolvere gli eventuali problemi riscontrati.

Prima di intraprendere i controlli prima dell'uso, verificare che il motore sia su una superficie piana e che l'interruttore del motore sia in posizione OFF (spegnimento).

Controllare sempre quanto segue prima di avviare il motore:

#### Controllare lo stato generale del motore

1. Verificare se il motore presenta segni di perdite di olio o di benzina.
2. Rimuovere sporco o corpi estranei in eccesso, specialmente attorno al silenziatore e al motorino di avviamento a strappo.
3. Verificare se vi sono segni di danni.
4. Controllare che tutte le protezioni e i coperchi siano in posizione e che tutti i dadi, i bulloni e le viti siano serrati.

#### Controllare il motore

1. Controllare il livello del carburante (vedere pagina 8). Effettuando l'avviamento a serbatoio pieno si contribuisce ad eliminare o ridurre le interruzioni del lavoro dovute ai rifornimenti.
2. Controllare il livello dell'olio motore (vedere pagina 8). Azionando il motore con un livello dell'olio basso si rischia di danneggiarlo.

Il sistema Oil Alert (tipi applicabili) fermerà automaticamente il motore prima che l'olio scenda sotto i limiti di sicurezza. Tuttavia, per evitare uno spegnimento inatteso, controllare sempre il livello dell'olio motore prima dell'avviamento.

3. Controllare il livello dell'olio della scatola del riduttore sui tipi applicabili (vedere pagina 9). L'olio è essenziale per il funzionamento e la lunga durata della scatola del riduttore.
4. Controllare la cartuccia del filtro aria (vedere pagina 10). Una cartuccia del filtro aria sporca limiterà il flusso dell'aria verso il carburatore, riducendo le prestazioni del motore.
5. Controllare l'apparecchiatura alimentata da questo motore.

Rivedere le istruzioni fornite con l'apparecchiatura alimentata da questo motore per eventuali precauzioni e procedure da seguire prima dell'avviamento del motore.

## FUNZIONAMENTO

### PRECAUZIONI PER UN USO SICURO

Prima di azionare il motore per la prima volta, riesaminare la sezione *INFORMAZIONI DI SICUREZZA* a pagina 2 e *CONTROLLI PRIMA DELL'USO* a pagina 4.

#### Pericoli di intossicazione da monossido di carbonio

Per la propria sicurezza, non azionare il motore in un ambiente chiuso quale un box. I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che può rapidamente saturare un ambiente chiuso e causare disturbi o risultare letale.

#### ⚠ AVVERTENZA

Gli scarichi contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che in ambienti chiusi può raggiungere livelli nocivi.

Respirare monossido di carbonio può causare perdite di conoscenza o avere conseguenze letali.

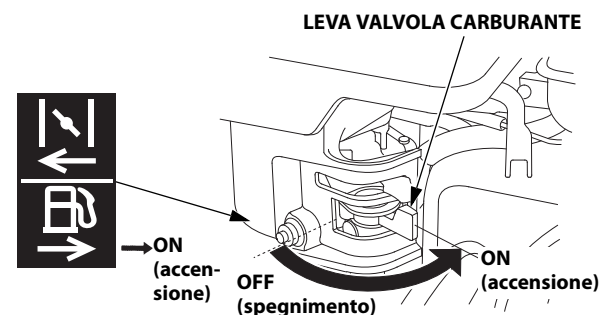
Non accendere il motore in un ambiente chiuso o in un'area parzialmente chiusa.

Rivedere le istruzioni fornite con l'apparecchiatura alimentata da questo motore per eventuali precauzioni da seguire in occasione dell'avviamento, spegnimento o funzionamento del motore.

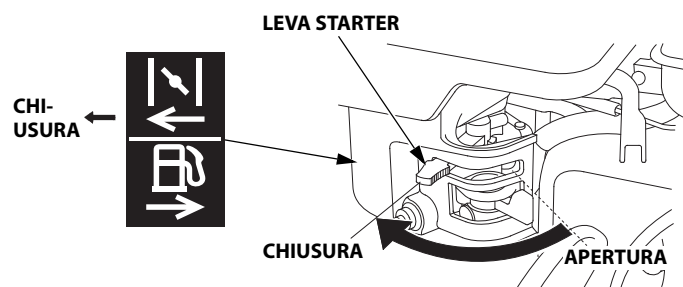
Non azionare il motore su pendenze superiori a 20° (36%).

### AVVIAMENTO DEL MOTORE

1. Spostare la leva della valvola del carburante in posizione di APERTURA.



2. Per avviare un motore a freddo, spostare la leva dello starter in posizione di CHIUSURA.



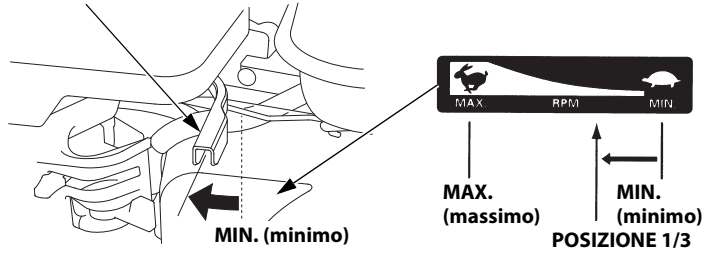
Per riavviare il motore quando è ancora caldo, lasciare la leva dello starter in posizione di APERTURA.

Alcuni motori sono muniti di comando dello starter remoto invece della leva di comando dello starter montata sul motore qui illustrata. Fare riferimento alle istruzioni fornite dal produttore dell'apparecchiatura.



3. Spostare la leva dell'acceleratore dalla posizione MIN. (minimo) di circa 1/3 verso la posizione MAX. (massimo).

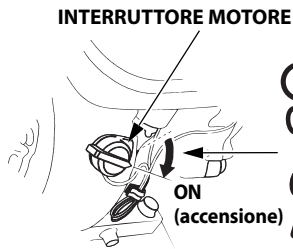
**LEVA ACCELERATORE**



Alcuni motori sono muniti di comando dell'acceleratore remoto invece della leva dell'acceleratore montata sul motore qui rappresentata. Fare riferimento alle istruzioni fornite dal produttore dell'apparecchiatura.

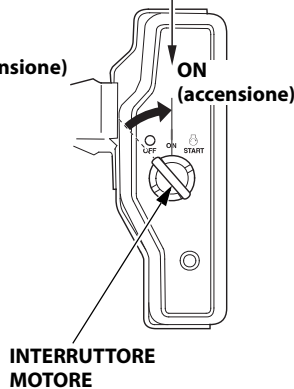
4. Ruotare l'interruttore del motore in posizione ON (accensione).

**ECCETTO TIPI DI MOTORINO DI AVVIAMENTO ELETTRICO**



**TIPI DI MOTORINO DI AVVIAMENTO ELETTRICO**

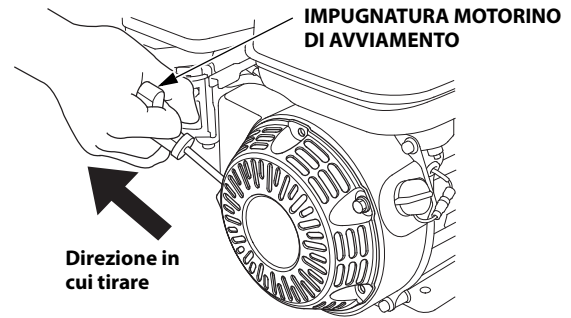
**ON (accensione)**



5. Azionare il motorino di avviamento.

**MOTORINO DI AVVIAMENTO A STRAPPO:**

Tirare lentamente l'impugnatura del motorino di avviamento fino ad incontrare resistenza, quindi tirare di scatto verso la direzione indicata dalla freccia in figura. Rilasciare l'impugnatura del motorino di avviamento delicatamente.



**AVVISO**

Non lasciare che l'impugnatura ritorni di scatto verso il motore. Riportarla in posizione con cautela per evitare di danneggiare il motorino di avviamento.

**MOTORINO DI AVVIAMENTO ELETTRICO (tipi applicabili):**

Ruotare la chiave in posizione START (avviamento) e mantenerla in posizione finché il motore non si avvia.

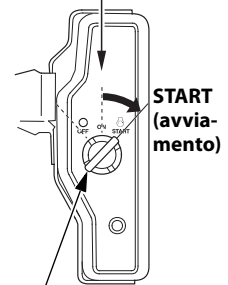
Se il motore non si avvia entro 5 secondi, rilasciare la chiave e attendere almeno 10 secondi prima di azionare di nuovo il motorino di avviamento.

**AVVISO**

Utilizzare il motorino di avviamento elettrico per più di 5 secondi alla volta provoca il surriscaldamento del motorino di avviamento, rischiando di danneggiarlo. Questo tipo di surriscaldamento non è coperto dalla garanzia.

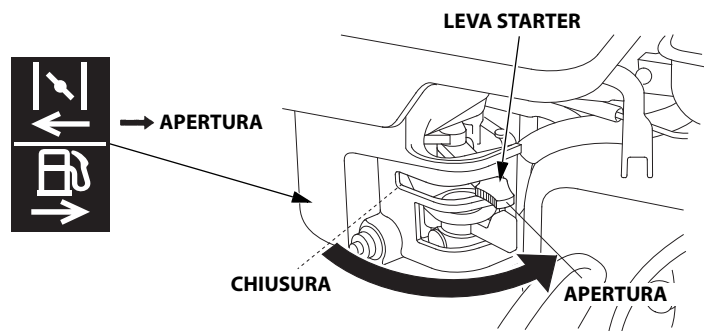
Una volta avviato il motore, rilasciare la chiave in modo da farla tornare nella posizione ON (accensione).

**START (avviamento)**



**INTERRUTTORE MOTORE (tipi applicabili)**

6. Se la leva dello starter è stata portata in posizione di CHIUSURA per avviare il motore, spostarla gradualmente nella posizione di APERTURA mentre il motore si riscalda.

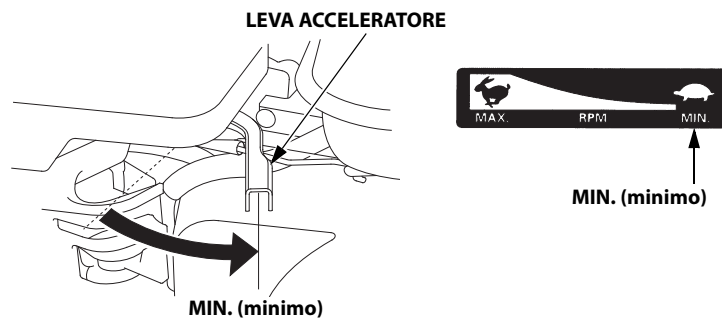


### ARRESTO DEL MOTORE

Per arrestare il motore in caso di emergenza, portare semplicemente l'interruttore del motore in posizione OFF (spegnimento). In condizioni normali, utilizzare la procedura seguente. Fare riferimento alle istruzioni fornite dal produttore dell'apparecchiatura.

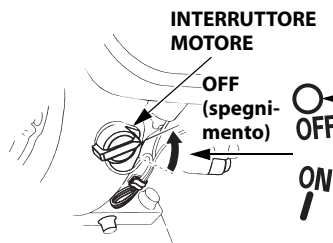
1. Spostare la leva dell'acceleratore sulla posizione MIN (minimo).

Alcuni motori sono muniti di comando dell'acceleratore remoto invece della leva dell'acceleratore montata sul motore qui rappresentata.

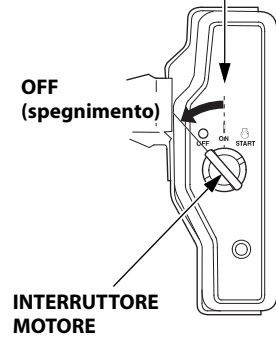
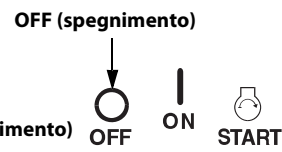


2. Portare l'interruttore del motore in posizione OFF (spegnimento).

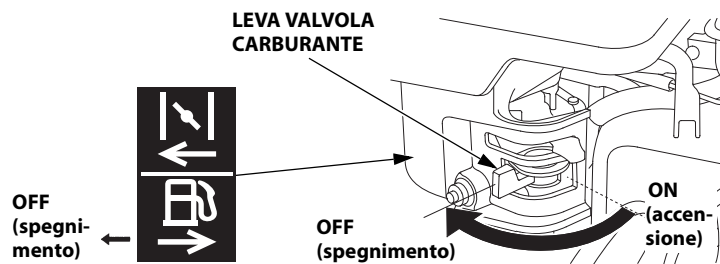
#### ECCETTO TIPI DI MOTORINO DI AVVIAMENTO ELETTRICO



#### TIPI DI MOTORINO DI AVVIAMENTO ELETTRICO



3. Spostare la leva della valvola del carburante in posizione OFF.

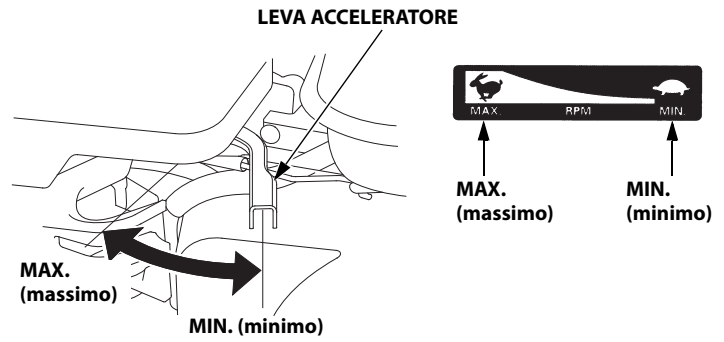


### IMPOSTAZIONE DEL REGIME DEL MOTORE

Posizionare la leva dell'acceleratore in base alla velocità desiderata.

Alcuni motori sono muniti di comando dell'acceleratore remoto invece della leva dell'acceleratore montata sul motore qui rappresentata. Fare riferimento alle istruzioni fornite dal produttore dell'apparecchiatura.

Per i consigli sul regime del motore, fare riferimento alle istruzioni fornite con l'apparecchiatura azionata da questo motore.



## MANUTENZIONE DEL MOTORE

### IMPORTANZA DELLA MANUTENZIONE

Un'adeguata manutenzione è essenziale per il funzionamento sicuro, economico e senza problemi. Inoltre, consente di ridurre l'inquinamento.

#### AVVERTENZA

Se non si esegue la corretta manutenzione di questo motore o non si corregge un problema prima di utilizzarlo, si rischiano guasti significativi.

Alcuni guasti possono causare gravi lesioni personali o il decesso.

Seguire sempre i consigli riguardanti il controllo e la manutenzione riportati nel manuale d'uso.

Per aiutarvi a prendervi cura del motore in modo efficiente, le seguenti pagine comprendono un programma di manutenzione, le procedure di controllo di routine e le semplici procedure di manutenzione effettuabili con gli utensili manuali essenziali. Altre attività di manutenzione più complesse, o che richiedono utensili speciali, è meglio affidarle a professionisti e sono solitamente effettuate da tecnici Honda o meccanici qualificati. Il programma di manutenzione è applicabile alle normali condizioni di funzionamento.

Se il motore viene azionato in condizioni gravose, quali carichi elevati prolungati o alte temperature, o viene utilizzato in condizioni insolitamente umide o polverose, rivolgersi al proprio concessionario Honda per i consigli applicabili ad ogni singola necessità e impiego.

La manutenzione, la sostituzione o la riparazione di dispositivi e sistemi di controllo delle emissioni può essere eseguita da qualsiasi officina di riparazione autoveicoli o individuo autorizzato che utilizzi componenti "certificati" secondo le norme EPA.

### SICUREZZA DURANTE LA MANUTENZIONE

Qui di seguito vengono riportate alcune delle principali precauzioni di sicurezza. Tuttavia, tenere a mente che è impossibile avvisare di tutti i pericoli immaginabili che possono insorgere durante le attività di manutenzione. Solo l'addetto all'intervento può decidere se è necessario eseguire una determinata procedura.

#### AVVERTENZA

La manutenzione impropria può compromettere la sicurezza di utilizzo.

La mancata osservanza delle istruzioni e delle precauzioni di manutenzione può causare lesioni personali gravi o il decesso.

Seguire sempre le procedure e le precauzioni indicate in questo manuale d'uso.

### PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- Controllare che il motore sia spento prima di iniziare qualsiasi tipo di intervento di manutenzione o di riparazione. Per evitare avviamenti involontari, scollegare il cappuccio della candela. Ciò ridurrà la possibilità di trovarsi in situazioni di pericolo, quali:
  - Avvelenamento da monossido di carbonio.**  
Azionare all'aperto lontano da finestre o porte.
  - Ustioni da parti molto calde.**  
Lasciar raffreddare il motore e il sistema di scarico prima di intervenire su di essi.
  - Lesioni causate da parti in movimento.**  
Azionare il motore solo se espressamente indicato.
- Prima di incominciare leggere le istruzioni e accertarsi di disporre degli utensili e delle capacità necessarie.
- Per ridurre la possibilità di incendio o esplosione, essere molto cauti quando si lavora in prossimità della benzina. Per pulire i componenti, utilizzare soltanto solventi incombustibili, mai benzina. Tenere lontane sigarette, scintille e fiamme da tutti i componenti correlati al carburante.

Ricordarsi che i concessionari autorizzati Honda conoscono al meglio il vostro motore e sono perfettamente equipaggiati per effettuare interventi di manutenzione e riparazione.

Per garantire la migliore qualità e affidabilità, in occasione di riparazioni e sostituzioni usare soltanto pezzi originali Honda nuovi o i loro equivalenti.

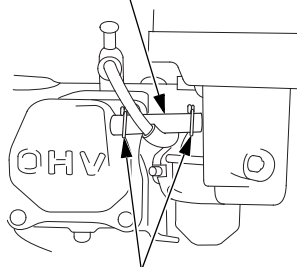
## PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

INTERVALLO DI MANUTENZIONE PERIODICA (3) Effettuare ad ogni intervallo di mesi o ore di funzionamento indicati, a seconda di quello che si verifica prima.		Ad ogni uso	Primo mese o 20 ore	Ogni 3 mesi o 50 ore	Ogni 6 mesi o 100 ore	Ogni anno o 300 ore	Vedere pag.
<b>VOCE</b>							
Olio motore	Controllare il livello	o					8
	Sostituire		o		o		9
Olio scatola riduttore (tipi applicabili)	Controllare il livello	o					8-10
	Sostituire		o		o		10
Filtro aria	Controllare	o					10
	Pulire			o (1)	o*(1)		10-12
	Sostituire					o**	
Coppa sedimenti	Pulire				o		12
Candela	Controllare-regolare				o		12
	Sostituire					o	
Parascintille (tipi applicabili)	Pulire				o (4)		13
Regime minimo	Controllare-regolare					o (2)	13
Gioco valvola	Controllare-regolare					o (2)	Manuale d'officina
Camera di combustione	Pulire	Dopo ogni 500 ore (2)					Manuale d'officina
Serbatoio carburante e filtro	Pulire				o (2)		Manuale d'officina
Tubo del carburante	Controllare	Ogni 2 anni (sostituire se necessario) (2)					Manuale d'officina

- \* • Carburatore a sfiato interno solo con tipo a doppio elemento.  
• Per il tipo a ciclone ogni 6 mesi o 150 ore.

#### TIPO CON SFIATO INTERNO CARBURATORE

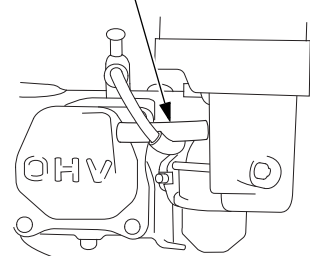
##### TUBO DI SFIATO



##### FERMAGLIO TUBO

#### TIPO STANDARD

##### TUBO DI SFIATO



- \*\* • Sostituire solo il tipo con cartuccia in carta.  
• Per il tipo a ciclone ogni 2 anni o 600 ore.

- Quando si utilizza la macchina in zone polverose, eseguire le operazioni di assistenza con maggiore frequenza.
- Gli interventi su questi elementi devono essere effettuati dal proprio concessionario, a meno che si disponga degli utensili e delle capacità meccaniche adeguate. Fare riferimento al manuale d'officina Honda per le procedure di manutenzione.
- Per uso commerciale, registrare le ore di funzionamento per determinare i corretti intervalli di manutenzione.
- In Europa e in altri paesi in cui è in vigore la Direttiva Macchine 2006/42/CE, tale pulizia deve essere eseguita presso il proprio concessionario.

La mancata osservanza di questo programma di manutenzione può provocare guasti non coperti dalla garanzia.

**RIFORMIMENTO****Carburante consigliato**

Benzina senza piombo	
Versioni per Stati Uniti	Numero di ottano alla pompa di almeno 86
Eccetto versioni per Stati Uniti	Numero di ottano di almeno 91
	Numero di ottano alla pompa di almeno 86

Questo motore è certificato per funzionare con benzina senza piombo con un numero di ottano alla pompa di almeno 86 (un numero di ottano alla pompa pari o superiore a 91).

Fare rifornimento in un luogo ben ventilato e a motore spento. Se il motore è stato in funzione, farlo prima raffreddare. Non eseguire mai il rifornimento all'interno di un edificio in cui i fumi del carburante potrebbero raggiungere fiamme o scintille.

È possibile usare benzina senza piombo contenente una percentuale di etanolo (E10) non superiore al 10% o di metanolo superiore al 5%. Inoltre, il metanolo deve contenere cosolventi e inibitori di corrosione. L'uso di carburanti con un contenuto di etanolo o metanolo superiore a quanto sopraindicato può causare problemi di accensione e/o di prestazioni. Può anche danneggiare le parti in metallo, gomma e plastica dell'impianto di alimentazione. Eventuali danni al motore o problemi di prestazioni derivanti dall'uso di carburanti contenenti percentuali di etanolo o metanolo superiori a quanto sopraindicato non sono coperti dalla Garanzia.

Se l'apparecchiatura viene utilizzata occasionalmente, fare riferimento alla sezione inerente al carburante del capitolo "RIMESSAGGIO DEL MOTORE" (vedere pagina 13) per ulteriori informazioni riguardanti il deterioramento del carburante.

Mai utilizzare benzina vecchia, contaminata o mescolata con olio. Evitare di gettare sporcizia o acqua nel serbatoio del carburante.

**AVVERTENZA**

La benzina è un liquido altamente infiammabile ed esplosivo.

Si possono subire ustioni o ferimenti gravi provocati dalla gestione di questo carburante.

- Arrestare il motore e lasciarlo raffreddare prima di intervenire sul carburante.
- Tenere lontani calore, scintille e fiamme libere.
- Il carburante deve essere usato solo all'esterno.
- Tenere lontano dal veicolo.
- Pulire immediatamente eventuali perdite.

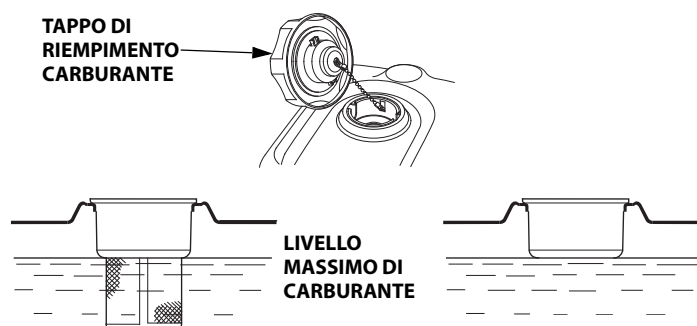
**AVVISO**

*Il carburante può danneggiare la vernice e alcuni tipi di plastica. Attenzione a non versare il carburante quando si riempie il serbatoio.*

*I danni causati dallo spargimento di carburante non vengono coperti dalla garanzia. Allontanarsi di circa 1 metro dalla fonte e dal sito di rifornimento prima di avviare il motore.*

Per il rifornimento del carburante vedere le istruzioni del produttore fornite con l'apparecchiatura. Consultare quanto segue per le istruzioni di rifornimento di un serbatoio di carburante standard fornito da Honda.

1. Con il motore spento e su una superficie livellata, rimuovere il tappo di riempimento del carburante e controllare il livello del carburante. Riempire il serbatoio se il livello del carburante è basso.
2. Aggiungere carburante fino al bordo inferiore del limite di livello massimo del carburante del serbatoio. Non riempire eccessivamente. Asciugare il carburante eventualmente fuoriuscito prima di avviare il motore.



Effettuare il rifornimento con cautela al fine di evitare perdite di carburante. Non riempire completamente il serbatoio del carburante. Potrebbe essere necessario ridurre il livello del carburante a seconda delle condizioni di funzionamento. Dopo il rifornimento, riavvitare il tappo del serbatoio finché non scatta.

Tenere lontana la benzina dalle spie luminose degli apparecchi, da barbecue, elettrodomestici, utensili elettrici, ecc.

La benzina fuoriuscita non solo costituisce un pericolo d'incendio ma è anche fonte di inquinamento ambientale. Pulire immediatamente il carburante versato.

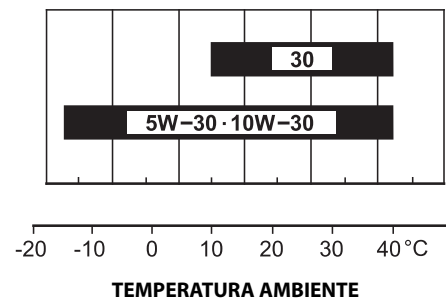
**OLIO MOTORE**

L'olio è uno dei fattori principali che influiscono sulle prestazioni e sulla vita utile.

Utilizzare un olio detergente per automobili con motore a 4 tempi.

**Olio consigliato**

Usare olio per motori a 4 tempi che sia almeno conforme ai requisiti per la categoria API SJ o successive (o equivalenti). Controllare sempre l'etichetta di servizio API sul contenitore dell'olio per accertarsi che siano riportate le lettere SJ o una classificazione successiva (o equivalente).



SAE 10W-30 è consigliato per l'uso generico. È possibile utilizzare le altre viscosità indicate nella tabella quando la temperatura media della propria zona è compresa nell'intervallo indicato.

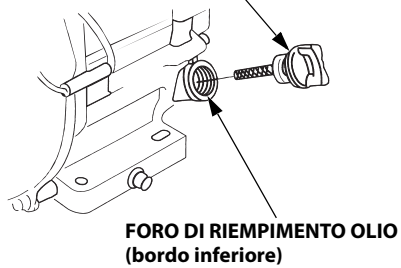
**Controllo del livello dell'olio**

Controllare il livello dell'olio motore a motore spento e su una superficie livellata.

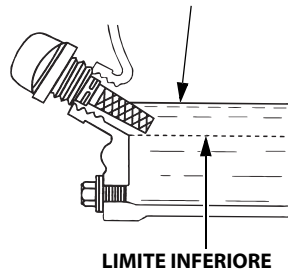
1. Rimuovere il tappo di riempimento/astina di livello olio e pulire.
2. Inserire il tappo di riempimento/astina di livello dell'olio nel bocchettone di rifornimento ma non avvitarlo, quindi rimuoverlo per controllare il livello dell'olio.
3. Se il livello dell'olio è vicino o inferiore al livello inferiore sull'astina di livello, rabboccare con l'olio consigliato (vedere pagina 8) fino alla tacca del limite superiore (bordo inferiore del foro di riempimento dell'olio). Non riempire eccessivamente.

4. Reinstallare il tappo di riempimento/astina di livello dell'olio.

**TAPPO DI RIEMPIMENTO/ASTINA DI LIVELLO OLIO**



**LIMITE SUPERIORE**



**AVVISO**

Azionando il motore con un livello dell'olio basso si rischia di danneggiarlo. Questo tipo di danno non è coperto dalla garanzia.

Il sistema Oil Alert (tipi applicabili) fermerà automaticamente il motore prima che l'olio scenda sotto il limite di sicurezza. Tuttavia, per evitare uno spegnimento inatteso, controllare sempre il livello dell'olio motore prima dell'avviamento.

**Cambio dell'olio**

Scaricare l'olio esausto a motore caldo. L'olio caldo viene scaricato velocemente e completamente.

1. Posizionare un recipiente adatto sotto il motore per raccogliere l'olio esausto, quindi rimuovere il tappo di riempimento/astina di livello dell'olio, il tappo di scarico dell'olio e la rondella di tenuta.
2. Lasciare scaricare completamente l'olio esausto, quindi reinstallare il tappo di scarico dell'olio e una rondella di tenuta nuova, quindi serrare a fondo il tappo di scarico dell'olio.

**COPPIA DI SERRAGGIO:** 18 N·m (1,8 kgf·m)

**AVVISO**

Smaltire l'olio esausto rispettando l'ambiente. Si consiglia di versare l'olio esausto in un contenitore sigillato e di portarlo al proprio centro di riciclaggio locale o ad una stazione di rifornimento. Non gettarlo nella spazzatura, a terra o nei condotti di scarico.

3. Con il motore in posizione livellata, riempire con l'olio consigliato (vedere pagina 8) fino alla tacca del limite superiore (bordo inferiore del foro di riempimento olio) sull'astina di livello.

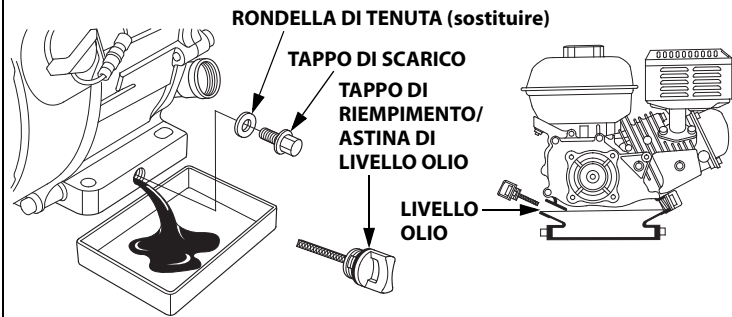
Capacità olio motore: GX120: 0,56 litri  
GX160: 0,58 litri  
GX200: 0,6 litri

**AVVISO**

Azionando il motore con un livello dell'olio basso si rischia di danneggiarlo. Questo tipo di danno non è coperto dalla garanzia.

Il sistema Oil Alert (tipi applicabili) fermerà automaticamente il motore prima che l'olio scenda sotto il limite di sicurezza. Tuttavia, per evitare uno spegnimento inatteso, rabboccare fino al limite superiore e controllare regolarmente il livello dell'olio.

4. Installare il tappo di riempimento/astina di livello dell'olio e serrarlo saldamente.



Dopo aver maneggiato l'olio usato, lavare le mani con acqua e sapone.

**OLIO DELLA SCATOLA DEL RIDUTTORE (tipi pertinenti)**

**Olio consigliato**

Usare il medesimo olio consigliato per il motore (vedere pagina 8).

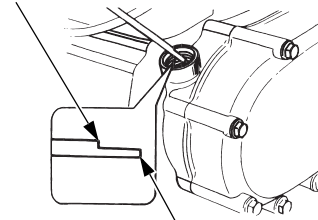
**Controllo del livello dell'olio**

Controllare il livello dell'olio della scatola del riduttore a motore spento e su una superficie livellata.

**Scatola del riduttore con rapporto 2 : 1 a frizione centrifuga**

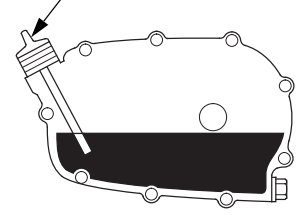
1. Rimuovere il tappo di riempimento/astina di livello olio e pulire.
2. Inserire e rimuovere il tappo di riempimento/astina di livello dell'olio senza avvitarlo nel foro di rifornimento. Controllare il livello dell'olio indicato sul tappo di riempimento/astina di livello dell'olio.
3. Se il livello dell'olio è basso, rabboccare con l'olio consigliato fino a raggiungere la tacca del limite superiore sull'astina di livello.
4. Avvitare il tappo di riempimento/astina di livello dell'olio e serrare saldamente.

**LIMITE SUPERIORE**



**LIMITE INFERIORE**

**TAPPO DI RIEMPIMENTO/ASTINA DI LIVELLO OLIO**

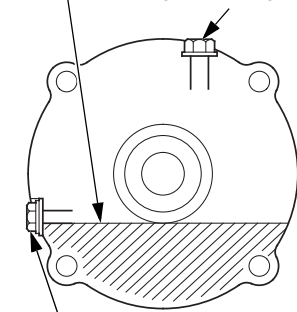


**6 : 1 Scatola del riduttore**

1. Rimuovere il bullone di controllo del livello dell'olio e la rondella e verificare se il livello dell'olio è all'altezza del bordo del foro del bullone.
2. Se il livello dell'olio è sotto il foro del bullone di controllo, rimuovere il bullone del bocchettone di rifornimento e la rondella. Rabboccare con l'olio consigliato finché inizia a traboccare dal foro del bullone di controllo (vedere pagina 8).
3. Installare il bullone di controllo del livello dell'olio, il bullone del bocchettone di rifornimento e le nuove rondelle. Serrarli saldamente.

**LIVELLO OLIO**

**BULLONE BOCCHETTONE DI RIFORMIMENTO**



**BULLONE DI CONTROLLO LIVELLO OLIO**



## Cambio dell'olio

### Scatola del riduttore con rapporto 2 : 1 a frizione centrifuga

Scaricare l'olio usato mentre il motore è ancora caldo. L'olio caldo viene scaricato velocemente e completamente.

1. Posizionare un recipiente adatto sotto la scatola del riduttore per raccogliere l'olio esausto, quindi rimuovere il tappo di riempimento/astina di livello dell'olio, il tappo di scarico e la rondella.
2. Lasciare scaricare completamente l'olio esausto, quindi reinstallare il tappo di scarico e una nuova rondella, e serrare a fondo il tappo.

#### AVVISO

Smaltire l'olio esausto rispettando l'ambiente. Si consiglia di versare l'olio esausto in un contenitore sigillato e di portarlo al proprio centro di riciclaggio locale o ad una stazione di rifornimento. Non disperdere nell'ambiente gettandolo tra i rifiuti, versandolo al suolo o scaricandolo nella rete fognaria.

3. Con il motore in posizione livellata, riempire con l'olio consigliato (vedere pagina 8) fino alla tacca del limite superiore sull'astina di livello. Per controllare il livello dell'olio, inserire e rimuovere l'astina di livello senza avvitare nel foro di rifornimento.

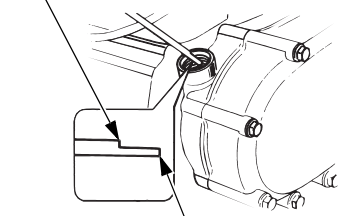
Capacità di olio della scatola del riduttore: 0,50 L

#### AVVISO

Azionando il motore con un livello dell'olio della scatola del riduttore basso si rischia di danneggiare la scatola del riduttore.

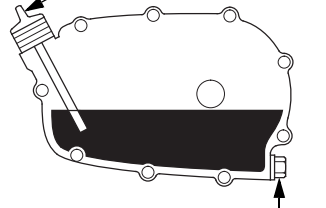
4. Serrare saldamente il tappo di riempimento/astina di livello olio.

LIMITE SUPERIORE



LIMITE INFERIORE

TAPPO DI RIEMPIMENTO/  
ASTINA DI LIVELLO OLIO



TAPPO DI SCARICO

Dopo aver maneggiato l'olio usato, lavare le mani con acqua e sapone.

### 6 : 1 Scatola del riduttore

Scaricare l'olio usato mentre il motore è ancora caldo. L'olio caldo viene scaricato velocemente e completamente.

1. Posizionare un recipiente adatto sotto la scatola del riduttore per raccogliere l'olio esausto, quindi rimuovere il bullone di rifornimento, il bullone di controllo del livello dell'olio e le rondelle.
2. Scaricare completamente l'olio esausto in un recipiente inclinando il motore in direzione del foro del bullone di controllo del livello dell'olio.

#### AVVISO

Smaltire l'olio esausto rispettando l'ambiente. Si consiglia di versare l'olio esausto in un contenitore sigillato e di portarlo al proprio centro di riciclaggio locale o ad una stazione di rifornimento. Non disperdere nell'ambiente gettandolo tra i rifiuti, versandolo al suolo o scaricandolo nella rete fognaria.

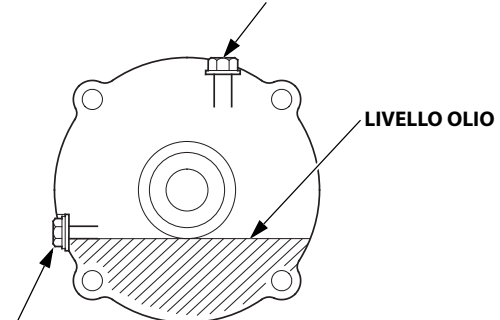
3. Con il motore in posizione piana, riempire con l'olio consigliato (vedere pagina 8) finché inizia a traboccare dal foro del bullone di controllo.

#### AVVISO

Azionando il motore con un livello dell'olio della scatola del riduttore basso si rischia di danneggiare la scatola del riduttore.

4. Reinstallare il bullone di controllo del livello dell'olio, il bullone di rifornimento e le nuove rondelle, e serrarli a fondo.

BULLONE BOCCHETTONE DI RIFORMIMENTO



LIVELLO OLIO

BULLONE DI CONTROLLO LIVELLO OLIO

Dopo aver maneggiato l'olio usato, lavare le mani con acqua e sapone.

## FILTRO ARIA

Un filtro sporco limita il passaggio dell'aria al carburatore, riducendo in tal modo le prestazioni del motore. Se si aziona il motore in zone molto polverose, pulire il filtro dell'aria più spesso di quanto specificato nel PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.

#### AVVISO

L'azionamento del motore sprovvisto di filtro dell'aria o con un del filtro dell'aria danneggiato consentirà alle impurità di entrare nel motore, provocandone una rapida usura. Questo tipo di danno non è coperto dalla garanzia.

## Controllo

Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria e controllare le cartucce. Pulire o sostituire le cartucce sporche. Sostituire sempre le cartucce danneggiate. Se è presente un filtro dell'aria a bagno d'olio, controllare anche il livello dell'olio.

Consultare le pagine 10-12 per le istruzioni riguardanti il filtro dell'aria e la cartuccia specifici per il proprio tipo di motore.

## Pulizia

### Tipi a cartucce filtranti doppie

1. Rimuovere il dado ad alette dal coperchio del filtro dell'aria e rimuovere il coperchio.
2. Rimuovere il dado ad alette dal filtro dell'aria e rimuovere il filtro.
3. Rimuovere la cartuccia in spugna dalla cartuccia in carta.
4. Controllare entrambe le cartucce e sostituirle se sono danneggiate. Sostituire sempre la cartuccia in carta all'intervallo programmato (vedere pagina 7).

### TIPO A CARTUCCIA DOPPIA STANDARD

DADO AD ALETTE

COPERCHIO  
FILTRIO ARIA

DADO AD  
ALETTE

CARTUCCIA  
IN CARTA

CARTUCCIA  
IN SCHIUMA

CARTUCCIA  
IN SCHIUMA

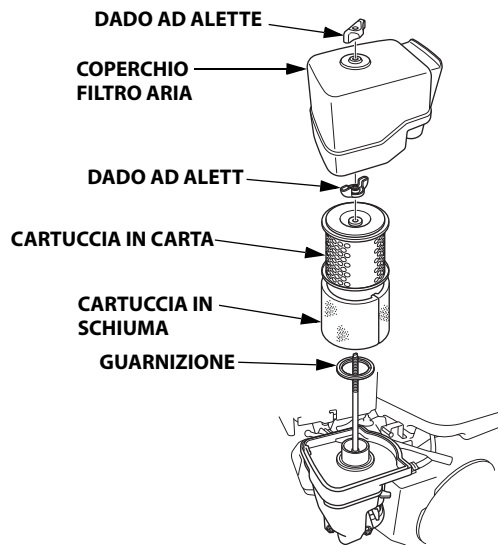
CARTUCCIA  
IN SCHIUMA

CARTUCCIA  
IN SCHIUMA

GUARNIZIONE

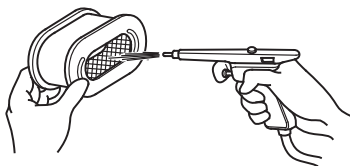


**TIPO A CARTUCCIA DOPPIA A CICLONE**

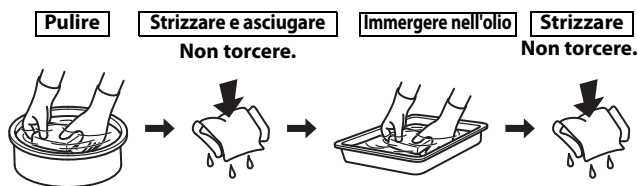


5. Pulire le cartucce del filtro dell'aria se devono essere riutilizzate.

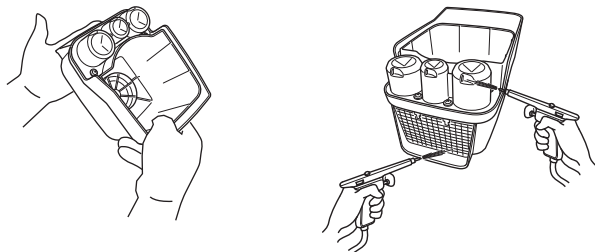
**Cartuccia in carta:** Picchiare la cartuccia varie volte su una superficie dura per rimuovere la polvere o soffiare aria compressa [non superiore a 207 kPa (2,1 kgf/cm<sup>2</sup>)] dall'interno della cartuccia. Non spazzolare mai via la sporcizia; l'uso di una spazzola forzerebbe la sporcizia all'interno delle fibre.



**Cartuccia in schiuma:** Pulire in acqua saponata calda, risciacquare e lasciare asciugare perfettamente. Oppure, pulire con un solvente non infiammabile e lasciare asciugare. Immergere la cartuccia del filtro in olio motore pulito, quindi spremerla per espellere l'olio in eccesso. Se la spugna è particolarmente imbevuta di olio, fuoriuscirà del fumo dal motore al primo avviamento.



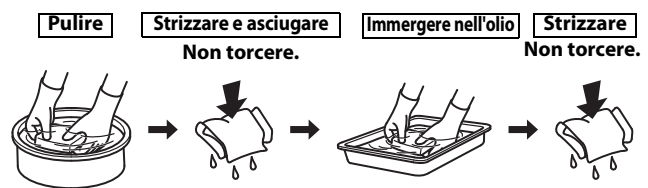
6. SOLO TIPO CICLONICO: picchiare il coperchio del filtro aria in modo ripetuto su una superficie rigida per togliere lo sporco in eccesso oppure soffiare con aria compressa [non superiore a 207 psi (2,1 kgf/cm<sup>2</sup>, 30 psi)] attraverso il coperchio del filtro aria, dall'esterno.



7. Pulire la sporcizia dall'interno della scatola del filtro dell'aria e del coperchio usando un panno umido. Non fare entrare la sporcizia nel condotto aria che porta al carburatore.
8. Posizionare la cartuccia in schiuma sulla cartuccia in carta, quindi reinstallare il filtro dell'aria assemblato. Accertarsi che la guarnizione sia in posizione sotto il filtro dell'aria. Serrare a fondo il dado ad alette del filtro dell'aria.
9. Installare il coperchio del filtro dell'aria e serrare a fondo il dado ad alette.

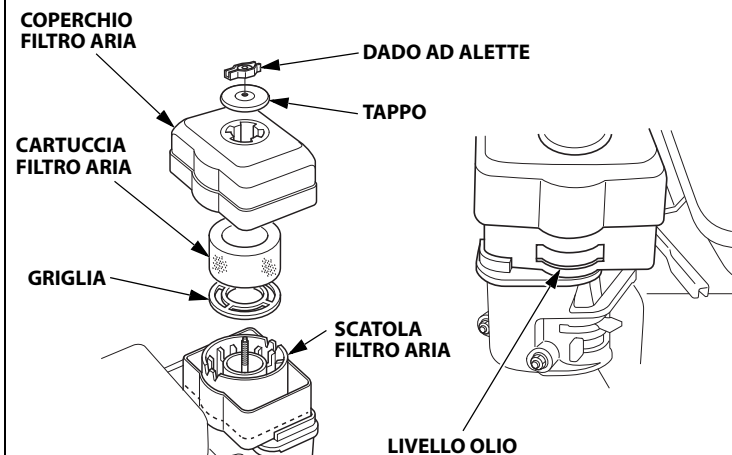
**Tipo a bagno d'olio**

1. Rimuovere il dado ad alette e rimuovere il tappo e il coperchio del filtro dell'aria.
2. Rimuovere la cartuccia del filtro aria dal coperchio. Lavare il coperchio e la cartuccia in acqua saponata calda, sciacquare e lasciare asciugare completamente. Oppure, pulire con un solvente non infiammabile e lasciare asciugare.
3. Immergere la cartuccia del filtro in olio motore pulito, quindi strizzarla per espellere l'olio in eccesso. Se la spugna è particolarmente imbevuta di olio, fuoriuscirà del fumo dal motore.



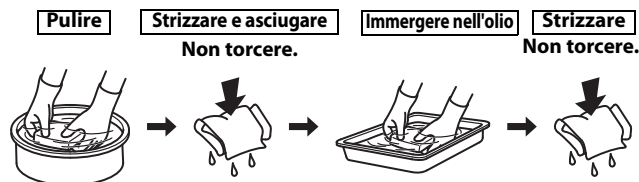
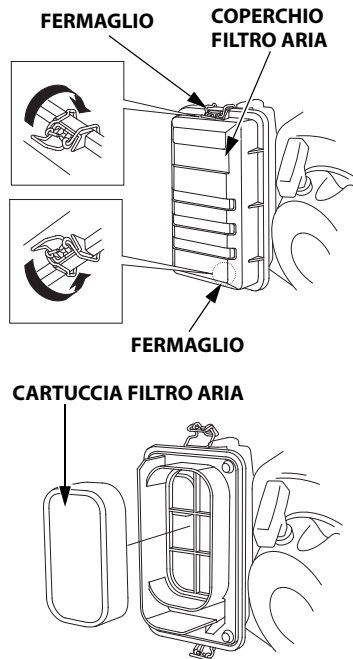
4. Scaricare l'olio esausto dalla scatola del filtro dell'aria, lavare la sporcizia accumulata con un solvente non infiammabile e asciugare la scatola.
5. Riempire la scatola del filtro dell'aria fino alla tacca LIVELLO OLIO con il medesimo olio consigliato per il motore (vedere pagina 8).  
Capacità olio: 60 cm<sup>3</sup>

6. Rimontare il filtro dell'aria e serrare a fondo il dado ad alette.



### Tipi a basso profilo

1. Sganciare i fermagli del coperchio del filtro, rimuovere il coperchio del filtro dell'aria e rimuovere la cartuccia del filtro.
2. Lavare la cartuccia in acqua calda con del sapone e risciacquare accuratamente oppure lavare con del solvente non infiammabile o a basso grado di infiammabilità. Far asciugare completamente la cartuccia.
3. Immergere la cartuccia del filtro aria in olio motore pulito e spremere per espellere l'olio in eccesso. Se è stato lasciato troppo olio nella cartuccia, fuoriuscirà del fumo dal motore al primo avviamento.



4. Reinstallare la cartuccia del filtro aria e il coperchio.

### COPPA SEDIMENTI

#### Pulizia

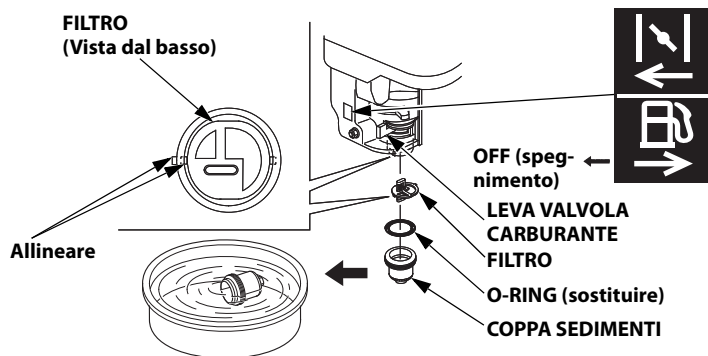
#### AVVERTENZA

La benzina è un liquido altamente infiammabile ed esplosivo.

Si possono subire ustioni o ferimenti gravi provocati dalla gestione di questo carburante.

- Arrestare il motore e lasciarlo raffreddare prima di intervenire sul carburante.
- Tenere lontani calore, scintille e fiamme libere.
- Il carburante deve essere usato solo all'esterno.
- Tenere lontano dal veicolo.
- Pulire immediatamente eventuali perdite.

1. Portare la leva della valvola carburante sulla posizione OFF, e quindi rimuovere la coppa sedimenti, l'O-ring e il filtro.
2. Lavare la coppa sedimenti e il filtro in un solvente non infiammabile e asciugarli completamente.



3. Reinstallare il filtro, il nuovo O-ring e la coppa sedimenti. Serrare saldamente la coppa sedimenti.
4. Portare la leva della valvola carburante sulla posizione ON e controllare se ci sono perdite.

### CANDELA

**Candele:** BPR6ES (NGK)  
W20EPR-U (DENSO)

La candela è caratterizzata dall'intervallo termico corretto per le normali temperatura di funzionamento del motore.

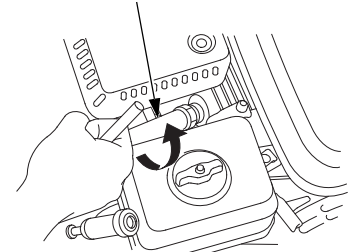
#### AVVISO

Una candela non corretta può causare danni al motore.

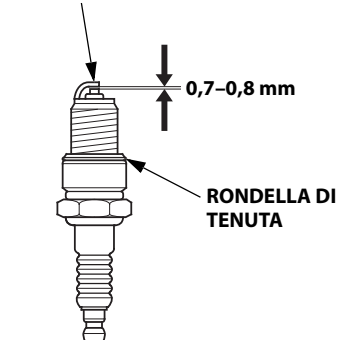
Per ottenere buone prestazioni, la candela deve avere la corretta distanza tra gli elettrodi ed essere priva di depositi.

1. Scollegare la pipetta della candela e rimuovere lo sporco dall'area intorno alla candela.
2. Togliere la candela con una chiave apposita da 21 mm.
3. Controllare la candela. Sostituirla se è danneggiata o molto imbrattata, se la rondella di tenuta è in cattive condizioni o se l'elettrodo è usurato.
4. Misurare la distanza tra gli elettrodi della candela con uno spessimetro a filo. Correggere la distanza secondo necessità, piegando con attenzione l'elettrodo laterale. La distanza deve essere: 0,7-0,8 mm
5. Installare con attenzione la candela, a mano, per evitare di danneggiare la filettatura.

#### CHIAVE PER CANDELE



#### ELETTRODO LATERALE



6. Dopo aver inserito in sede la candela, stringere con una chiave apposita da 21 mm (13/16 pollici) per comprimere la rondella di tenuta.

Quando si installa una candela nuova, serrarla di 1/2 giro dopo averla avvitata manualmente, in modo da comprimere la rondella.

Quando si rimonta una candela usata, stringere di 1/8-1/4 di giro dopo aver inserito la candela per comprimere la rondella.

**COPPIA DI SERRAGGIO:** 18 N·m (1,8 kgf·m)

#### AVVISO

Una candela allentata può surriscaldare e danneggiare il motore.

Un serraggio eccessivo della candela può danneggiare la filettatura nella testata.

7. Fissare il cappuccio sulla candela.



## PARASCINTILLE (tipi applicabili)

In Europa e in altri paesi in cui è in vigore la Direttiva Macchine 2006/42/CE, tale pulizia deve essere eseguita presso il proprio concessionario.

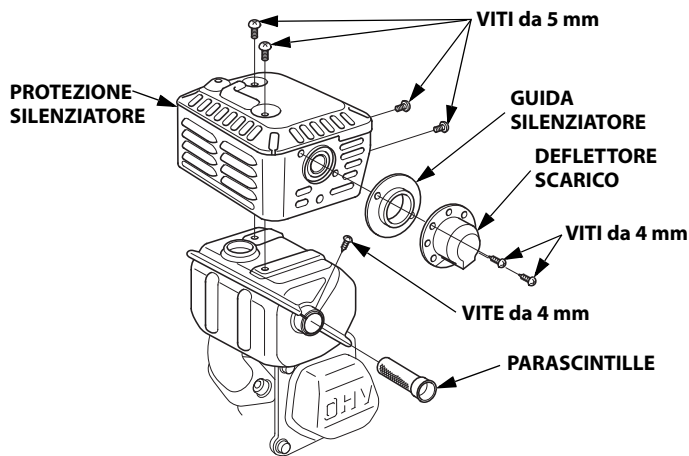
In base al tipo di motore il parascintille può essere un componente standard oppure opzionale. In alcune zone è proibito avviare un motore senza parascintille. Controllare le leggi e le normative locali. Il parascintille è disponibile presso i concessionari autorizzati Honda.

La manutenzione del parascintille deve essere effettuata ogni 100 ore per garantire la funzionalità secondo quanto progettato.

Se il motore era in funzione, il silenziatore sarà molto caldo. Lasciarlo raffreddare prima di intervenire sul parascintille.

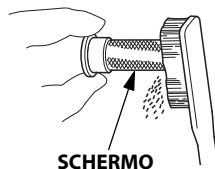
### Rimozione del parascintille

1. Rimuovere il filtro dell'aria (vedere pagina 10).
2. Rimuovere le due viti da 4 mm dal deflettore dello scarico, quindi rimuovere il deflettore e la guida del silenziatore (tipi applicabili).
3. Rimuovere le quattro viti da 5 mm dalla protezione del silenziatore, quindi rimuovere la protezione.
4. Rimuovere le viti da 4 mm dal parascintille e rimuovere il parascintille dal silenziatore.



### Pulizia e controllo del parascintille

1. Usare una spazzola per rimuovere i depositi carboniosi dal parascintille. Fare attenzione a non danneggiare lo schermo. Sostituire il parascintille se presenta crepe o fori.
2. Installare il parascintille, la protezione del silenziatore, il deflettore dello scarico e la guida del silenziatore nell'ordine inverso a quello di rimozione.
3. Installare il filtro dell'aria (vedere pagina 10).



## REGIME MINIMO

### Registrazione

1. Avviare il motore all'aperto e lasciarlo scaldare fino a raggiungere la temperatura di esercizio.
2. Spostare la leva dell'acceleratore sulla posizione minima.
3. Ruotare la vite di arresto dell'acceleratore per ottenere il regime minimo standard.



Regime minimo standard:  $1.400_{150}^{+200}$  min<sup>-1</sup> (giri/min)

## CONSIGLI E SUGGERIMENTI UTILI

### RIMESSAGGIO DEL MOTORE

#### Preparazione per il rimessaggio

Un'adeguata preparazione al rimessaggio è essenziale per mantenere il buon funzionamento e l'aspetto del motore. I seguenti passaggi contribuiranno ad evitare che la ruggine e la corrosione rovinino la funzionalità e l'aspetto del motore e semplificheranno l'accensione del motore quando verrà nuovamente usato.

#### Pulizia

Se il motore stava funzionando lasciarlo raffreddare almeno mezz'ora prima di pulirlo. Pulire tutte le superfici esterne, ritoccare la vernice danneggiata e applicare un leggero strato di olio sulle altre parti che potrebbero essere soggette a ruggine.

#### AVVISO

*L'uso di una canna da giardinaggio o di un apparecchio di lavaggio a pressione potrebbe far penetrare acqua nell'apertura del filtro dell'aria o del silenziatore. L'acqua penetrata nel filtro dell'aria lo impregnerà e l'acqua che passa attraverso il filtro o il silenziatore potrebbe entrare nel cilindro danneggiandolo.*

#### Carburante

#### AVVISO

*In base alla regione di utilizzo dell'apparecchiatura, le formulazioni di carburante possono deteriorarsi e ossidarsi rapidamente. Il deterioramento e l'ossidazione del carburante possono avvenire in soli 30 giorni e potrebbero danneggiare il carburatore e/o l'impianto di alimentazione. Rivolgersi al concessionario per i consigli locali riguardanti il rimessaggio.*

Durante il periodo di rimessaggio la benzina si ossiderà e deteriorerà. La benzina deteriorata renderà difficile l'avviamento e lascerà depositi gommosi che ostruiranno l'impianto di alimentazione. Se la benzina contenuta nel motore si deteriora durante il rimessaggio, è necessario revisionare o sostituire il carburatore e altri componenti dell'impianto di alimentazione.

Il lasso di tempo durante il quale la benzina può essere lasciata all'interno del serbatoio del carburante e all'interno del carburatore senza causare problemi di funzionamento cambia in base a vari fattori quali la miscela della benzina, la temperatura di conservazione, e a seconda del livello di carburante presente nel serbatoio. L'aria presente all'interno di un serbatoio parzialmente pieno favorisce il deterioramento del carburante. Una temperatura di conservazione molto elevata accelera il deterioramento del carburante. I problemi di deterioramento del carburante possono verificarsi entro pochi mesi o persino prima se la benzina non era nuova quando è stato riempito il serbatoio del carburante.

I danni al sistema di carburazione o i problemi di prestazione del motore causati da una preparazione di conservazione inadeguata non vengono coperti dalla garanzia.

È possibile allungare la durata di conservazione del carburante aggiungendo un apposito stabilizzatore di benzina oppure è possibile evitare il deterioramento del carburante svuotando il serbatoio del carburante e il carburatore.

#### Aggiunta di stabilizzatore di benzina per allungare la durata di conservazione del carburante

Quando si aggiunge lo stabilizzatore di carburante, riempire il serbatoio del carburante con benzina nuova. Se il serbatoio è parzialmente pieno, l'aria in esso contenuta favorisce il deterioramento del carburante durante il rimessaggio. Se si possiede un recipiente di benzina per il rifornimento, accertarsi che contenga soltanto benzina nuova.

1. Aggiungere lo stabilizzatore di benzina seguendo le istruzioni del produttore.
2. Dopo aver aggiunto lo stabilizzatore di benzina, avviare il motore all'aperto per 10 minuti per accertarsi che la benzina trattata sostituisca la benzina non trattata nel carburatore.
3. Arrestare il motore.

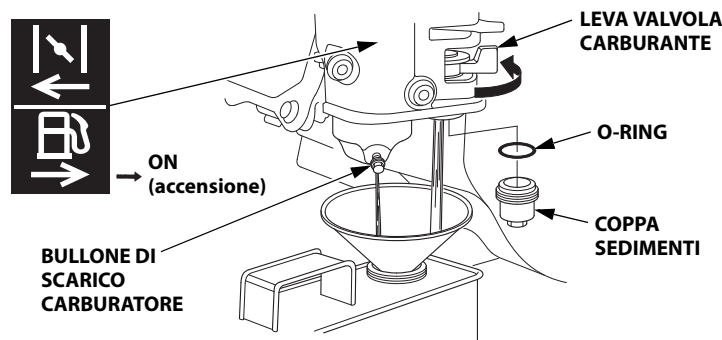
**Svuotamento del serbatoio del carburante e del carburatore****⚠ AVVERTENZA**

La benzina è un liquido altamente infiammabile ed esplosivo.

Si possono subire ustioni o ferimenti gravi provocati dalla gestione di questo carburante.

- Arrestare il motore e lasciarlo raffreddare prima di intervenire sul carburante.
- Tenere lontano fonti di calore, scintille e fiamme.
- Maneggiare il carburante solo all'aperto.
- Tenere lontano dal veicolo.
- Pulire immediatamente il carburante versato.

1. Posizionare un contenitore per benzina adeguato sotto il carburatore e utilizzare un imbuto per evitare la fuoriuscita di carburante.
2. Portare la leva della valvola carburante sulla posizione OFF, allentare il bullone di scarico del carburatore ruotandolo di 1 o 2 giri in senso antiorario e svuotare il carburante (vedere pagina 6).
3. Rimuovere la coppa sedimenti, quindi spostare la leva della valvola carburante in posizione ON e svuotare il serbatoio del carburante (vedere pagina 4).



4. Dopo aver scaricato tutto il carburante nel contenitore, serrare saldamente il bullone di scarico del carburatore.
5. Reinstallare un nuovo O-ring e la coppa sedimenti.
6. Spostare la leva della valvola del carburante in posizione di OFF.

**Olio motore**

1. Sostituire l'olio motore (vedere pagina 9).
2. Rimuovere la candela (vedere pagina 12).
3. Versare un cucchiaino (5-10 cm<sup>3</sup> (5-10 cc)) di olio motore pulito nel cilindro.
4. Tirare la fune di avviamento varie volte per distribuire l'olio all'interno del cilindro.
5. Reinstallare la candela.
6. Tirare la fune di avviamento finché non si percepisce resistenza. In tal modo si chiuderanno le valvole impedendo all'umidità di entrare nel cilindro del motore. Riportare delicatamente il cordino di avviamento nella posizione originale.

**Precauzioni per il rimessaggio**

Se il motore verrà rimessato lasciando la benzina dentro al serbatoio e al carburatore, è importante ridurre il pericolo di incendio dei vapori di benzina. Scegliere un'area di rimessaggio ben ventilata lontana da apparecchi che funzionano a fiamma, quali caldaie, scaldacqua o asciugabiancheria. Evitare inoltre le aree in cui è presente un motorino elettrico che produce scintille o dove vengono utilizzati attrezzi elettrici.

Se possibile, evitare aree di rimessaggio molto umide, perché l'umidità favorisce la ruggine e la corrosione.

Tenere il motore in piano durante il rimessaggio. L'inclinazione potrebbe causare perdite di carburante o di olio.

Con il motore e l'impianto di scarico freddi, coprire il motore per proteggerlo dalla polvere. Un motore e un impianto di scarico caldi possono incendiare o sciogliere determinati materiali. Non usare un foglio di plastica come protezione antipolvere.

Una protezione non porosa intrappolerà l'umidità attorno al motore favorendo la ruggine e la corrosione.

Se munito di batteria come nel caso dei tipi di motorino di avviamento elettrico, ricaricare la batteria una volta al mese durante il rimessaggio del motore.

Ciò prolungherà la vita utile della batteria.

**Rimozione dal rimessaggio**

Controllare il motore come descritto nella sezione *CONTROLLI PRIMA DELL'USO* di questo manuale (vedere pagina 4).

Se il carburante è stato scaricato durante la preparazione al rimessaggio, riempire il serbatoio con benzina nuova. Se si possiede un recipiente di benzina per il rifornimento, accertarsi che contenga soltanto benzina nuova. Col tempo la benzina si ossida e si deteriora rendendo difficile l'avviamento.

Se il cilindro è stato ricoperto d'olio durante la preparazione al rimessaggio, fuoriuscirà del fumo dal motore al primo avviamento.

Ciò è normale.

**TRASPORTO**

Se il motore stava funzionando, lasciarlo raffreddare per almeno 15 minuti prima di caricare l'apparecchiatura alimentata da questo motore sul veicolo di trasporto. Con il motore e il sistema di scarico caldi è facile ustionarsi e alcuni materiali potrebbero prendere fuoco.

Tenere il motore in piano durante il trasporto per ridurre la possibilità di perdite di carburante. Portare la leva della valvola del carburante in posizione di CHIUSURA (vedere pagina 6).

## TRATTAMENTO DEI PROBLEMI IMPREVISTI

### IL MOTORE NON SI AVVIA

Possibile causa	Correzione
Batteria scarica.	Ricaricare la batteria.
Fusibile bruciato.	Sostituire il fusibile (pag. 15).
Leva valvola carburante OFF.	Portare la leva in posizione di APERTURA.
Leva dello starter in posizione di APERTURA.	Spostare la leva in posizione di CHIUSURA a meno che il motore sia caldo.
Interruttore motore su OFF (spegnimento).	Portare l'interruttore del motore su ON (accensione).
Livello olio motore basso (modelli con sistema di allarme olio).	Rabboccare con l'olio consigliato fino al livello corretto (pag. 8).
Carburante esaurito.	Rabboccare (pag. 8).
Carburante di cattiva qualità; motore rimessato senza trattamento o scarico della benzina, oppure rifornito con benzina di cattiva qualità.	Svuotare il serbatoio del carburante e il carburatore (pag. 14). Rabboccare con benzina nuova (pag. 8).
Candela difettosa, imbrattata o distanza tra gli elettrodi non corretta.	Correggere la distanza o sostituire la candela (pag. 12).
Candela sporca di carburante (motore ingolfato).	Asciugare e reinstallare la candela. Avviare il motore con la leva di comando dell'acceleratore in posizione MAX. (massimo).
Filtro carburante ostruito, guasto del carburatore, difficoltà di accensione, valvole bloccate, ecc.	Portare il motore presso il concessionario o consultare il manuale d'officina.

### PERDITA DI POTENZA DEL MOTORE

Possibile causa	Correzione
Cartucce filtro ostruite.	Pulire o sostituire le cartucce (pag. 10-12).
Carburante di cattiva qualità; motore rimessato senza trattamento o scarico della benzina, oppure rifornito con benzina di cattiva qualità.	Svuotare il serbatoio del carburante e il carburatore (pag. 14). Rabboccare con benzina nuova (pag. 8).
Filtro carburante ostruito, guasto del carburatore, difficoltà di accensione, valvole bloccate, ecc.	Portare il motore presso il concessionario o consultare il manuale d'officina.

### SOSTITUZIONE DEI FUSIBILI (tipi applicabili)

Il circuito del relè del motorino di avviamento elettrico e il circuito di carica della batteria sono protetti da un fusibile. Se il fusibile si brucia, il motorino di avviamento elettrico non funzionerà. Se il fusibile si brucia il motore può essere avviato manualmente, ma il moto del motore non caricherà la batteria.

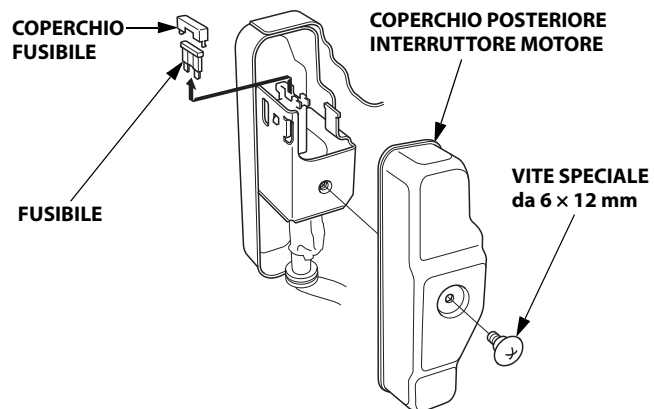
1. Rimuovere la vite speciale da 6 × 12 mm dal coperchio posteriore della scatola dell'interruttore del motore, e rimuovere il coperchio posteriore.
2. Rimuovere il coperchio del fusibile, quindi estrarre e controllare il fusibile.

Se il fusibile è bruciato, eliminarlo. Installare un nuovo fusibile avente lo stesso amperaggio del fusibile rimosso e reinstallare il coperchio. In caso di domande relative all'amperaggio del fusibile originale, contattare il proprio concessionario.

#### AVVISO

*Non usare mai un fusibile con un amperaggio maggiore di quello originariamente montato sul motore. Si potrebbero verificare gravi danni all'impianto elettrico o potrebbe scoppiare un incendio.*

3. Reinstallare il coperchio posteriore. Installare la vite da 6 × 12 mm e stringere saldamente.

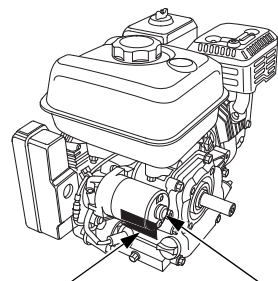


Un guasto frequente al fusibile solitamente indica l'esistenza di un cortocircuito o un sovraccarico nell'impianto elettrico. Se il fusibile si brucia troppo spesso, portare il motore da un concessionario di servizio Honda per le riparazioni del caso.

## INFORMAZIONI TECNICHE

### Ubicazione del numero di serie

Registrare il numero di serie del motore, il tipo e la data di acquisto nello spazio sottostante. Tale informazione è necessaria quando si ordinano pezzi o si inoltrano richieste di informazioni tecniche o riguardanti la garanzia.



**UBICAZIONE NUMERO DI SERIE E TIPO DI MOTORE**  
**MOTORINO DI AVVIAMENTO ELETTRICO (tipi applicabili)**

Numero di serie motore: \_\_\_\_\_

Tipo di motore: \_\_\_\_\_

Data dell'acquisto: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

### Collegamenti della batteria per il motorino di avviamento elettrico (tipi applicabili)

Usare una batteria da 12 V con almeno 18 Ah (ampère/ora).

Fare attenzione a non invertire la polarità della batteria, poiché ciò provocherebbe il cortocircuito del sistema di carica della batteria. Collegare sempre il cavo positivo (+) della batteria al terminale della batteria prima di collegare il cavo negativo (-) della batteria, in modo tale che gli utensili non possano provocare un cortocircuito se toccano una parte a massa mentre viene serrata l'estremità del cavo positivo (+) della batteria.

#### ⚠ AVVERTENZA

La batteria può esplodere se non viene seguita la procedura corretta, con conseguenti lesioni gravi per chi si trova nelle vicinanze.

Tenere lontano dalla batteria scintille, fiamme vive o sigarette.

#### ⚠ AVVERTENZA

La batteria contiene acido solforico (elettrolita) altamente corrosivo e velenoso.

L'elettrolita se giunge a contatto con occhi o cute può provocare gravi ustioni.

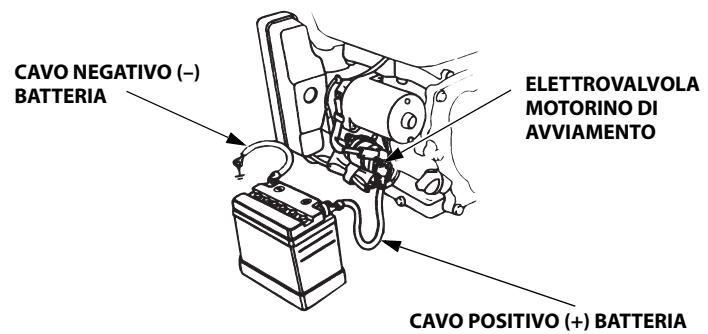
Indossare abbigliamento e occhiali da lavoro per lavorare in prossimità della batteria.

**ALLONTANARE I BAMBINI DALLA BATTERIA.**

**AVVERTENZA:** I morsetti, i terminali della batteria e i relativi accessori contengono piombo e composti al piombo. **Lavare le mani dopo averla manovrata.**

1. Collegare il cavo positivo (+) della batteria al terminale del solenoide del motorino di avviamento come indicato in figura.
2. Collegare il cavo negativo (-) della batteria a un bullone di montaggio del motore, un bullone del telaio o un'altra buona connessione a massa del motore.
3. Collegare il cavo positivo (+) della batteria al terminale positivo (+) della batteria come mostrato.
4. Collegare il cavo negativo (-) della batteria al terminale negativo (-) della batteria come mostrato.

5. Ricoprire di grasso i terminali e le estremità dei cavi.

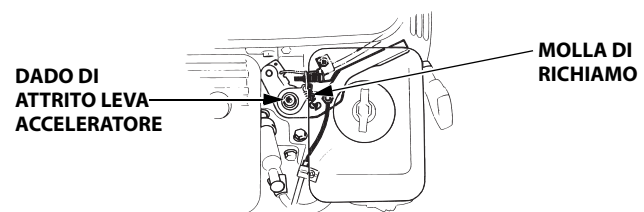


### Collegamento comando a distanza

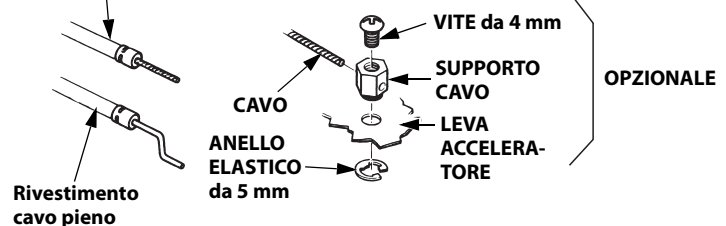
Le leve del comando dell'acceleratore e dello starter sono munite di fori per fissare opzionalmente un cavo. Le seguenti illustrazioni mostrano esempi di installazione di un cavo pieno e di un cavo flessibile intrecciato. Se si usa un cavo flessibile intrecciato aggiungere una molla di richiamo come mostrato.

È necessario allentare il dado d'attrito della leva di comando dell'acceleratore quando si aziona l'acceleratore tramite un comando remoto.

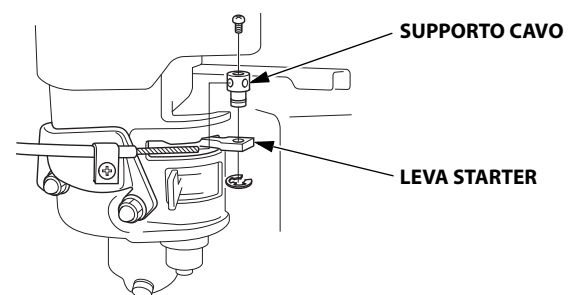
#### LEVERAGGIO DI COMANDO DELL'ACCELERATORE REMOTO



#### Rivestimento cavo flessibile



#### LEVERAGGIO DI COMANDO STARTER REMOTO



### Modifiche del carburatore per funzionamento ad alta quota

Ad alta quota, la miscela standard aria-carburante nel carburatore sarà troppo ricca. Le prestazioni diminuiscono ed il consumo di carburante aumenta. Inoltre, una miscela molto ricca imbratta le candele e causa difficoltà di avviamento. L'uso prolungato a un'altitudine differente da quella di certificazione del motore può aumentare le emissioni di scarico.

Le prestazioni ad alta quota si possono migliorare tramite specifiche modifiche al carburatore. Se si usa sempre il motore ad altitudini superiori a 610 metri, far modificare il carburatore dal concessionario. Il motore, quando usato ad alta quota con il carburatore appositamente modificato, sarà conforme a tutti gli standard sulle emissioni per tutta la vita utile.

Anche con le modifiche al carburatore, la potenza del motore diminuirà di circa il 3,5% per ogni 300 metri di aumento dell'altitudine. L'effetto dell'altitudine sulla potenza del motore sarebbe comunque maggiore qualora non venissero eseguite le modifiche al carburatore.

#### AVVISO

*Se il carburatore è stato modificato per l'uso ad altitudini elevate, la miscela aria-carburante sarà troppo magra per essere utilizzata a basse altitudini. Un impiego ad altitudini inferiori a 610 metri, con un carburatore modificato, potrebbe provocare il surriscaldamento del motore con gravi danni al motore stesso. Per l'uso a basse altitudini, richiedere al rivenditore di riportare il carburatore alle specifiche originali di fabbrica.*

### Informazioni sul sistema di controllo delle emissioni

#### Garanzia del sistema di controllo delle emissioni

La vostra nuova Honda è conforme alle norme EPA statunitensi e alle normative sulle emissioni della California. American Honda fornisce la stessa copertura per la garanzia sulle emissioni per i motori Honda Power Equipment venduti in 50 paesi. In tutte le zone degli Stati Uniti, il vostro motore Honda Power Equipment è progettato, realizzato ed equipaggiato per soddisfare le prescrizioni delle norme EPA statunitensi e delle normative sulle emissioni della commissione sulla protezione delle risorse atmosferiche della California (California Air Resources Board) per i motori ad accensione comandata.

#### Copertura della garanzia

I motori Honda Power Equipment certificati in conformità alle norme CARB ed EPA sono coperti da questa garanzia che ne garantisce l'assenza di difetti di materiali e di fabbricazione che potrebbero impedirne la conformità alle prescrizioni delle relative norme EPA e CARB sulle emissioni per un minimo di 2 anni o per la durata della garanzia limitata del distributore Honda Power Equipment, a seconda di quale sia il periodo più lungo, a partire dalla data di consegna all'acquirente. Questa garanzia è trasferibile ad eventuali successivi acquirenti per la durata del periodo di garanzia. Le riparazioni in garanzia verranno effettuate senza alcun addebito per diagnosi, ricambi e manodopera. Le informazioni sulle modalità di presentazione di una richiesta di risarcimento in garanzia, nonché una descrizione della stessa e delle modalità di intervento previste, possono essere richieste ad un concessionario autorizzato Honda Power Equipment oppure contattando American Honda come segue:

E-mail: [powerequipmentemissions@ahm.honda.com](mailto:powerequipmentemissions@ahm.honda.com)

Telefono: (888) 888-3139

I componenti coperti comprendono tutti quelli la cui eventuale anomalia aumenterebbe le emissioni da parte del motore di qualsiasi sostanza inquinante regolamentata o delle emissioni evaporative. Un elenco degli specifici componenti è disponibile nella dichiarazione della garanzia sulle emissioni, allegata separatamente.

Gli specifici termini, copertura e limitazioni della garanzia e le modalità per richiedere un intervento in garanzia sono anch'essi indicati nella dichiarazione della garanzia sulle emissioni, allegata separatamente. Inoltre, la dichiarazione della garanzia sulle emissioni è anche disponibile sul sito internet di Honda Power Equipment oppure al seguente indirizzo: <http://powerequipment.honda.com/support/warranty>

### Fonte delle emissioni

Il processo di combustione produce monossido di carbonio, ossidi di azoto e idrocarburi. Il controllo degli idrocarburi e degli ossidi di azoto è molto importante perché, in alcune condizioni, reagiscono e causano l'inquinamento fotochimico quando vengono sottoposti alla luce del sole. Il monossido di carbonio non reagisce allo stesso modo ma è ugualmente tossico.

Honda utilizza rapporti aria/carburante appropriati e altri sistemi di controllo delle emissioni per ridurre le emissioni di monossido di carbonio, ossidi di azoto e idrocarburi.

Inoltre, gli impianti di alimentazione Honda utilizzano componenti e tecnologie di controllo per ridurre le emissioni evaporative.

### Legge sull'aria pulita della California (USA) e Ministero di protezione ambientale del Canada

I regolamenti dell'EPA, della California, e del Canada richiedono che tutti i produttori forniscano istruzioni scritte che descrivano il funzionamento e la manutenzione dei sistemi di controllo delle emissioni.

Seguire queste istruzioni e procedure per mantenere le emissioni del proprio motore Honda entro gli standard sulle emissioni.

### Manomissione e alterazione

#### AVVISO

*La manomissione è vietata dalle leggi federali e della California.*

Manomettere o modificare il sistema di controllo delle emissioni può aumentare le emissioni oltre il limite legale. Le azioni comprese nella manomissione sono:

- Rimozione o alterazione di qualsiasi parte del sistema di aspirazione, dell'impianto di alimentazione o dell'impianto di scarico.
- Alterazione o modifica dell'articolazione del regolatore o del meccanismo di regolazione della velocità per forzare il motore a lavorare oltre i parametri di progettazione.

### Problemi che potrebbero influire sulle emissioni

Se si è a conoscenza di uno dei seguenti sintomi, il concessionario dovrà eseguire il controllo e la riparazione del motore.

- Difficoltà di avviamento oppure stallo dopo l'avviamento.
- Minimo irregolare.
- Mancata accensione o ritorno di fiamma in presenza di carico.
- Postcombustione (ritorno di fiamma).
- Fumo nero dallo scarico o consumi elevati di carburante.

### Componenti di ricambio

I sistemi di controllo delle emissioni presenti sul nuovo motore Honda sono stati concepiti, prodotti e certificati per conformarsi alle norme EPA, alle normative sulle emissioni della California e del Canada. Consigliamo l'utilizzo di componenti originali Honda per gli interventi di manutenzione. Questi componenti di ricambio sono prodotti in conformità con gli stessi standard e la stessa qualità dei componenti originali, quindi le prestazioni sono equivalenti. Honda non può rifiutare la copertura della garanzia sulle emissioni per il solo mancato utilizzo di ricambi originali Honda o per l'esecuzione degli interventi di manutenzione in luoghi diversi da una concessionaria autorizzata Honda; è possibile l'uso di ricambi certificati EPA di livello comparabile e l'esecuzione degli interventi di manutenzione presso altri centri. Tuttavia, l'utilizzo di componenti di ricambio che non presentano la stessa struttura e la stessa qualità potrebbe influire negativamente sull'efficienza del sistema di controllo delle emissioni.

È responsabilità del produttore di un componente postvendita accertarsi che il componente non comprometta le emissioni. Il produttore o costruttore del componente deve certificare che l'utilizzo del componente non alteri la conformità del motore alle norme sulle emissioni.



### Manutenzione

In qualità di proprietari del motore Power Equipment, siete responsabili dell'esecuzione di tutti gli interventi di manutenzione indicati nel manuale d'uso. Honda consiglia di conservare tutte le ricevute relative agli interventi di manutenzione effettuati sul motore, ma Honda non può rifiutare la copertura in garanzia per la sola mancanza delle ricevute o per l'impossibilità da parte del proprietario di garantire l'avvenuta esecuzione di tutti gli interventi di manutenzione programmati.

Seguire il PROGRAMMA DI MANUTENZIONE a pagina 7.

Questo programma è basato sul presupposto che il motore venga utilizzato per lo scopo per il quale è stato realizzato. Il funzionamento prolungato con carichi elevati o alle alte temperature oppure l'utilizzo in condizioni polverose richiederà una manutenzione più frequente.

### Indice di inquinamento atmosferico (Modelli certificati per la vendita in California)

Un'etichetta riportante l'indice di inquinamento atmosferico viene applicata ai motori certificati per un determinato periodo di durata del livello ridotto delle emissioni in conformità con i requisiti della commissione sulla protezione delle risorse atmosferiche della California (California Air Resources Board).

La funzione del grafico a barre è quella di offrire ai nostri clienti la possibilità di confrontare le prestazioni in materia di limitazione delle emissioni dei motori disponibili. Più è basso l'indice di inquinamento atmosferico, minore sarà l'inquinamento stesso.

La funzione della descrizione della durata è quella di offrire informazioni riguardanti il periodo di durata del rispetto del livello di emissioni del motore. Il termine descrittivo indica il periodo di vita utile del sistema di controllo delle emissioni del motore. Per ulteriori informazioni consultare la *garanzia del sistema di controllo delle emissioni*.

Termine descrittivo	Applicabile al periodo di durata della limitazione delle emissioni
Moderato	50 ore (0-80 cc compresi) 125 ore (superiori a 80 cc)
Intermedio	125 ore (0-80 cc compresi) 250 ore (superiori a 80 cc)
Esteso	300 ore (0-80 cc compresi) 500 ore (superiori a 80 cc) 1.000 ore (225 cc e superiori)

### Specifiche

#### GX120 (PTO (presa di potenza) albero motore tipo S, con serbatoio carburante)

Lunghezza × Larghezza × Altezza	297 × 346 × 333 mm
Massa a secco [Peso]	13,2 kg
Tipo di motore	4 tempi, OHV, un cilindro
Cilindrata [Alesaggio × corsa]	122 cm <sup>3</sup> [60,0 × 43,5 mm]
Potenza netta (in base alla normativa SAE J1349*)	2,4 kW (3,3 PS) a 3.600 min <sup>-1</sup> (giri/min)
Coppia massima netta (in base alla normativa SAE J1349*)	7,5 N·m (0,76 kgf·m) a 2.500 min <sup>-1</sup> (giri/min)
Capacità olio motore	0,56 L
Capacità serbatoio carburante	2,0 L
Sistema di raffreddamento	Aria a circolazione forzata
Sistema di accensione	Accensione a magnete del tipo a transistor
Rotazione albero PTO	In senso antiorario

#### GX160 (PTO (presa di potenza) albero motore tipo S, con serbatoio carburante)

Lunghezza × Larghezza × Altezza	304 × 362 × 346 mm
Massa a secco [Peso]	15,1 kg
Tipo di motore	4 tempi, OHV, un cilindro
Cilindrata [Alesaggio × corsa]	163 cm <sup>3</sup> [68,0 × 45,0 mm]
Potenza netta (in base alla normativa SAE J1349*)	3,6 kW (4,9 PS) a 3.600 min <sup>-1</sup> (giri/min)
Coppia massima netta (in base alla normativa SAE J1349*)	10,3 N·m (1,05 kgf·m) a 2.500 min <sup>-1</sup> (giri/min)
Capacità olio motore	0,58 L
Capacità serbatoio carburante	3,1 L
Sistema di raffreddamento	Aria a circolazione forzata
Sistema di accensione	Accensione a magnete del tipo a transistor
Rotazione albero PTO	In senso antiorario

#### GX200 (PTO (presa di potenza) albero motore tipo S, con serbatoio carburante)

Lunghezza × Larghezza × Altezza	313 × 376 × 346 mm
Massa a secco [Peso]	16,1 kg
Tipo di motore	4 tempi, OHV, un cilindro
Cilindrata [Alesaggio × corsa]	196 cm <sup>3</sup> [68,0 × 54,0 mm]
Potenza netta (in base alla normativa SAE J1349*)	4,3 kW (5,8 PS) a 3.600 min <sup>-1</sup> (giri/min)
Coppia massima netta (in base alla normativa SAE J1349*)	12,4 N·m (1,26 kgf·m) a 2.500 min <sup>-1</sup> (giri/min)
Capacità olio motore	0,6 L
Capacità serbatoio carburante	3,1 L
Sistema di raffreddamento	Aria a circolazione forzata
Sistema di accensione	Accensione a magnete del tipo a transistor
Rotazione albero PTO	In senso antiorario

\* La potenza del motore indicata in questo documento è la potenza netta rilevata sul modello di motore in fase di produzione e misurata secondo la normativa SAE J1349 a 3.600 min<sup>-1</sup>(giri/min) (potenza netta) e a 2.500 min<sup>-1</sup>(giri/min) (coppia massima netta). Questo valore potrebbe variare per i motori prodotti in serie. L'effettiva potenza in uscita del motore installato sulla macchina dipende da diversi fattori, compresa la velocità di funzionamento del motore in uso, le condizioni ambientali, la manutenzione e altre variabili.

**Specifiche di messa a punto GX120/160/200**

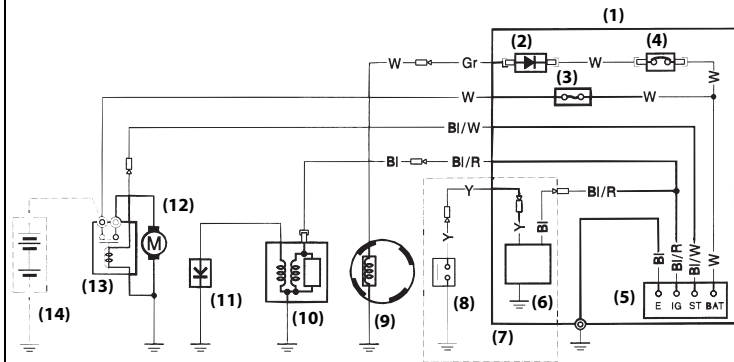
VOCE	SPECIFICHE	MANUTENZIONE
Traferro candela	0,7–0,8 mm	Vedere pagina: 12
Regime minimo	1.400 <sup>+200</sup> <sub>-150</sub> min <sup>-1</sup> (giri/min)	Vedere pagina: 13
Gioco valvola (a freddo)	GX200 ASP: 0,15 ± 0,02 mm SCAR.: 0,20 ± 0,02 mm	Rivolgersi al proprio concessionario autorizzato Honda
	GX120 ASP: 0,08 ± 0,02 mm SCAR.: 0,10 ± 0,02 mm	
	GX160 ASP: 0,08 ± 0,02 mm SCAR.: 0,10 ± 0,02 mm	
Altre specifiche	Non sono richieste altre regolazioni.	

**Informazioni di riferimento rapido**

Carburante	Benzina senza piombo (fare riferimento a pagina 8)	
	Versioni per Stati Uniti	Numero di ottano alla pompa di almeno 86
	Eccetto versioni per Stati Uniti	Numero di ottano di almeno 91
		Numero di ottano alla pompa di almeno 86
Olio motore	SAE 10W-30, API SJ o successivo, per l'uso generico. Fare riferimento a pagina 8.	
Olio scatola riduttore	Stesso olio usato per il motore, vedere sopra (tipi applicabili).	
Candela	BPR6ES (NGK) W20EPR-U (DENSO)	
Manutenzione	Prima di ogni uso:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare il livello dell'olio motore. Fare riferimento a pagina 8.</li> <li>Controllare l'olio della scatola del riduttore (tipi applicabili). Fare riferimento a pagina 8–10.</li> <li>Controllare il filtro dell'aria. Fare riferimento a pagina 10.</li> </ul>	
	Prime 20 ore:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituire l'olio motore. Fare riferimento a pagina 9.</li> <li>Sostituire l'olio della scatola del riduttore (tipi applicabili). Fare riferimento a pagina 10.</li> </ul>	
	Successive: Fare riferimento al programma di manutenzione a pagina 7.	

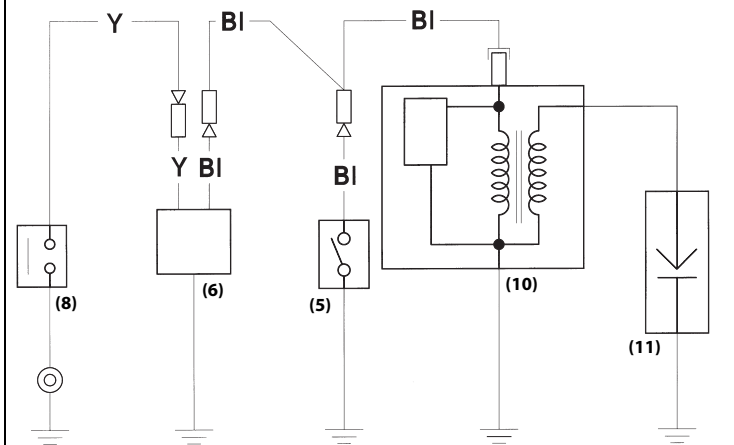
**Schemi elettrici**

**Con sistema di allarme olio e motorino di avviamento elettrico**



	IG	E	BAT	ST
OFF (spegnimento)	○—○			
ON (accensione)				
START (avviamento)			○—○	

**Con sistema di allarme olio e senza motorino di avviamento elettrico**



	IG	E
OFF (spegnimento)	○—○	
ON (accensione)		

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| (1) SCATOLA COMANDI                  | (8) INTERRUTTORE LIVELLO OLIO              |
| (2) RADDRIZZATORE                    | (9) BOBINA DI CARICA                       |
| (3) FUSIBILE                         | (10) BOBINA DI ACCENSIONE                  |
| (4) INTERRUTTORE CIRCUITO            | (11) CANDELA                               |
| (5) INTERRUTTORE MOTORE              | (12) MOTORINO DI AVVIAMENTO                |
| (6) SISTEMA DI ALLARME OLIO          | (13) ELETTROVALVOLA MOTORINO DI AVVIAMENTO |
| (7) Tipo con sistema di allarme olio | (14) BATTERIA (12 V)                       |

Bl	Nero	Br	Marrone
Y	Giallo	O	Arancione
Bu	Blu	Lb	Azzurro
G	Verde	Lg	Verde chiaro
R	Rosso	P	Rosa
W	Bianco	Gr	Grigio

**INFORMAZIONI PER L'UTILIZZATORE****Garanzia e informazioni per l'individuazione di un distributore/  
concessionario****Stati Uniti, Porto Rico e Isole Vergini americane:**

Visitare il nostro sito internet: [www.honda-engines.com](http://www.honda-engines.com)

**Canada:**

Chiamare (888) 9HONDA9

oppure visitare il nostro sito internet: [www.honda.ca](http://www.honda.ca)

**Per l'area europea:**

Visitare il nostro sito internet: <http://www.honda-engines-eu.com>

**Australia:**

Chiamare (03) 9270 1348

oppure visitare il nostro sito internet: [www.hondampe.com.au](http://www.hondampe.com.au)

**Informazioni sul servizio clienti**

Il personale delle concessionarie è costituito da professionisti addestrati. Essi dovrebbero essere in grado di rispondere alle vostre domande. Se avete un problema che il rivenditore non risolve al meglio, rivolgetevi alla direzione della concessionaria. Il responsabile dell'assistenza, il direttore generale o il proprietario potranno aiutarvi.

La maggior parte dei problemi sono risolvibili in questo modo.

**Stati Uniti, Porto Rico e Isole Vergini americane:**

Se non siete soddisfatti della decisione presa dalla direzione della concessionaria, rivolgetevi al distributore di motori Honda locale.

Se non siete soddisfatti neppure dopo aver contattato il distributore di motori Honda locale, potete contattare l'ufficio Honda indicato.

**Tutte le altre zone:**

Se non siete soddisfatti della decisione presa dalla direzione della concessionaria, rivolgetevi all'ufficio Honda indicato.

**«Ufficio Honda»**

Quando scrivete o chiamate, siete pregati di fornire le seguenti informazioni:

- Nome del fabbricante e numero di modello dell'apparecchio su cui è montato il motore
- Modello del motore, numero di serie e tipo (vedere pagina 16)
- Nome del rivenditore che vi ha venduto il motore
- Nome, indirizzo e persona di contatto dell'officina che effettua la manutenzione del vostro motore
- Data dell'acquisto
- Il vostro nome, indirizzo e numero di telefono
- Una descrizione dettagliata del problema

**Stati Uniti, Porto Rico e Isole Vergini americane:****American Honda Motor Co., Inc.**

Power Equipment Division  
Customer Relations Office  
4900 Marconi Drive  
Alpharetta, GA 30005-8847

O telefono:

(770) 497-6400

(888) 888-3139 (numero verde)

L-V 8:30am - 7:00pm ET

**Canada:****Honda Canada, Inc.**

180 Honda Blvd.  
Markham, ON, L6C 0H9

Telefono: (888) 9HONDA9 Numero verde  
(888) 946-6329

Facsimile: (877) 939-0909 Numero verde

**Australia:****Honda Australia Motorcycle and Power Equipment Pty. Ltd.**

1954-1956 Hume Highway  
Campbellfield Victoria 3061

Telefono: (03) 9270 1111

Facsimile: (03) 9270 1133

**Per l'area europea:****Honda Motor Europe Logistics NV.**

European Engine Center

<http://www.honda-engines-eu.com>

**Tutte le altre zone:**

Per l'assistenza contattare il proprio distributore Honda.

**HONDA**



# Certificato di manutenzione

Le richieste di garanzia sono valide solo se il programma di manutenzione specificato è stato adeguatamente rispettato (presso un officina specializzata). Dopo ogni intervento di manutenzione il seguente modulo deve essere compilato, timbrato e firmato e spedito a noi immediatamente <sup>1)</sup>.

1) via e-mail a: service@probst-handling.de / via fax o post

Operatore: \_\_\_\_\_

Modello apparecchio: \_\_\_\_\_

Articolo N.: \_\_\_\_\_

Apparecchio N.: \_\_\_\_\_

Anno di fabbricazione: \_\_\_\_\_

## Prima ispezione dopo 25 ore di funzionamento

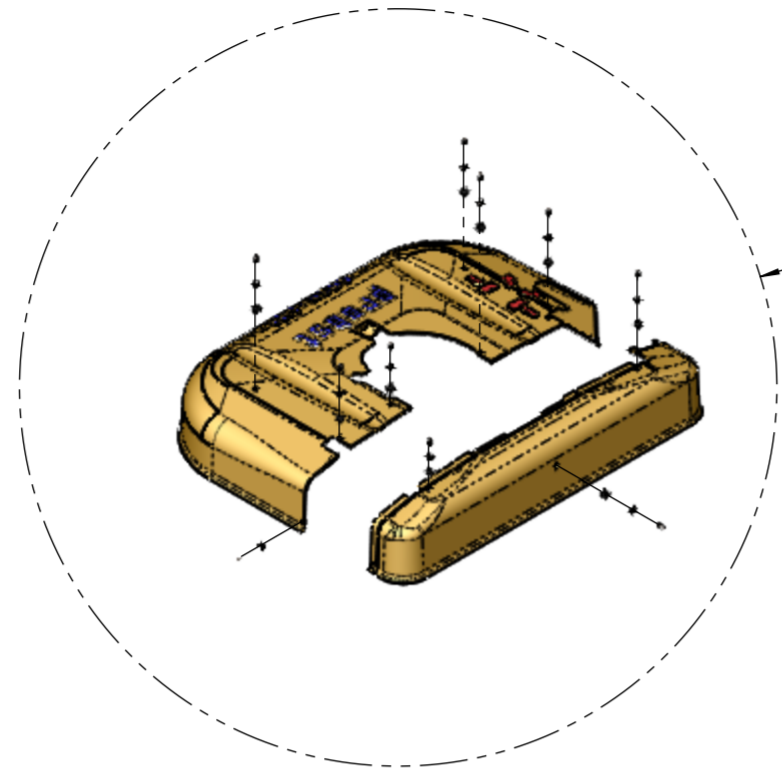
Data:	Lavoro di manutenzione:	Ispezione effettuata da:
		Timbro
		.....
		Nome                      Firma

## Dopo 50 ore di funzionamento

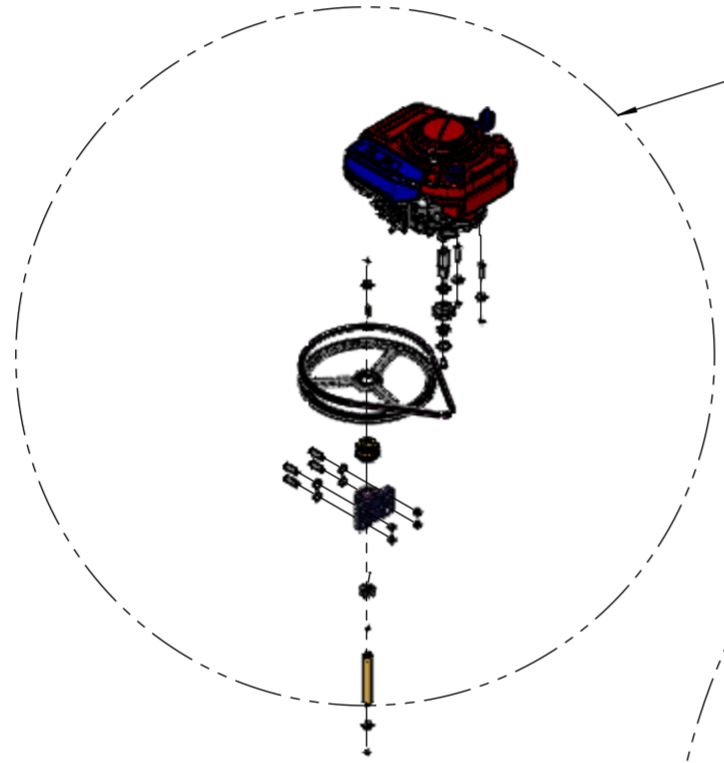
Data:	Lavoro di manutenzione:	Ispezione effettuata da:
		Timbro
		.....
		Nome                      Firma
		Timbro
		.....
		Nome                      Firma
		Timbro
		.....
		Nome                      Firma

## Minimo 1 volta all'anno

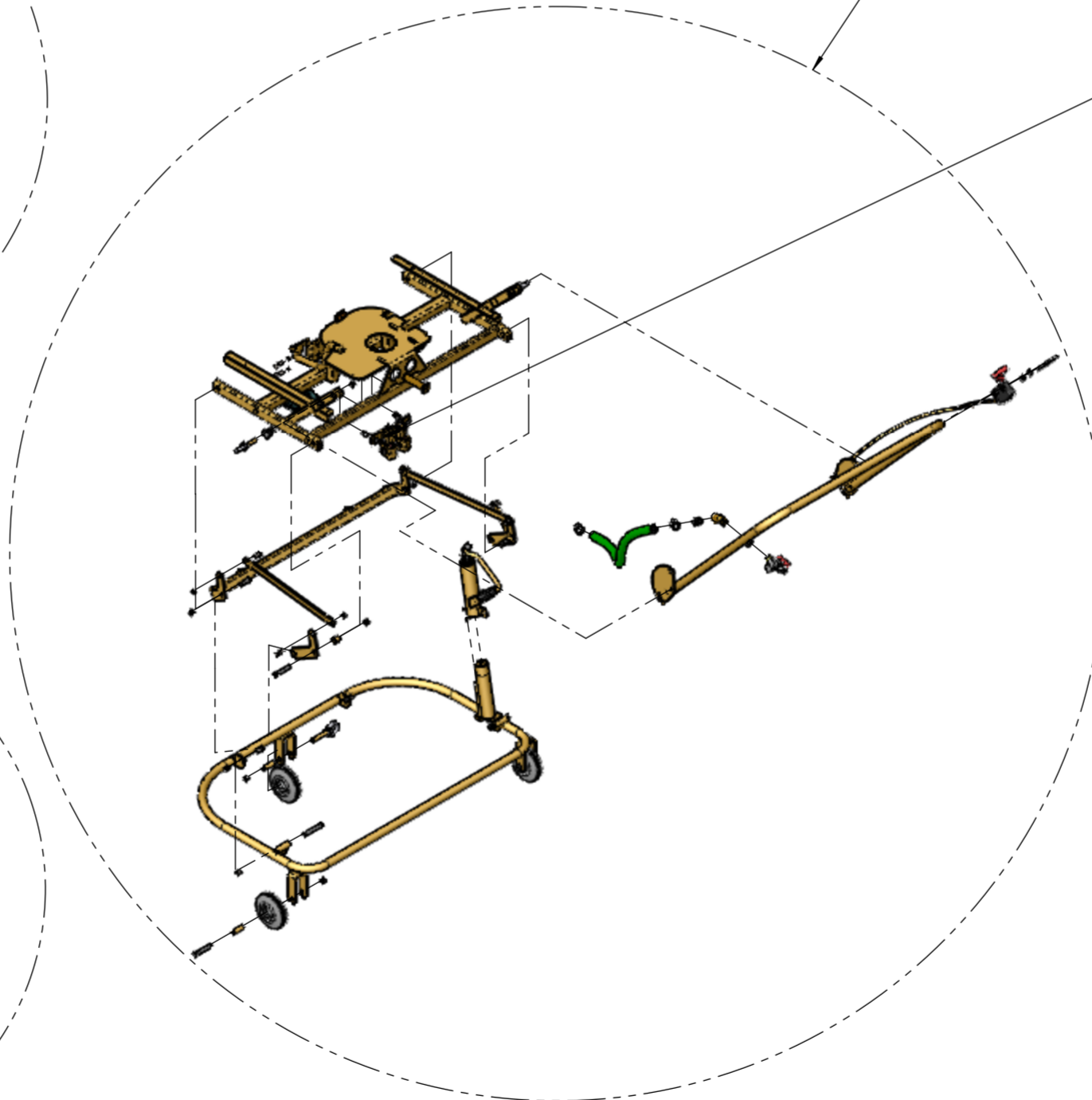
Data:	Lavoro di manutenzione:	Ispezione effettuata da:
		Timbro
		.....
		Nome                      Firma
		Timbro
		.....
		Nome                      Firma



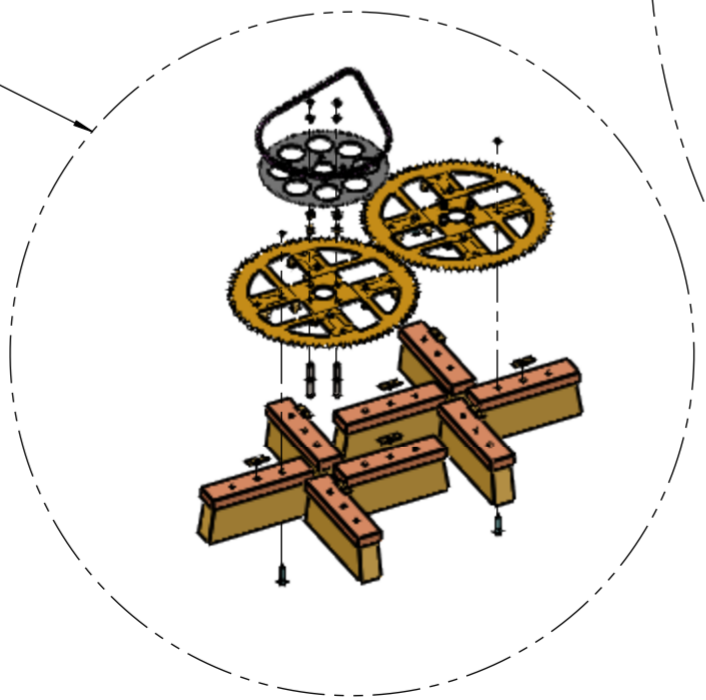
Blatt 5



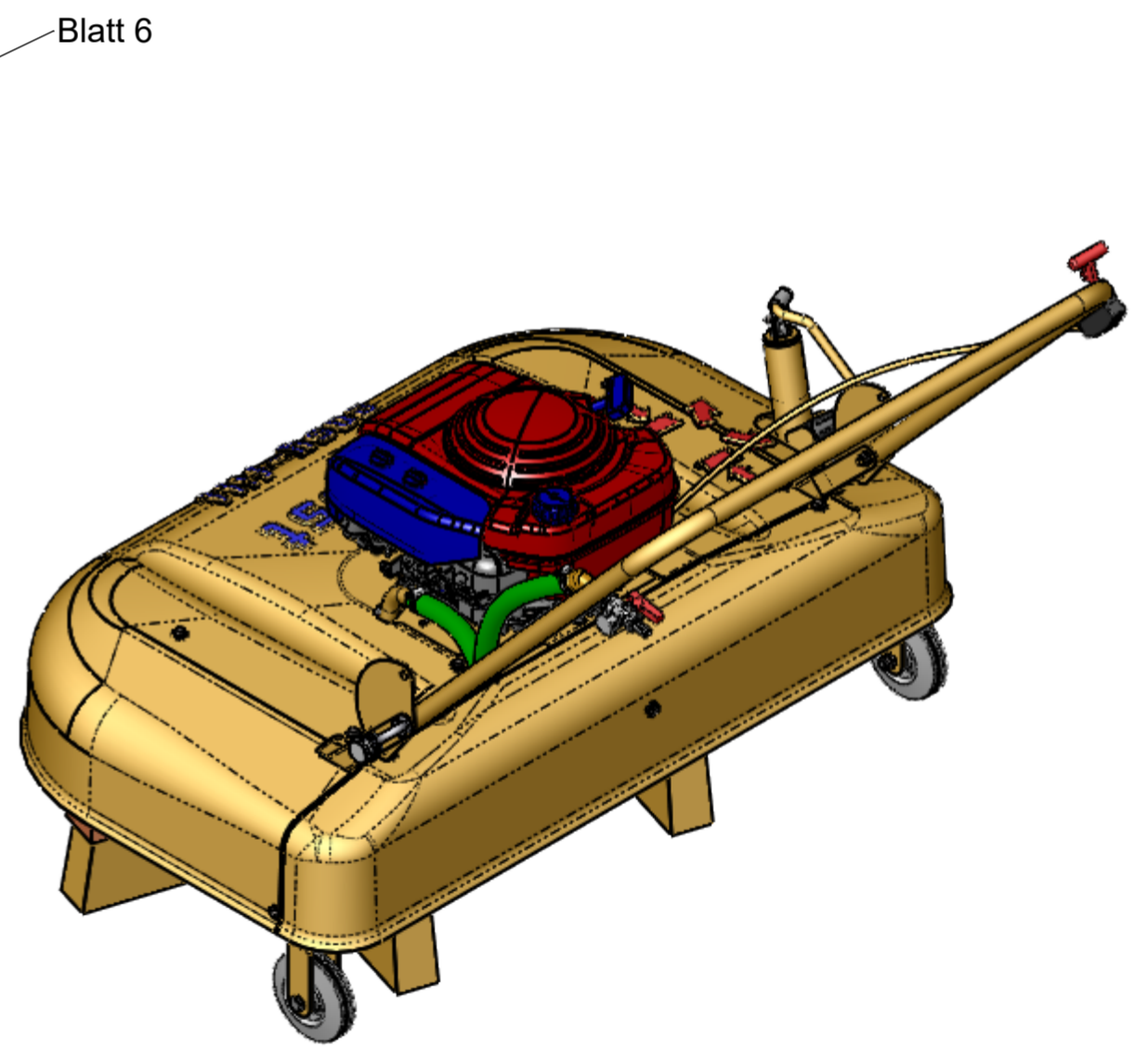
Blatt 4



Blatt 2



Blatt 3

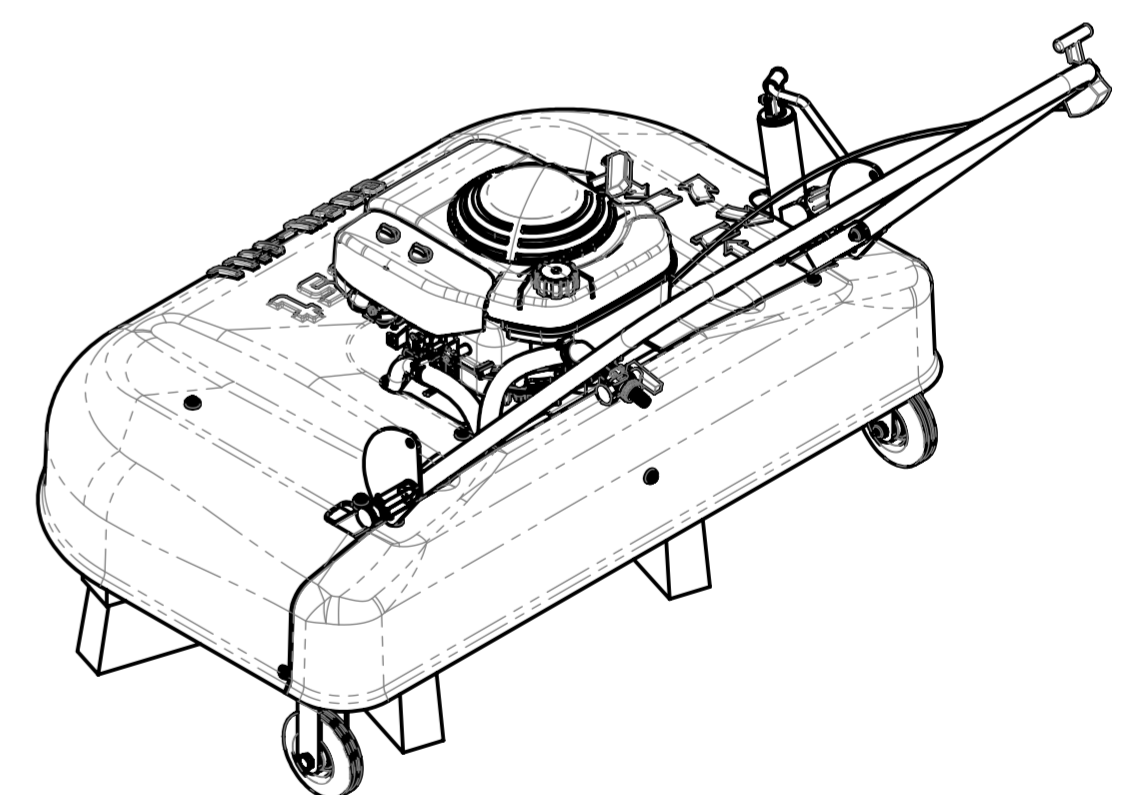
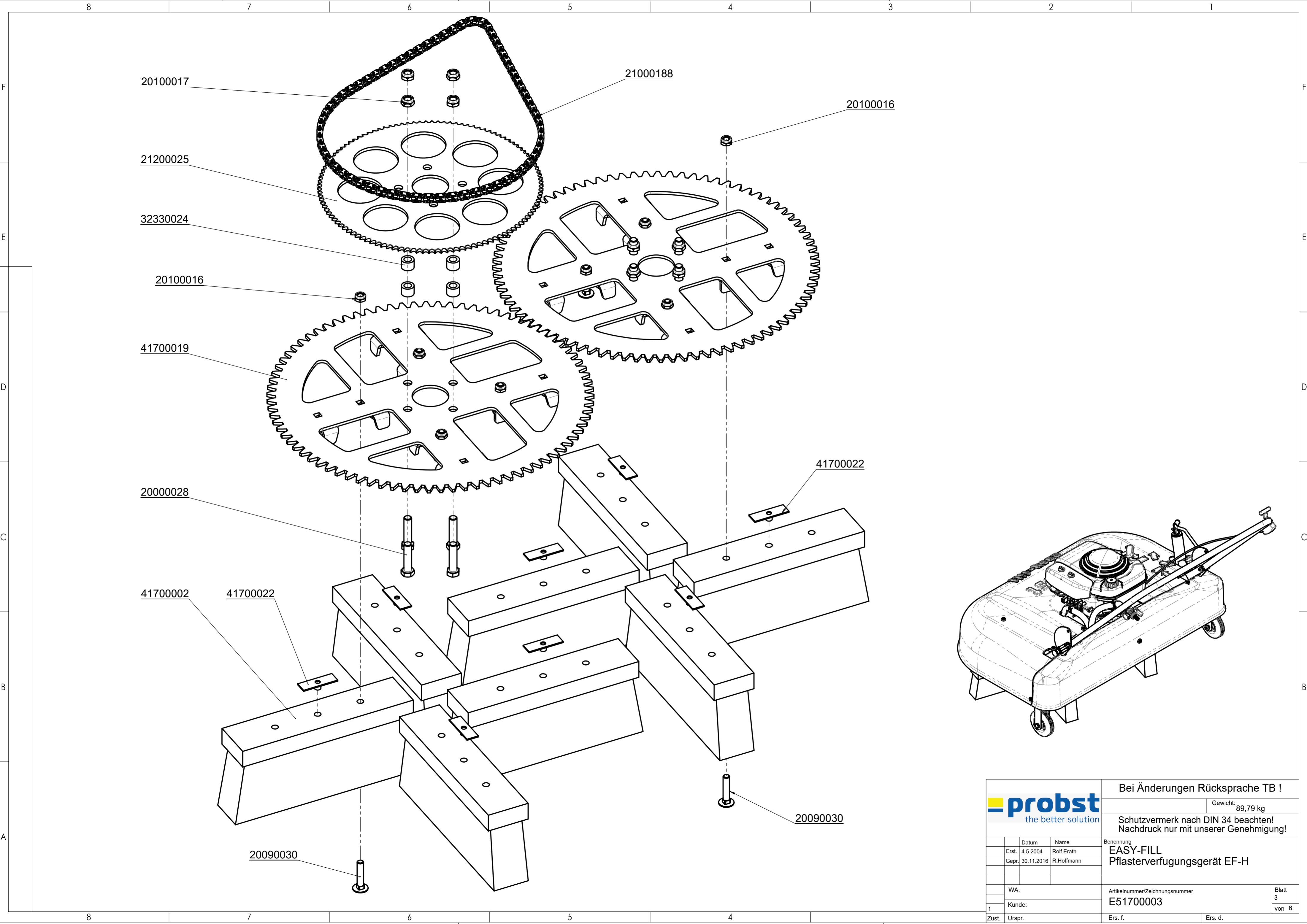


Blatt 6

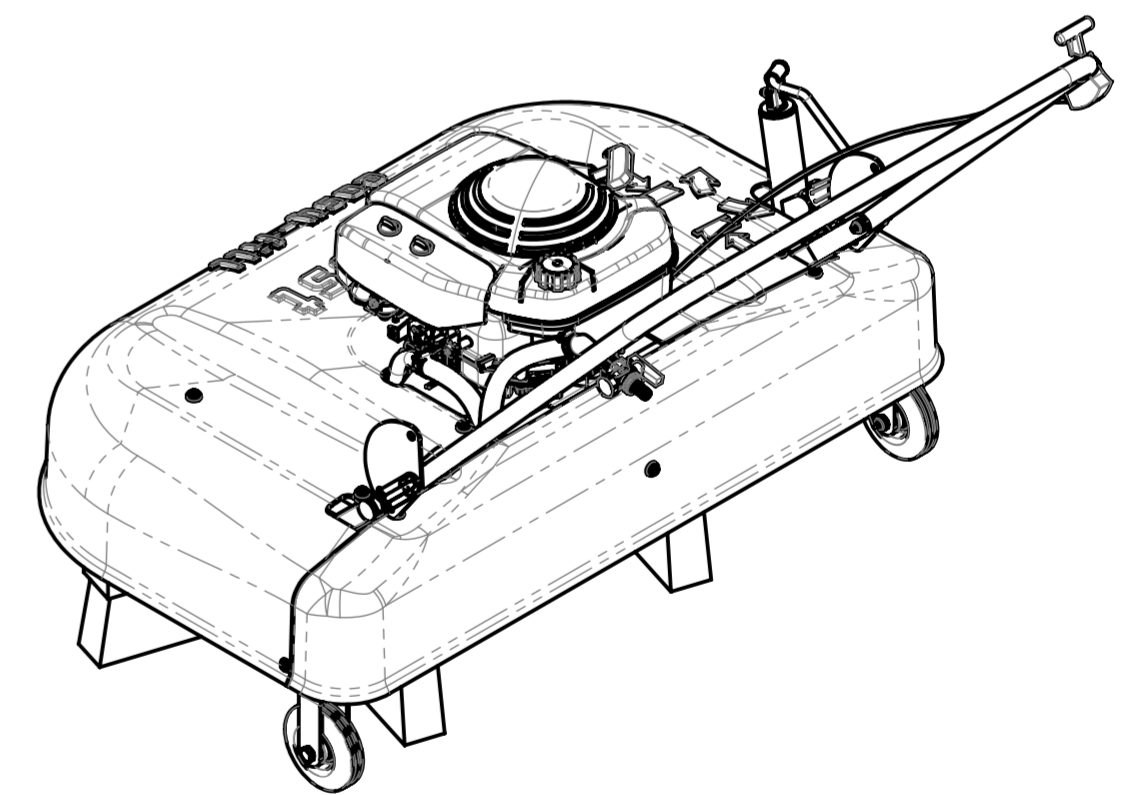
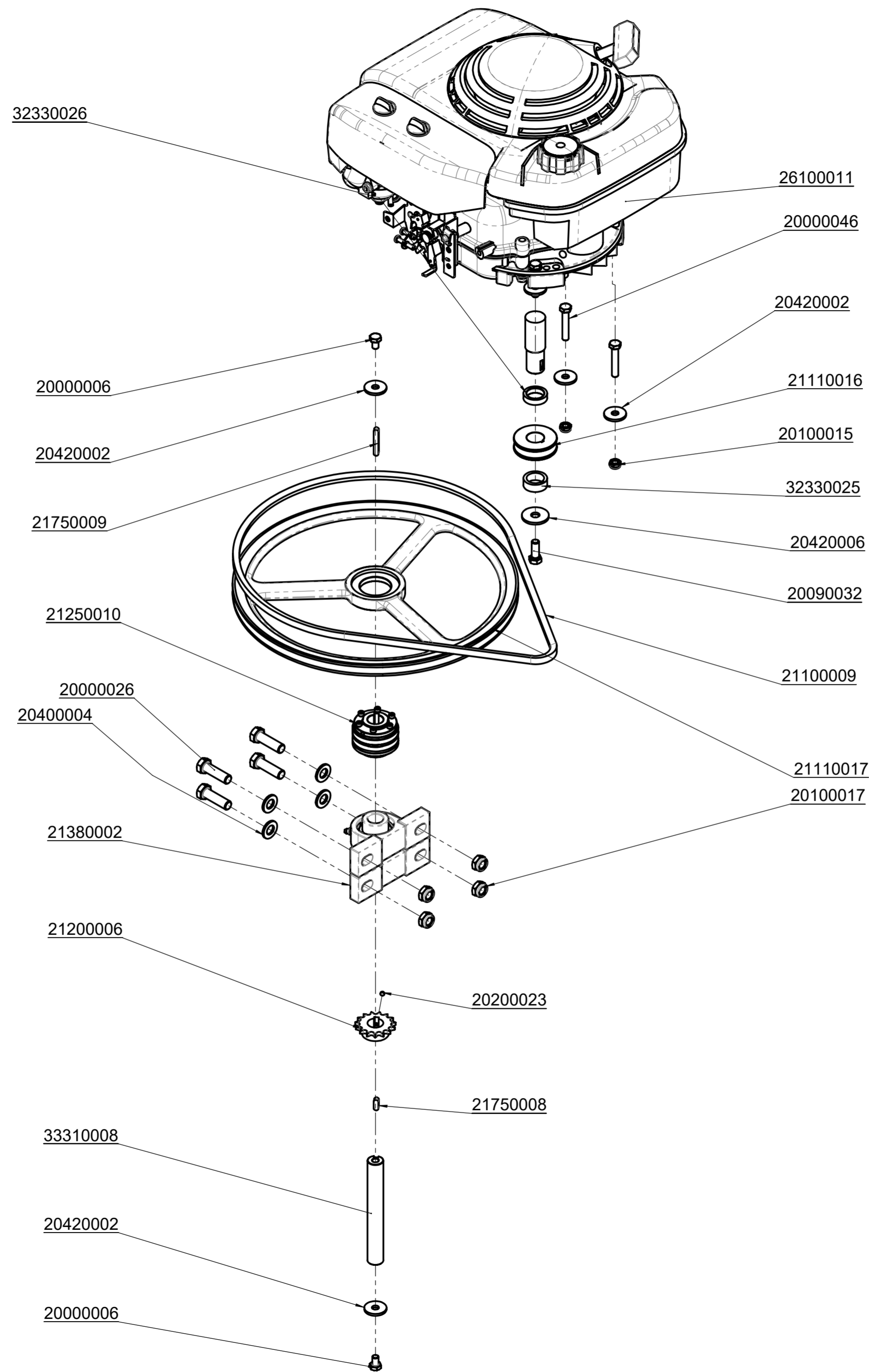
		Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 89,79 kg	
		Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 4.5.2004	Rolf.Erath	EASY-FILL
	Gepr. 30.11.2016	R.Hoffmann	Pflasterverfugungsgerät EF-H
	WA:	Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
	Kunde:	E51700003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



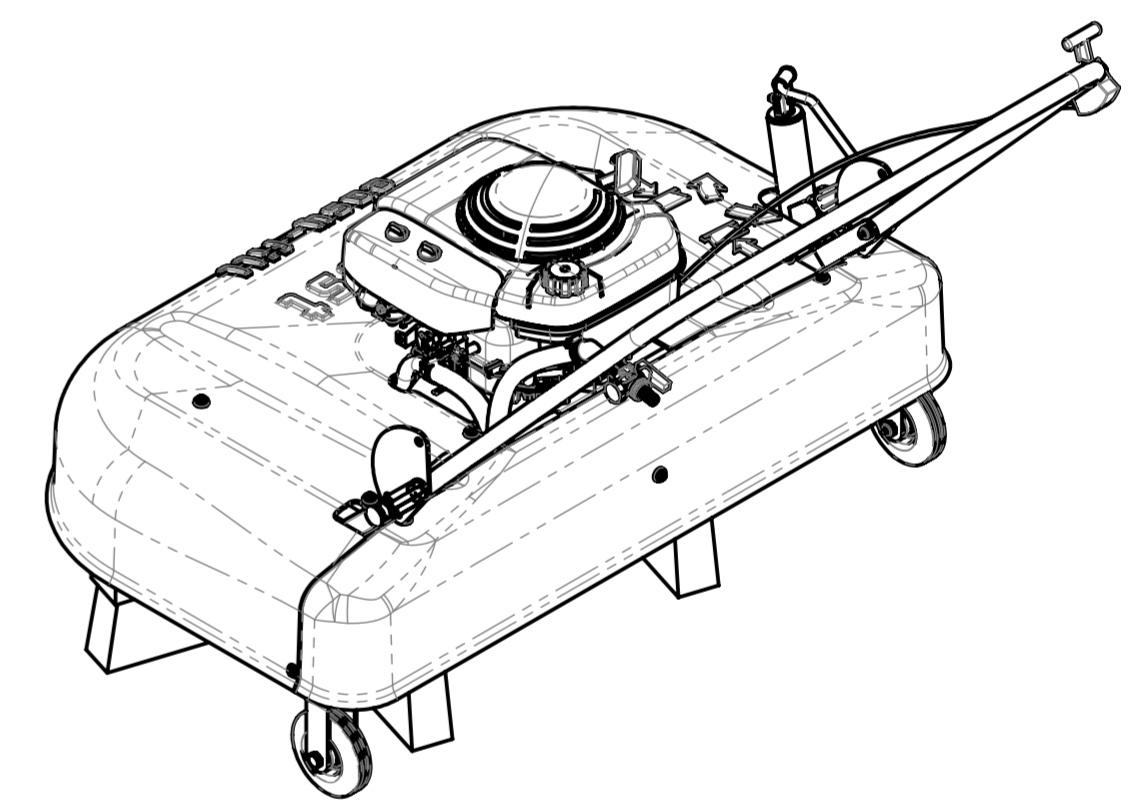
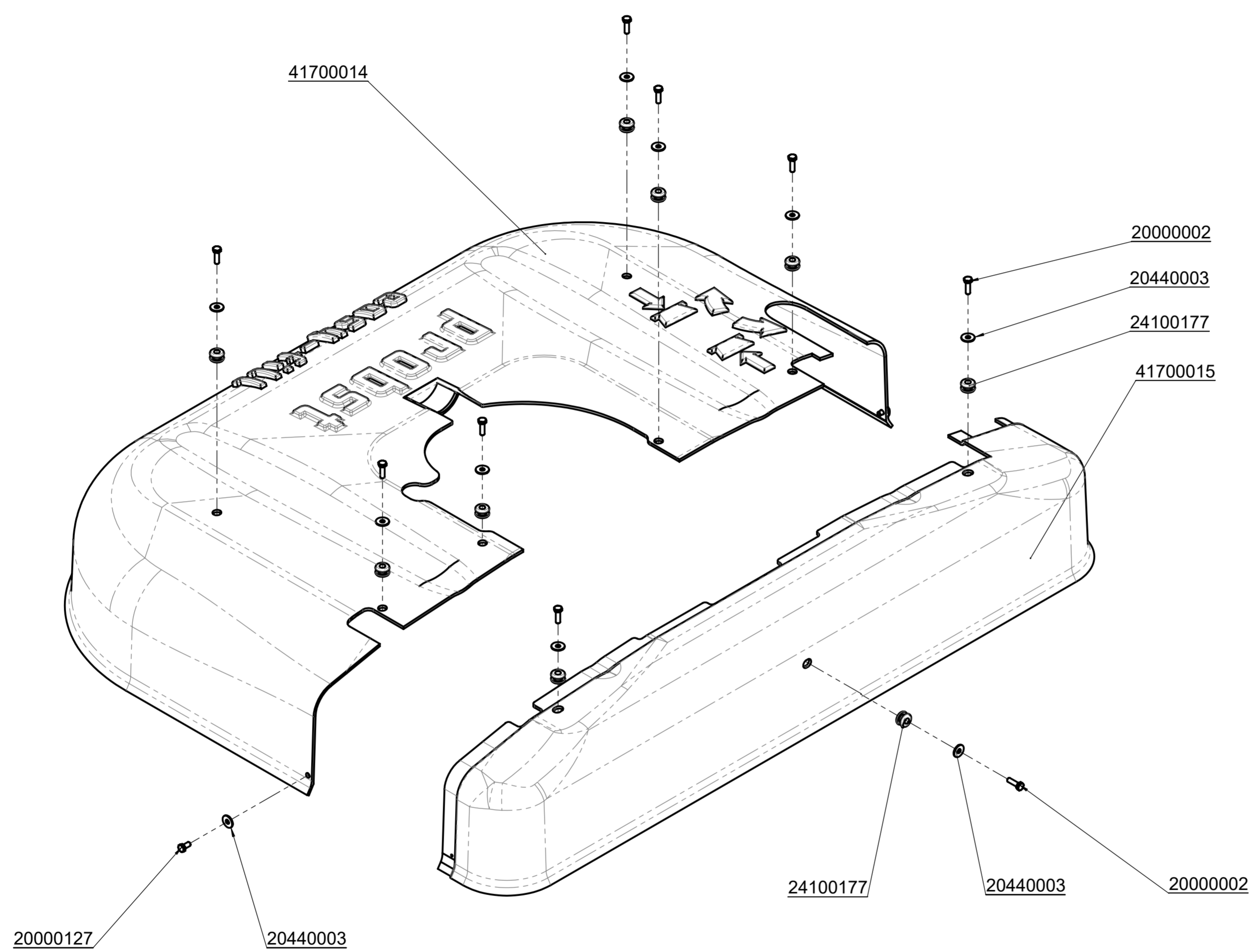




		Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 89,79 kg	
		Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
		Benennung	
		EASY-FILL Pflasterverfugungsgerät EF-H	
		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
		E51700003	
		Blatt 3 von 6	
WA:		Ers. f.	
Kunde:		Ers. d.	
1			
Zust.	Urspr.		



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

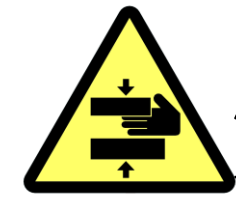


		Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 89,79 kg	
		Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
	Datum	Name	
	Erst. 4.5.2004	Rolf.Erath	
	Gepr. 30.11.2016	R.Hoffmann	
		Benennung	
		EASY-FILL Pflasterverfugungsgerät EF-H	
WA:		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
Kunde: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





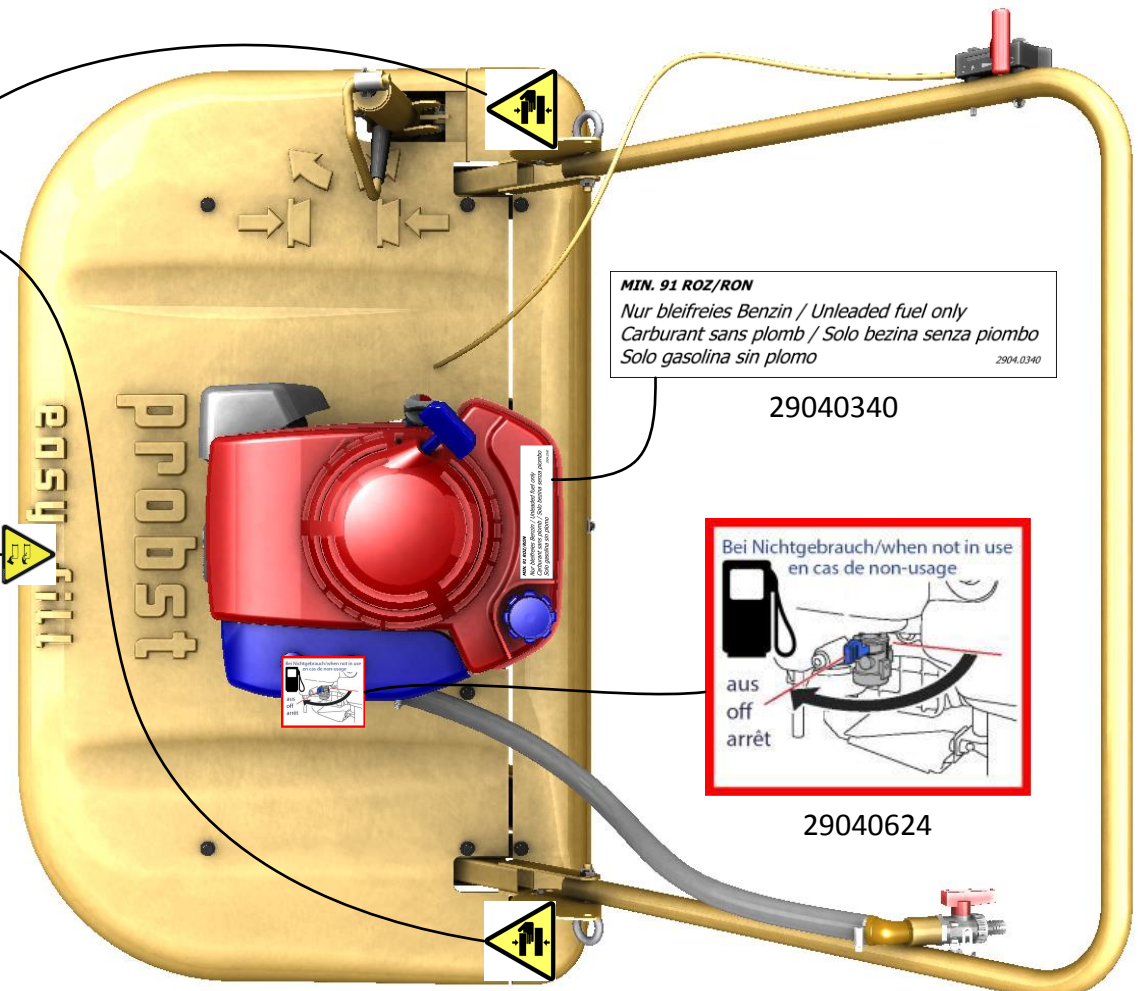




29040221



29040297



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

29040340



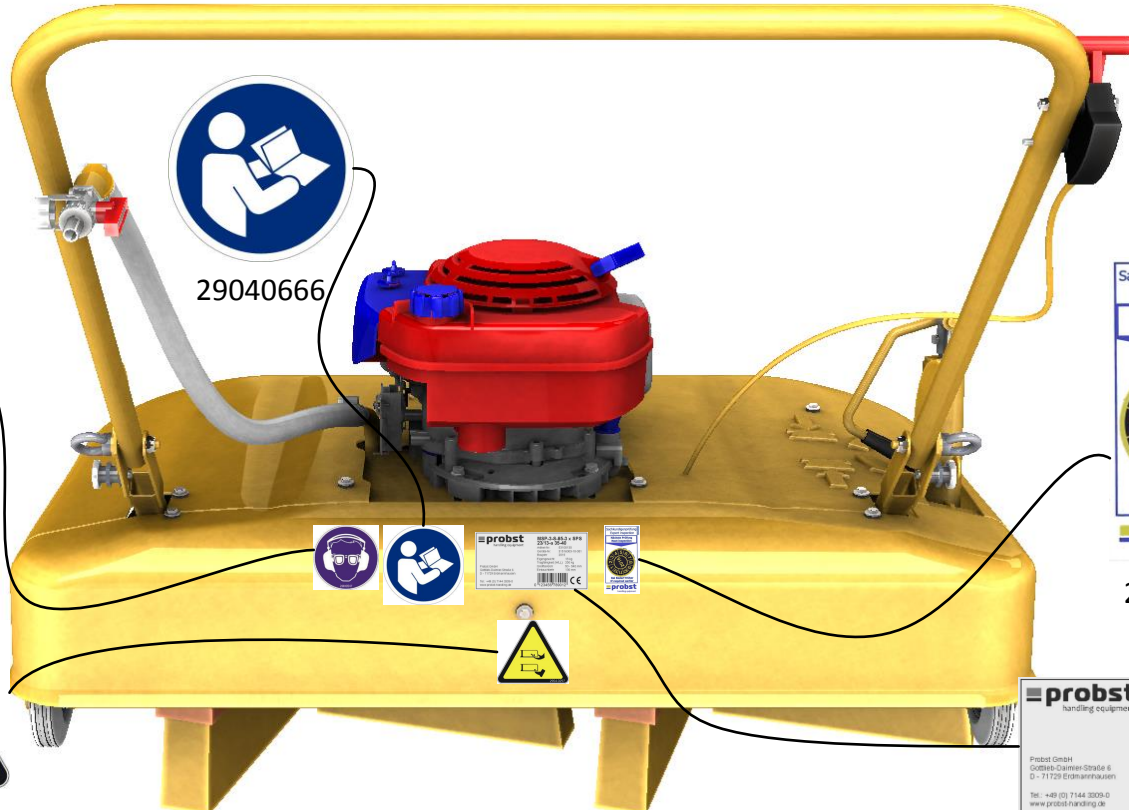
29040624



29040547



29040666



29040056



29040297

<b>probst</b> handling equipment	<b>MSP-3-S-85-3 x SPS</b> 23/13-a 35-40
Artikel-Nr. 3110133	Erstellungsdatum 31.03.2016
Erzeuger-Nr. 31516003-19-001	Erzeuger 2016
Eingewogen 19 kg	Tragfähigkeit (MLL) 250 kg
Griffhöhe 52-540 mm	Erreichte 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