



Bedienungsanleitung

HLG Powerjet

Version 2018-02

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Allgemeines	1
2. Produktbeschreibung	2
3. Sicherheitsvorschriften	6
4. Aufbau und Funktion	8
5. Bedienungs- und Anzeigeelemente, Betriebsarten	16
6. Inbetriebnahme	19
7. Bedienung	22
8. Wartung	27
9. Instandsetzung	34
10. Außerbetriebsetzung, Lagerung	35
11. Verpackung und Transport	36
12. Entsorgung	37
13. Löschtaktische Hinweise	38
14. Ersatzteilliste	39
15. Konformitätserklärung	
16. Anhang : Betriebsanleitung Honda Motor	

1. Allgemeines



Diese Bedienungsanleitung soll ein sicheres und wirkungsvolles Arbeiten mit dem Hochdrucklöschgerät ermöglichen. Aus diesem Grund ist diese Anleitung allen Anwendern des Gerätes zugänglich zu machen.

Der Anwender ist verpflichtet, die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durchzulesen.

Die Urheberrechte für die vorliegende Anleitung liegen bei der Firma Brandschutztechnik Müller GmbH. Eine Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ausschließlich für Ausbildungszwecke des Bedienpersonals zulässig.

Die nachstehend dargestellten Symbole werden in dieser Anleitung verwendet.

! Gefahr

unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körpverletzungen oder Tod führt.

! Warnung

möglicherweise gefährliche Situation, die zu Körpverletzungen oder Tod führen könnte.

! Vorsicht

möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körpverletzungen bzw. Sachschäden führen könnte.

! Hinweis

möglicherweise schädliche Situation für Produkt, Sache oder Umgebung.



Anwendungshinweise, nützliche Informationen.

2. Produktbeschreibung

2.1. Verwendungszweck

Das Hochdrucklöschgerät **Powerjet** ist ein tragbares Löschesystem zur Bekämpfung von Kleinbränden wie etwa Kfz-Brände oder Entstehungsbrände.

Das zum Löschen benötigte Wasser wird dabei aus dem integrierten Wassertank oder einer Wasserversorgung entnommen. Das Schaummittel wird dem im Wassertank befindlichen Zusatzbehälter entnommen und über einen Zumischer mit Kugelventil dem Löschwasser nach Bedarf zugesetzt.

Die Löschwirkung wird bei diesem Gerät durch feine Verwirbelung des Wassers unter Hochdruck erzeugt. Dabei wird die Brandumgebung gekühlt und ihr der Sauerstoff entzogen. Die Löschwirkung kann durch zumischen eines 1%- Mehrbereichs-Schaummittels nochmals verbessert werden.

Zwei Betriebsarten sind möglich:

- Sprühstrahl, feinste Verwirbelung des Wassers durch Rotation
- Schaumbetrieb

Durch den geringen Wasserverbrauch können mit dem Löschgerät im Vergleich mit herkömmlicher Technik sehr lange Löschzeiten erzielt werden.

In Verbindung mit einem Otto-Verbrennungsmotor, der eine Hochdruckpumpe antreibt, existiert hier ein von Energiequellen unabhängiges Brandbekämpfungssystem mit einer Mindestlöschzeit von ca. 5 Minuten, ohne dass irgendein Betriebsstoff oder Löschmittel zugeführt werden muss.

Auf der mitgelieferten Schlauchhaspel befindet sich ein formfester Hochdruckschlauch, der beim Löschvorgang vollständig abgewickelt werden muss.

Das Löschgerät besteht aus folgenden Baugruppen:

- Rahmen mit Motorträger
- Ottomotor mit angebauter Wasserpumpe und Druckregler und Gasregulierung
- Wassertank mit integriertem Schaumbehälter
- einer Schaummittelzumischung
- Schlauchhaspel mit Bremse und Schlauch
- Löschpistole mit Wechseldüse

2.2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Löschgerät **Powerjet** ist für die Brandbekämpfung mit Wasser und/oder Schaum gefertigt worden. Dabei sind die einschlägigen Regeln und Vorschriften für den Einsatz von Wasser und Schaum als Löschmittel zu beachten.

2. Produktbeschreibung

Jede Anwendung des Löschgerätes über die oben genannten Anwendungen hinaus gilt als nicht bestimmungsgemäß, daher kann der Hersteller für daraus entstehende Schäden nicht haftbar gemacht werden.

2.3. Technische Daten

Motor

Motortyp	Luftgekühlter 1-Zylinder 4-Takt OHV Benzinmotor, um 25° geneigter Zylinder, horizontale Kurbelwelle (Honda, GX 390 K1)
Bohrung x Hub	88 x 64 mm
Hubraum	389 cm ³
Verdichtung	8,0 : 1
Höchstleistung	9,6 kW (13 PS) / 3600 min ⁻¹ *)
Max. Drehmoment	26,5 Nm / 2,7 kgm / 2500 min ⁻¹ *)
Zündsystem	Elektronische Zündung
Starter	Reversierstarter (Elektrostart Sonderausstattung)
Tankinhalt	6,5 Liter, bleifrei Normalbenzin
Spez. Kraftstoffverbrauch	313 g/kWh – 230 g/PS _h
Motorölkapazität	1,4 Liter, Motoröl 15W-40
Maße (L x B x H)	440 x 450 x 443 mm
Trockengewicht	31 kg
Reduziergetriebe	1 : 2

*) Angaben gelten nur für den Standardmotor ohne Reduzierung.

2. Produktbeschreibung

Pumpe

Volumenstrom	18 Liter/min
Maximaler Druck	220 bar
Drehzahl	1800 1/min
Ölinhalt	0,8 Liter, Castrol Formula RS (SAE 0W 30)
Ansaughöhe	2,5 m

Druckregler

Volumenstrom ca.	20 Liter/min
Druck	Eingestellt : 110bar ...150bar (je nach Düse)

Wassertank

Wasservolumen	90 Liter
Schaumtankvolumen	6 Liter
Schaummittel	Mehrbereichschaummittel / Konzentrat maximal 1% Zumischrate

Batterie

Typ ^{*)}	12V/18Ah
-------------------	----------

^{*)} Werte gelten nur für Motoren mit Elektrostarter.

Löschpistole

Brandschutztechnik Müller GmbH
Kasseler Str. 37 – 39, 34289 Zierenberg
Tel 05606/5182-50, Fax 05606/5182-55
Email: fertigung@brandschutztechnikmueller.de

2. Produktbeschreibung

Hochdruckpistole mit Sprühstrahl	Wassernebel durch Drehung am Umschaltventil einstellbar auf
Vollstrahl	geeignet für Schaumbetrieb (Schwerschaum)
Maße (L x B x H)	780 x 60 x 200 mm
Gewicht	2,5 kg


Schlauchhaspel

Schlauchtrommel	Kunststoff
Maße (L x B x H)	450 x 300 x 300 mm
Formschlauch	DN 8 mm, ca. 30 m Länge

Einsatzbereiche

Temperaturbereich	4°C bis 50°C
Wassereingangsdruck an der C-Kupplung	max.1,5 bar bei Löschbetrieb über C-Kupplung

Gesamtgewicht	ca. 195 kg
Gesamtmaße (L x B x H)	1030 x 700 x 720 mm

 Die technischen Daten sind möglicherweise je nach Ausführung unterschiedlich und können ohne vorherige Ankündigung durch den Hersteller geändert werden.

Brandschutztechnik Müller GmbH
Kasseler Str. 37 – 39, 34289 Zierenberg
Tel 05606/5182-50, Fax 05606/5182-55
Email: fertigung@brandschutztechnikmueller.de

3. Sicherheitsvorschriften

Wasser unter Hochdruck birgt erhebliche Unfall- und Verletzungsgefahren.

Beim Löschen unbedingt die einschlägigen Regeln und Sicherheitsbestimmungen beachten.

Das Gerät nur dort verwenden, wo Wasser und/oder Schaum das geeignete Löschmittel sind.

! Hinweis Die Bedienungsanleitung muss allen Anwendern des Gerätes zugänglich gemacht werden.

! Gefahr Abgase von Verbrennungsmotoren sind giftig! Das Einatmen der Abgase kann zu gesundheitlichen Schäden und schlimmstenfalls zum Tod durch Erstickten führen.

In der Nähe des Kraftstofftanks des Vergasers und des Antriebsmotors ist die Verwendung von Feuer und offenem Licht verboten!

! Warnung Auf Grund der giftigen Abgase darf das Gerät in geschlossenen Räumen nur kurzzeitig (max. 5-6 Minuten) und ausreichend großen Räumen ($V > 250\text{m}^3$) betrieben werden.

Den Wasserstrahl nur bei ausreichendem Sicherheitsabstand auf Personen oder Tiere richten. Verletzungen durch Löschgerät ausschließen.

Sicherheitshinweise des Schaummittelherstellers beachten.

Motor während des Nachtankens abschalten.

Kraftstoff nur in ausreichend belüfteter Umgebung nachfüllen. Hautkontakt und Einatmen der Dämpfe vermeiden.

3. Sicherheitsvorschriften

! Warnung Kraftstoff beim Tanken nicht verschütten, da sich das Benzin an der heißen Abgasleitung entzünden kann!
Niemals den heißen Schalldämpfer oder Abgas führende Teile berühren!
Das Gerät nur im technisch einwandfreien Zustand betreiben.

! Warnung Es dürfen keine Änderungen oder Umbauten an druckbeaufschlagten Teilen des Gerätes durchgeführt werden, ohne die Zustimmung des Herstellers eingeholt zu haben.

Auf ausreichenden Abstand des Löschgerätes zum Brandherd achten.

! Warnung Verwenden Sie nur der Brandklasse angemessenes Schaummittel mit einer Zumischrate von 1% !

Brandklasse A und B	z.B. Sthamex K	1%
Brandklasse B (Kraftstoff, Öl, Kunststoffe)	z.B. Towalex AFFF	1%.

Bei Einsatz von 3% oder 6% Schaummitteln kann eine ausreichende Verschäumung (Löschwirkung) nicht garantiert werden!

0,1% oder 0,5% Schaummittel werden „überdosiert“ und führen zu unwirtschaftlichen Schaummittelverbrauch oder zu starker Umweltbelastung bei Verwendung von AFFF Schaummitteln.

! Hinweis Keine Reinigungsmittel mit dem Gerät versprühen.

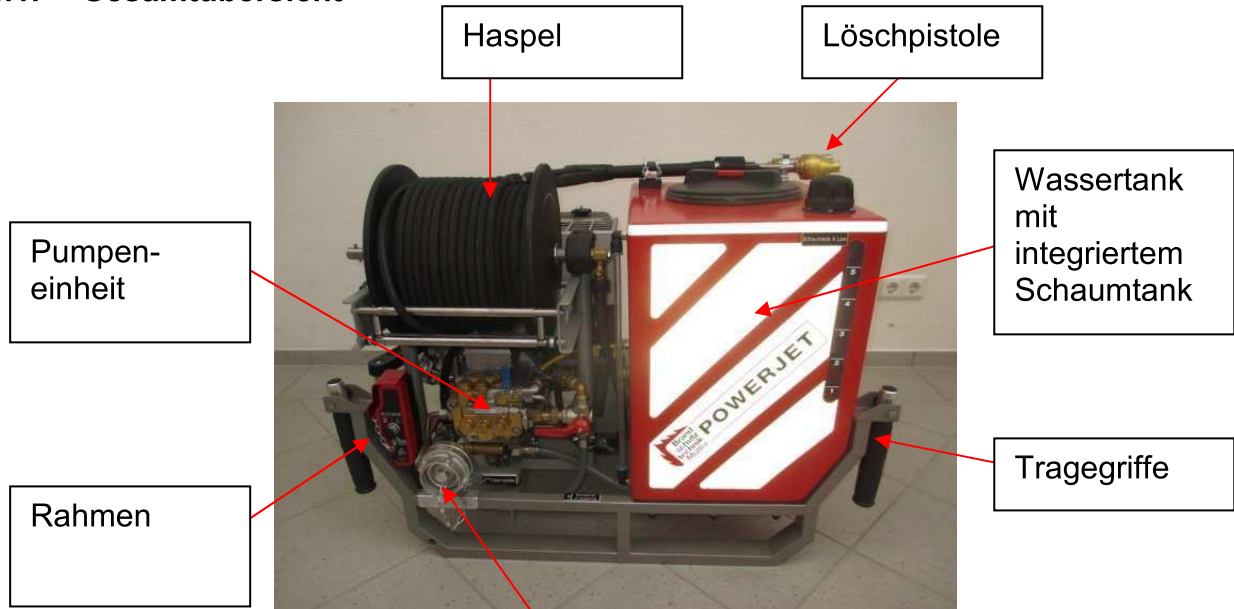
! Hinweis Pumpe niemals (auch nicht kurzzeitig!) ohne Wasser laufen lassen.
Eingesaugte Luft führt zur Beschädigung der Pumpe!

3. Sicherheitsvorschriften

! Hinweis Bei Nichtgebrauch des Schaummittels, ist der Schaummittelkugelhahn zu schließen.

4. Aufbau und Funktion

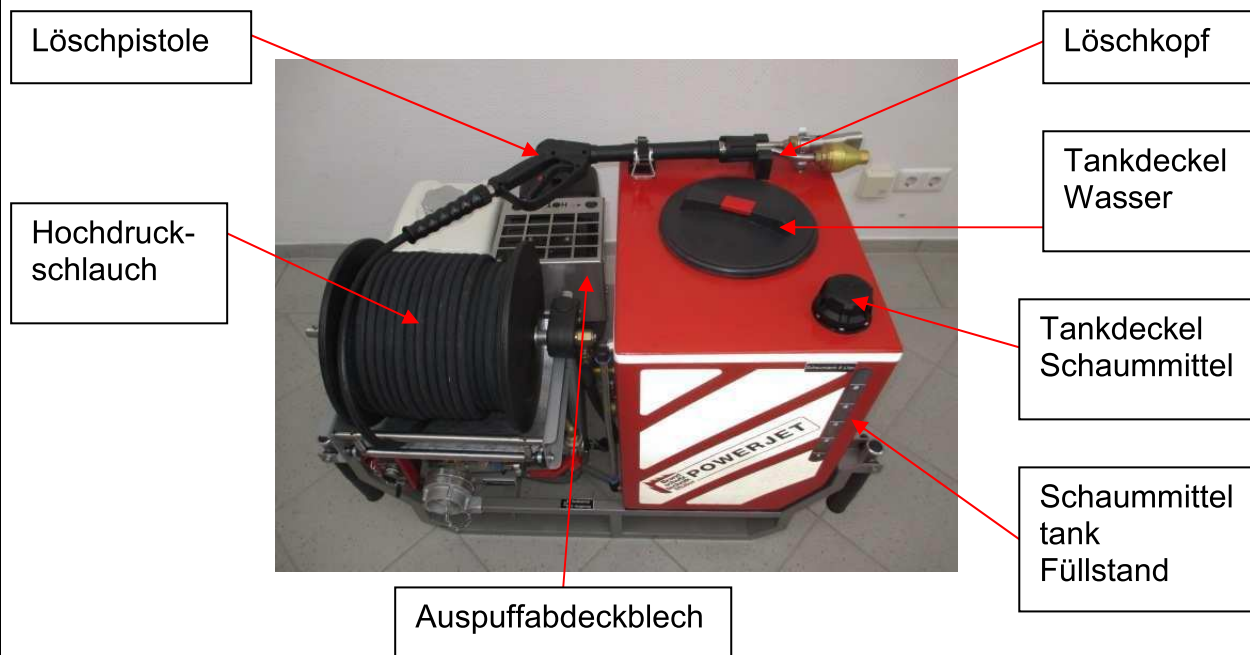
4.1. Gesamtübersicht



Wasserversorgung und Tankbefüllung über C-Kupplung mit Sieb

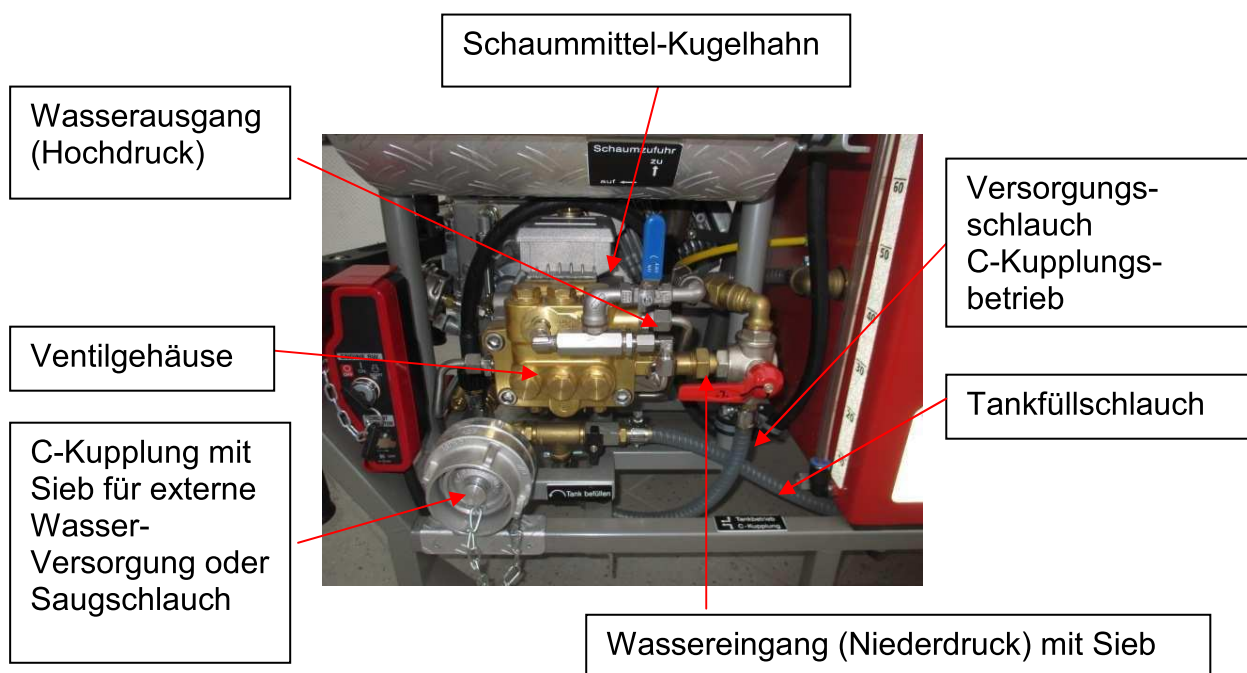


4. Aufbau und Funktion



4.2. Wasser- und Schaumzufuhr

4.2.1. Hochdruckpumpe und Zuleitungen



4. Aufbau und Funktion

4.2.2. Wassertank



Schaum
Versorgungs-
anschluss

Wasserversorgung zur Pumpe

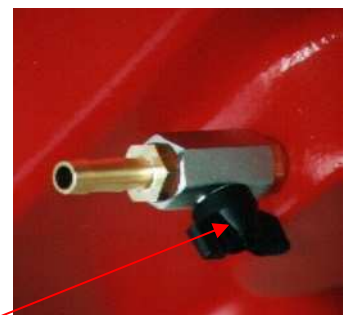


Tankeinfüllstutzen mit Überlauf



Schaummitteltank
mit Anzeigefenster

Entwässerungs-
Kugelhahn unter dem
Tank



Schaummittel-
Filter

Rückschlagventil

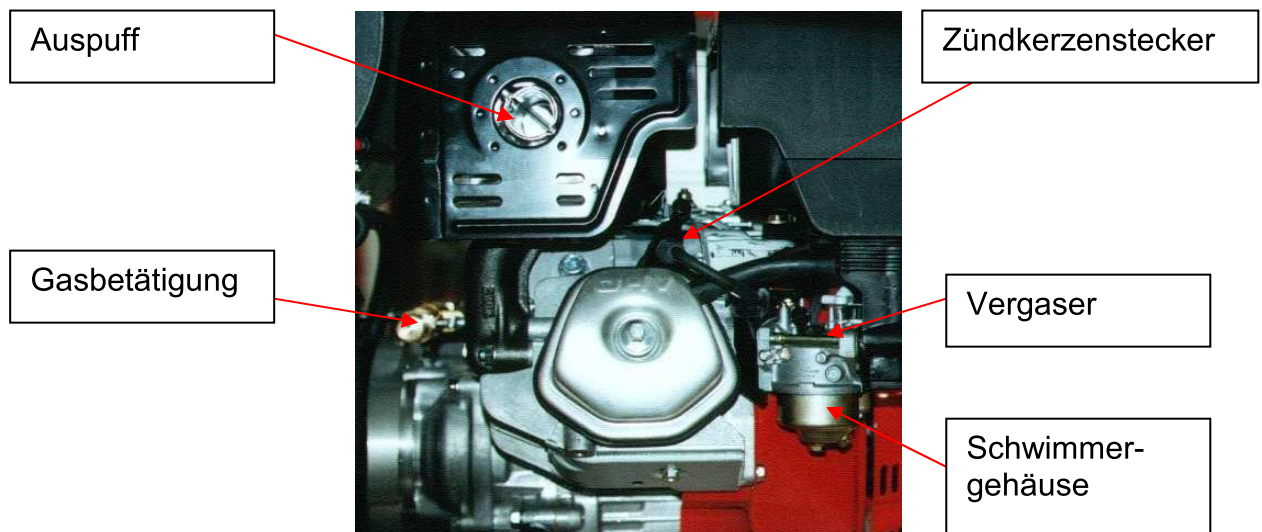
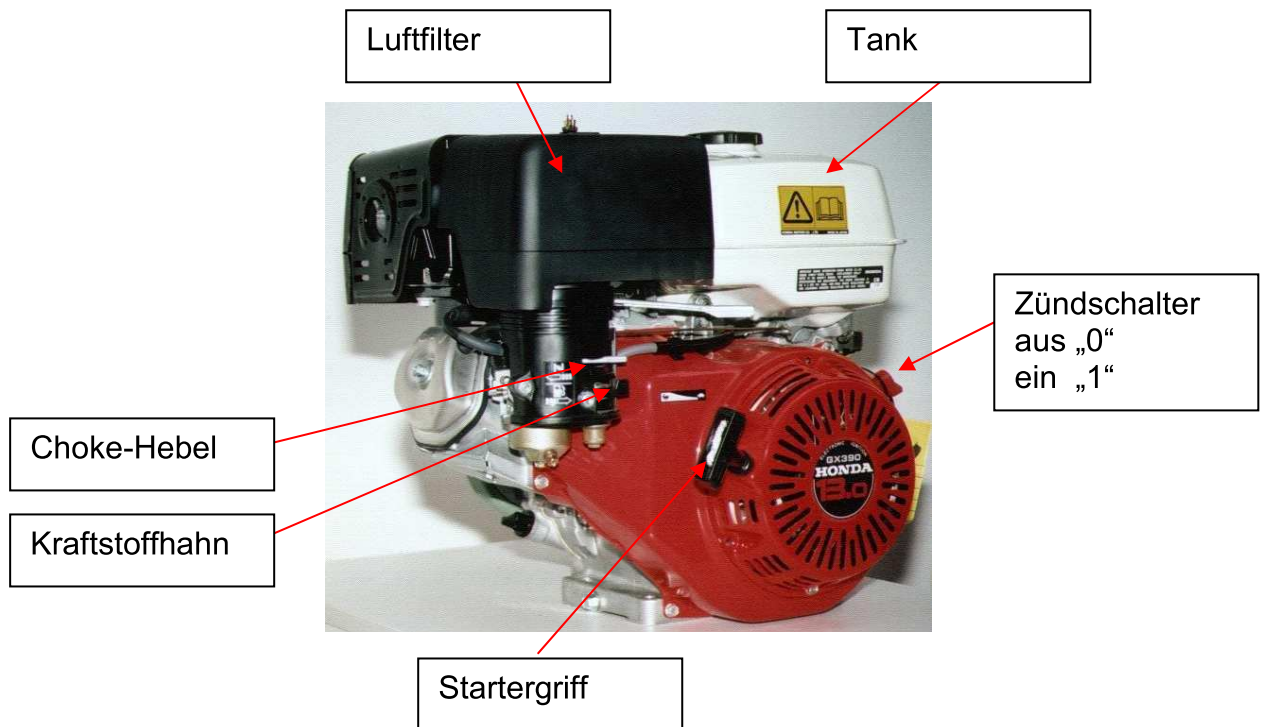


Saugkorb

Überlaufrohr

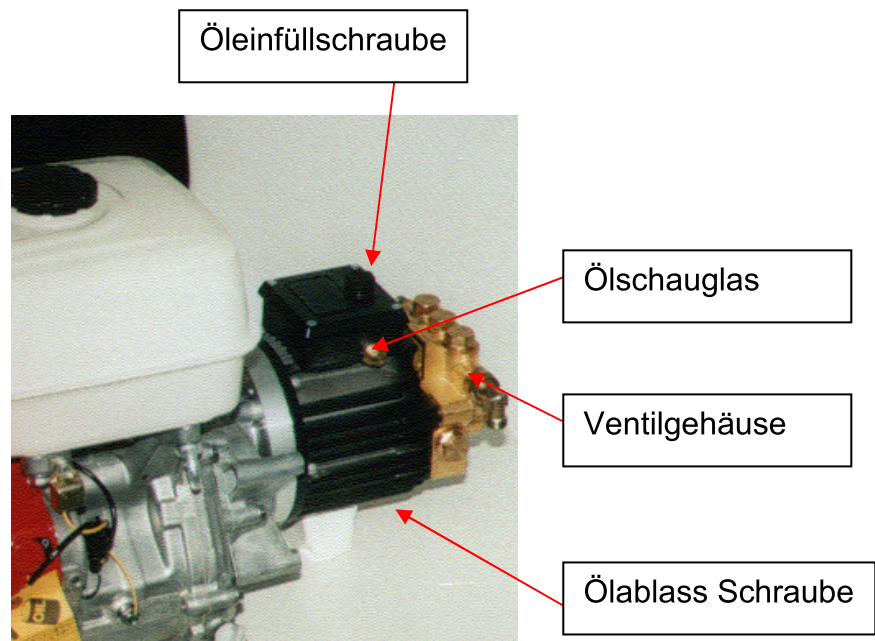
4. Aufbau und Funktion

4.3. Motor



4. Aufbau und Funktion

4.4. Pumpe



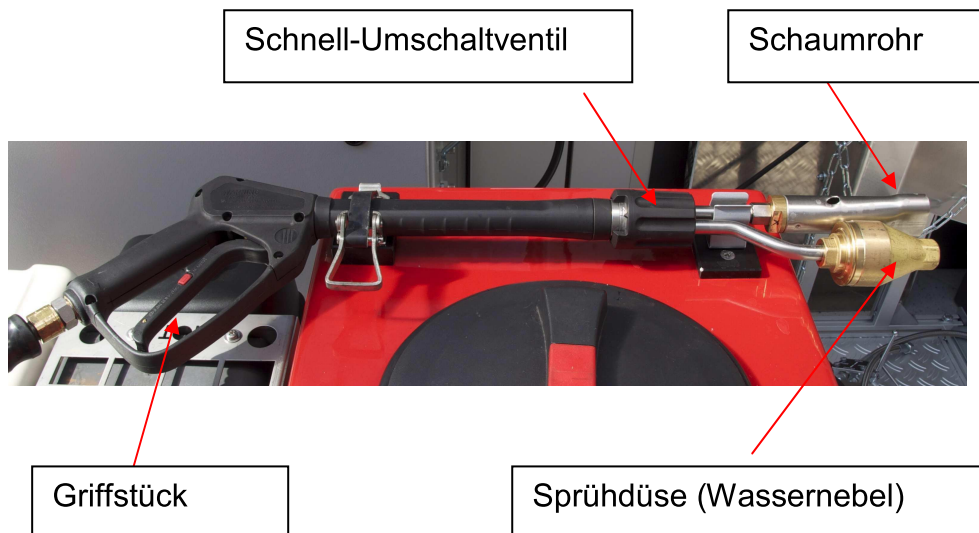
4.5. Gasbetätigung



- ⓘ Die Drehzahländerung des Motors (Leerlauf und Vollast) wird durch den Pumpendruck beeinflusst. Durch Betätigen des Griffstücks am Strahlrohr wird der Motor auf Vollast beschleunigt und durch Loslassen fährt der Motor wieder in der Leerlaufdrehzahl.

4. Aufbau und Funktion

4.6. Löschpistole



4.7. Saugschlauch mit C-Kupplung, Saugkorb und Rückschlagventil



4. Aufbau und Funktion

4.8. Sonderausstattung Elektrische Ausrüstung

4.8.1. Elektro-Starter

Zündanlassschalter
mit Zündschlüssel



Anlasser

4.8.2. Batterie mit Ladesteckdose (optional)

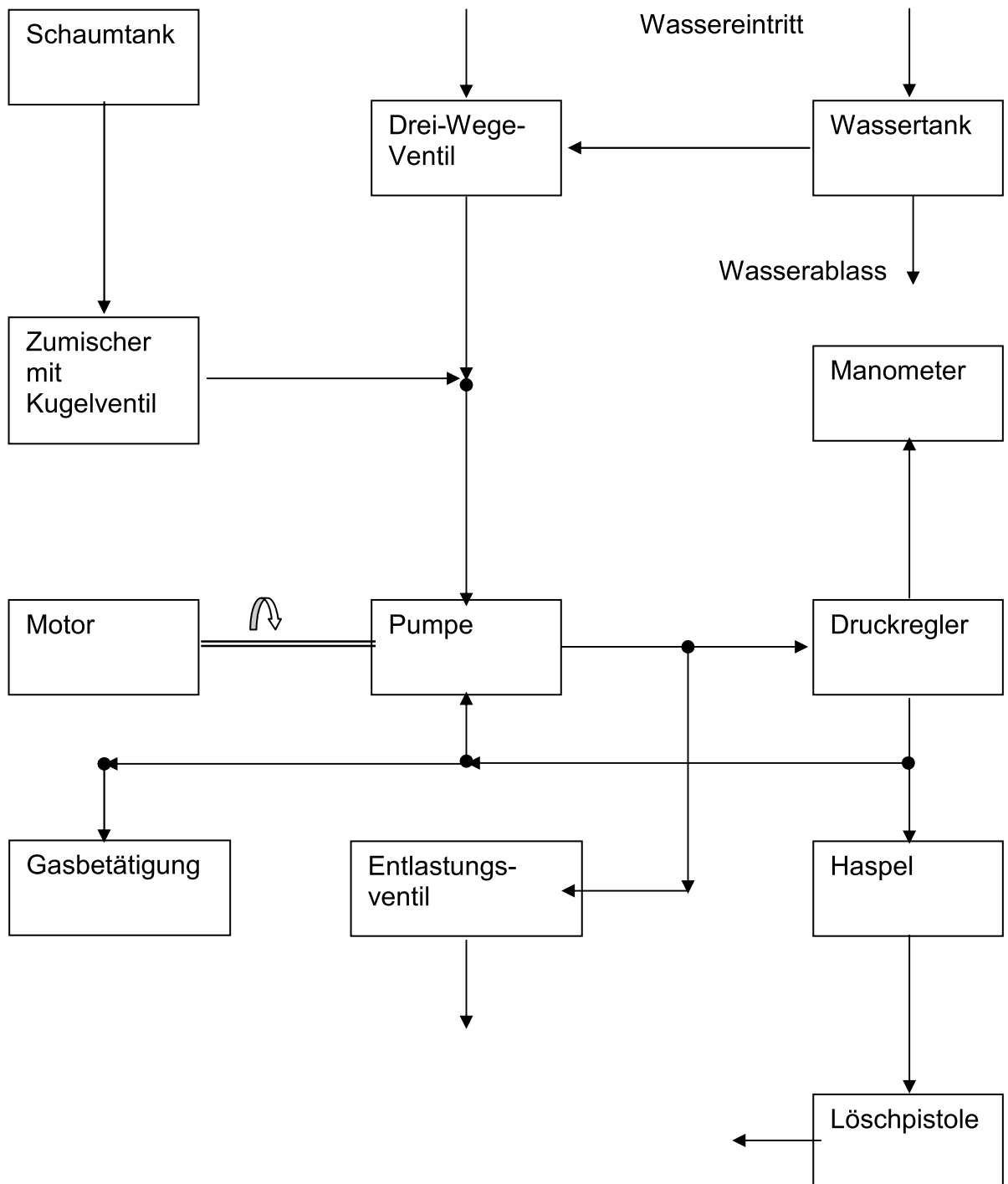
Akku
Abdeckung



Ladesteckdose
C-16 DIN 14690

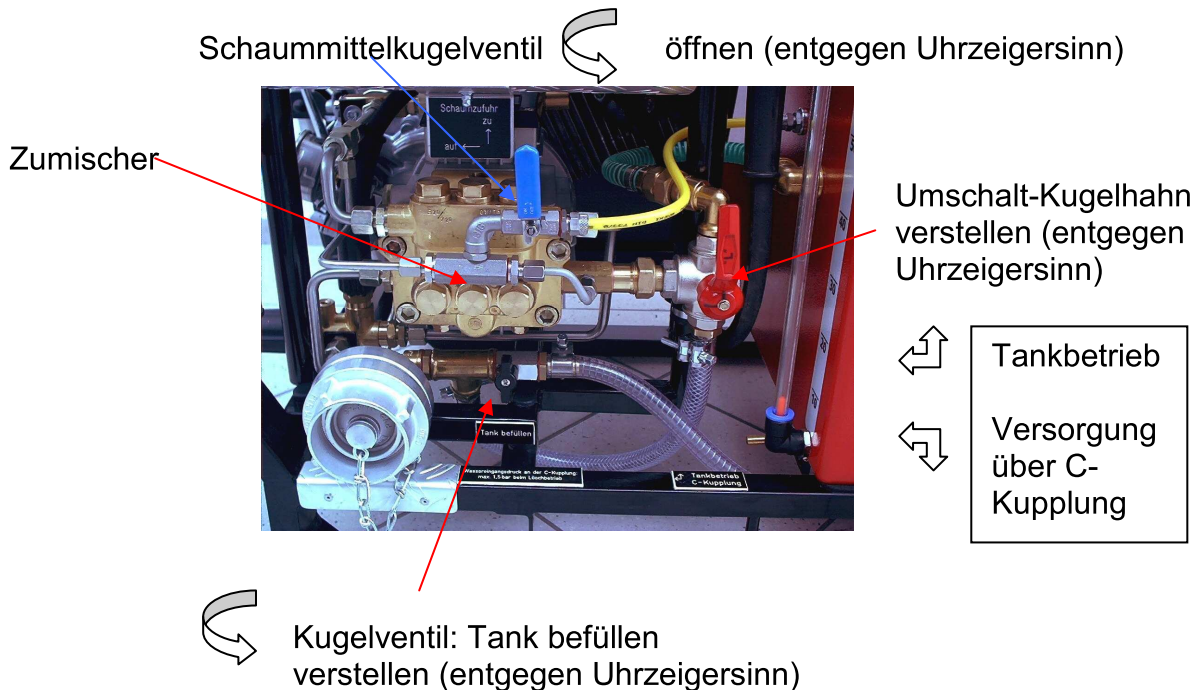
4. Aufbau und Funktion

Blockschaltbild HLG Powerjet

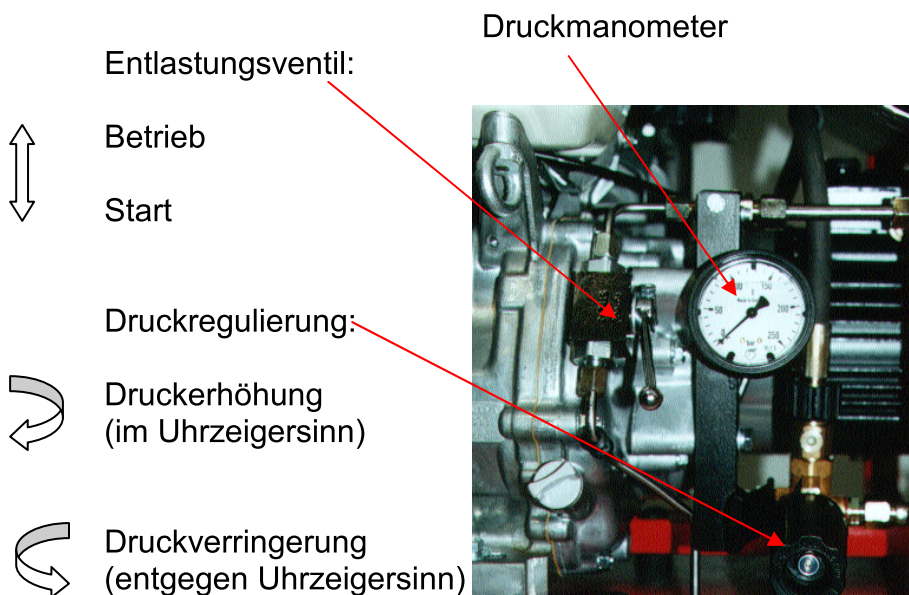


5. Bedienungs- und Anzeigeelemente, Betriebsarten

5.1. Wasser- und Schaumzufuhr

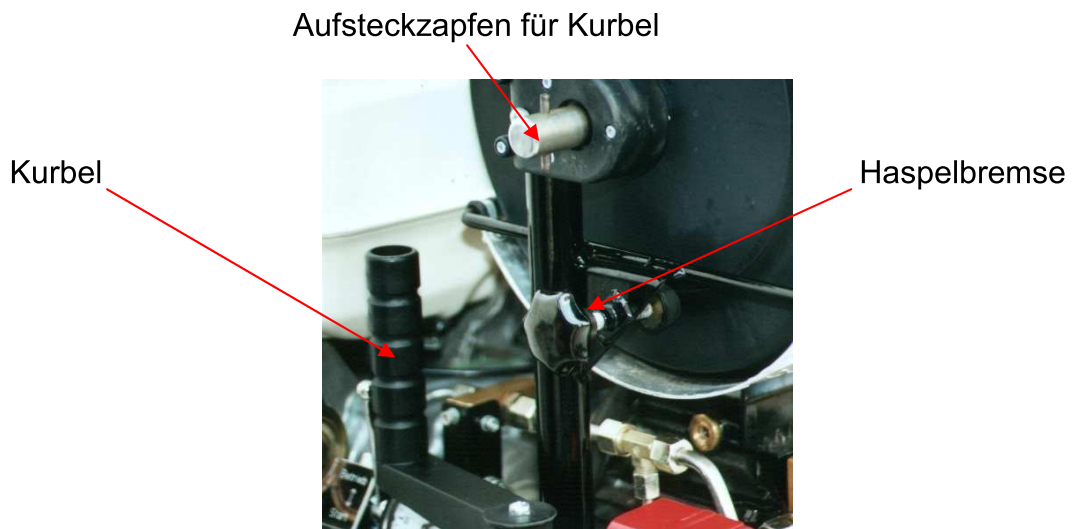


5.2. Druckregulierung



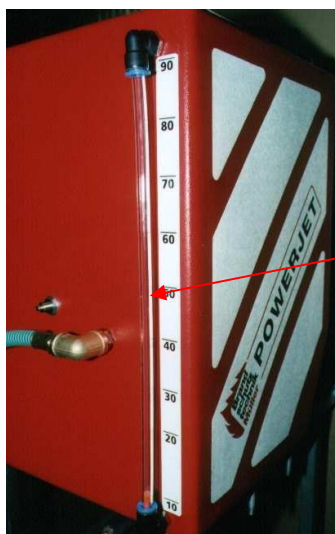
5. Bedienungs- und Anzeigeelemente, Betriebsarten

5.3. Haspelbremse und Handkurbel für Haspel



5.4. Füllstandsanzeigen

Wassertank



Schaummitteltank



Füllstandsanzeigen

5. Bedienungs- und Anzeigeelemente, Betriebsarten

5.5. Zündschalter

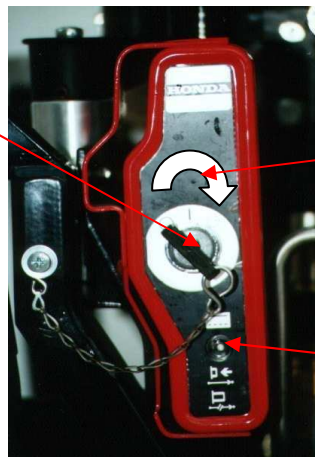


Zündschalter

aus „0“
ein „1“

5.6. Sonderaustattung Elektro-Starter

Zündanlassschalter
mit Zündschlüssel



Starten

Sicherung

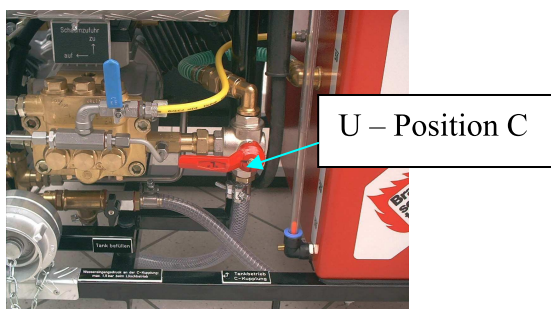
6. Inbetriebnahme

6.1. Aufstellung

Das Hochdrucklöschgerät muss sicher im Fahrzeug befestigt werden! Nutzen Sie die Lagerung einer Tragkraftspritze TS.

6.2. Anschlüsse und Versorgung

6.2.1. Versorgung über C-Kupplung



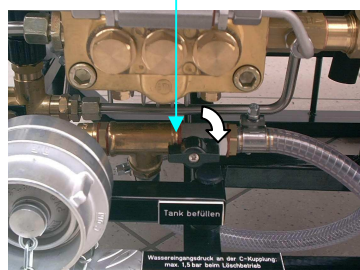
1. Wassereingang „C-Kupplung“ mit der Wasserversorgung verbinden.
2. Drei-Wege-Ventil auf „C-Kupplung“ umlegen.

! Hinweis Kein Schmutzwasser zur Tankbefüllung verwenden!

6.2.2. Tank befüllen

Wassereingang „C-Kupplung“ mit der Wasserversorgung verbinden.

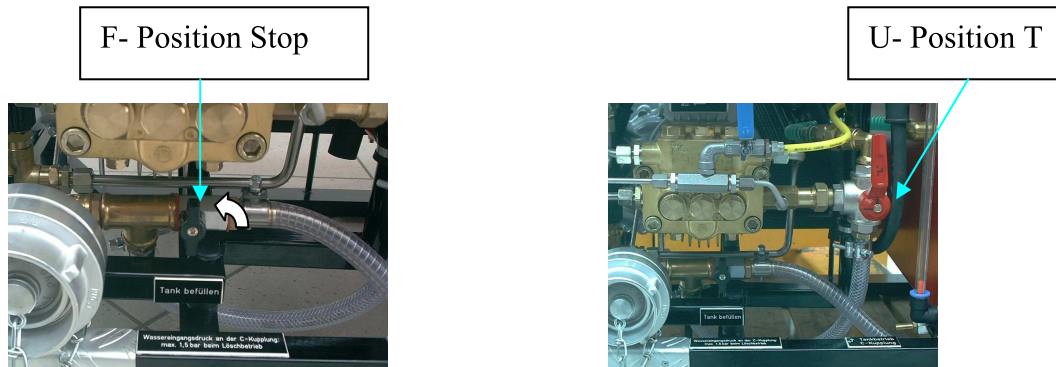
F- Position Füllen



Umschaltkugelhahn **U** auf **Position C** drehen und Füllkugelhahn **F** öffnen.

6. Inbetriebnahme

Den Wassertank so lange füllen, bis der Füllstandsanzeiger das Maximum erreicht hat. Wasserversorgung stoppen und Drei-Wege-Ventil **Position T** umlegen.



6.2.3. Schaummitteltank befüllen

Schaummitteltank öffnen und vorgeschriebenes Schaummittel (Füllmenge ca. 6 Liter) auffüllen.

6.2.4 Kraftstofftank befüllen

Tankdeckel öffnen
Kraftstoff auftanken und Ölstände kontrollieren
(siehe auch beiliegende Betriebsanleitung des Motors).

Ladesteckdose C-16 DIN 14690, falls vorhanden, mit einer Energieversorgungsquelle verbinden.

Alle Anschlüsse sind auf Festigkeit und Dichtigkeit zu prüfen.

6.3. Überprüfung

Alle Schraubverbindungen sind, bevor das Gerät in Betrieb gesetzt wird, nochmals auf Festigkeit zu überprüfen.

6. Inbetriebnahme

6.4. Prüflauf

Im Herstellerwerk wurde das Hochdrucklöschgerät **Powerjet** auf Funktion und Dichtigkeit überprüft.

! Hinweis Es ist dennoch notwendig, dass nach der Installation ein Prüflauf der Anlage durchgeführt wird. Dabei sind die Funktion und Einstellung der Schaummittel-zumischung zu kontrollieren. Ebenfalls ist eine Kontrolle der Schmiermittelstände durchzuführen, diese sind ggfs. zu ergänzen.

! Hinweis Wenn sie Saumbildung im Löschwasser bemerken, prüfen Sie bitte ob der Umschaltkugelhahn U „**Tank / C-Kupplung**“ längere Zeit auf Position Tankbetrieb gestanden hat.
Bringen die den Umschalhahn in die Position C-Kupplung!

6.5. Auswechseln der Löschpistole oder Anschließen einer Schlauchverlängerung

i Die Anlage muss zum Auswechseln des Strahlrohres bzw. zur Ergänzung einer Schlauchverlängerung **drucklos** sein.

1. Motor im Stillstand: Wasserversorgung schließen und Griffstück am Strahlrohr betätigen.
2. Motor im Betrieb: Wasserversorgung schließen, Entlastungshahn in Stellung „Start“ bringen und Griffstück betätigen.

Schlauchverlängerung bzw. Strahlrohr durch Verschieben der Schnellkupplung auswechseln, anschließend Wasserversorgung öffnen und ggfs. Entlastungshahn in Stellung „Betrieb“ umschalten.

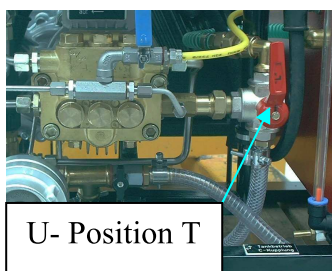
! Hinweis Vorsicht bei der Druckentlastung (Rückstoß).

7. Bedienung

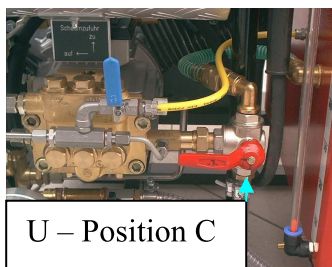
7.1. Betrieb des Gerätes

i Die Wasserversorgung und der Schaummittelversorgung müssen sichergestellt sein! Sie haben 3 Möglichkeiten bitte wählen Sie ihre optimale Löschmittelquelle

Wassertank

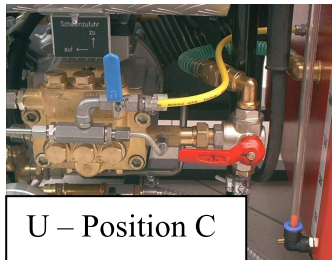


C-Kupplung
Druckbetrieb



- Blindkupplung lösen
- Druckschlauch an C Kupplung anschließen
- Absperrventil des Zulaufs öffnen

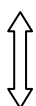
C-Kupplung
Ansaugen aus
extern. Quellen



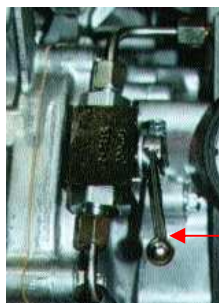
- Blindkupplung lösen
- formfesten Saugschlauch mit Wasser vorfüllen (Kanne , Eimer etc.)
- Formfesten Saugschlauch anschließen

7.1.1. Starten des Motors

Betrieb



Start



Entlastungsventil

1. Entlastungshahn in Stellung „Start“ bringen.

7. Bedienung



Startergriff



2. Benzinhahn öffnen und Choke-Hebel schließen (nur bei kaltem Motor).

3. Zündschalter von 0 auf 1 schalten

4 a. Motor durch Ziehen am Startergriff in Betrieb setzen.
(nur für Motoren ohne Elektrostarter oder bei leerer Batterie)

4 b. Durch Rechtsdrehen des Zündschlüssels Motor starten.



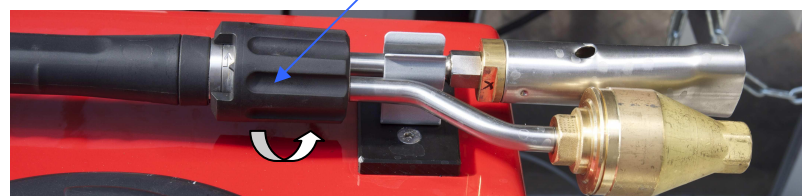
5. Entlastungsventil in Stellung „Betrieb“ umlegen.

6. Choke-Hebel in Richtung Betrieb schieben



Druckmanometer

Druckregler

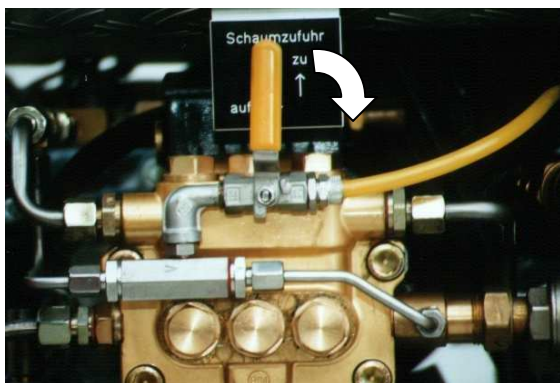


Umschaltventil

7. Bedienung

7. Gewünschten Druck zwischen 120 und 150 bar am Druckregler einstellen, dabei am Griffstück der Löschpistole ziehen.
8. Löschpistole aus der Lagerung nehmen und durch Drehen des Umschaltventils die gewünschte Betriebsart (Düse) einschalten.

i Der Löschkopf muss während des Löschvorganges festgehalten werden!



9. Schaumzufuhr durch Umlegen des Kugelventils zuschalten.

10. Haspelbremse lösen und Schlauch vollständig abrollen.

! Warnung: Bei nicht komplett abgerollten Löschschauch besteht die Gefahr, dass sich der Schlauch zwischen Haspel und darunter liegendem Schutzblech verklemmt!

11. Mit dem Löschvorgang durch Betätigen des Griffstücks beginnen.

! Warnung: Die Löschpistole muss gut festgehalten werden, damit keine Verletzungen durch den Rückstoß beim Löschvorgang auftreten.

12. Ist der Löschvorgang beendet, ist die Schaumzufuhr zu unterbrechen und das Leitungssystem mit sauberen Wasser gründlich durchzuspülen. Anschließend die Haspel mit der auf dem Rahmenboden befestigten Handkurbel wieder aufrollen.

13. Motor durch Umschalten des Zündschalters in Stellung „0“ außer Betrieb setzen und Kraftstoffhahn schließen.

14. Löschpistole entlasten.

7. Bedienung

! Hinweis Löscharbeiten nicht mit einem Druck unter 100 bar ausführen.

i Nach erfolgtem Löschvorgang Wasser und Mehrbereichs-Schaummittel 1% wieder auffüllen.

7.2. Betriebsstörungen und Abhilfe

Problem	Mögliche Ursache	Beseitigung
Motor startet nicht		
Elektrostarter ohne Funktion	Batterie ist entladen	Batterie laden
	Schutzschalter ausgelöst	Kurzschluss beseitigen
Kontrollelemente überprüfen	Kraftstoffhahn geschlossen	Hebel in Stellung „ON“ bringen
	Choke offen	Choke-Hebel auf Position „CLOSED“ bringen, außer wenn der Motor warm ist
	Motorschalter in Stellung „OFF“	Schalter auf Stellung „ON“
Kraftstoff kontrollieren	Tank leer	Kraftstoff nachfüllen
	Stark verschmutzter Kraftstoff	Kraftstoff ablassen und sauberen nachfüllen
Ölstand kontrollieren	Zu geringer Ölstand	Öl nachfüllen
Kein Zündfunke	Zündkerze defekt	Zündkerze austauschen
	Zündkerze nass	Zündkerze säubern

Weitere Informationen entnehmen Sie der Betriebsanleitung des HONDA - Motors.

7. Bedienung

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Pumpe läuft, erreicht jedoch nicht den vorgeschriebenen Druck	Wasserfilter verschmutzt	Filter reinigen
	Druckregler nicht eingeschaltet	Druckregler einschalten
	Druckregler defekt	Druckregler erneuern
	Pumpe saugt Luft an	Saugleitung kontrollieren
	Ventile undicht	Ventile kontrollieren, ggfs. austauschen
	Undichte Dichtungen	Dichtungen erneuern
	Manometer defekt	Manometer austauschen
	Wassertank leer	Wasser auffüllen oder extern zuschalten
Druck fällt ab	Undichte Dichtungen	Dichtungen erneuern
unregelmäßige Druckschwingungen	Undichte Dichtungen	Dichtungen erneuern
	Luftansaugung	Saugleitung kontrollieren
Geräuschzunahme	Lagerung verschlissen	Lagerung austauschen
Wasser im Öl	Dichtungen undicht	Dichtungen erneuern
Wasser im Getriebe	Dichtungen undicht	Dichtungen erneuern
Keine Schaumbildung	Schaumtank leer	Schaummittel auffüllen
	Kugelventil nicht geöffnet	Kugelventil öffnen
Schlechte / geringe Schaumbildung	Sieb vor Zumischer, Zumischer oder Leitungen verstopft	Zumischer und Leitungen reinigen
Schaumbildung im Wassertank	Schaummittel Kugelhahn geöffnet und Umschaltventil in Position Tankbetrieb	Schaummittel Kugelhahn schließen und Umschaltventil in Position C-Kupplung

8. Wartung

Die Antriebseinheit des **HLG Powerjet** ist in regelmäßigen Abständen einer Überprüfung und Wartung zu unterziehen.

Der Motor sollte von einem autorisierten HONDA- Händler gewartet werden, es sei denn, dass der Eigentümer oder der für die Wartung Verantwortliche über die notwendigen Kenntnisse und Werkzeuge verfügt, die es ihm erlauben, die Inspektionen fachgerecht durchzuführen.

! Warnung Vor Beginn der Wartungsarbeiten ist der Motor abzustellen. Um ein unbeabsichtigtes Anlassen des Motors zu vermeiden, ist der Motorschalter auszuschalten und der Zündkerzenstecker abzuziehen.
Vor Arbeiten an den Druckleitungen ist das System zu entlasten (z.B. durch Betätigen des Griffstücks der Löschpistole).

8.1. Wartung des Motors

Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem **Kapitel 7** der Betriebsanleitung des Motors.

8.1.1. Wartungsintervalle

nach erstem Monat oder nach 20 Betriebsstunden:
Motoröl wechseln

Ölspezifikation: Motoröl SAE 15W-40

! Warnung 2-Takt-Öle dürfen nicht verwendet werden!

alle 3 Monate oder 50 Betriebsstunden:
Luftfilter reinigen

alle 6 Monate oder 100 Betriebsstunden:
Motoröl wechseln
Filterbecher reinigen
Zündkerze prüfen und reinigen

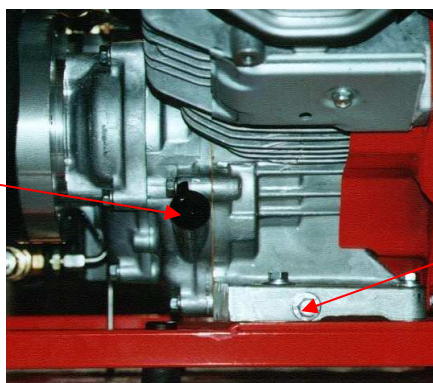
8. Wartung

jährlich oder alle 200 Betriebsstunden:

Ventilspiel prüfen und einstellen
Kraftstofftank und Leitungen reinigen

8.1.2. Montage und Wartung

Motorölpeilstab



Motorölablassschraube

8. Wartung

8.2. Wartung der Pumpe

8.2.1. Wartungsintervalle

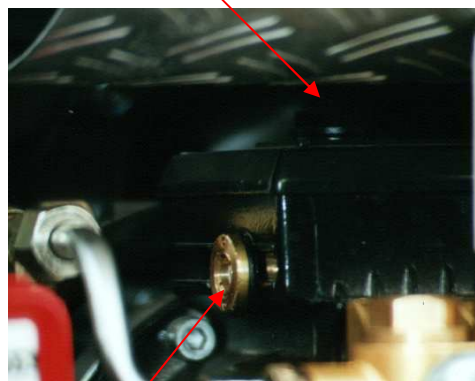
nach 40 Betriebsstunden:
Ölwechsel

danach, wenn das Öl einen grauen oder weißlichen Farbton annimmt:
Ölwechsel

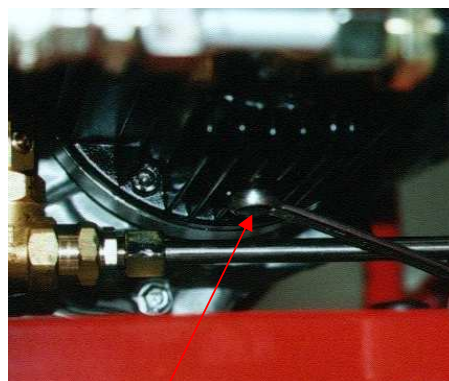
Ölspezifikation: Castrol Formula RS (SAE 0W-30)

8.2.2. Montage und Wartung

Öleinfüllschraube



Ölschauglas



Pumpenölablassschraube

- i** Die Ölstandskontrolle ist je nach Ausführung entweder an einem Peilstab an der Öleinfüllschraube oder an einem Schauglas möglich. Der Ölstand soll dabei in der Mitte des Schauglases bzw. zwischen den beiden Markierungen am Peilstab liegen. Zum Auffüllen des Öls muss entweder die Schlauchtrommel vollständig abgewickelt werden, um die Öleinfüllöffnung zugänglich zu machen (Wartungsöffnung) oder verwenden Sie einen Trichter mit flexiblem langen Ausfluss.

8. Wartung

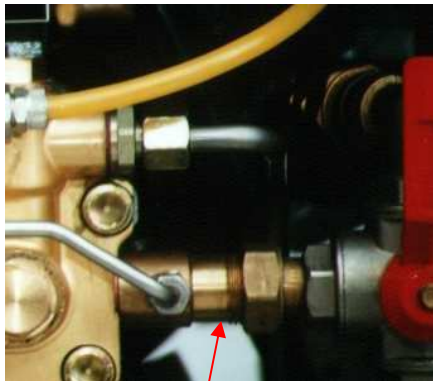
8.3. Wartung des Wasserfilters am Pumpeneingang

8.3.1. Wartungsintervalle

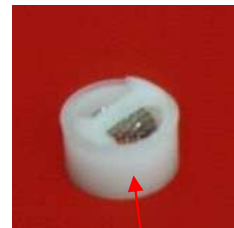
jährlich oder nach Bedarf

Das Filtersieb (vgl. Kapitel 9 Instandsetzung, Pos. 9) reinigen.

8.3.2. Montage und Wartung



Siebeinsatz



Siebeinsatz

8. Wartung

8.4. Wartung des Wassertanks und des Wassereingangssiebs an der C-Kupplung

8.4.1. Wartungsintervalle

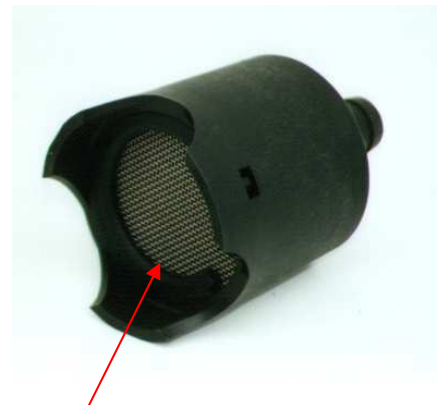
jährlich oder nach Bedarf:

Wassertank und das Saugkorbsieb im Tankinneren reinigen.
Sieb in der C-Kupplung reinigen.

8.4.2. Montage und Wartung



Tankeinfüllstutzen



Saugkorbsieb im Tank

! Hinweis Keine aggressiven Chemikalien verwenden.

Das in der C-Kupplung befindliche Sieb reinigen.

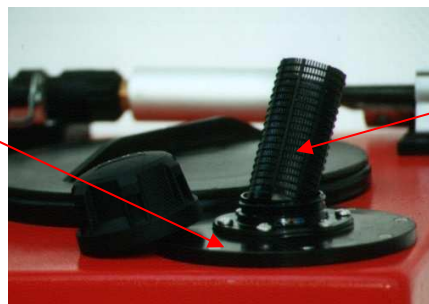
8. Wartung

8.5. Wartung des Schaumsystems

8.5.1. Wartungsintervalle

jährlich oder nach Bedarf

Sieb am Schaumtank reinigen
Schaumtank

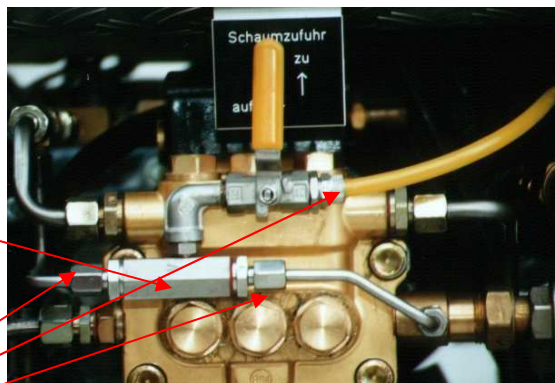


Siebeinsatz

bei Bedarf oder wenn keine ausreichende Schaumqualität mehr vorhanden ist.
Zumischer mit Kugelventil reinigen oder austauschen.

8.5.2. Montage und Wartung

Zumischer



Verschraubungen lösen, Zumischer und Kugelventil mit Druckluft reinigen.

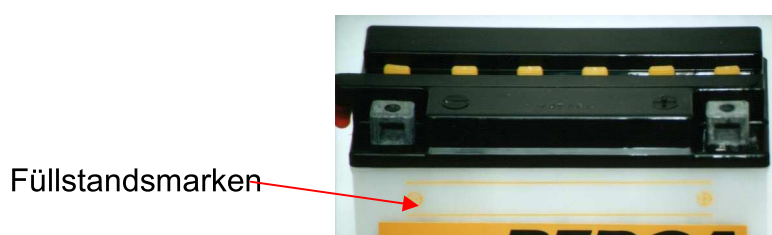
! Hinweis Ein komplettes Zerlegen des Zumischer ist meist nicht nötig.

8. Wartung

8.6. Wartung der Batterie (Modelle mit Elektrostarter und Batterie)

Die Batterie ist wartungsfrei, der Flüssigkeitsstand sollte jedoch in regelmäßigen Abständen kontrolliert werden und keinesfalls unterhalb des Minimums liegen.

Ladezustand der Batterie mittels Säuredichteprüfer prüfen und ggfs. laden.



! Hinweis Niemals Säure nachfüllen, ausschließlich destilliertes Wasser verwenden. Tiefentladung der Batterie (Akkuspannung unter 11V) kann den Akku bleibend schädigen oder gar zerstören!

i Im Allgemeinen befindet sich eine Min.- Max.- Markierung zur Kontrolle des Flüssigkeitsstandes auf der Batterie.

9. Instandsetzung

❗ Instandsetzungsarbeiten sollten nur vom qualifizierten Instandsetzungspersonal durchgeführt werden.

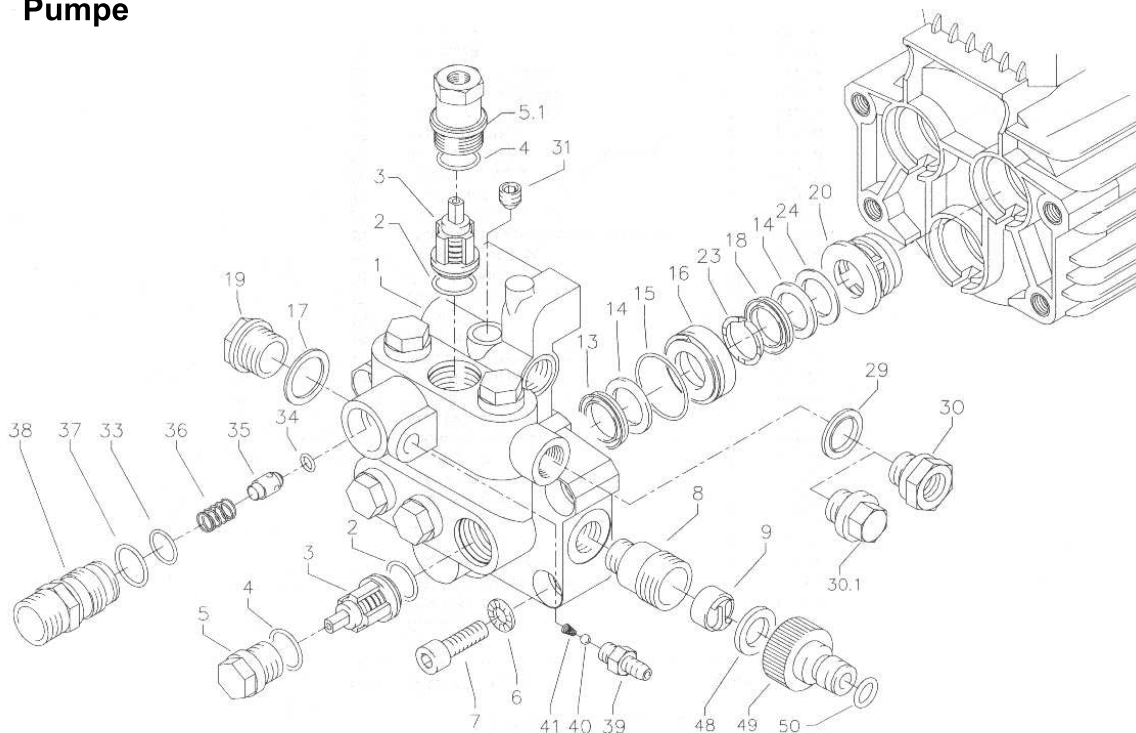
! Achtung Unsachgemäß durchgeführte Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten und Manipulationen am Produkt können zum vorzeitigen Ausfall des Gerätes oder im schlimmsten Fall zu Personenschäden führen.

Der Hersteller übernimmt im Falle von unsachgemäß durchgeführten Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sowie Manipulationen am Produkt keine Verantwortung, sofern diese nicht vorher mit ihm abgesprochen wurden.

9.1. Motor

Entnehmen Sie die notwendigen Instandsetzungsinformationen der Betriebsanleitung des HONDA - Motors.

9.2. Pumpe



Im Falle von Pumpenundichtigkeiten können vom Hersteller Dichtungssätze bezogen werden, die aber nur durch geschultes Fachpersonal eingebaut werden sollten.

10. Außerbetriebsetzung, Lagerung

Längere Zwischenlagerung in einer Umgebung mit starkem Staubanteil, hoher Luftfeuchtigkeit und Temperaturen unter dem Gefrierpunkt sind zu vermeiden.

Vor dem Einlagern sind der Kraftstoff abzulassen, der Filterbecher zu entleeren und Konservierungsmaßnahmen am Motor gemäß der Betriebsanleitung durchzuführen. Der Umschaltkugelhahn für die Wasserversorgung ist in Position **C-Kupplung** zu stellen!

Bei starker Kondensatbildung sind die Öle von Pumpe und Motor vor Inbetriebnahme zu wechseln. Bei Aggregaten mit Elektrostarter und Batterie ist diese vor der Lagerung zu prüfen und aufzuladen.

Längere Zwischenlagerung kann zur Entladung der Batterie führen und diese für den Betrieb unbrauchbar machen, sofern keine Erhaltungsladung durchgeführt wird.

! Hinweis Eisbildung in Pumpe und Leitungen kann diese beschädigen oder zerstören. Deshalb gilt immer bei Frostgefahr: „Tank, Leitungen und Pumpe entleeren“.

Wasser, das über einen längeren Zeitraum im Wassertank gelagert wird, neigt zur Keimbildung.

! Gefahr Verkeimtes Wasser kann bei Kontakt oder Aufnahme zu gesundheitlichen Schäden führen.

Vermeiden Sie dies, indem Sie das Wasser im Tank mind. **2x monatlich wechseln**.

Falls nicht möglich, können Sie handelsübliche, für den Sanitärbereich geeignete Desinfektionsmittel verwenden, die Sie in den von den Herstellern vorgegeben Dosierungen dem Wasser im Tank zusetzen. Beachten Sie aber:

! Hinweis Bei Verwendung von Desinfektionsmitteln jeder Art kann durch chem. Reaktionen mit dem Schaummittel die Löschwirkung stark herabgesetzt werden!
Unter ungünstigen Umständen ist das Entstehen von unerwünschten, gefährlichen Reaktionsprodukten nicht ausgeschlossen!

! Vorsicht Verwenden Sie keine chlorhaltigen Chemikalien! Diese zerstören den Tank
Beachten Sie die Sicherheitshinweise des Desinfektionsmittelherstellers!

11. Verpackung und Transport

! Warnung Transportieren Sie das Gerät nicht bei laufendem Motor!

i Grundsätzlich ist beim Transport der Kraftstoffhahn zu schließen.

Das Hochdrucklöschgerät **Powerjet** ist mit einem Grundrahmen nach DIN 14410 ausgestattet.

Damit ist ein Transport des Gerätes in jeder Tragkraftspritzenlagerung möglich.

Beim Transport in Fahrzeugen ohne Normlagerung ist das Gerät so zu befestigen, dass keine Beschädigungen entstehen können.

Das Hochdrucklöschgerät ist immer waagrecht zu transportieren, um ein Austreten von Betriebs- und Betriebshilfsstoffen zu vermeiden.

12. Entsorgung

Betriebsstoffe und Betriebshilfsstoffe wie Kraftstoff, Öle und Schaummittel dürfen niemals unsachgemäß entsorgt werden, da sie eine hohe Belastung für die Umwelt darstellen.

- ❗ Bei der Entsorgung sind die jeweiligen Ländervorschriften zu beachten.

Missachtung dieser Vorschriften zieht meist eine strafrechtliche Verfolgung nach sich.

13. Löschtaktische Hinweise

Der Erfolg beim Einsatz des Gerätes hängt stark vom richtigen Einsatz des Gerätes ab. Das Löschgerät muss so eingesetzt werden, dass sich der Brandherd nicht durch den hohen Druck des Strahls ausbreitet. Deshalb bei losen Stoffen oder Flüssigkeiten nicht direkt in den Brandherd löschen.

! Gefahr Das Löschgerät **HLG Powerjet** darf nicht in einer Umgebung mit explosiven Stoffen wie z.B. Gasen in Betrieb genommen werden.
Beim Ablöschen von elektrischen Anlagen besteht Gefahr durch elektrischen Schlag – Sicherheitsabstand einhalten!
Maximalspannung: 1000V
Mindestabstand: > 1 Meter

Brandklasse A:

Brennende, feste, glutbildende Stoffe mit Wasser oder mit Schaum löschen.
Schaummittel: **Mehrbereichsschaummittel 1%** verwenden!

Beispiele: Holz, Papier, Stroh, Kohle, Textilien, Autoreifen usw.

i Immer mit Windrichtung löschen, der Löschstrahl muss so eingesetzt werden, dass das Brandgut nicht auseinander gesprüht wird.
Ggfs. den Löschstrahl nur indirekt einsetzen

! Gefahr Gefahr von Wiederanzündung, Dampfbildung beachten!

Brandklasse B:

Brennbare flüssige Stoffe oder flüssig werdende Stoffe mit Schaum löschen.
Schaummittel: **AFFF 1%** verwenden (**Achtung stark umweltgefährdend!**)

Beispiele: Benzin, Öl, Lack, Fett, Harz, Wachs, Teer, Äther, Alkohol, Kunststoff usw.

i Bei Tropf- und Fließbränden von unten nach oben ablöschen.
Vorsicht vor Wiederentzündung mit explosiver Flammenbildung.
Nicht direkt in die brennende Flüssigkeit spritzen.

! Gefahr Brennbare Flüssigkeiten sind leichter als Wasser und schwimmen auf der Oberfläche – Vorsicht!

! Hinweis Vorsicht bei elektrischen Anlagen. Nur bis 1000 V; Mindestabstand 1 m.

14. Ersatzteilliste

Hochdruckpumpe

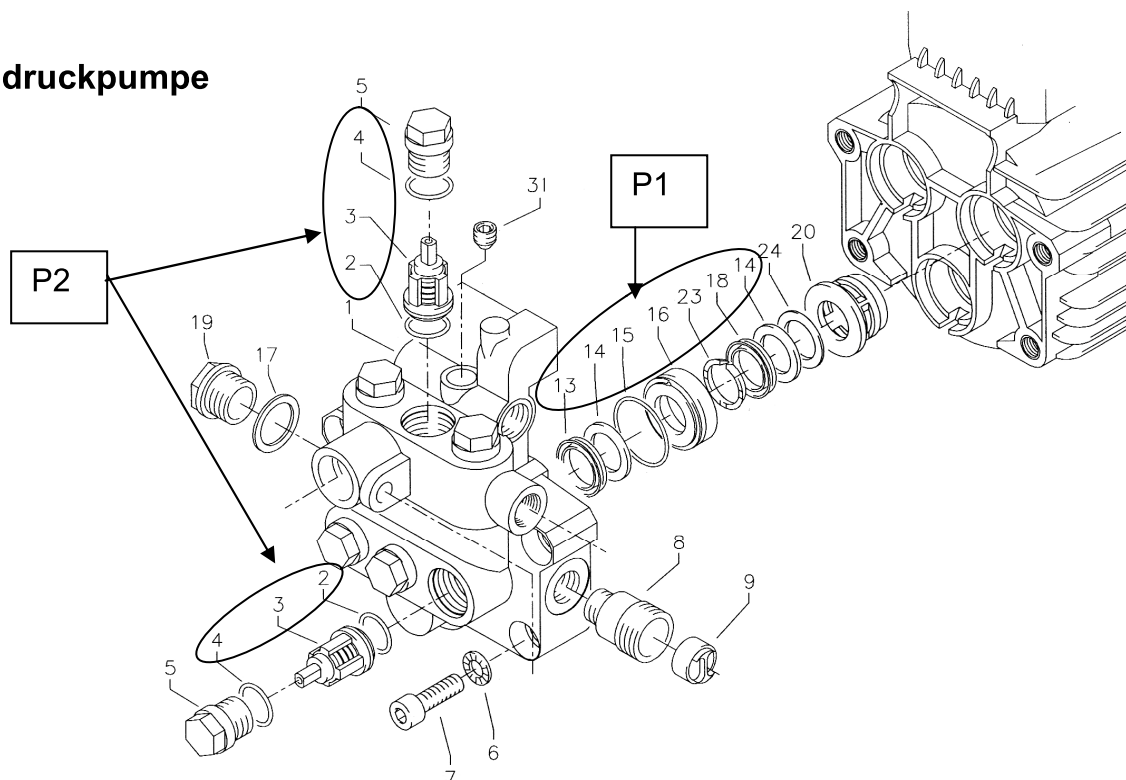
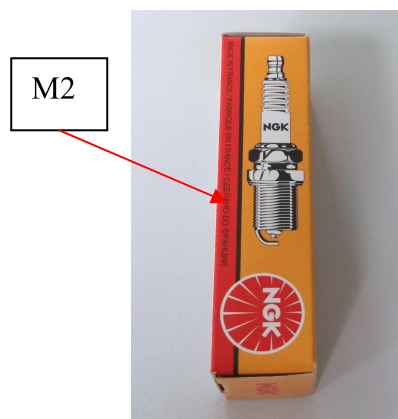


Abb.14.1

Pos	Bezeichnung	Anzahl in Stück	Teile- Nr.
P0	Pumpe B20 komplett (ohne Verschraubungen und Anbauteile)	1	w006568
P1	Dichtungssatz ohne Messingteile, bestehend aus:	1	110345
13	Gewebemanschetten	3	
18	Gummimanschetten	3	
14	Backring 20mm / Pos. 15 / Pos. 23	6 / 3 / 6	
P2	Rep. Satz Ventile bestehend aus:	1	187007
3	Einlassventil	3	
3	Auslassventil	3	
4	Ventildichtring	6	.

14. Ersatzteilliste

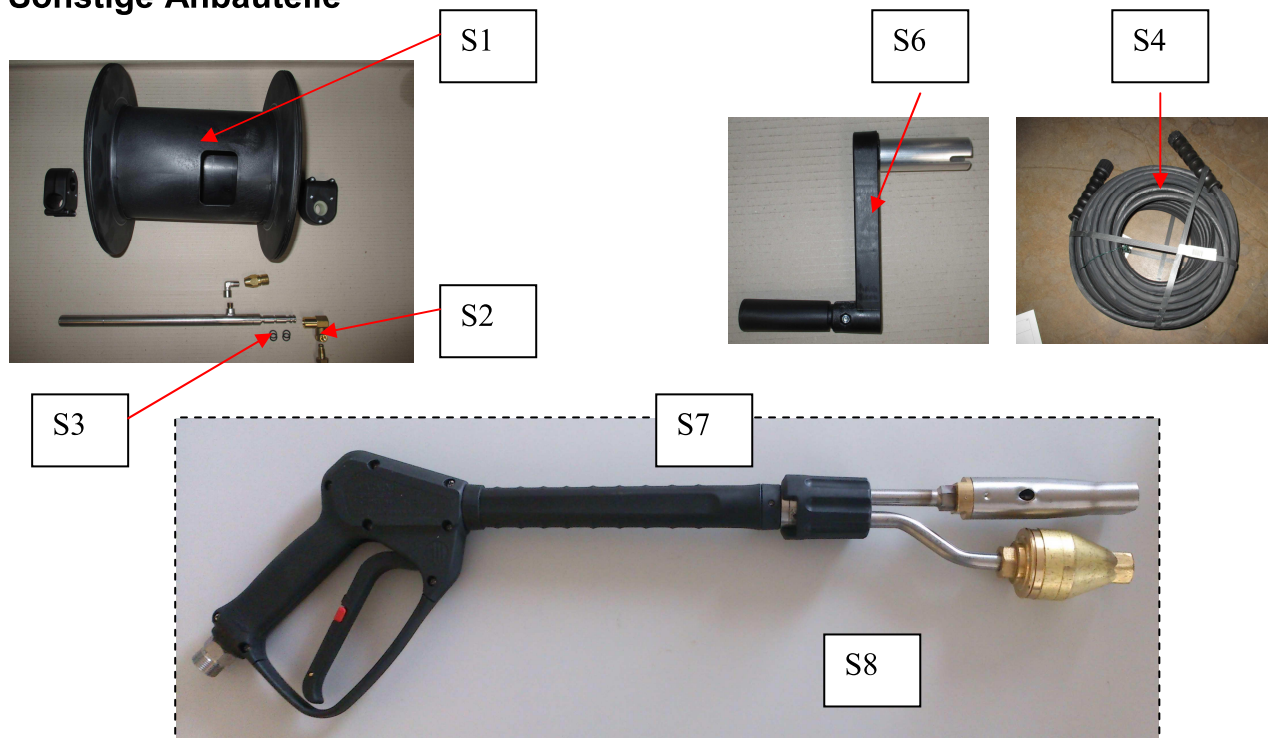
Benzinmotor



Pos	Bezeichnung	Anzahl in Stück	Teile-Nr.
M1	Trockenluftfilter	1	110341
M2	Zündkerze	1	w004199
M3	Vergaser komplett	1	w010215
M4	Ventildeckeldichtung	1	110343
M5	Ölablass-Schraube	1	w004089

14. Ersatzteilliste

Sonstige Anbauteile



Pos	Bezeichnung	Anzahl in Stück	Teile- Nr.
S1	Schlauchhaspel Kunststoff komplett für max. 40m Hochdruckschlauch (ohne Schlauch!)	1	B00249
S2	Haspelwelle einzeln	1	B00249.A
S3	Dichtungssatz Achsabdichtung Schlauchhaspel	1	110356
S4	Hochdruckschlauch 30m	1	w006589
S5			
S6	Handkurbel mit Kurbelverlängerung	1	B00767
S7	Löschpistole - komplett	1	B00632
S8	Löschpistole - Umschaltventil einzeln	1	w009530

Weitere Ersatzteile auf Anfrage!

Brandschutztechnik Müller GmbH
Kasseler Str. 37 – 39, 34289 Zierenberg
Tel 05606/5182-50, Fax 05606/5182-55
Email: fertigung@brandschutztechnikmueller.de

Brandschutztechnik Müller GmbH
Kasseler Str. 37-39
D-34289 Zierenberg

**EG-Konformitätserklärung
im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG „Maschinen-Richtlinie“**

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine: HLG Powerjet

Maschinentyp: Hochdrucklöschgerät

Maschinen-Nr.:

Einschlägige EG-Richtlinien: EG-Richtlinie 2006/42/EG „Maschinen-Richtlinie“
EG-Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EWG)
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit
(2004/108/EG)

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere: EN ISO 12100-1 und ISO 12100-2;

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen, insbesondere:

Beauftragter zur Zusammenstellung d. tech. Unterlagen: U. Klinzing, Konstruktionsleitung

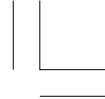
22.08.2017



Herbert Müller, Geschäftsführer

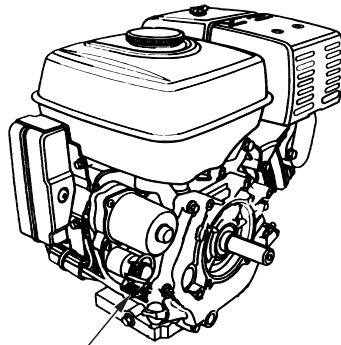


03/06/05 18:27:51 3EZH9700_001



HONDA
POWER PRODUCTS

GX240 · GX270 · GX340 · GX390

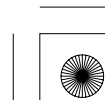


Seriennummer und motortyp

BEDIENUNGSANLEITUNG



© Honda Motor Co., Ltd. 2003





03/06/05 18:28:02 3EZH9700_002



Wir danken Ihnen für den Kauf eines Honda-Motors.

Dieses Handbuch behandelt die Bedienung und Wartung der Motoren
GX240 · GX270 · GX340 · GX390

Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen beruhen auf der neuesten Produktinformation, die zum Zeitpunkt der Druckgenehmigung erhältlich war.

Honda Motor Co., Ltd. behält sich das Recht vor, Änderungen jederzeit und ohne Vorankündigung vorzunehmen, ohne irgendwelche Verpflichtungen einzugehen.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Genehmigung reproduziert werden.

Dieses Handbuch ist als Bestandteil des Motors anzusehen und muß beim Wiederverkauf des Motors mit ihm verbleiben.

Den Angaben, die nach den folgende Ausdrücken stehen, besondere Aufmerksamkeit schenken:

▲WARNUNG Zeigt eine sehr wahrscheinliche Verletzungs- oder Lebensgefahr an, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.

VORSICHT Zeigt eine mögliche Ausrüstungs- oder Eigentumsbeschädigung an, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.

HINWEIS Weist darauf hin, daß bei Nichtbeachtung der Anweisungen eine Beschädigung des Geräts oder andere Sachschäden eintreten können.

ZUR BEACHTUNG: Gibt nützliche Informationen.

Falls Störungen auftreten, oder wenn Sie irgendwelche Fragen über Ihren Motor haben, wenden Sie sich an einen autorisierten Honda-Fachhändler.

▲WARNUNG
Der Honda-Motor ist für sicheren und zuverlässigen Betrieb konstruiert, wenn er gemäß der Betriebsanleitung bedient wird. Lesen Sie zum Verständnis dieses Besitzer-Handbuch durch, bevor Sie den Motor in Betrieb nehmen. Nichtbeachtung kann persönliche Verletzung oder Beschädigung der Ausrüstung zur Folge haben.





1 SICHERHEITSANWEISUNGEN

▲WARNUNG

Sicherer Betrieb –



• Honda-Motoren sind für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb ausgelegt, sofern sie entsprechend den Anweisungen betrieben werden. Machen Sie sich mit der Bedienungsanleitung vertraut, bevor Sie den Motor in Betrieb nehmen. Wenn dies nicht beachtet wird, können Verletzungen oder Schäden am Gerät die Folge sein.

- Vor dem Beginn der Arbeit stets eine Vorbetriebsprüfung durchführen (Seite 6). Sie können dadurch einen Unfall oder eine Beschädigung des Geräts vermeiden.
- Um Feuergefahr zu verhüten und für eine ausreichende Ventilation zu sorgen, den Motor bei Betrieb in mindestens 1 m Abstand von Gebäuden und sonstiger Ausrüstung aufstellen. Keine entzündlichen Stoffe in die Nähe des Motors bringen.
- Kinder und Haustiere müssen vom Betriebsbereich ferngehalten werden, weil die Möglichkeit von Verbrennungen durch heiße Motorbauteile oder Verletzungen durch irgendeine Ausrüstung, für deren Betrieb der Motor eingesetzt wird, besteht.
- Sie sollten wissen, wie Sie den Motor schnell abstellen können; außerdem sollten Sie sich mit der Bedienung aller Bedienelemente vertraut machen. Lassen Sie niemand ohne vorherige Anleitung den Motor bedienen.
- Keine leichtentzündlichen Gegenstände wie Benzin, Zündhölzer usw. in der Nähe des Motors aufbewahren, wenn dieser in Betrieb ist.
- Das Nachfüllen des Kraftstoffs muß in einem gut belüfteten Raum sowie bei abgestelltem Motor erfolgen. Benzin ist äußerst feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv.
- Den Tank nicht ganz auffüllen.
Sicherstellen, daß der Tankverschluß gut verschlossen ist.
- Falls Benzin verschüttet wurde, unbedingt sicherstellen, daß dieser Bereich vor dem Starten des Motors vollkommen trocken ist und daß sich die Benzindämpfe verflüchtigt haben.
- Beim Tanken bzw. im Kraftstoff-Aufbewahrungsbereich nicht rauchen oder offenes Feuer verwenden.
- Die Abgase enthalten giftiges Kohlenmonoxidgas; ein Einatmen kann zur Bewußtlosigkeit oder sogar zum Tode führen. Den Motor niemals in geschlossenen oder beengten Räumlichkeiten laufen lassen.
- Den Motor auf einer stabilen Unterlage absetzen. Den Motor nicht mehr als 20° von der Horizontalposition neigen. Bei einer übermäßigen Schräglage besteht die Gefahr, daß Kraftstoff ausläuft.





Sicherheitsanweisungen

▲WARNUNG

Sicherer Betrieb

- Keine Gegenstände auf den Motor legen, um die Gefahr eines Feuers zu vermeiden.
- Für diesen Motor ist ein Funkenfänger als Zusatzeinrichtung erhältlich. In manchen Gebieten ist der Betrieb mit einem Funkenfänger gesetzlich vorgeschrieben, daher vor der Inbetriebnahme die örtlichen Vorschriften und Verordnungen überprüfen.
- Der Schalldämpfer wird während des Betriebs sehr heiß und bleibt auch nach Abstellen des Motors längere Zeit heiß. Darauf achten, den Schalldämpfer nicht zu berühren, während dieser heiß ist. Um schwere Verbrennungen oder Feuergefahr zu vermeiden, den Motor abkühlen lassen, bevor dieser transportiert oder in Innenräumen gelagert wird.

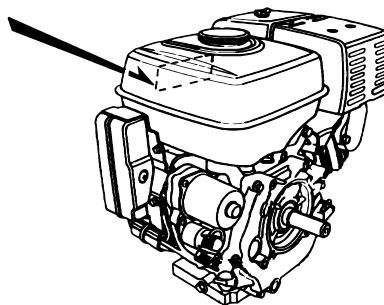
LAGE DER SICHERHEITS-AUFKLEBER

Dieser Aufkleber weist auf mögliche Gefahrenquellen hin, die schwere Verletzungen verursachen können. Die Hinweise sind sorgfältig durchzulesen und zu beachten.

Wenn sich der Aufkleber löst oder nur noch schwer zu lesen ist, ziehen Sie zwecks einer Neubestellung Ihren Honda-Händler zu Rate.



DIE BETRIEBSANLEITUNG DURCHLESEN



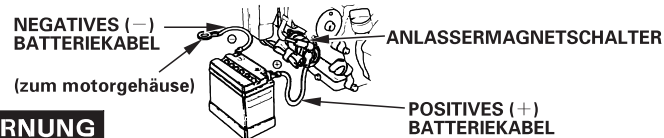


2 BATTERIEANSCHLÜSSE (für elektrischen Anlasser)

Eine 12-Volt-Batterie mit einer Kapazität von mindestens 18 Ah verwenden. Das Batterie-Pluskabel (+) wie gezeigt am Anlasser-Magnetschalter befestigen.

Das negative (-) Batteriekabel an eine Motorbefestigungsschraube, Rahmenschraube oder eine andere geeignete Stelle der Motormasse anschließen.

Sich vergewissern, daß die Anschlüsse der Batteriekabel gut befestigt und nicht korrodiert sind. Evtl. Anzeichen von Korrosion beseitigen und die Anschlüsse und Kabelenden mit einer Fettschicht versehen.

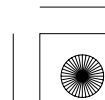


⚠ WARNUNG

- Die Batterie erzeugt ein explosives Gasmisch; Funken, offene Flammen und Zigaretten sind von der Batterie fernzuhalten. Beim Laden der Batterie für ausreichende Belüftung sorgen.
- Die Batterie enthält Schwefelsäure (Elektrolyt); Kontakt mit der Haut oder den Augen kann schwere Verbrennungen verursachen. Schutzkleidung und Gesichtsmaske tragen.
 - Bei Berührung der Batteriesäure mit der Haut sofort mit Wasser abwaschen.
 - Bei Kontakt mit den Augen mindestens 15 Minuten mit Wasser ausspülen und sofort einen Arzt zu Rate ziehen.
- Batteriesäure ist giftig.
 - Wenn Batteriesäure verschluckt wurde, reichlich Wasser oder Milch trinken, dann Magnesiumoxid oder Salatöl einnehmen und sofort einen Arzt zu Rate ziehen.
- AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN HALTEN.

HINWEIS

- Zum Nachfüllen nur destilliertes Wasser verwenden. Normales Leitungswasser verkürzt die Lebensdauer der Batterie.
- Die Batterie nicht über die UPPER-Markierung hinaus auffüllen, da dies ein Überlaufen und damit Korrosionsschäden am Motor oder benachbarten Teilen verursachen kann. Verschüttete Batteriesäure sofort mit Wasser abwaschen.
- Darauf achten, daß die Batterie polaritätsrichtig angeschlossen wird. Ein inkorrektter Anschluß verursacht einen Kurzschluß im Ladesystem, wodurch der Umterbrecher herauspringt.





3 ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

1. Motorölstand

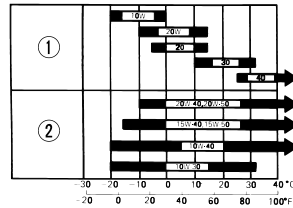
VORSICHT

- Wenn der Motor mit einer ungenügenden Ölmenge betrieben wird, kann dies einen schweren Motorschaden zur Folge haben.
- Die Überprüfung des Generators auf ebenem Untergrund mit gestopptem Motor durchführen.

1. Den Öleinfüllverschluß entfernen, und den Ölmeßstab sauberwischen.
2. Den Meßstab in den Öleinfüllstutzen einsetzen, jedoch nicht hineinschrauben. Den Ölstand am Meßstab kontrollieren.
3. Bei niedrigem Ölstand empfohlenes Öl bis zum Rand des Öleinfüllstutzens nachfüllen.

Honda-Viertakt-Motoröl oder ein gleichwertiges hochdetergentes, erstklassiges Motoröl verwenden, das den Anforderungen der Güteklasse SG, SF der amerikanischen Automobilhersteller entspricht oder diese übertrifft. Die Behälter von Motorölen der Güteklasse SG, SF sind entsprechend gekennzeichnet.

SAE 10W-30 ist für die allgemeine Verwendung bei allen Temperaturen empfehlenswert. Wenn Einbereichsöl verwendet wird, die für die Durchschnittstemperatur des Einsatzgebiets geeignete Viskosität wählen.



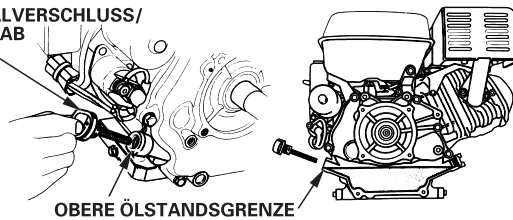
Umgebungstemperatur

- ① EINBEREICHSÖL
- ② MEHRBEREICHSÖL

VORSICHT

Nichtlösliche Öle und 2-Takt-Öle sind nicht zu empfehlen, da sie sich ungünstig auf die Lebensdauer des Motors auswirken.

ÖLEINFÜLLVERSCHLUSS/
TAUCHSTAB



OBERE ÖLSTANDSGRENZE





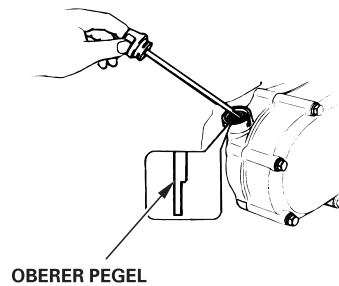
2. Untersetzungsgetriebeöl (bei entsprechender Ausstattung)

Den Untersetzungsgetriebeölstand kontrollieren.
Gegebenenfalls Motoröl der Klasse SG, SF nachfüllen.

< 1/2 Untersetzung mit automatischer Fliehkraftkupplung >

1. Den Öleinfüllverschluß entfernen, und den Ölmeßstab sauberwischen.
2. Den Meßstab in den Einfüllstutzen einsetzen, jedoch nicht hineinschrauben. Den Ölstand am Meßstab kontrollieren.
3. Wenn der Motorölstand zu niedrig ist, mit dem empfohlenen Motoröl bis zur oberen Markierung auffüllen (siehe Motoröl-Hinweise auf Seite 6).

Ölfassungsvermögen: 0,30 l





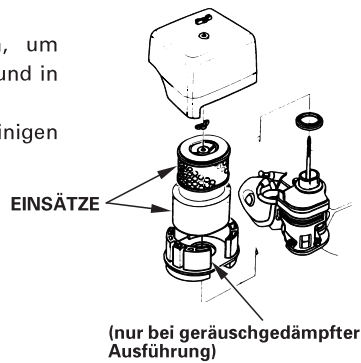
3. Luftfilter

VORSICHT

Den Motor niemals ohne Luftfilter laufen lassen, da dies zu beschleunigtem Verschleiß des Motors führt.

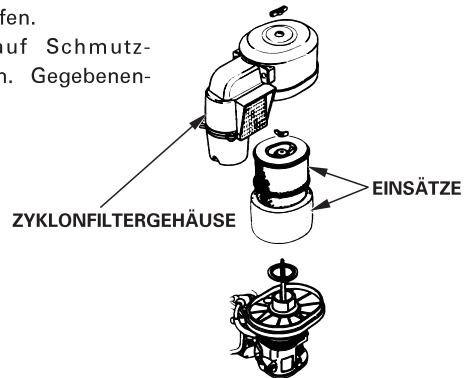
〈Zwei-Element-Ausführung〉

1. Die Luftfiltereinsätze überprüfen, um sicherzustellen, daß diese sauber und in gutem Zustand sind.
2. Die Einsätze erforderlichenfalls reinigen oder auswechseln (Seite 21).



〈Zyklon-Typ〉

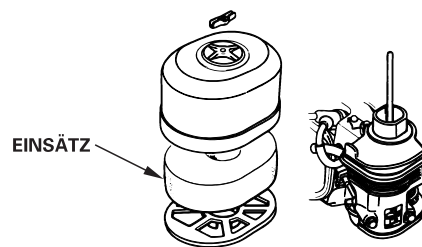
1. Den Luftfilter auf Schmutz oder Verstopfung der Einsätze überprüfen.
2. Das Zyklongehäuse auf Schmutzablagerungen überprüfen. Gegebenenfalls reinigen (Seite 22).





〈 Halbtrockentyp 〉

Den Luftfilter auf Schmutz oder Verstopfung des Einsatz überprüfen (Seite 23).

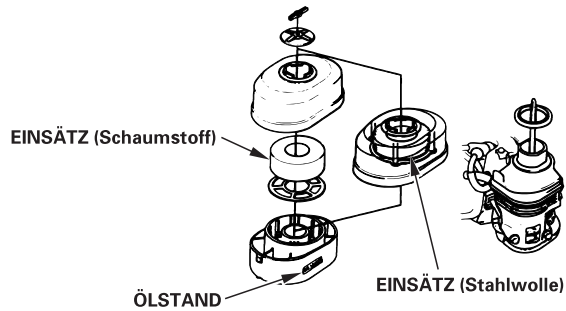


〈 Ölbad-Ausführung 〉

1. Den Luftfiltereinsatz überprüfen und sich vergewissern, daß er nicht verschmutzt ist oder Beschädigungen aufweist. Den Einsatz-wenn erforderlich-reinigen oder ersetzen (Seite 23).
2. Den Ölzustand und -pegel überprüfen.

VORSICHT

Den Motor niemals ohne Luftfilter laufen lassen, da dies zu beschleunigtem Verschleiß des Motors führt.





4. Kraftstoff

Kraftfahrzeugbenzin verwenden (vorzugsweise unverbleiten oder Kraftstoff mit niedrigem Bleigehalt verwenden, um die Verbrennungsrückstände auf ein Minimum zu beschränken). Niemals ein Öl-Benzin-Geisch oder schmutziges Benzin verwenden. Eindringen von Schmutz, Staub oder Wasser in den Kraftstofftank vermeiden.

▲WARNUNG

- Benzin ist sehr leicht entflammbar und unter bestimmten Bedingungen explosiv.
- Nur in gut belüfteter Umgebung bei abgestelltem Motor auftanken. Beim Auftanken und an Orten, an denen Kraftstoff gelagert wird, nicht rauchen und offene Flammen oder Funken fernhalten.
- Darauf achten, daß beim Auftanken kein Kraftstoff verschüttet wird. Benzindämpfe oder verschütteter Kraftstoff können sich entzünden. Falls Benzin verschüttet wurde, unbedingt sicherstellen, daß dieser Bereich vor dem Starten des Motors vollkommen trocken ist und daß sich die Benzindämpfe verflüchtigt haben.
- Wiederholen oder längeren Kontakt mit der Haut, sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

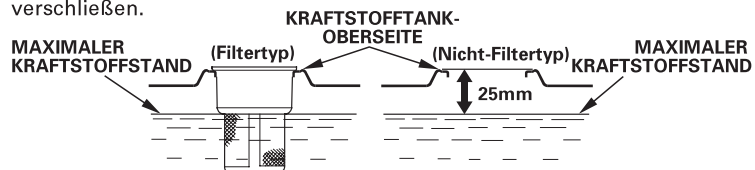
AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.

Bei gestopptem und auf ebener Fläche stehendem Motor den Tankdeckel abnehmen, und den Kraftstoffstand kontrollieren.

Bei niedrigem Kraftstoffstand den Tank nachfüllen.

Den Tank nicht ganz auffüllen. Den Tank bis etwa 25 mm unter der Oberseite des Kraftstofftanks füllen, um Platz für eine Ausdehnung des Kraftstoffs zu lassen. Je nach Betriebsbedingungen muß der Kraftstoffstand unter Umständen gesenkt werden.

Nach dem Tanken den Tankdeckel unbedingt richtig und sicher verschließen.





ALKOHOLHALTIGES BENZIN

Falls Sie sich für die Verwendung von alkoholhaltigem Benzin (Gasohol) entscheiden, vergewissern Sie sich, daß seine Oktanzahl mindestens so hoch ist wie die für bleifreies Benzin empfohlene. Es gibt zwei Arten von "Gasohol": die eine enthält Äthanol, und die andere Methanol. Verwenden Sie kein Gasohol, das mehr als 10% Äthanol enthält. Verwenden Sie kein Benzin mit beigemischtem Methanol (Methyl - oder Holzalkohol), das nicht auch Lösungs - und Rostschutzmittel für Methanol enthält. Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin mit mehr als 5% Methanolanteil, selbst wenn es Lösungs - und Rostschutzmittel enthält.

ZUR BEACHTUNG:

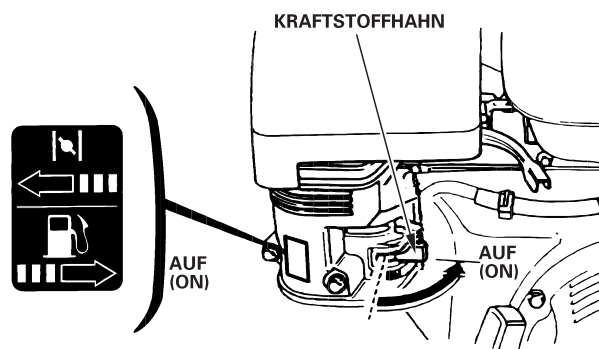
- Beschädigungen des Kraftstoffsystems oder Betriebsstörungen des Motors, die auf die Verwendung solcher Kraftstoffe zurückzuführen sind, werden nicht durch die Neuwagen-Garantie abgedeckt. Honda kann die Verwendung von Kraftstoffen mit Metanolanteil nicht gutheißen, da die Gutachten über ihre Eignung noch unvollständig sind.
- Bevor Sie Kraftstoff von einer unbekanntnen Tankstelle kaufen, versuchen Sie herauszufinden, ob der Kraftstoff Alkohol enthält, und wenn ja, von von welcher Art und wieviel. Falls Sie nach dem Gebrauch von alkoholhaltigem Benzin irgendwelche unerwünschten Begleiterscheinungen feststellen, verwenden Sie Benzin, von dem Sie wissen, daß es keinen Alkohol enthält.





4 ANLASSEN DES MOTORS

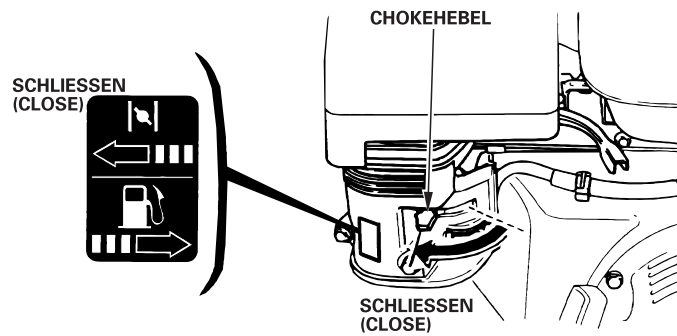
1. Den Kraftstoffhahn auf ON aufdrehen.



2. Den Chokehebel auf die CLOSE-Stellung schieben.

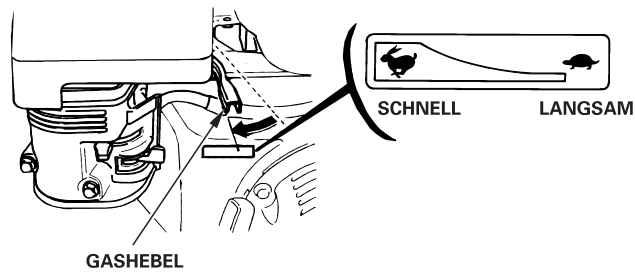
ZUR BEACHTUNG:

Den Choke nicht benutzen, wenn der Motor warm oder die Lufttemperatur hoch ist.



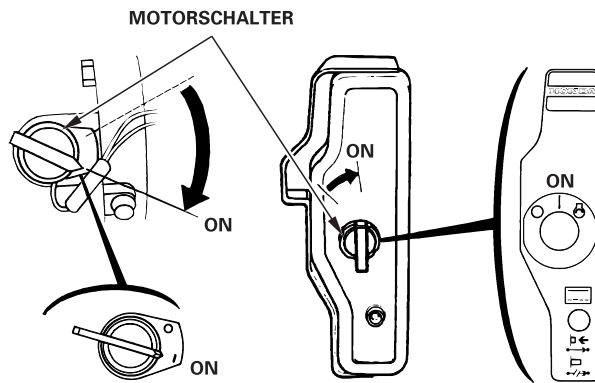


3. Den Gashebel etwas nach links schieben.



4. Den Motor anlassen.

- Mit Rücklaufstarter:
Den Motorschalter auf ON stellen.

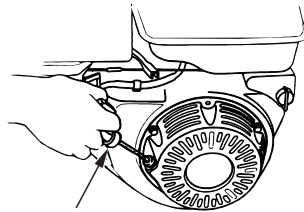




Den Anlassergriff leicht ziehen, bis Widerstand zu spüren ist, dann den Griff kräftig durchziehen.

VORSICHT

Den Anlassergriff nicht gegen den Motor zurückschnellen lassen. Den Griff vorsichtig zurückbewegen, um eine Beschädigung des Anlassers zu verhindern.



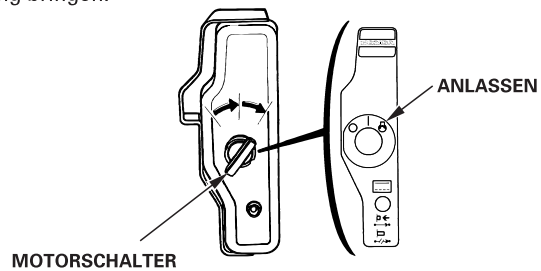
ANLASSERGRIFF

- Mit elektrischem Starter (bei entsprechender Ausstattung):
Den Motorschalter zur Stellung START drehen und diesen dort festhalten, bis der Motor anspringt.

ZUR BEACHTUNG:

Den elektrischen Anlasser nicht länger als jeweils 5 Sekunden betätigen. Falls der Motor nicht anspringt, den Zündschalter loslassen und 10 Sekunden lang warten, bevor der Anlasser erneut betätigt wird.

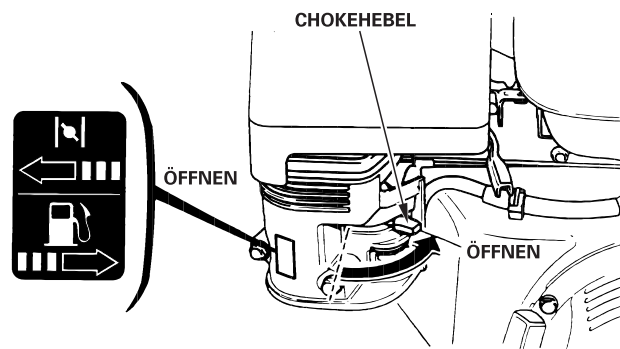
Nachdem der Motor angesprungen ist, den Schalter wieder auf die ON-Stellung bringen.



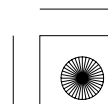
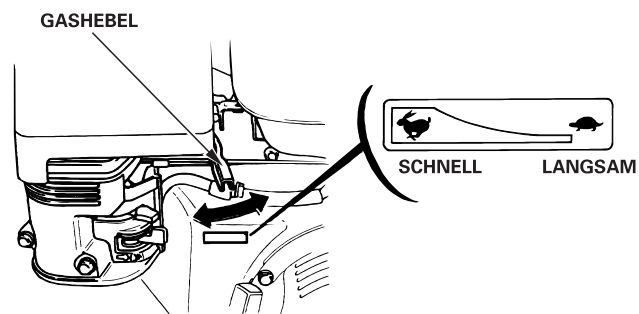


5 BEDIENUNG

1. Während der Warmlaufzeit des Motors den Chokehebel nach und nach zur OPEN-Stellung (OFFEN) schieben.



2. Mit dem Gashebel die gewünschte Motordrehzahl einstellen.





Ölwarnsystem (bei entsprechender Ausstattung)

Das Ölwarnsystem dient zur Vermeidung von Motorschäden, sollte im Kurbelgehäuse eine ungenügende Motorölmenge vorhanden sein. Vor dem Absinken des Motorölstandes unter die Sicherheitsgrenze schaltet das Ölwarnsystem automatisch den Motor ab (der Motorschalter bleibt dabei in der ON-Stellung).

HINWEIS

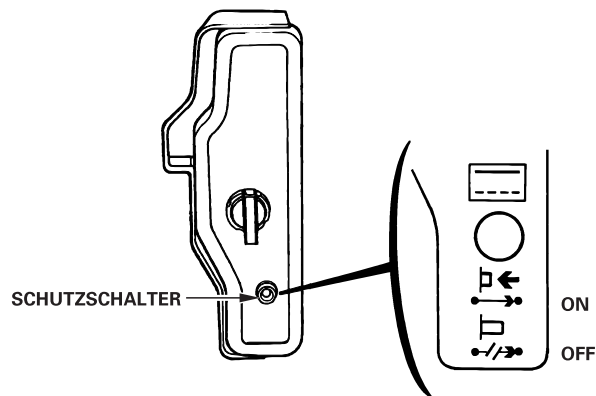
Wenn der Motor stoppt und sich nicht mehr anlassen läßt, vor einer Störungssuche in anderen Bereichen den Ölstand überprüfen (Seite 6).

Schutzschalter (für elektrischen Anlasser)

Der Schutzschalter schützt die Batterieladeschaltung. Ein Kurzschluß oder eine mit vertauschten Polaritäten angeschlossene Batterie löst den Schutzschalter aus.

Der grüne Anzeiger im Schutzschalter springt heraus, um anzuzeigen, daß der Schutzschalter ausgelöst worden ist. Wenn dies geschieht, die Störungsursache ausfindig machen und beseitigen, bevor der Schutzschalter zurückgestellt wird.

Den Schutzschalterknopf zum Zurückstellen hineindrücken.

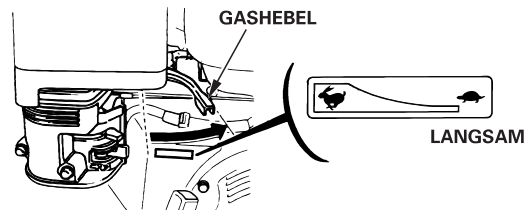




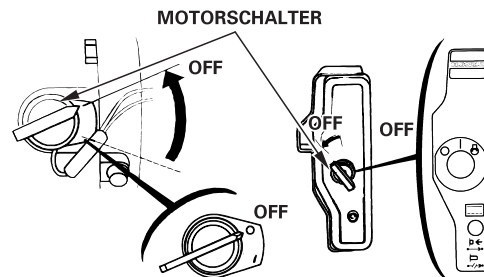
6 ABSTELLEN DES MOTORS

Um den Motor in einer Notsituation abzustellen, den Motorschalter auf OFF stellen. Normalerweise den Motor folgendermaßen abstellen:

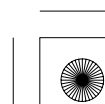
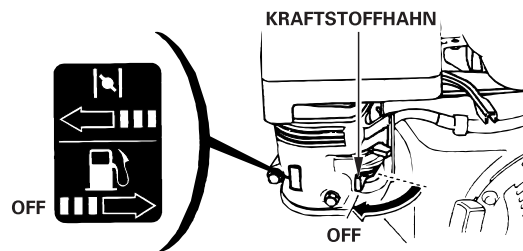
1. Den Geshebel ganz nach rechts schieben.



2. Den Motorschalter auf OFF drehen.



3. Den Kraftstoffhahn auf OFF drehen.





03/06/05 18:30:48 3EZH9700_018



7 WARTUNG

▲WARNUNG

- **Vor dem Beginn der Wartungsarbeiten den Motor abstellen.**
- **Um ein unbeabsichtigtes Anlassen zu vermeiden, den Motorschalter ausschalten und den Zündkerzenstecker abziehen.**
- **Der Motor sollte von einem autorisierten Honda-Händler gewartet werden, es sei denn, der Eigentümer besitzt die erforderlichen Werkzeuge und Wartungsdaten, und verfügt über die nötigen handwerklichen Fähigkeiten.**

VORSICHT

Nur Original-Honda-Ersatzteile oder gleichwertige Teile verwenden. Bei Verwendung von Ersatzteilen, die nicht den Qualitätsanforderungen entsprechen, kann der Motor beschädigt werden.

Inspektion und Einstellung dieses Honda-Motors in regelmäßigen Abständen sind Voraussetzung für eine andauernde hohe Leistung. Regelmäßige Wartung trägt zu einer langen Lebensdauer bei. Die erforderlichen Wartungsintervalle und die Art der durchzuführenden Wartungsarbeiten werden in der folgenden Tabelle beschrieben.



**Wartungsplan**

NORMALE WARTUNGSINTERVALLE Nach jedem angezeigten monatlichen oder Betriebsstundenintervall durchzuführen, jenachdem was zuerst eintritt.		Erste inspektion	Nach dem ersten Monat oder 20 Std.	Alle 3 Monate oder 50 Std.	Alle 6 Monate oder 100 Std.	Alle Jahre oder 300 Std.
GEGENSTAND						
Motoröl	Füllstand kontrollieren	○				
	Wechseln		○		○	
Untersetzungsgetriebeöl	Füllstand kontrollieren	○				
(nur zutreffende Modelle)	Wechseln		○		○	
Luftfilter	Überprüfen	○				
	Reinigen			○ (1)	○ * (1)	
	Auswechseln					○ **
Absatzbecher	Reinigen				○	
Zündkerze	Überprüfen - einstellen				○	
	Auswechseln					○
Funkenfänger (optionales Teil)	Reinigen				○	
Leerlaufdrehzahl	Überprüfen - einstellen					○ (2)
Ventilspiel	Überprüfen - einstellen					○ (2)
Brennraum	Reinigen	Nach jeweils 500 Stunden (2)				
Kraftstofftank u. -filter	Reinigen				○ (2)	
Kraftstoffschlauch	Überprüfen (Erforderlichenfalls auswechseln)	Alle 2 Jahre (2)				

ZUR BEACHTUNG:

* Innenlüftungsvergaser mit Doppelsatz ausschließl.
(Zyklontyp alle 6 Monate oder 150 Stunden.)

** Nur Papiereinsatztyp auswechseln. Zyklontyp alle 2 Jahre oder 600 Stunden.

(1): Bei Verwendung in staubiger Umgebung häufiger warten.

(2): Diese Gegenstände sollten von einem autorisierten Honda-Fachhändler gewartet werden, wenn der Besitzer nicht über die geeigneten Werkzeuge und mechanischen Kenntnisse verfügt. Siehe Honda-Werkstatt-Handbuch.

(3): Bei gewerblicher Verwendung die Betriebsstunden registrieren, um die korrekten Wartungsintervalle bestimmen zu können.





1. Ölwechsel

Das Öl bei noch warmem Motor ablassen, um ein rasches und vollständiges Ablassen zu gewährleisten.

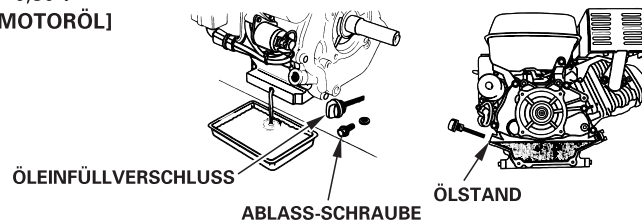
1. Öleinfüllverschluß und Ablassschraube zum Ablassen des Öls entfernen.
2. Die Ablassschraube wieder hineinschrauben und fest anziehen.
3. Das empfohlene Öl einfüllen (siehe Seite 6) und den Ölstand überprüfen.
4. Den Öleinfüllverschluß wieder anbringen.

MOTORÖL-FÜLLMENGE: 1,10 l

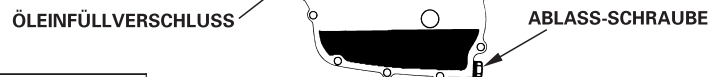
1/2 UNTERSETZUNGSGETRIEBE-FASSUNGSVERMÖGEN:

0,30 l

[MOTORÖL]



[UNTERSETZUNGSGETRIEBEÖL]



VORSICHT

Motor-Altöl kann bei wiederholtem und längerem Hautkontakt zu Hautkrebs führen. Obwohl dies sehr unwahrscheinlich ist-es sei denn, Sie gehen tagtäglich mit Altöl um-ist es dennoch empfehlenswert, nach jedem Kontakt mit gebrauchtem Öl die Hände unmittelbar nach der Berührung gründlich mit Wasser und Seife zu waschen.

ZUR BEACHTUNG:

Altes Motoröl umweltfreundlich entsorgen. Wir empfehlen es in einem verschlossenen Behälter bei Ihrer Werkstatt zur Wiederaufbereitung abzugeben. Das Altöl niemals in den Abfall werfen, auf dem Boden ausschütten oder in einen Abflußkanal gießen.





2. Reinigen des Luftfilters

Ein schmutziger Luftfilter behindert den Luftstrom zum Vergaser. Um Vergaserstörungen zu vermeiden, den Luftfilter regelmäßig reinigen. Den Filter häufiger reinigen, wenn der Motor in äußerst staubiger Umgebung betrieben wird.

▲WARNUNG

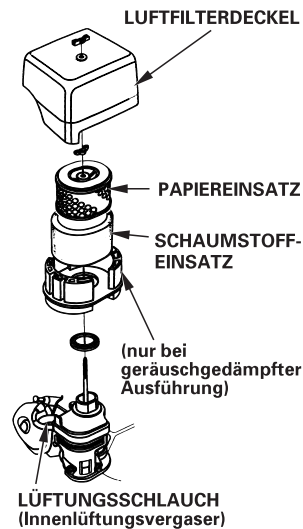
Niemals Benzin oder Reinigungslösungen mit niedrigem Flammpunkt zum Reinigen des Luftfiltereinsatzes verwenden. Ein Feuer oder eine Explosion könnte die Folge sein.

VORSICHT

Den Motor niemals ohne Luftfilter laufen lassen, da dies zu beschleunigtem Verschleiß des Motors führt.

〈Zwei-Element-Ausführung〉

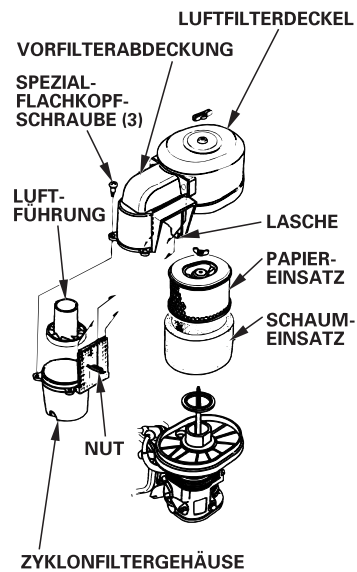
1. Die Flügelmutter und den Luftfilterdeckel entfernen. Die Einsätze herausnehmen und trennen. Beide Einsätze sorgfältig auf Löcher oder Risse überprüfen und diese bei Beschädigung auswechseln.
2. Schaumstoffeinsatz: Den Einsatz in einer Lösung aus Haushaltswaschmittel und warmem Wasser auswaschen, dann diesen gründlich ausspülen oder in einem nichtentflammarem Lösungsmittel oder in einem solchen mit hohem Flammpunkt auswaschen. Den Einsatz gründlich trocknen lassen. Den Einsatz in sauberes Motröl eintauchen, und überschüssiges Öl ausdrücken. Der Motor qualmt beim ersten Starten, wenn zu viel Öl im Schaumstoff verbleibt.
3. Papiereinsatz: Den Einsatz mehrmals leicht gegen eine harte Oberfläche klopfen, um überschüssigen Schmutz zu entfernen, oder Druckluft von innen nach außen durch den Filter blasen. Niemals versuchen, den Filter abzubürsten, weil der Schmutz sonst in die Fasern gedrückt wird. Den Papiereinsatz bei zu starker Verschmutzung auswechseln.





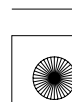
< Zyklon-Typ >

1. Die Flügelmuttern und den Luftfilterdeckel entfernen. Die Einsätze herausnehmen und trennen. Beide Einsätze sorgfältig auf Löcher oder Risse überprüfen und diese bei Beschädigung auswechseln.
2. Schaumeinsatz: Den Einsatz in warmem Seifenwasser auswaschen, abspülen und gründlich trocknen lassen. Wahlweise den Einsatz in einer Reinigungslösung mit hohem Flammpunkt auswaschen und trocknen lassen. Den Einsatz mit sauberem Motoröl durchtränken und überschüssiges Öl ausdrücken. Der Motor raucht beim anfänglichen Anlaufen, wenn zuviel Öl im Schaumeinsatz zu zurückbleibt.
3. Papiereinsatz: Den Einsatz mehrmals leicht gegen eine harte Oberfläche klopfen, um überschüssigen Schmutz zu entfernen, oder Druckluft von innen nach außen durch den Filter blasen. Niemals versuchen, den Filter abzubürsten, weil der Schmutz sonst in die Fasern gedrückt wird. Den Papiereinsatz bei zu starker Verschmutzung auswechseln.
(Reinigen des Zyklongehäuses)
 1. Wenn sich Schmutz im Zyklongehäuse ansammelt, die drei Flachkopf-Spezialschrauben herausdrehen, und die Bauteile abwischen oder mit Wasser abwaschen. Anschließend die Bauteile gründlich abtrocknen und sorgfältig zusammenbauen.



VORSICHT

- Beim Wiedereinbau des Zyklons darauf achten, daß der Lappen des Lufteinlasses einwandfrei in die Nut des Vorreinigerdeckels paßt.
- Die Luftführung in der richtigen Richtung einbauen.



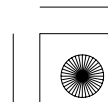
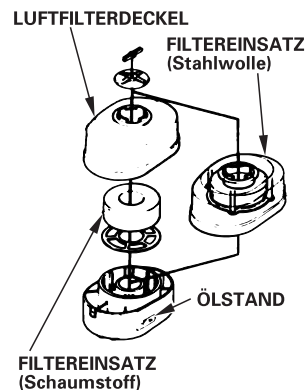
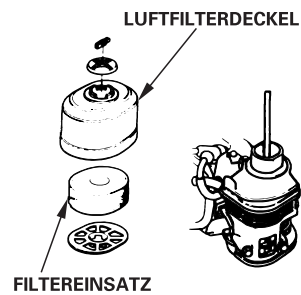
**< Halbtrockentyp >**

1. Die Flügelmutter abschrauben, den Luftfilterdeckel entfernen und den Einsatz herausnehmen.
2. Den Einsatz in nichtbrennbarer Reinigungslösung oder in solcher mit hohem Flammpunkt auswaschen und gründlich trocknen lassen.
3. Den Einsatz mit sauberem Motoröl durchtränken und überschüssiges Öl ausdrücken.
4. Den Luftfiltereinsatz und Deckel wieder anbringen.

< Ölbad-Ausführung >

1. Die Flügelmutter abschrauben, den Luftfilterdeckel entfernen und den Einsatz herausnehmen.
2. Den Luftfiltereinsatz in warmem Wasser und Haushaltsspülmittel reinigen, dann gründlich durchspülen, oder in nichtbrennbarem oder schwerentzündlichem Lösungsmittel auswaschen. Den Einsatz gut trocknen lassen.
3. Den Einsatz in sauberem Motoröl einweichen, dann das überschüssige Öl ausdrücken. Wenn zuviel Öl im Luftfiltereinsatz verbleibt, verursacht dies beim Anlassen des Motors eine starke Rauchentwicklung.
4. Das im Luftfiltergehäuse verbliebene Öl ausgießen und Schmutzreste mit nichtbrennbarem oder schwerentzündlichem Lösungsmittel auswaschen. Das Gehäuse trocknen lassen.
5. Das Luftfiltergehäuse bis zur Pegelmarkierung mit dem für die Motorschmierung empfohlenen Öl auffüllen (siehe Motoröl-Hinweise auf Seite 6).
6. Den Luftfiltereinsatz und den Deckel wieder montieren.

ÖLEINFÜLLMENGE: GX240 · GX270 ... 0,06 l
 GX340 · GX390 ... 0,08 l



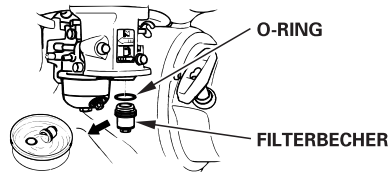


3. Reinigen des Filterbechers

▲WARNUNG

- Benzin ist extrem feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv. Im Arbeitsbereich nicht rauchen und offene Flammen und Funken fernhalten.
- Nach Anbringen des Filterbechers auf Undichtigkeit überprüfen und sicherstellen, daß der Bereich trocken ist, bevor der Motor angelassen wird.

Das Kraftstoffventil auf OFF stellen. Den Filterbecher mit dem O-Ring ausbauen und mit nichtbrennbarem oder schwerentzündlichem Lösungsmittel auswaschen. Gründlich trocknen lassen, dann wieder einbauen und gut festziehen. Das Kraftstoffventil auf ON stellen und auf Undichtigkeit überprüfen.



4. Warten der Zündkerzen

Empfohlene Zündkerze: BPR6ES (NGK)
W20EPR-U (DENSO)

VORSICHT

Niemals eine Zündkerze mit falschem Wärmewert verwenden.

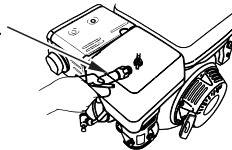
Um einen einwandfreien Betrieb des Motors zu gewährleisten, muß die Zündkerze richtig eingestellt und frei von Ablagerungen sein.

1. Den Zündkerzenstecker abziehen und zum Ausbauen der Zündkerze den geeigneten Zündkerzenschlüssel verwenden.

▲WARNUNG

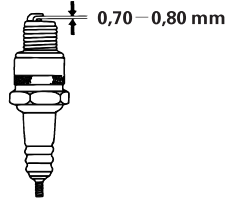
Wenn der Motor kurz vorher in Betrieb war, ist der Schalldämpfer sehr heiß. Darauf achten, den Schalldämpfer nicht zu berühren.

ZÜNDKERZENSCHLÜSSEL

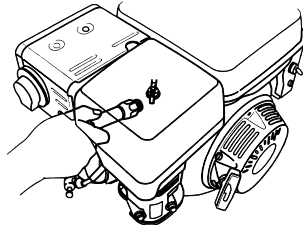




2. Das Äußere der Zündkerze überprüfen. Die Kerze wegwerfen, wenn sie sichtlich abgenutzt oder der Isolator gerissen bzw. abgesplittert ist. Wenn die Zündkerzen wiederverwendet werden sollen, sie mit einer Drahtbürste reinigen.
3. Den Elektrodenabstand mit einer Fühlerlehre messen. Den Abstand erforderlichenfalls durch entsprechendes Biegen der Masseelektrode berichtigen.
Elektrodenabstand:
0,70–0,80 mm



4. Sich vergewissern, daß der Dichtring in Ordnung ist, dann die Zündkerze mit der Hand einschrauben, um ein Überschneiden des Gewindes zu vermeiden.
5. Nachdem die Zündkerze aufsitzt, sie mit einem Zündkerzenschlüssel anziehen, um den Dichtring zusammenzudrücken.



ZUR BEACHTUNG:

Eine neue Zündkerze muß nach dem Aufsitzen um 1/2 Umdrehung angezogen werden, um den Dichtring zusammenzudrücken. Wenn eine alte Zündkerze weiterverwendet wird, diese nach dem Aufsitzen um 1/8–1/4 anziehen, um den Dichtring zusammenzudrücken.

VORSICHT

Die Zündkerze muß gut festgezogen werden. Eine inkorrekt angezogene Zündkerze kann sehr heiß werden und einen Motorschaden verursachen.





5. Reinigen des Funkenfängers (Sonderzubehör)

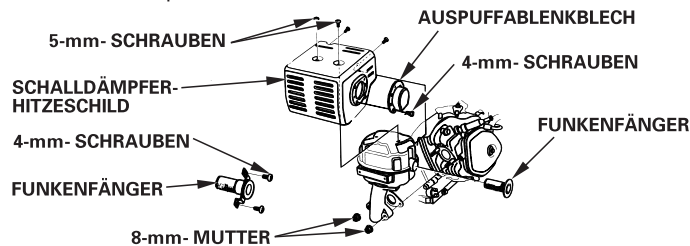
▲WARNUNG

Beim Betreiben des Motor wird der Auspuff sehr heiß. Den Auspuff deshalb vor weiteren Arbeiten am Motor abkühlen lassen.

VORSICHT

Der Funkenfänger muß alle 100 Betriebsstunden gereinigt werden, um seine Leistungsfähigkeit aufrechtzuerhalten.

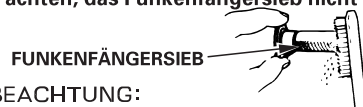
1. Die beiden 8 mm-Schrauben herausdrehen und den Schalldämpfer vom Zylinder abnehmen.
2. Die drei 4 mm-Schrauben vom Auspuffablenkblech entfernen und das Ablenkblech abnehmen.
3. Die vier 5 mm-Schrauben vom Schalldämpfer-Hitzeschild entfernen und den Schalldämpfer-Hitzeschild abnehmen.
4. Die 4 mm-Schraube vom Funkenfänger entfernen und den Funkenfänger vom Schalldämpfer abnehmen.



5. Eine Bürste verwenden, um Kohlenstoffablagerungen vom Funkenfängersieb zu entfernen.

VORSICHT

Darauf achten, das Funkenfängersieb nicht zu beschädigen.



ZUR BEACHTUNG:

Der Funkenfänger muß frei von Rissen und Löchern sein. Diesen erforderlicher Weise auswechseln.

6. Den Funkenfänger und Schalldämpfer in der umgekehrten Ausbaureihenfolge wieder anbringen.



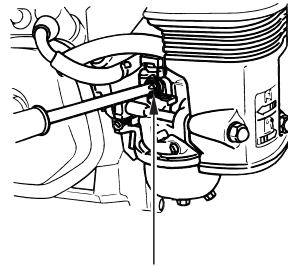


6. Vergaser-Leerlaufeinstellung

1. Den Motor anlassen und bis zur normalen Betriebstemperatur warmlaufen lassen.
2. Bei laufendem Motor die Drosselklappen-Anschlagschraube verstellen, um die standard-Leerlaufdrehzahl zu erzielen.

Normale Leerlaufdrehzahl:

$1.400 \pm \begin{matrix} 200 \\ 150 \end{matrix}$ U/min



DROSSELANSCHLAGSCHRAUBE

• Betrieb in großen Höhen

In großen Höhen über dem Meeresspiegel verändert sich das normale Kraftstoff/Luftgemisch zu einem überfetteten Gemisch. Dies verursacht sowohl einen Leistungsverlust als auch erhöhten Kraftstoffverbrauch.

Der Betrieb des Motors in großen Höhenlagen kann durch bestimmte Veränderungen am Vergaser durchgeführt werden. Wenn der Motor ständig in Höhen von 1.500 m über dem Meeresspiegel und darüber betrieben wird, lassen Sie diese Vergaser-Kalibrierung von Ihrem Honda-Händler vornehmen.

Auch bei angemessener Düsenbestückung nimmt die Motorleistung pro 300 m Höhenzunahme um etwa 3,5% ab. Ohne Vergasermodifikation ist die Auswirkung der Höhenlage auf die Motorleistung noch größer.

VORSICHT

Wenn der Motor in einer niedrigeren Meereshöhe als die für die Vergaser-Kalibrierung vorgesehenen betrieben wird, kann Leistungsverlust, Überhitzen und sogar ein ernsthafter Motorschaden durch ein zu mageres Kraftstoff/Luftgemisch eintreten.

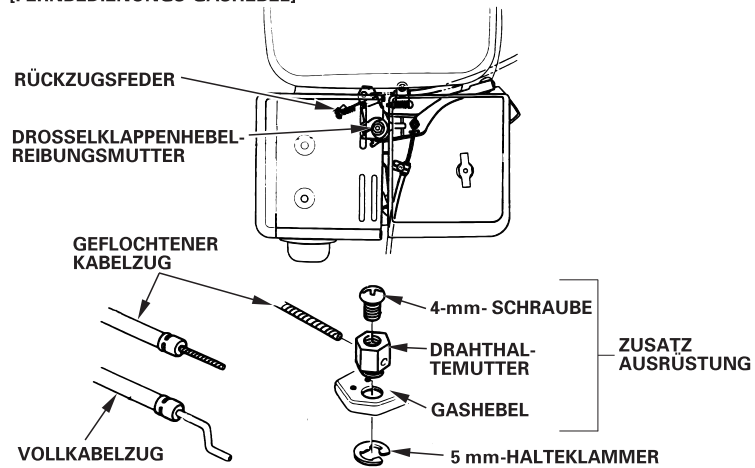




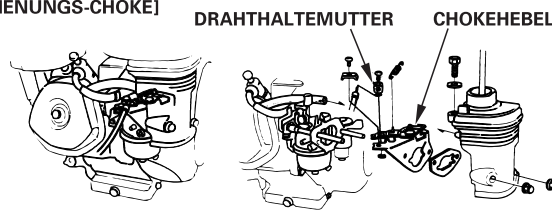
8 DROSSELKLAPPEN- UND CHOKEZUG (ZUSATZAUSRÜSTUNG)

Die Drosselklappen- und Chokehebel sind mit Bohrungen versehen, die eine Montage der als Zusatzausrüstung erhältlichen Kabelzüge erlauben. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Einbaubeispiele für einen Volldraht-Kabelzug und einen geflochtenen Kabelzug. Wenn ein geflochtener Zug verwendet wird, muß die gezeigte Rückzugsfeder ebenfalls eingebaut werden. Wenn die Drosselklappe mit dem Kabelzug bedient werden soll, muß dazu die Reibungsmutter des Drosselklappenhebels gelöst werden.

[FERNBEDIENUNGS-GASHEBEL]



[FERNBEDIENUNGS-CHOKE]





9 TRANSPORT/LAGERUNG

▲WARNUNG

Beim Transport des Motors das Kraftstoffventil auf OFF stellen und den Motor waagrecht halten, um ein Auslaufen des Kraftstoffs zu vermeiden. Verschütteter Kraftstoff oder Kraftstoffdämpfe können sich entzünden.

Vor dem Einlagern des Geräts für längere Zeit:

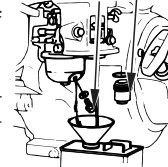
1. Sich vergewissern, daß der Aufbewahrungsort frei von übermäßiger Feuchtigkeit und Staub ist.
2. Den Kraftstoff ablassen...

▲WARNUNG

Benzin ist extrem feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv. Im Arbeitsbereich nicht rauchen und offene Flammen und Funken fernhalten.

- a. Das Kraftstoffventil auf OFF stellen und den Filterbecher herausnehmen und entleeren.
 - b. Das Kraftstoffventil auf ON stellen und den Kraftstoff im Tank in einen geeigneten Behälter ablassen.
 - c. Den Filterbecher wieder einbauen und gut anziehen.
 - d. Den Vergaser durch Lösen der Vergaserablaßschraube entleeren. Den Kraftstoff in einen geeigneten Behälter ablassen.
3. Das Motoröl wechseln (Seite 19).
 4. Die Zündkerze herausnehmen und einen Eßlöffel sauberes Motoröl in den Zylinder einfüllen. Den Motor mehrere Male durchdrehen, um das Öl zu verteilen, dann die Zündkerze wieder einschrauben.
 5. Den Starterzug ziehen, bis ein Widerstand verspürt wird. Nun noch etwas weiter anziehen, bis der Einschnitt an der Anlasserriemenscheibe mit der Bohrung am Rücklaufstarter ausgerichtet ist (siehe untenstehende Abbildung). In diesem Zustand sind die Einlaß- und Auslaßventile geschlossen, wodurch das Innere des Motors besser vor Korrosion geschützt ist.

FILTERBECHER
ABLASS-
SCHRAUBE



Die Markierung an der Anlasserriemenscheibe auf das Loch im oberen Teil des Rücklaufanlassers ausrichten.

6. Bei Modellen mit elektrischem Anlasser: Die Batterie ausbauen und an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahren. Die Batterie einmal im Monat nachladen.
7. Dem Motor abdecken, um ihn vor Staub zu schützen.





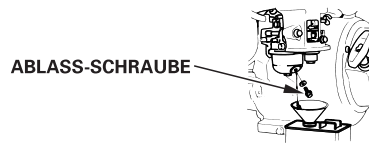
10 STÖRUNGSBESEITIGUNG

Der Motor springt beim Anlassen mit dem Rücklaufstarter nicht an:

1. Ist der Motorschalter auf ON gestellt?
2. Befindet sich ausreichend Öl im Motor?
3. Steht das Kraftstoffventil auf ON?
4. Befindet sich Kraftstoff im Tank?
5. Wird der Vergaser mit Kraftstoff versorgt?
Zur Überprüfung die Ablassschraube bei geöffnetem Kraftstoffventil lösen.

▲WARNUNG

Falls Kraftstoff verschüttet wird, sicherstellen, daß die Stelle trocken ist, bevor die Zündkerzen geprüft oder der Motor angelassen wird. Kraftstoffdämpfe oder verschütteter Kraftstoff kann sich entzünden.



6. Ist die Zündkerze in einwandfreiem Zustand? (Seite 24)
7. Wenn der Motor immer noch nicht anspringt, ihn zu einem autorisierten HONDA-Händler bringen.

Der Motor springt nicht an (mit elektrischem Starter):

1. Sind die Batteriekabel einwandfrei angeschlossen und frei von Korrosion?
2. Ist die Batterie voll geladen?

ZUR BEACHTUNG:

- Wenn der Motor die Batterie nicht auflädt, den Schutzschalter überprüfen.
3. Wenn der Startermotor funktioniert, der Motor aber nicht anspringt, gehen Sie gemäß den unter "Betätigung des Rücklaufstarters" beschriebenen Fehlerdiagnoseschritten vor.



**1 TECHNISCHE DATEN**

Abmessungen	GX240	GX270
Bezeichnungscode für motorgetriebene Produkte	GC04	GCAB
Länge	360 mm	
Breite	420 mm	
Höhe	410 mm	
Leergewicht	23,5 kg	

Motor

Motortyp	4-Takt-, 1-Zylinder-Motor mit obengesteuertem Ventil	
Hubraum	242 cm ³	270 cm ³
Bohrung x Hub	73 × 58 mm	77 × 58 mm
Max. Ausgangsleistung	5,9 kW (8,0 PS)/ 3.600 min ⁻¹ (U/min)	6,6 kW (9,0 PS)/ 3.600 min ⁻¹ (U/min)
Max. Drehmoment	16,6 N·m (1,7 kgf·m)/ 2.500 min ⁻¹ (U/min)	19,1 N·m (1,95 kgf·m)/ 2.500 min ⁻¹ (U/min)
Kraftstofftank-Fassungsvermögen	5,9 l (1,56 US gal , 1,30 Imp gal)	
Kraftstoffverbrauch	230 g/PSh	
Kühlsystem	Gebläsekühlung	
Zündsystem	Transistor-Magnetzündung	
Drehung der Zapfwelle	Entgegen dem Uhrzeigersinn	

ZUR BEACHTUNG:

Die technischen Daten sind möglicherweise je nach Ausführung unterschiedlich, und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.





Abmessungen	GX340	GX390
Bezeichnungscode für motorgetriebene Produkte	GC05	GCAA
Länge	390 mm	
Breite	450 mm	
Höhe	435 mm	
Leergewicht	31 kg	

Motor

Motortyp	4-Takt-, 1-Zylinder-Motor mit obengesteuertem Ventil	
Hubraum	337 cm ³	389 cm ³
Bohrung x Hub	82 × 64 mm	88 × 64 mm
Max. Ausgangsleistung	8,1 kW (11,0 PS)/ 3.600 min ⁻¹ (U/min)	9,6 kW (13,0 PS)/ 3.600 min ⁻¹ (U/min)
Max. Drehmoment	23,5 N·m (2,4 kgf·m)/ 2.500 min ⁻¹ (U/min)	26,4 N·m (2,7 kgf·m)/ 2.500 min ⁻¹ (U/min)
Kraftstofftank-Fassungsvermögen	6.5 l (1.72 US gal , 1.43 Imp gal)	
Kraftstoffverbrauch	230 g/PSh	
Kühlsystem	Gebläsekühlung	
Zündsystem	Transistor-Magnetzündung	
Drehung der Zapfwelle	Entgegen dem Uhrzeigersinn	

ZUR BEACHTUNG:

Die technischen Daten sind möglicherweise je nach Ausführung unterschiedlich, und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

