

BETRIEBSANLEITUNG

Übersetzung der Originalanleitung

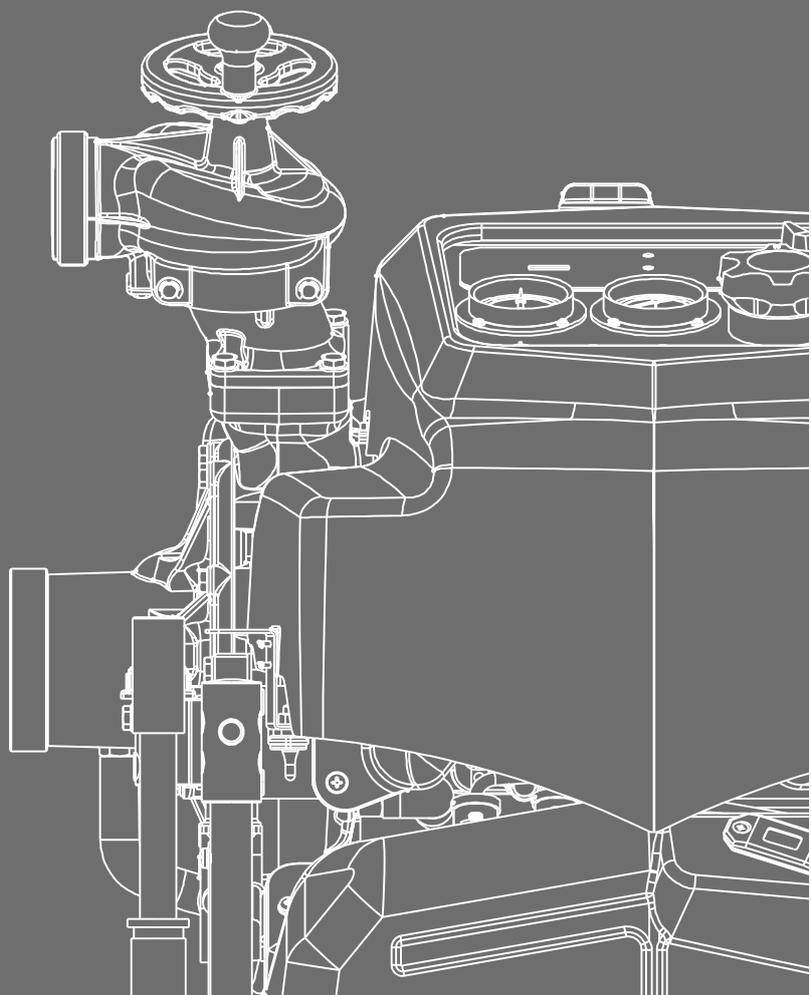


TOHATSU

VE1000 VE1500

TRAGBARE FEUERLÖSCHPUMPE

No.003-12065-7



BACKS
YOU
UP™

Copyright © 2025 Tohatsu Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Anleitung darf ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Tohatsu Corporation in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln vervielfältigt oder übertragen werden.

ANWENDUNGEN DIESER FEUERLÖSCHPUMPE

VERWENDUNG

Die TOHATSU-Feuerlöschpumpe "VE1000/VE1500" sind für den Einsatz bei der Brandbekämpfung gedacht.

Diese tragbaren Feuerlöschpumpen sind nur für Brandbekämpfungsvorgänge mit allgemeinen öffentlichen Feuerlöschgeräten vorgesehen.

Eine Verwendung für andere Anwendungen wird als Verwendung für unsachgemäße Zwecke angesehen.

Der Hersteller dieser Feuerlöschpumpe trägt für Schäden, die aus einer Veränderung der Feuerlöschpumpe ohne vorherige Genehmigung des Herstellers, der unsachgemäßen Verwendung der Feuerlöschpumpe oder der Verwendung der Feuerlöschpumpe für andere Anwendungen als die oben genannten entstehen, keine Verantwortung.

Beachten Sie, dass die Verwendung dieser Feuerlöschpumpe für andere Anwendungen als die oben genannten zu Körperverletzungen oder Beschädigungen am Gerät führen können.

Diese Feuerlöschpumpe muss innerhalb des Bereichs der beabsichtigten Verwendung verwendet werden und der Benutzer muss die entsprechenden Herstelleranweisungen zu Betrieb, Instandhaltung und Wartung befolgen.

Vorgesehene Personen

Alle Personen, die diese Feuerlöschpumpe handhaben, instand halten oder warten, müssen die folgenden Punkte lesen und sich mit ihnen vertraut machen:

- Betriebsanleitung
- Sicherheitsrelevante Anweisungen an der Pumpe und an anderen Teilen wie dem Akku.
- Die anderen Betriebsanleitungen wie das Akkuladegerät.

Die tragbare Feuerlöschpumpe darf nur von Personen gehandhabt werden, die als Bediener von Feuerwehrautos geschult wurden und in die jeweiligen Ländervorschriften (Re-gion) eingewiesen wurden.

Der Bereich der persönlichen Verantwortung und Überwachung muss vom Benutzer streng definiert werden.

Falls eine Person nicht über ausreichende Fachkenntnisse verfügt, die für seine/ihre Aufgabe erforderlich sind, muss er/sie eine entsprechende Schulung absolvieren oder entsprechende Anweisungen von einer Person erhalten, die sich mit dem Betrieb dieser Feuerlöschpumpe tatsächlich auskennt.

Eine Person, die nicht über ausreichendes Wissen verfügt, darf diese Feuerlösch-pumpe nicht bedienen.

Wenn diese Feuerlöschpumpe verwendet wird, werden Bedingungen, unter denen eine Explosion auftreten kann, nicht berücksichtigt.



- **Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen an einem sicheren Ort auf.**
- **Bediener dieser Feuerlöschpumpe müssen sich stets auf alle relevanten Handbücher beziehen, um Fehler, Körperverletzungen und Geräteschäden beim Betrieb der tragbaren Feuerlöschpumpe zu vermeiden und um einen fehlerfreien Betrieb zu erhalten.**
- **Bewahren Sie die Betriebsanleitung so auf, dass Bediener darauf zugreifen können, wenn Sie die Feuerlöschpumpe bedienen.**

EINLEITUNG

Vielen Dank für den Kauf der TOHATSU-Feuerlöschpumpe.

Diese Feuerlöschpumpe hat eine Reihe von Qualitätssicherungsstandards bestanden.

Betriebsanleitung

Diese tragbare Feuerlöschpumpe stimmt mit den geltenden Gesetzen und Vorschriften ein.

Dieses Handbuch enthält eine Beschreibung für den Betrieb und die Wartung. Lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung dieser Feuerlöschpumpe aufmerksam durch und machen Sie sich damit vertraut.

Motorbetrieb

Dieses Handbuch enthält auch eine Beschreibung für den Betrieb und die Wartung des Motors.

HINWEIS

- Dieses Handbuch ist ein wichtiger Gegenstand, der zu Ihrer tragbaren Feuerlöschpumpe gehört.
- Dieses Handbuch muss bei einem Verkauf an eine andere Person zusammen mit dieser Feuerlöschpumpe übergeben werden.

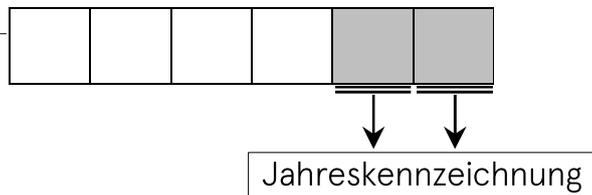
Tragen Sie vor der Verwendung dieser Feuerlöschpumpe die Seriennummer in die folgenden Felder ein.

Dies ist hilfreich, wenn Sie sich nach der Instandhaltung, Reparaturen oder Original-teilen erkundigen.

Seriennummer



Die Identifikationsnummer der Pumpe ist auf dem Pumpengehäuse gekennzeichnet.



Jahreskennzeichnung und Nummer									
A	B	C	D	E	F	G	H	K	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Baujahr

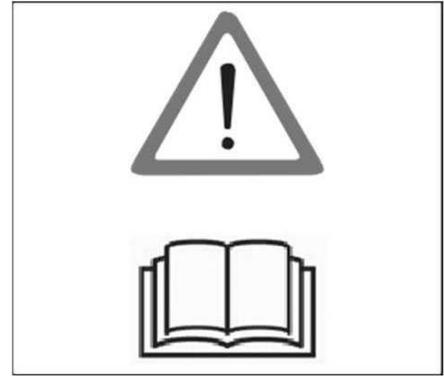
2	0	Jahreskennzeichnung Number	Jahreskennzeichnung Number
---	---	-------------------------------	-------------------------------

Beispiel: BH → 2028

ALLGEMEINE SICHERHEITSINFORMATIONEN

Übersicht

Lesen Sie vor dem Betrieb der TOHATSU-Feuerlöschpumpe dieses Handbuch aufmerksam durch. Machen Sie sich mit den ordnungsgemäßen Betriebsverfahren und den Begriffen "GEFAHR", "WARNUNG", "VORSICHT" und "HINWEIS" vertraut. Diese Hinweise dienen dazu, die Aufmerksamkeit auf wichtige, zur Gewährleistung des sicheren und störungsfreien Betriebes, unerlässliche Informationen zu lenken.



Warnzeichen

Bedeutung

Dieses Zeichen wird für sicherheitsrelevante Anweisungen in diesem Handbuch verwendet.

Befolgen Sie unbedingt alle sicherheitsrelevanten Anweisungen, andernfalls könnte eine Körperverletzung verursacht werden.



Signalwörter



- Die Nichtbeachtung führt zu schweren Personenschäden oder zum Tod sowie möglicherweise zu Sachschäden.



- Die Nichtbeachtung kann zu schweren Personenschäden oder zum Tod führen.



- Die Nichtbeachtung kann zu Personen- oder Sachschäden führen.

- Diese Anweisung liefert gezielte Informationen, um den Einsatz oder die Wartung der Pumpe zu vereinfachen oder um wichtige Punkte klarzumachen.
- Beziehen Sie sich für die Stelle zum Anbringen des Warnetiketts auf "3. ETIKETTEN".
- **Warnetiketten sollten jederzeit klar lesbar sein. Wenn das Warnetikett schwer lesbar ist oder fast abgeht, müssen Sie es sofort auswechseln.**

Sicherheitsrelevante Anweisungen und Warnzeichen

Lesen Sie die in diesem Handbuch beschriebenen sicherheitsrelevanten Anweisungen und alle Warnzeichen auf der tragbaren Feuerlöschpumpe aufmerksam durch und befolgen Sie diese.

Halten Sie die Warnzeichen stets in einem leserlichen Zustand. Wird ein Warnzeichen unleserlich oder löst es sich ab, tauschen Sie es sofort aus.

Transport der tragbaren Feuerlöschpumpe



- **Der einziehbare Griff lässt sich einklappen.**
- **Legen Sie Ihre Hand oder Ihren Finger nicht zwischen die Oberseite des einziehbaren Griffs und der Halterung.**
- **Weisen Sie beim Transport der tragbaren Feuerlöschpumpe jedem Griff eine Person zu.**
- **Zudem sollte beim Transport der tragbaren Feuerlöschpumpe diese fest am Griff gehalten werden.**
- **Es besteht die Gefahr von Verletzungen am Bein durch Herunterfallen.**



Haltbarkeit des Schutzes

Beim Kauf einer neuen Pumpe wird diese in einem Verpackungskarton gelegt und ist so geschützt.

Lagerung der Pumpe nach dem Transport

Halten Sie die Pumpe von hoher Luftfeuchtigkeit fern und stellen Sie sie auf eine horizontale Fläche ab.

Entsorgung des Verpackungskartons

Entsorgen Sie den Verpackungskarton entsprechend den Umweltvorschriften.

Emissionen

Geräuschemissionswerte

Beziehen Sie sich für Geräuschemissionswerte auf
" 17. ANHANG".

 **VORSICHT** • **Tragen Sie während des Betriebs einen geeigneten Hörschutz.**



Abgas

Abgas aus dem Motor enthält Kohlenmonoxid (CO) usw.,
das die menschliche Gesundheit schwer schädigen kann.

Betreiben Sie den Motor nicht in einem Raum, Auto,
Lagerhaus, Tunnel oder anderen geschlossenen Orten
mit schlechter Belüftung.

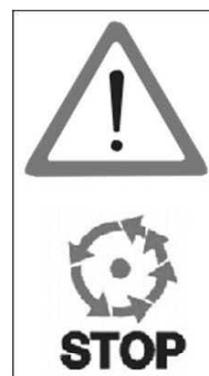
Tödliche Gefahr durch Kohlenmonoxidvergiftung (CO).



Sicherheitsvorrichtungen

Kontrollieren Sie vor dem Betrieb dieser tragbaren
Feuerlöschpumpe unbedingt, ob alle Sicherheits-
vorrichtungen an den entsprechenden Stellen ange-
bracht wurden.

Schalten Sie den Hauptschalter aus, bevor Sie
Sicherheitsvorrichtungen entfernen.



Nachdem Schutzvorrichtungen (wie z. B. der
Schalldämpferschutz) als Teil von Instandhaltungs-und
Wartungsarbeiten demontiert wurden, montie-ren
Sie diese sofort wieder an ihren ursprünglichen
Stellen und vergewissern Sie sich, dass sie in einem
sicheren und befestigten Zustand sind.



Kontrollieren Sie die tragbare Feuerlöschpumpe regelmäßig visuell und auf Funktionalität.

Wenn Sie ein fehlerhaftes Teil oder Ausrüstung finden, entfernen Sie es umgehend und reparieren oder tauschen Sie es bei Bedarf aus. Andernfalls könnte so ein Unfall verursacht werden.

Nachdem es repariert oder ausgetauscht wurde, vergewissern Sie sich, dass es ordnungsgemäß funktioniert.



Schutzkleidung, Schutzausrüstung

Tragen Sie während des Feuerlöschtrainings oder bei normalen Feuerbekämpfungseinsätzen normale Schutzkleidung und Ausrüstung, um Ihren Körper zu schützen.

- Feuerfeste Schutzkleidung
- Feuerfester Helm
- Feuerfeste Schutzhandschuhe
- Feuerfeste Schutzschuhe



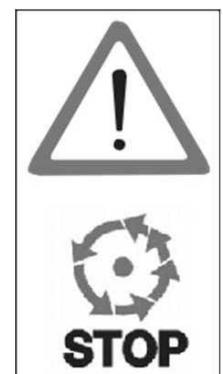
Service, Wartung

Instandhaltung und Wartung dieser Feuerlöschpumpe dürfen nur von Personen mit Fachkenntnissen ausgeführt werden, die mit dem Gerät vertraut sind und die die Gesetze und Vorschriften hinsichtlich Sicherheit und Unfallverhütung verstehen.

Schalten Sie vor Beginn von Wartungsarbeiten den Hauptschalter aus, um den Motor zu stoppen.

Trennen Sie den Minuspol der Batterie ab.

Stellen Sie vor Beginn von Wartungsarbeiten die tragbare Feuerlöschpumpe sicher auf dem Boden ab.



Elektrische Komponenten

Nur fachkundige Elektriker oder geschultes Personal dürfen elektrische Komponenten handhaben.

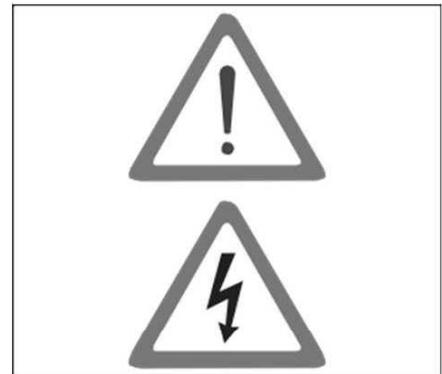
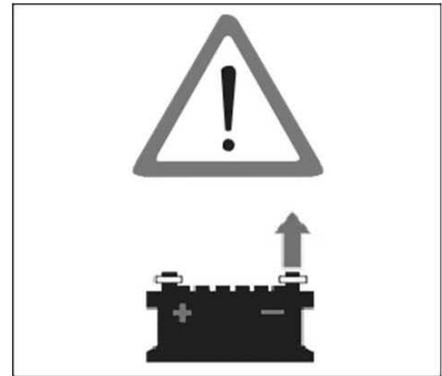
Trennen Sie beim Abnehmen des Batteriekabels von den elektrischen Komponenten stets das Minuskabel (-) zuerst ab.

Schließen Sie beim Anbringen des Batteriekabels unbedingt das Pluskabel (+) zuerst an, bevor Sie das Minuskabel (-) anschließen.

Legen Sie kein Metall auf oder um die Batterie herum. Sonst könnte ein Kurzschluss verursacht werden.

Verwenden Sie eine Sicherung mit den gleichen technischen Daten wie die Originalsicherung, wenn Sie sie austauschen. Wenn eine Sicherung mit einer größeren Kapazität als dem Nennwert verwendet wird, könnte das Gerät beschädigt werden.

Kontrollieren Sie regelmäßig die elektrischen Komponenten der Feuerlöschpumpe.



Batterie

Befolgen Sie alle sicherheitsrelevanten Anweisungen auf der Batterie.

Die Batterie kann entzündliches Wasserstoffgas erzeugen, dass u. U. **eine Explosion verursachen kann**.

Laden Sie die Batterie nicht an einem geschlossenen Ort auf. Rauchen Sie nicht in der Nähe der Batterie.

Batterieelektrolyt ist **ätzend und kann Verletzungen verursachen**.

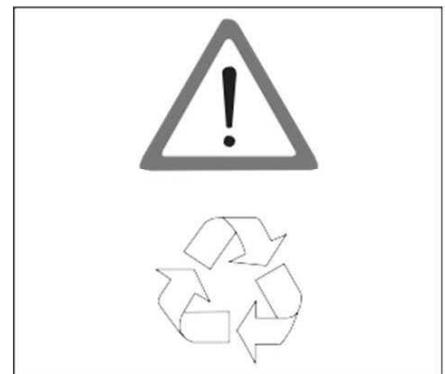
- Tragen Sie stets Schutzkleidung.
- Tragen Sie stets Schutzhandschuhe.
- Tragen Sie stets eine Schutzbrille.
- Neigen Sie nicht die Batterie.

Dadurch könnte Batterieelektrolyt aus der Lüftungsöffnung auslaufen.



Entsorgung

Entsorgen Sie nicht gebrauchte Batterien gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften.



Umgang mit Kraftstoff

Seien Sie beim Umgang mit Kraftstoff vorsichtig. Andernfalls könnte so ein Brand verursacht werden.

Halten Sie Flammen vom Kraftstoff fern.

Halten Sie den Motor an, bevor Sie den Kraftstoff nachfüllen.

Rauchen Sie nicht beim Nachfüllen von Kraftstoff.

Füllen Sie Kraftstoff nicht in einem geschlossenen Raum auf. Dadurch könnte eine Explosion durch Kraftstoffdämpfe verursacht werden.

Wenn Kraftstoff verschüttet wird, wischen Sie ihn mit einem Tuch oder einem anderen Material auf und entsorgen Sie es gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften.

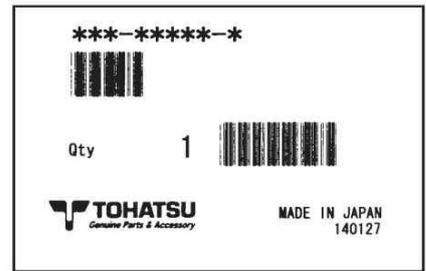


Originalteile

Verwenden Sie beim Auswechseln von Teilen für die Instandhaltung und Wartung der tragbaren Feuerlöschpumpe nur Originalteile von Tohatsu.

Wenn keine Originalteile und Zubehör von Tohatsu verwendet werden, kann dies die Funktionsfähigkeit und Sicherheit der Feuerlöschpumpe negativ beeinträchtigen. Verwenden Sie nur Originalteile von Tohatsu.

Tohatsu trägt keine Verantwortung für Verletzungen oder beschädigte Geräte, die aus der Verwendung von Ersatzteilen oder Zubehör resultieren, die von einer anderen Quelle erworben wurden.



Umweltschutzmaßnahmen

Entsorgen Sie Öl, Kraftstoff, Batterien usw. entsprechend den geltenden Umweltgesetzen.

Laden Sie Abfall nicht auf dem Boden, im Wasser oder in der Kanalisation ab.

Lagern Sie Kraftstoff nur in dem vorgegebenen Behälter.

Wenn Sie Ersatzteile entsorgen, befolgen Sie das ordnungsgemäße Entsorgungsverfahren.



Wasser-Hemmstoff

Lassen Sie Wasser nicht auf einen Wasser-Hemmstoff ab.

Wasserverwendung

Pumpen Sie keine brennbaren Flüssigkeiten, Chemikalien oder ätzenden Flüssigkeiten.

EG-Konformitätserklärung

Dieses Produkt entspricht bestimmten Teilen der Richtlinie des Europäischen Parlaments. Die Konformitätserklärung enthält die folgenden Angaben:

- Name und Anschrift des Herstellers
- Angewendete Gemeinschaftsrichtlinien
- Referenzstandard
- Beschreibung des Produkts (Modellbezeichnung und Seriennummer)
- Unterschrift der verantwortlichen Person (Name / Titel / Datum und Ort der Ausstellung)

Bevollmächtigter Vertreter

Obelis S.A

Boulevard Général Wahis 53,B-1030 Brussels, BELGIUM.

INHALT

1. TECHNISCHE DATEN.....	1
2. BEDIENGERÄT.....	4
3. ETIKETTEN.....	8
4. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN WÄHREND DES EINSATZES.....	10
5. BESCHREIBUNG DER GERÄTE.....	11
6. BETRIEBSVORBEREITUNG.....	19
7. VERWENDUNG DER BEDIENKONSOLE.....	23
8. ANLASSEN DES MOTORS.....	26
9. ANSAUGEN LASSEN UND ABLASSEN.....	30
10. ABSTELLEN DES MOTORS.....	37
11. WARTUNG NACH DEM EINSATZ.....	38
12. WARTUNG BEI KÄLTE.....	43
13. VERWENDUNG VON ZUBEHÖR.....	46
14. REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN.....	49
15. SERVICE & WARTUNG.....	51
16. FEHLERBEHEBUNG.....	61
17. ANHANG.....	68
18. WERKZEUGE UND STANDARDZUBEHÖR.....	69
19. TRANSPORTGERÄT.....	70

1. TECHNISCHE DATEN

Modell	VE1500	VE1000
Beschreibung	Tragbare Pumpe	
Gültige Norm	EN 14466	
Typenkurzbezeichnung	PFPN 10-1500 CNBOP M16/8~Polen	PFPN 10-1000
Max. Zulässiger Neigungswinkel	Beim Transport : 35° an allen Seiten Beim Betrieb : 15° an allen Seiten	
Max. Betriebsdruck	16.5 bar	13.7 bar
Nutzbare Umgebungstemperatur	-20 °C ~ 40 °C	
Motor		
Hersteller	TOHATSU CORPORATION	
Modell	2WT81A	
Bauart	Wassergekühlter, 2-Zylinder, Zweitakt-Ottomotor	
Bohrung × Hub	81 mm × 78 mm	
Hubraum	804 ml	
Autorisierte Macht	44kW / 5350 U/min	
Kraftstofftyp	Bleifreies Benzin (RON 91 oder höher)	
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks	24 L	
Kraftstoffverbrauch	Ca. 22 L/ Std (bei 10 bar 1500 U/min)	Ca. 16 L/ Std (bei 10 bar 1000 U/min)
Fassungsvermögen des Öltanks	1.6 L	
Zündung	Schwungmagnetzündler (DIGITAL CDI-System)	
Zündkerze	NGK BPR7HS-10	
Anlasser	Elektrischer Starter und Rückstoßstarter	
Schmierung	Automatische Mischung	
Kraftstoffzufuhrsystem	Elektronische Kraftstoffeinspritzung	
Flutlichtbirne	12 V-35 W	
Batterie *1	Kapazität	12 V-18 Ah/10 HR (226CCA)
	Größe (L x B x H)	150 x 87 x 161 mm
	Pluspol	Rechte Seite

*1 Die Batterie wird nicht mit der Pumpe geliefert. Installieren Sie eine dieser Spezifikation entsprechende Batterie.

1. TECHNISCHE DATEN

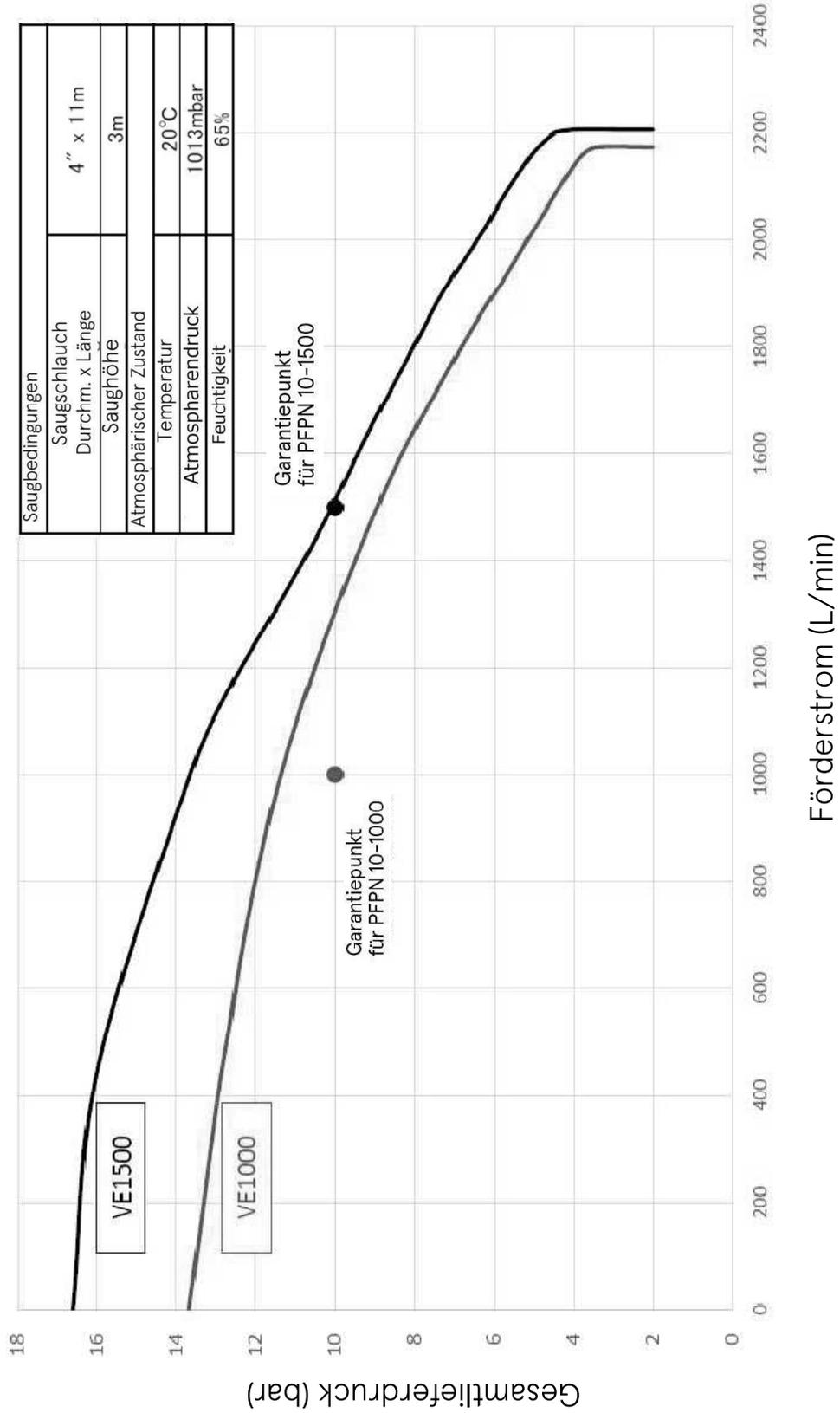
Modell	VE1500	VE1000
Einspritzer		
Bauart	Drehschieber-Vakuumpumpe (öllose Ausführung)	
Max. Saughöhe	Ca. 9m	
Pumpe		
Bauart	Einstufige Hochdruck-Turbopumpe mit einfacher Ansaugung	
Übersetzungsverhältnis	1 : 1	
Anzahl der Zufuhrauslässe	2	
Auslassanschlusskupplung	BSP-Gewinde 2-1/2" männlich	
Sauganschlusskupplung	BSP-Gewinde 4" männlich	
Pumpenleistung (Saughöhe: 3 m)	2050 L/min at 6 bar	1900 L/min at 6 bar
	1800 L/min at 8 bar	1650 L/min at 8 bar
	1500 L/min at 10 bar	1300 L/min at 10 bar
Abmessungen und Gewicht		
Länge x Breite x Höhe	723 x 748 x 827 mm	
Gewicht	Trocken	102 kg
	Betriebsbereit	127 kg, 133kg~ Polnische Spezifikation
Schwerpunkt	387 mm (Höhe der Griffe: 426 mm)	

Materialien

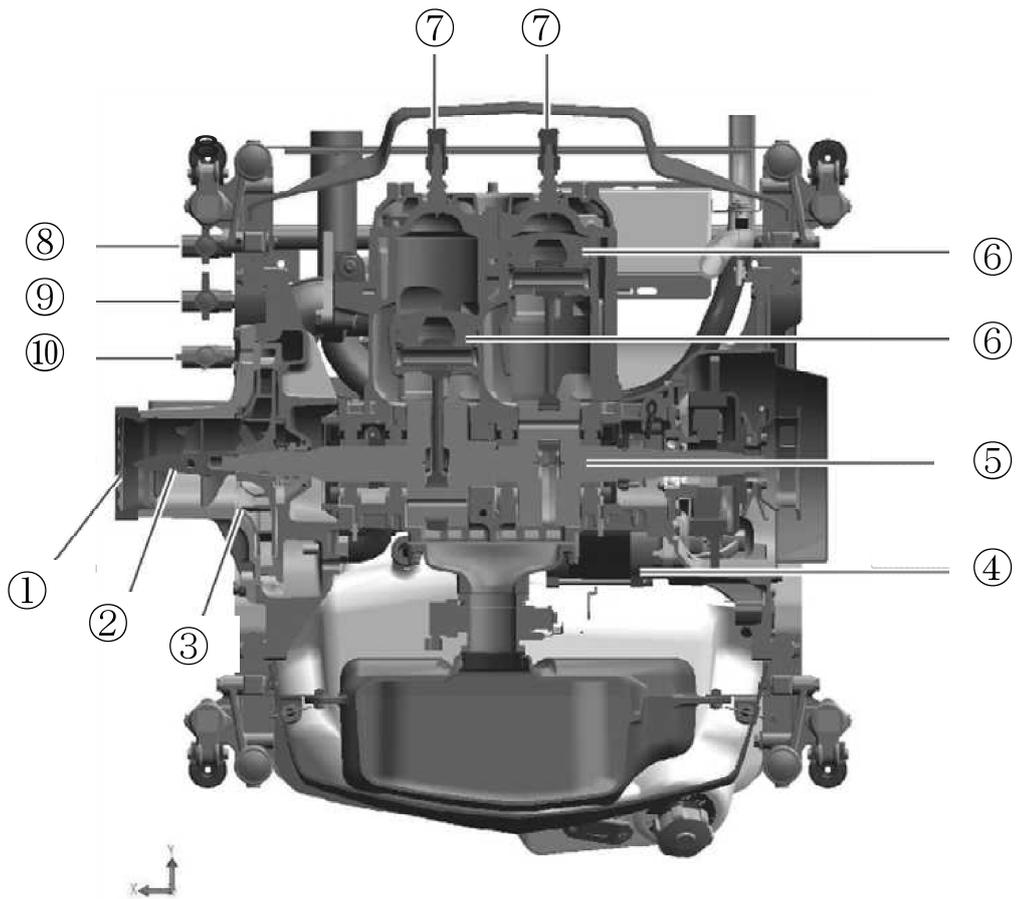
Motor	
Kurbelgehäuse, Zylinder, Zylinderkopf	Aluminiumlegierung
Kurbelwelle	Chrom-Molybdän-Stahl
Verbindungsstange	Chrom-Molybdän-Stahl
Kolben	Aluminiumlegierung
Pumpenwelle	Chrom-Molybdän-Stahl mit Metallbeschichtung
Schalldämpfer	Stahl/Edelstahl
Pumpe	
Pumpengehäuse, Pumpenabdeckung	Aluminiumlegierung
LaufRad	Aluminiumlegierung
Wellendichtring	
Bauart	Mechanische Dichtung

1. TECHNISCHE DATEN

Leistungskurve VE1500, VE1000

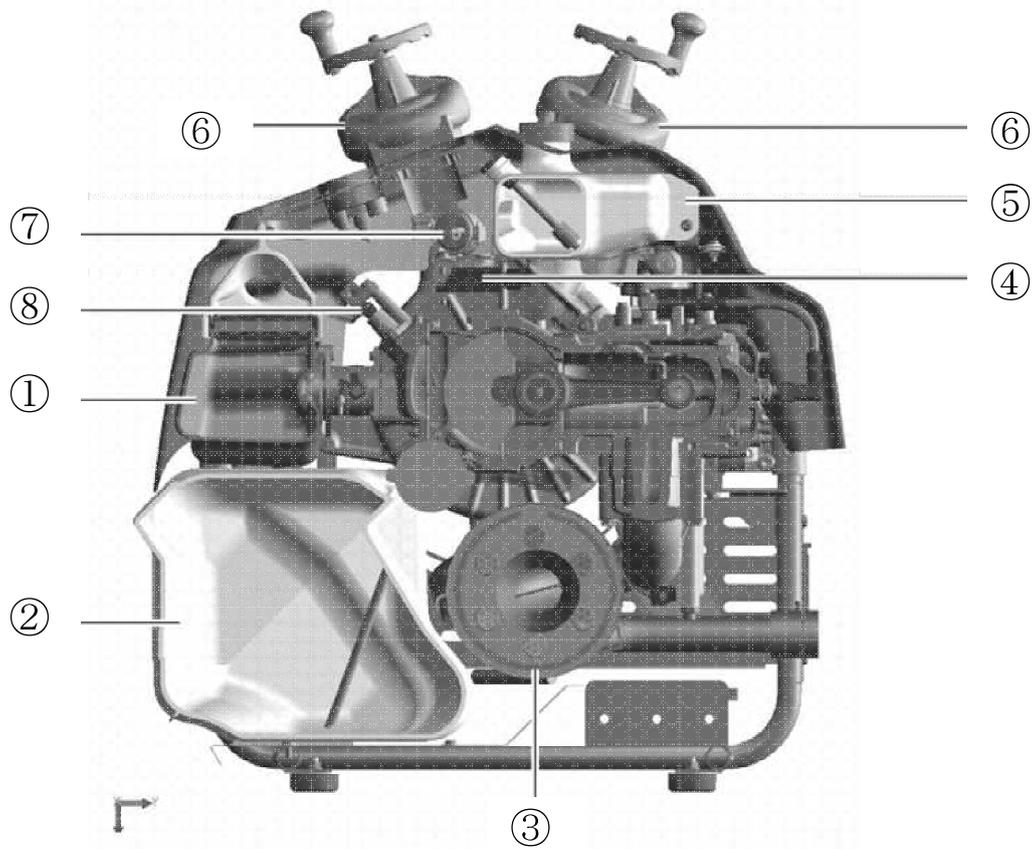


2. BEDIENGERÄT



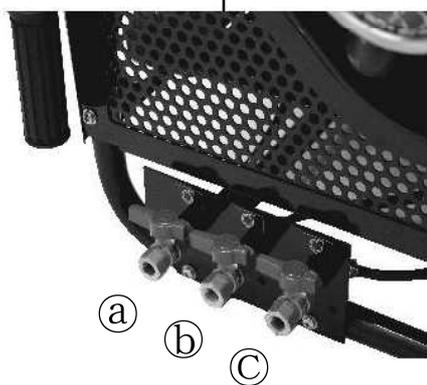
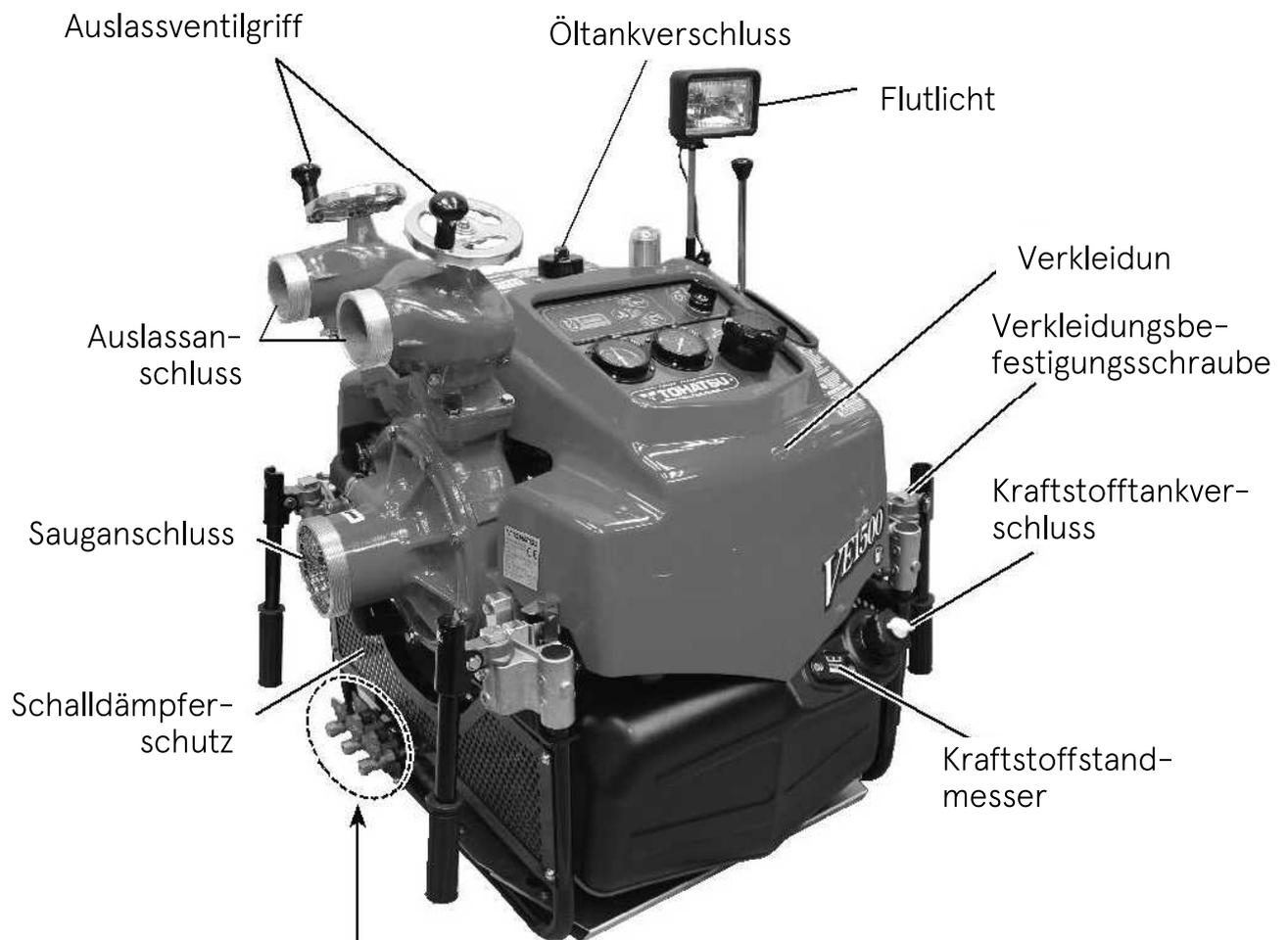
- ① Sauganschluss
- ② Induktor
- ③ Laufrad
- ④ Anlassermotor
- ⑤ Kurbelwelle
- ⑥ Kolben
- ⑦ Zündkerze
- ⑧ Zylinder-Ablasseventil
- ⑨ Pumpen-Ablasseventil
- ⑩ Schalldämpfer-Ablasseventil

2. BEDIENGERÄT



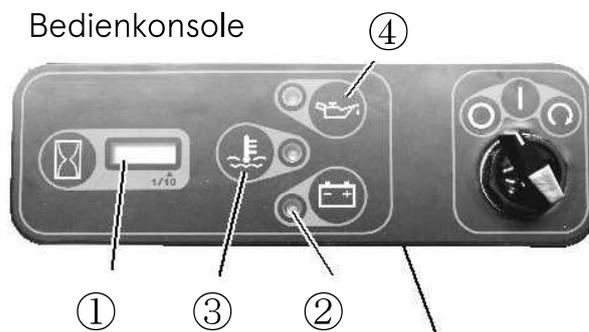
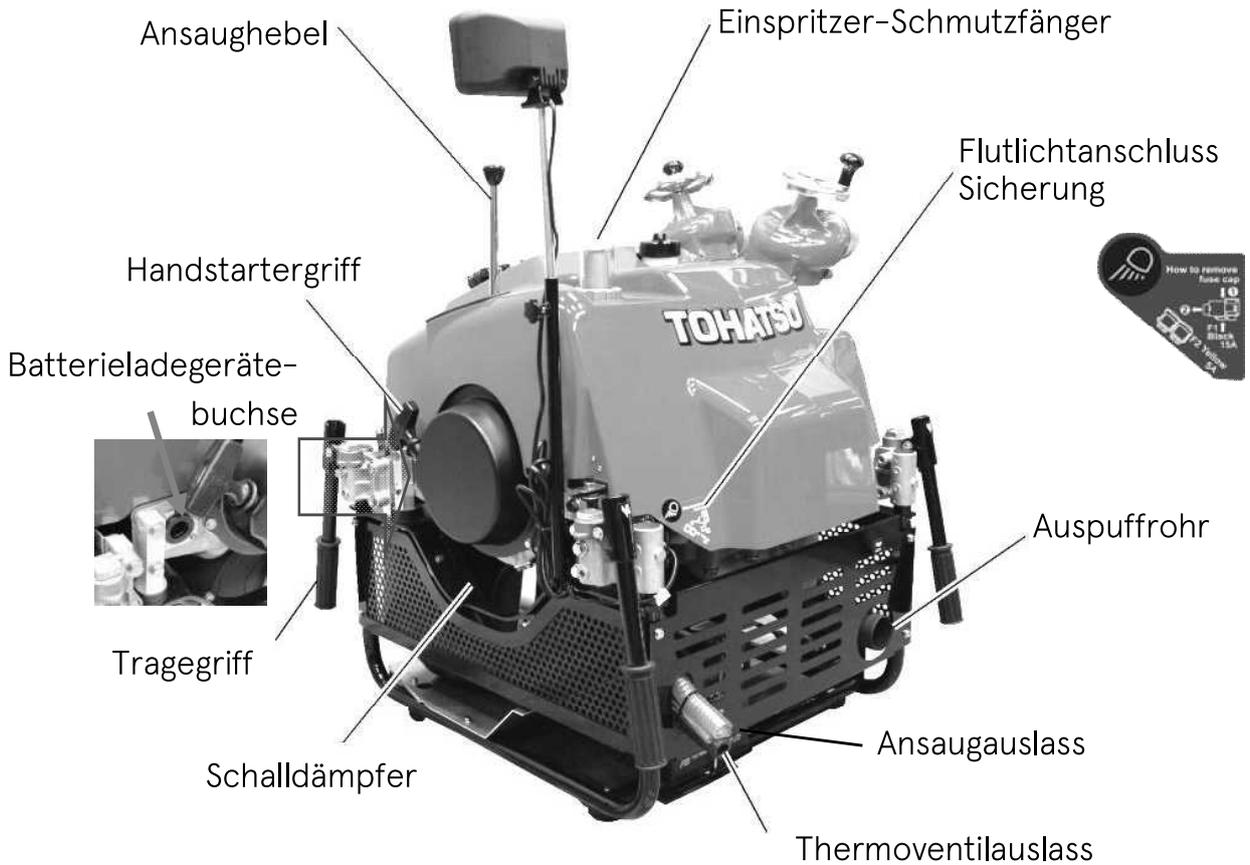
- ① Luftschalldämpfer
- ② Kraftstofftank
- ③ Schalldämpfer
- ④ ECU
- ⑤ Öltank
- ⑥ Auslassventil
- ⑦ Kraftstoffzufuhrpumpe
- ⑧ Einspritzdüse

2. BEDIENGERÄT

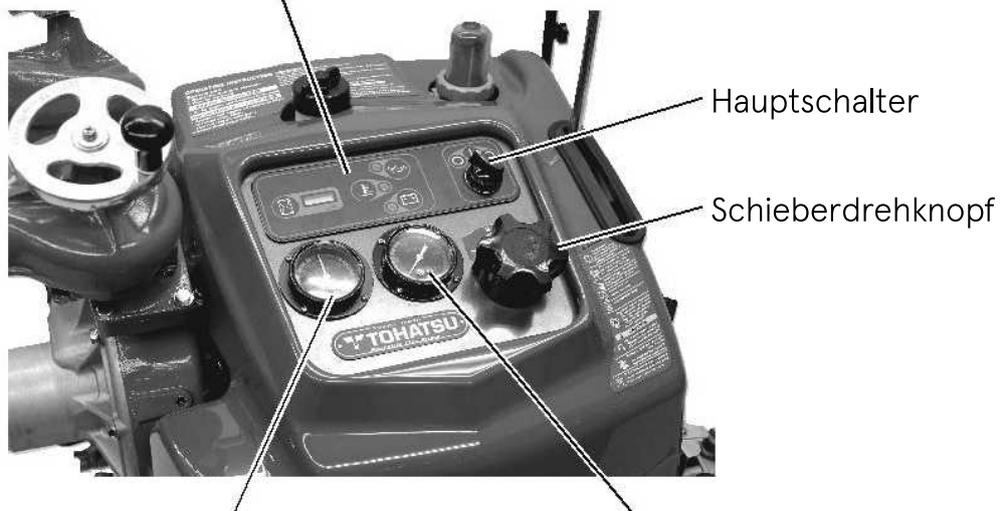


- (a) Zylinder-Ablassventil
- (b) Pumpen-Ablassventil
- (c) Schalldämpfer-Ablassventil

2. BEDIENGERÄT



- ① Betriebsstundenzähler
- ② Warnleuchte für niedrige Batteriespannung
- ③ Überhitzungswarnleuchte
- ④ Motorölstandwarnleuchte

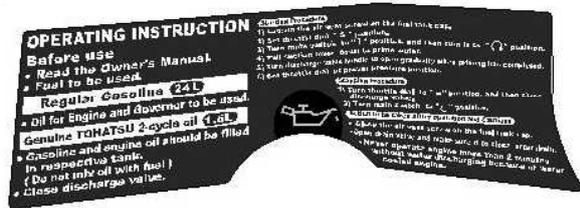


Druckanzeige für Ansaugung

Druckanzeige für Entleerung

3. ETIKETTEN

Anweisung



Warnung
Vorsicht



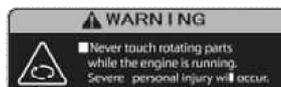
Warnung



Warnung

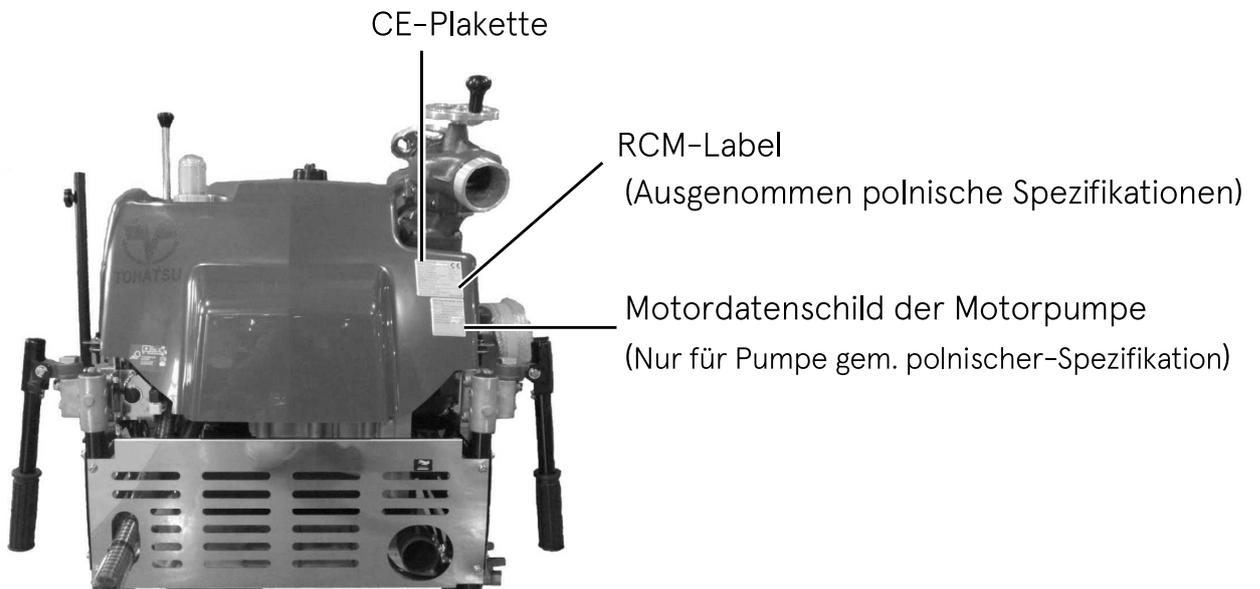


Warnung



3. ETIKETTEN

Positionen der CE-Plakette



4. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN WÄHREND DES EINSATZES

Pumpeninstallation



Die Feuerlöschpumpe muss auf einem ebenen Boden installiert werden. Sonst könnte ein Unfall verursacht werden.

- **Wenn die Feuerlöschpumpe auf einem unebenen Boden installiert werden soll, muss sie befestigt werden.**

HINWEIS

- Stellen Sie die Pumpe so nah wie möglich an einer Wasserquelle und mit möglichst niedriger Wasseransaughöhe auf.
- Senken Sie die tragbare Feuerlöschpumpe beim Absenken auf den Boden vorsichtig und horizontal ab.
Max. zulässiger Neigungswinkel: 15°
- Vergewissern Sie sich bei einem schrägen oder unebenen Aufstellungsort, dass der Wassersaugschlauch tiefer als der Sauganschluss der Pumpe ist.
- Falls der Saugschlauch gewellt wird, verbleibt Luft sehr leicht im Schlauch und kann möglicherweise die Saugfähigkeit beeinträchtigen, wenn das Wasserauslassventil geöffnet wird.
Öffnen Sie in diesem Fall das Wasserauslassventil halb und bedienen Sie die Vakuumpumpe, bis das Wasser kontinuierlich abgelassen wird (für 3 bis 5 Sekunden ab Beginn des Wasserablaufs).
- Installieren Sie unbedingt den Schmutzfänger und Korb am Ende des Saugschlauchs. Wenn die Pumpe an der Unterseite der Wasserquelle Sand oder Schlamm ansaugt, legen Sie eine Folie unter den Korb.
- Bringen Sie den Schmutzfänger und Korb des Saugschlauchs tiefer als 30 cm unter die Wasseroberfläche, um das Ansaugen von Luft zu verhindern.
- Der Auslassschlauch sollte so hingelegt werden, dass er nicht gebogen wird.



- **Installieren Sie die tragbare Pumpe im Fahrzeug auf einer ebenen Stelle.**
- **Vergewissern Sie sich beim Installieren der tragbaren Pumpe, dass Sie die Bremsen des Fahrzeugs betätigen, um die Räder zu stoppen.**
- **Ein schwerer Unfall könnte verursacht werden, wenn sich das Fahrzeug bewegt.**
- **Der Tragegriff lässt sich einklappen.
Stecken Sie Ihre Hände oder Finger nicht in den einziehbaren Teil, wenn Sie den Griff betätigen.**
- **Weisen Sie beim Transport der tragbaren Feuerlöschpumpe jedem Griff eine Person zu. Zudem sollte beim Transport der tragbaren Feuerlöschpumpe diese fest am Griff gehalten werden.**

Es besteht die Gefahr von Verletzungen am Bein durch Herunterfallen.

HINWEIS

- Senken Sie die tragbare Feuerlöschpumpe beim Absenken auf den Boden vorsichtig und horizontal ab.

5. BESCHREIBUNG DER GERÄTE

Sauganschluss

Der Durchmesser des Gewindes für die Feuerlöschpumpe ① ist BSP-Gewinde 4".

- ⚠️ WARNUNG**
- Wenn die Pumpe läuft, während der Schmutzfänger nicht installiert ist, stecken Sie Ihre Finger nicht in den Sauganschluss, Sie könnten sich durch den rotierenden Induktor schwer verletzen.

- ⚠️ VORSICHT**
- Ein Schmutzfänger muss am Sauganschluss installiert werden.
 - Lassen Sie die Pumpe nicht laufen, wenn der Schmutzfänger nicht installiert ist.
 - Wenn die Pumpe läuft, wenn der Schmutzfänger nicht installiert ist, könnte Sand in die Pumpe gelangen, was zu einer erheblich reduzierten Wasserauslassleistung führt.



Ansaughebel

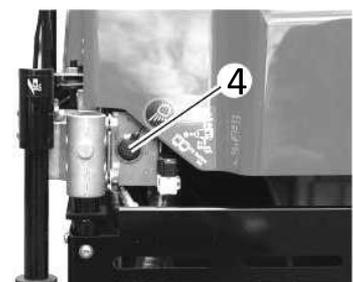
Wird zum Ansaugen von Wasser verwendet.

Ziehen Sie nach dem Anlassen des Motors den Ansaughebel ②, um Wasser anzusaugen. Nachdem das Ansaugen abgeschlossen ist, bringen Sie den Ansaughebel ② zurück in seine Ausgangsstellung.



Flutlicht

Verwenden Sie den Flutlichtstrahler ③, um die Stelle zu beleuchten, an der die Feuerlöschpumpe betrieben wird. Schließen Sie den Flutlichtstecker an den Anschluss ④ an. Lösen Sie die Einstellschraube ⑤ und ziehen Sie den Flutlichtstrahler ③ hoch, um seine Höhe anzupassen. Nachdem die Anpassung abgeschlossen ist, ziehen Sie die Einstellschraube ⑤ fest.



- ⚠️ VORSICHT**
- Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung an der Stelle, wo die Feuerlöschpumpe betrieben wird, sonst könnte ein Unfall verursacht werden.

5. BESCHREIBUNG DER GERÄTE

Tragegriff

Diese Feuerlöschpumpe ist mit vier Tragegriffen ⑥ ausgestattet.

Die Griffe können per Hand gefaltet und durch Drehen um 90 Grad geöffnet werden.



⚠ VORSICHT

- **Verletzungen könnten auftreten, wenn der Griff geöffnet oder geschlossen wird.**
- **Stecken Sie Ihre Hände oder Finger nicht in den einziehbaren Teil, wenn Sie den Griff betätigen.**



Öffnen der Verkleidung

1. Die Verkleidung an der Vorderseite kann entfernt werden, nachdem die Befestigungsschraube entfernt wurde.
2. Die Verkleidung kann durch Lösen der 4 Haken nach oben entfernt werden.

HINWEIS

- Wenn die Verkleidung entfernt wird, wenden Sie keine übermäßige Kraft an, da der Haken sonst beschädigt werden könnte.



Auslassanschluss

Der Durchmesser des Gewindes für die Feuerlöschpumpe ⑧ ist BSP-Gewinde 2-1/2" .



Auslassventil

Verwenden Sie den Auslassventilgriff ⑨ zum Öffnen und Schließen der Auslassventile.



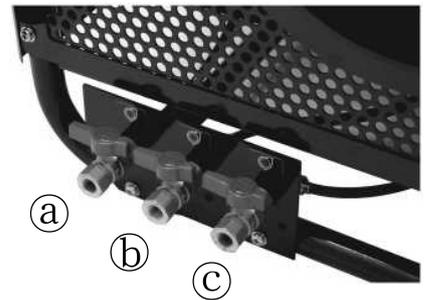
5. BESCHREIBUNG DER GERÄTE

Ablasseventil

Verwenden Sie zum Ablassen von Wasser die Ablasseventile.

HINWEIS

- Schließen Sie alle Ventile, wenn diese Feuerlöschpumpe betrieben wird. Wenn ein Ventil geöffnet ist, kann kein Wasser angesaugt werden.



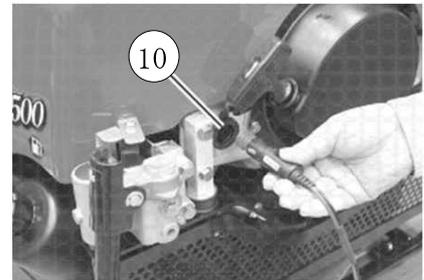
- (a) Zylinder-Ablasseventil
- (b) Pumpen-Ablasseventil
- (c) Schalldämpfer-Ablasseventil

Batterieladegerätebuchse

Schließen Sie den Batterieladegerätstecker an die Buchse ⑩ an.

< Technische Daten der Zusatzbuchse >

- Innendurchmesser (ID): $\varnothing 21\text{mm}$
- Spannung: DC12V
- Max. zulässiger Strom: 5A



⚠ VORSICHT

- **Schalten Sie den Hauptschalter aus, bevor Sie die Batterie laden.**
- **Entfernen Sie vor Beginn des Betriebs unbedingt das Batterieladegerät, bevor Sie den Hauptschalter einschalten.**
- **Buchse ⑩ ist nur für die Batterie.**
Verwenden Sie die Buchse ⑩ nicht für andere Zwecke.
- **Schließen Sie einen Zigarettenzünder nicht an die Buchse ⑩ an, da er kein hitzebeständiger Gegenstand ist.**

Kraftstofftank

Der Lüftungsschlitz ⑪ muss jederzeit geschlossen sein.

⚠ VORSICHT

- **Neigen Sie die Pumpe nicht mit geöffnetem Lüftungsschlitz.**
Sonst könnte der Kraftstoff auslaufen.
Wenn Kraftstoff ausläuft, wischen Sie ihn mit einem Tuch oder anderen Materialien auf.



HINWEIS

- Es ist ein weiterer Lüftungsschlitz am Kraftstofftank installiert.

5. BESCHREIBUNG DER GERÄTE

Bedienfeld

Das Bedienfeld ist mit allen folgenden erforderlichen Bedien- und Steuerinstrumenten ausgestattet.

Schieberdrehknopf

Steuern Sie mit dem Schieberdrehknopf ⑫ den Auslassdruck.

“S” kennzeichnet die Drosselklappenposition zum Anlassen des Motors & Ansaugen.



Druckanzeige für Ansaugung

Die Druckanzeige für die Ansaugung kennzeichnet den negativen Saugdruck und der Eingangsdruck wird von einer externen Wasserquelle geliefert.



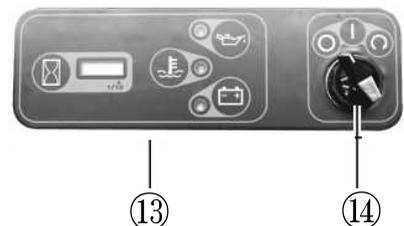
Druckanzeige für Entleerung

Die Druckanzeige für die Entleerung kennzeichnet den tatsächlichen Betriebsdruck.



Bedienkonsole

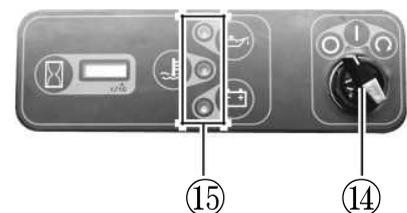
Die Bedienkonsole ⑬ verfügt über einen Hauptschalter ⑭, alle Warnleuchten und den Betriebsstundenzähler.



Warnleuchte & Summer

Wenn Sie den Hauptschalter ⑭ auf die “I”-Position einstellen, startet der Lampen- und Summer-Kontrollmodus. Die Warnleuchten ⑮ leuchten auf und der Summer ertönt einen Moment lang, um die Kontrolle dieser Funktionen zu ermöglichen.

Wenn die Lampe und der Summer-Kontrollmodus fehlschlagen, beziehen Sie sich auf den Fehlerbehebungsabschnitt.



⚠ VORSICHT • Wenn nicht, beheben Sie die Ursache durch Befolgen des Abschnitts “16 FEHLERBEHEBUNG”.

Der Monitor kennzeichnet die folgenden Informationen:

- Betriebsstundenzähler
- Warnung für niedrigen Motorölstand
- Überhitzungswarnung
- Warnung für niedrigen Batteriestand

5. BESCHREIBUNG DER GERÄTE

Betriebsstundenzähler

Betriebsstundenzähler ①⑥ kennzeichnet die angesammelte Betriebszeit der Feuerlöschpumpe.

HINWEIS

- Verwenden Sie ihn, um die Betriebszeit und den Wartungszeitpunkt zu kontrollieren.



Warnung für niedrigen Motorölstand

Wenn der Motorölstand unter 1/3 (0.5 l) des vollen Öltanks fällt, leuchtet die Warnleuchte ①⑦ auf und der Warnsummer ertönt.

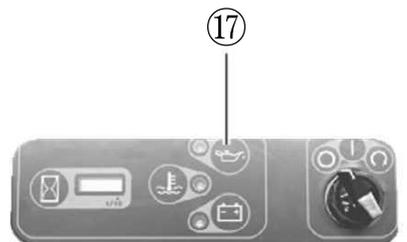
VORSICHT

- **Der Motor stoppt nicht, auch wenn die Warnleuchte für niedrigen Motorölstand aufleuchtet.**

Dadurch wird der Fortsetzung der Feuerbekämpfung Vorrang vor dem Schutz des Motors gegeben.

Der Motor bleibt weitere 30 Minuten lang funktionsfähig, auch nachdem die Warnleuchte aufleuchtet. Wenn der Motor je-doch länger als dieser Zeitraum betrieben wird, kann er festfahren.

Füllen Sie sofort Öl auf.



Überhitzungswarnung

Wird eine Überhitzung erkannt, leuchtet die Überhitzungslampe ①⑧ auf, ertönt der Warnsummer und der Motor wird sofort abgestellt.

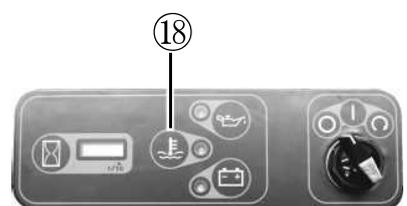
HINWEIS

- Der Motor wird automatisch abgestellt, wenn eine Überhitzung erkannt wird.

VORSICHT

- **Der Motor ist möglicherweise beschädigt.**

Lassen Sie den Motor direkt nachdem er abgestellt wurde nicht erneut an.



5. BESCHREIBUNG DER GERÄTE

Warnung für niedrigen Batteriestand

Die Warnleuchte für niedrige Batteriespannung ①⁹ leuchtet auf, wenn die Batteriespannung unterhalb des Grenzwerts fällt.

Wird die Batterie gelassen wie sie ist, verschlechtert sich dadurch die Batterie, laden Sie daher die Batterie sofort auf.

HINWEIS

- Der Batterielade-Warnsummer ertönt nicht.

Hauptschalter

Der Hauptschalter ①⁴ hat drei verschiedene Funktionen.

Symbol	Funktion
	Der Schalter ist auf AUS gestellt.
	Der Schalter ist auf EIN gestellt.
	Der Anlassermotor startet. Wenn Sie den Schalter loslassen, kehrt er zur "I"-Position zurück.

Motoröltank

Die Verschlusskappe des Motoröltanks befindet sich bei ②⁰.

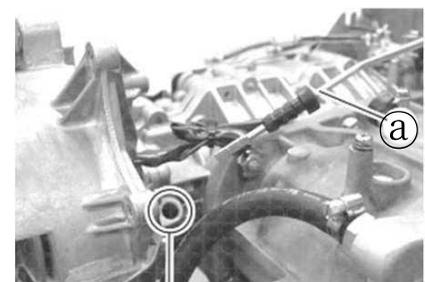
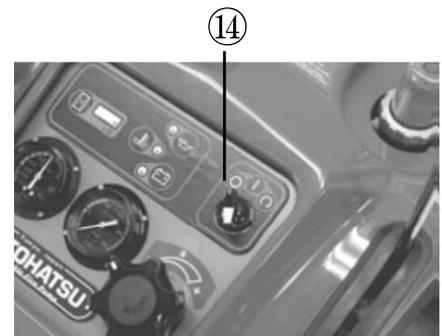
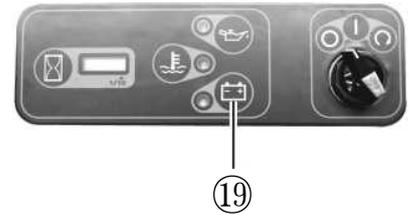
Reglergehäuse

Der Reglerölstand kann mit dem Ölmesstab ①ᵃ kontrolliert werden.

Verwenden Sie das vom Motorhersteller empfohlene Motoröl.

⚠ VORSICHT

- **Stoppen Sie vor der Kontrolle des Ölstands unbedingt den Motor. Wenn Sie den Ölmesstab herausziehen, wenn die Pumpe betrieben wird, kann Öl heraus-spritzen.**



Regleröleinfüllstutze

5. BESCHREIBUNG DER GERÄTE

Handstarter

Wenn der Motor nicht mit dem Anlassermotor gestartet werden kann, verwenden Sie den Handstarter (b).



VORSICHT Es könnten Verletzungen verursacht werden.

- Wenn Sie den Motor mit dem Handstarter anlassen, ziehen Sie den Startergriff in einem Zug, wenn Sie spüren, dass der Griff schwerer wird.
- Ziehen Sie den Handstartergriff nicht, wenn die Pumpe läuft. Sonst könnte der Handstarter beschädigt werden.

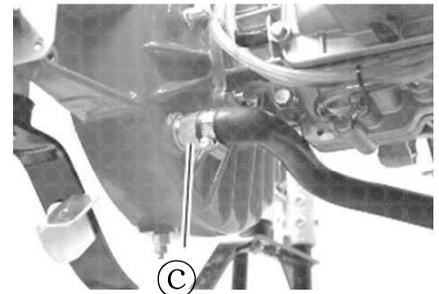


Thermostat am Pumpengehäuse

Wenn die Wassertemperatur in der Pumpe auf über 50°C während des geschlossenen Ventilbetriebs nach der Wasseransaugung steigt, öffnet sich das Thermostat (c), das auf dem Pumpengehäuse installiert ist, um heißes Wasser abzulassen, um zu verhindern, dass die Wassertemperatur steigt.



- Wenn die Pumpe mit geschlossenem Auslassventil betrieben wird und die Saughöhe 1 Meter oder mehr beträgt, vergewissern Sie sich, die Pumpe mit dem Pumpendruck von 1 bar und mehr zu betreiben. Wenn der Pumpendruck zu niedrig ist, könnte die Pumpe Luft ansaugen, wenn sich das Thermostat öffnet, was einen Wasserdruckabfall verursacht und dazu führt, dass der Wasserstand im Pumpengehäuse fällt.



5. BESCHREIBUNG DER GERÄTE

Mechanischer Regler

Ein integrierter mechanischer Regler steuert die Drosselklappe so, dass die Höchstmotordrehzahl nicht 6000 U/min überschreitet.

Elektrischer Sicherheitsregler (ESG)

Als Unterstützung für den mechanischen Regler konstruiert, steuert der elektrische Regler die Motordrehzahl, indem die Zündung unterbrochen wird, damit die Motordrehzahl nicht 6100 U/min überschreitet.

Batteriespeicher Steuerung

Wenn der Motor nicht innerhalb von 30 Minuten nach dem Einschalten gestartet wird, wird die Stromversorgung automatisch ausgeschaltet.

Nachverbrennung Schutzsteuerung

Dies verringert das "Phänomen, das Verbrennung im Schalldämpfer (nach dem Brennen) verursacht" erheblich, indem die Kraftstoffeinspritzung im Voraus unterbrochen wird, um das restliche nicht verbrannte Benzin im Motor abzulassen, wenn der Motor gestoppt wird.

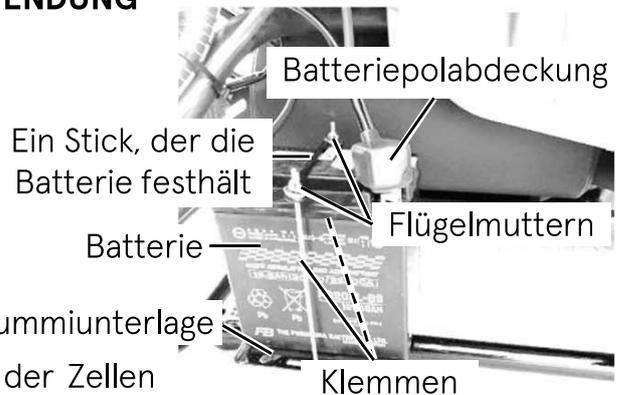
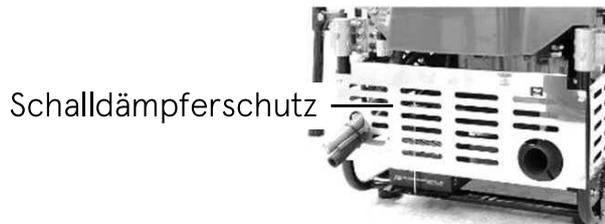
6. BETRIEBSVORBEREITUNG

Installieren der batterie

Schalldämpferschutz entfernen und Setzen Sie die Batterie in die Pumpe. Sichern Sie die Batterie. Befestigen Sie die Batterie so, dass die Batteriepole nach außen zeigen.



- Finden Sie unter „13.VERWENDUNG VON ZUBEHÖR, Batterie“



Anfangsladung der Batterie

Die Batterie kann sofort nach dem Auffüllen der Zellen mit Elektrolyt verwendet werden.

Achten Sie darauf, nicht die Batterie zu öffnen, nachdem Sie sie mit Elektrolyt aufgefüllt haben.

Beziehen Sie sich auf die GEBRAUCHSANWEISUNG der Batterie.

Kraftstoff

Füllen Sie Kraftstoff bis zum Höchststand der Messanzeige auf (rot).

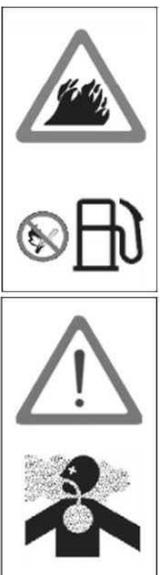
- Fassungsvermögen des Kraftstofftanks : 24 L



- **Verdampfter Kraftstoff kann einen Brand oder eine Explosion verursachen.**
- **Halten Sie Flammen von Kraftstoff fern.**
- **Halten Sie den Motor an, bevor Sie den Kraftstoff nachfüllen. Verschütten Sie keinen Kraftstoff.**



- **Atmen Sie keine Dämpfe ein! Benzindämpfe sind hochgiftig.**
- **Berühren Sie den Motor nach dem Stoppen nicht, solange er noch heiß ist.**
- **Füllen Sie Kraftstoff auf, nachdem sich der Motor abgekühlt hat.**
- **Der Kraftstofftank Verschluss muss stets fest verschlossen sein.**
- **Der Kraftstofftank Verschluss darf lediglich zum Füllen des Kraftstofftanks entfernt werden.**
- **Entfernen Sie (unter Überprüfung auf Ben-zindämpfe) sämtliche Kraftstoffspritzer gründlich, bevor Sie den Motor anlassen.**
- **Wenn Benzin oder Kraftstoff verschüttet wird, wischen Sie diesen mit einem Tuch oder anderen Materialien auf und entsorgen Sie es gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften.**



6. BETRIEBSVORBEREITUNG

HINWEIS

- Die Verwendung minderwertigen Kraftstoffs führt zu einer kurzen Lebensdauer des Motors sowie zu Problemen beim Anlassen und weiteren Motorstörungen.

Kraftstoff, der Alkohol, Methanol (Methyl) oder Ethanol (Ethyl) enthält, kann Folgendes verursachen:

- Verschleiß an Gummi- und Kunststoffteilen.
- Schwierigkeiten beim Anlassen, im Leerlauf und bei anderen Motorleistungsmerkmalen.
- Verwenden Sie keinen Kraftstoff, der mehr als 10 % Ethanol oder mehr als 5 % Methanol enthält.
Durch die Verwendung alkoholhaltigen Kraftstoffs verursachte Schäden unterliegen nicht der beschränkten Gewährleistung.



Ein Lüftungsschlitz befindet sich am Kraftstoffeinfüllstutzen.

Schließen Sie die Kappe nach dem Auffüllen fest zu.

Kontrollieren Sie, ob der Lüftungsschlitz ① der Kappe geschlossen ist.



⚠ VORSICHT

- **Neigen Sie die Pumpe nicht mit geöffnetem Lüftungsschlitz. Sonst könnte der Kraftstoff auslaufen. Wenn Kraftstoff ausläuft, wischen Sie ihn mit einem Tuch oder anderen Materialien auf.**

HINWEIS

- Da sich der Lüftungsschlitz am Kraftstofftank befindet, schließen Sie stets den Lüftungsschlitz der Kappe.

6. BETRIEBSVORBEREITUNG

Motoröl

Füllen Sie Zweitaktöl in den Öltank auf.



- **Wenn verschiedene Motorölklassen gemischt werden, könnten sie gelieren, was dazu führt, dass die Ölfilter verstopfen. Verwenden Sie unbedingt die gleiche Motorölkategorie.**



2-Takt-Motoröl

Wir empfehlen, dass Sie Motoröl der Klasse ISO-L-EGB oder höher verwenden.

- Fassungsvermögen des Motoröl tanks: 1.6 L

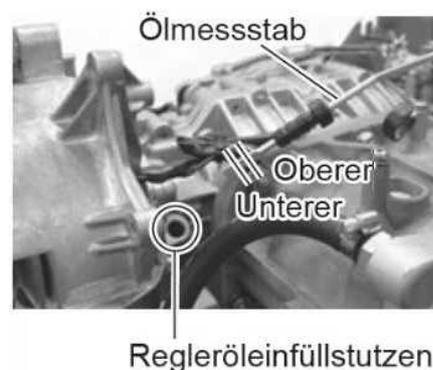
Ölstandsensor

Die Lampe an der Bedienkonsole leuchtet auf, wenn der Stand des Motoröl auf etwa 1/3 (0.5 L) des Tanks gesunken ist. Darüber hinaus ertönt der Warnsummer.

Füllen Sie 2-Takt-Motoröl auf.

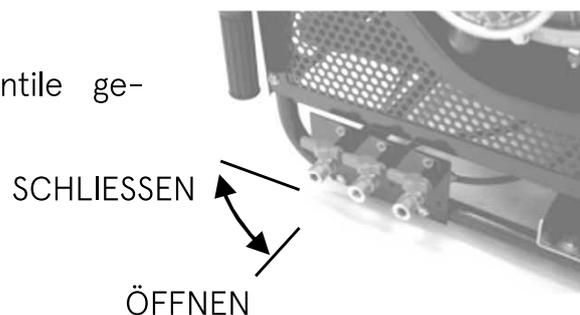
Regleröl

Überprüfen Sie vor dem Einsatz der Feuerlöschpumpe den Reglerölstand. Ziehen Sie zur Überprüfung den Ölmesstab heraus, der Ölstand sollte zwischen der oberen und der unteren Markierungslinie auf dem Ölmesstab liegen. Fügen Sie 2-Takt-Motoröl in den Regleröleinfüllstutzen ein.



Ablassventile

Vergewissern Sie sich, dass alle Ablassventile geschlossen sind.



6. BETRIEBSVORBEREITUNG

Auslassventile

Vergewissern Sie sich, dass die Auslassventile geschlossen sind.



Überhitzungsschutzsensor

Dieses Gerät schaltet den Motor automatisch ab, wenn sich der Motor aufgrund eines Mangels an Kühlwasser übermäßig überhitzt hat.

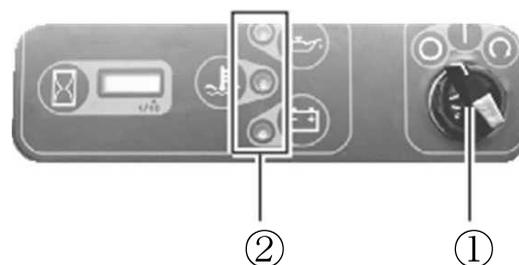
Überhitzungswarnleuchte

Wenn die Temperatur des Motor ungefähr 90°C oder mehr erreicht, wird der Motor automatisch gestoppt, um eine Überhitzung zu verhindern.



Warnleuchte & Sensor

Wenn Sie den Hauptschalter ① auf die "I"-Position drehen, leuchten die Warnleuchten ② einen Moment lang auf, damit die Leuchten kontrolliert werden können, und der Summer ertönt.



- Wenn Sie den Motor sofort neu starten, nachdem der Motor aufgrund einer Überhitzung angehalten hat, könnte der Motor verbrennen. Beheben Sie vor dem Neustart des Motors die Ursache (siehe unter "16 FEHLERBEHEBUNG"). Kontrollieren Sie außerdem, dass die Warnleuchten erloschen sind.

Geschlossenes zirkulierendes Wasserkühlsystem

In diesem System wird Kühlwasser vom Saugwasser genommen, das durch die Pumpe absorbiert und unter Druck gesetzt wurde, und wird zum Wassereinlass der Pumpe zurückgeführt, nachdem sich der Motor und Schalldämpfer abgekühlt haben.

7. VERWENDUNG DER BEDIENKONSOLE

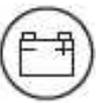
HINWEIS

Warnleuchten- und Summerkontrolle

- Wenn das Gerät eingeschaltet wird, werden die Warnleuchte und der Summer etwa eine Sekunde lang aktiviert und die Warnleuchten- und Summerkontrolle wird automatisch durchgeführt. Danach beginnt der installierte Computer mit der Überwachung.
- Stellen Sie den Hauptschalter auf die "I"-Position und vergewissern Sie sich, dass die Warnleuchten aufleuchten und der Warnsummer ertönt.

Wenn die Warnleuchten erloschen sind, liegt bei keiner der Funktionen eine Störung vor. Wenn die Warnleuchten an sind oder blinken, arbeitet die Pumpe nicht ordnungsgemäß.

Warnsystem

Alarm	Warnanzeigen						Beschreibung der Fehler oder Hinweise	Abhilfe
				Hochgeschwindigkeits ESG	Warnsummer	Motorbetrieb		
Ölwarnleuchte	Überhitzungswarnleuchte	Batterieladewarnleuchte						
Alarmkontrolle	Einmaliges Blitzen	Einmaliges Blitzen	Einmaliges Blitzen		Einmalige Warnung		Normaler Systemtest, wenn der Hauptschalter auf EIN steht. (*2)	
Warnungen	Ölstand	EIN			EIN		Ölstand liegt unter ca. 1/3	A
	Überhitzung		EIN		EIN	Stoppt	Der Motor hat aufgrund von Kühlwassermangel usw. angehalten	B
	Vorabwarnung für Überhitzung		EIN			Ertönt in Abständen	Warnung des Motorstopps aufgrund von Kühlmittelmangel usw. wird im Voraus gesendet.	C
	Batteriespannung			EIN			Batteriespannung ist niedrig	D
Motor-Überdrehzahl				EIN			Motordrehzahl überschreitet zulässige maximale U/min (*3)	E
MAT- oder MAP-Warnung (*1)	Blinken						MAT- oder MAP-Störung oder offener Schaltkreis	F
TPS- oder WTS-Alarm (*1)		Blinken					TPS- oder WTS-Störung oder offener Schaltkreis	F

*1 Luftverteiler-Temperatursensor (MAT), Krümmerunterdrucksensor (MAP), Drosselklappensensor (TPS) und Wassertemperatursensor (WTS)

*2 Wenn der Hauptschalter auf die Position "Betrieb" gestellt wird

*3 Motordrehzahl wird auf 6000 U/min gesteuert

7. VERWENDUNG DER BEDIENKONSOLE

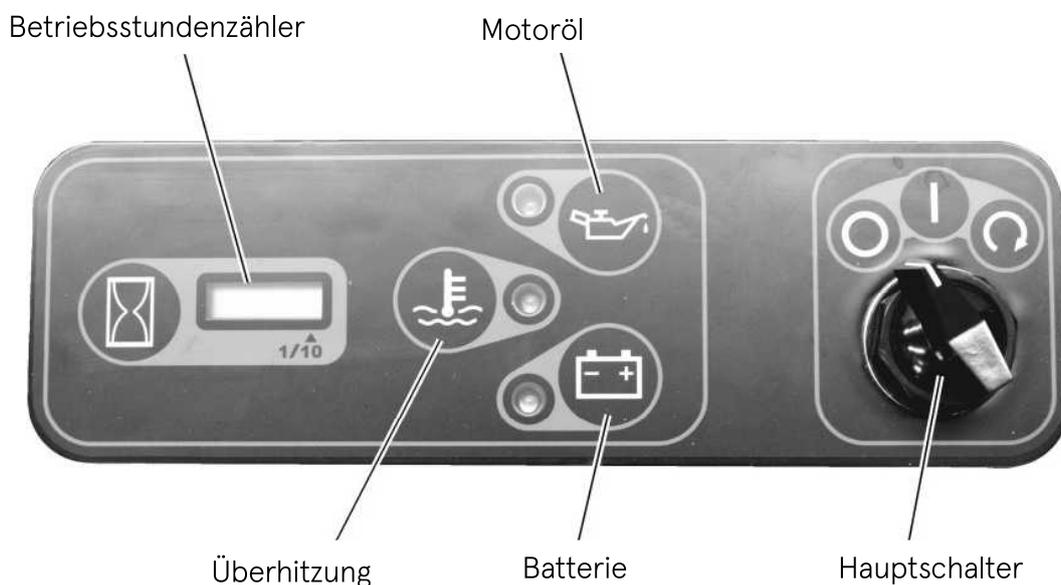
Motorstatus	Betrieb	Überhitzung	Neustart
80°C ↗	Licht & Summer EIN		Motor kann mit weniger als 120 °C gestartet und 30 Sekunden lang laufen gelassen werden.
90°C ↗	ABSTELLEN des Motors		
70°C ↘	Licht & Summer AUS		
Over 120 °C	ABSTELLEN des Motors	Motor kann nicht angelassen werden	

Abhilfe

- A: Füllen Sie das Motoröl auf.
- B: Beheben Sie die Ursache des Kühlwassermangels und starten Sie den Motor neu.
- C: Beheben Sie die Ursache des Kühlwassermangels.
- D: Laden Sie die Batterie auf.
- E: Stellen Sie den Schieberdrehknopf auf die "I"-Markierungsposition. Ein Wasserdruckabfall könnte verursacht werden und der Wasserstand im Pumpengehäuse könnte fallen.
- F: Stoppen Sie den Motor und wenden Sie sich an unseren Kundendienst.

Die Anlage erkennt keine durch einen Mangel an Motoröl verursachte Überhitzung.

Selbst wenn der Motoröl-Warnsummer ertönt, hält der Motor nicht an. Das System ist so konstruiert, dass die Rettung von Leben Vorrang hat.



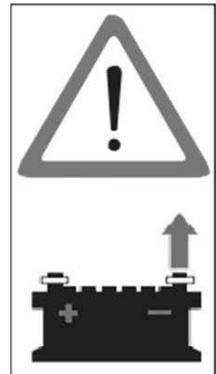
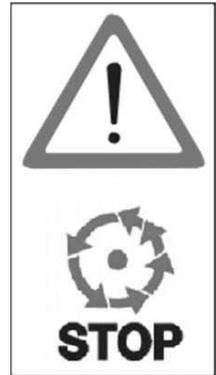
7. VERWENDUNG DER BEDIENKONSOLE

Betriebsstundenzähler

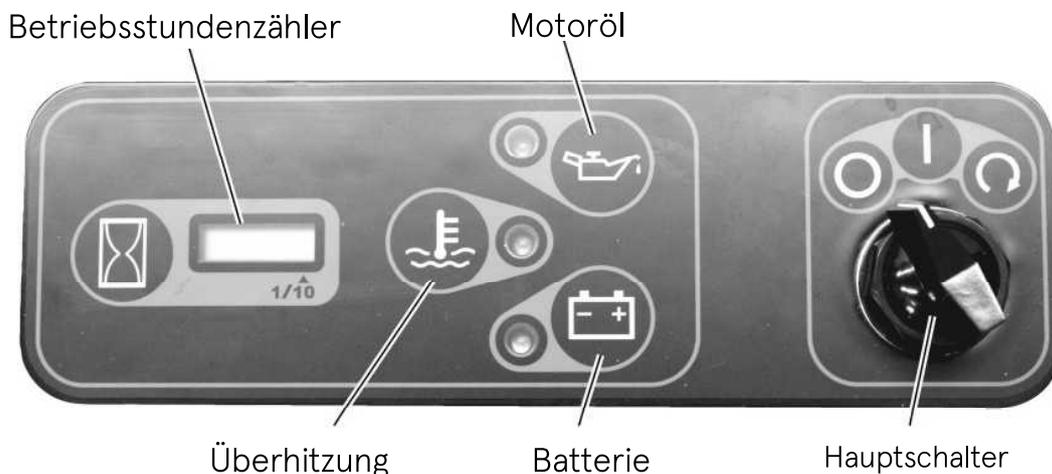


GEFAHR

- Schalten Sie den Hauptschalter aus und nehmen Sie die Batterie heraus, bevor Sie die elektrischen Komponenten entfernen.
- Trennen Sie beim Abnehmen des Batterieka-bels vom Batteriepol stets das Minuskabel (-) zuerst ab. Schließen Sie beim Anschließen der Batterie-kabel das Pluskabel (+) zuerst an.
Wenn das Minuskabel (-) zuerst angeschlossen wird, kann durch die Batterie erzeugtes Was-serstoffgas eine Explosion erzeugt werden.
- Legen Sie kein Metall auf oder um die Batterie herum.
Sonst könnte ein Kurzschluss verursacht werden.



1. Der Betriebsstundenzähler beginnt zu zählen, wenn der Hauptschalter in die "I"-Position geschaltet wird, auch wenn der Motor nicht gestartet wurde.
2. Der Betriebsstundenzähler läuft nur, während sich der Hauptschalter in der "I"-Position befindet.
3. Ein Zurücksetzen ist nicht möglich.
4. Da diese Feuerlöschpumpe über eine "Batteriespeichersteuerung" verfügt, zählt der Betriebsstundenzähler ca. 30 Minuten lang weiter.
5. Wenn der Motor aufgrund von Überhitzung oder aus anderen Gründen stoppt, zählt der Betriebsstundenzähler weiter, wenn der Hauptschalter auf die "I"-Position eingestellt wird.



8. ANLASSEN DES MOTORS

Installation der Pumpe



WARNUNG

- Da die Temperatur um den Motor herum aufgrund des Schalldämpfers und des Ab-gases steigt, installieren Sie die Pumpe auf einem ebenen Boden mindestens drei Meter von entzündlichen Materialien entfernt, einschließlich Laub und Holz.
- Abgas enthält Kohlenmonoxid, ein giftiges Gas, das farb- und geruchlos ist.
- Betreiben Sie den Motor nicht in einem geschlossenen oder schlecht belüfteten Raum, wie Innenraum, im Fahrzeug, Lagerhaus, Tunnel, Brunnen, im Laderaum eines Schiffs.
- Lassen Sie den Motor nicht bei geöffnetem Auslassventil an.
- Pumpen und lassen Sie keine anderen Flüssigkeiten ab als Wasser (z. B. entzündliche Flüssigkeiten oder Chemikalien).

Diese Pumpe dient ausschließlich zum Pumpen von Wasser.

- Lassen Sie Wasser nicht auf Stoffe gelangen, die kein Wasser abbekommen dürfen.
- Lassen Sie die Pumpe nicht ohne Sauganschluss-Schmutzfänger laufen.
- Wenn Sie Ihre Hand in den Sauganschluss stecken, könnten Sie sich durch den rotierenden Induktor schwer verletzen.



VORSICHT

- Betreiben Sie die Pumpe nicht ohne Sauganschluss Schmutzfänger. Wenn Kies in die Pumpe gelangt, könnte die Pumpe dadurch beschädigt werden und die Leistung würde erheblich beeinträchtigt.

1. Stellen Sie die Pumpe in der Nähe einer Wasserquelle in einem flachen Bereich auf.
2. Schließen Sie den Saugschlauch und den Zapfschlauch sicher an die Pumpe an. Stecken Sie das Ende des Saugschlauchs in die Wasserquelle. Der Saugschlauch muss einen Schmutzfänger und Korb haben.
3. Für die Ausgabe des Wassers durch eine Abzweigung und eine Düse werden folgende Düsendurchmesser empfohlen.

Größter Düsendurchmesser (mm) *	
Doppelauslauf	Einzelauslauf Einzelauslauf
25	36

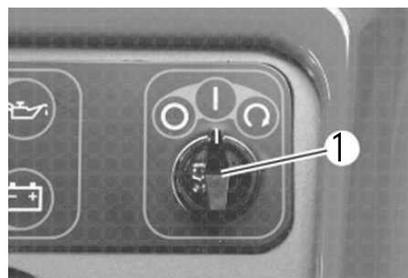
Anmerkung: * Der größte Düsendurchmesser bei einer Saughöhe von 3 m.

8. ANLASSEN DES MOTORS

Luft aus der Kraftstoffleitung ablassen

Lassen Sie vor dem erstmaligen Betanken dieser tragbaren Pumpe oder dem Neustart des Motors, nachdem der Motor aufgrund von Benzinmangel abgestellt wurde, Luft aus der Kraftstoffleitung ab.

1. Stellen Sie den Hauptschalter ① von der "0" -Position zur "I" -Position und warten Sie ca. 15 Sekunden.



HINWEIS

- Während dieser Zeit arbeitet die elektrische Kraftstoffpumpe und lässt Luft aus der Kraftstoffleitung ab.

2. Wiederholen Sie diesen Vorgang 2-3 Mal und starten Sie dann den Motor.



VORSICHT

- Tragen Sie während des Betriebs einen geeigneten Hörschutz.



- Berühren Sie bei laufendem Motor niemals das mit der Zündkerze verbundene Hochspannungszündkabel.

Dieses Kabel führt eine sehr hohe Spannung, die Verletzungen und physische Schäden hervorrufen kann.



- Betreiben Sie die Pumpe nicht auf trockenem Gras.

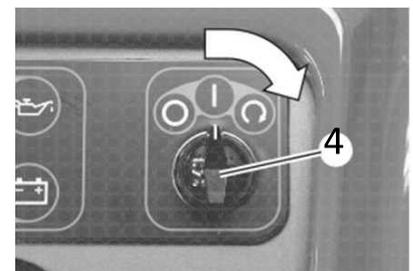
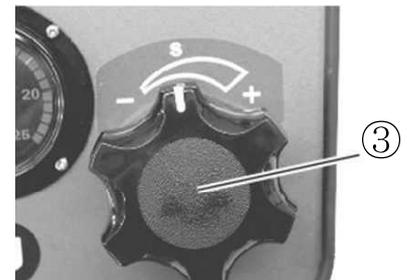
Die Abgasanlage wird sehr heiß und kann trockenes Gras entzünden. Räumen Sie den Bereich gegebenenfalls leer.



8. ANLASSEN DES MOTORS

Anlassen des Motors

1. Kontrollieren Sie, ob der Lüftungsschlitz ② des Kraftstofftanks geschlossen ist.
2. Stellen Sie den Schieberdrehknopf ③ auf die "s"-Markierungsposition.
3. Drehen Sie den Hauptschalter ④ auf die "0"-Position. Lassen Sie den Hauptschalter ④ direkt nachdem der Motor angelassen wurde los.



HINWEIS

1. Durch übermäßige Beanspruchung des Anlassermotors entlädt sich die Batterie. Betätigen Sie den Anlassermotor für höchstens 3 Sekunden. Sollte der Motor nicht anspringen, warten Sie bitte 5 Sekunden ab, bevor Sie den Anlassermotor erneut betätigen.
2. Betätigen Sie den Anlassermotor nicht, nachdem der Motor angelassen wurde.
3. Wenn der Anlassermotor nicht funktioniert, überprüfen Sie, ob alle Batterieanschlussklemmen fest angeschlossen sind, und ob die Batterie vollständig aufgeladen ist.

Anlassen des Motors mit dem Handstarter

Wenn der elektrische Starter nicht funktioniert, verwenden Sie den Handstarter.

1. Stellen Sie den Hauptschalter auf die "0"-Position.
2. Stellen Sie den Schieberdrehknopf auf die "s" Markierungsposition.
3. Ziehen Sie den Startergriff und starten Sie den Motor, indem Sie ihn in einem Zug ziehen, wenn Sie spüren, dass der Griff schwerer wird.



VORSICHT

- **Bauen Sie die Batterie ein, um den Motor zu starten und die Pumpe zu betreiben, auch wenn die Batterie nicht ausreichend geladen ist. Wenn die Batterie nicht installiert und nicht angeschlossen ist, kann es zu Fehlfunktionen der elektrischen Ausrüstung kommen.**

8. ANLASSEN DES MOTORS

Trockenlauf

Diese tragbare Pumpe hat ein ausgelagertes Kühlsystem, grenzen Sie die Dauer des Trockenlaufs ein, so dass er innerhalb der folgenden Zeiträume liegt.

Wird ein Trockenlauf länger als die festgelegte Zeit durchgeführt, könnte der Motor oder die Pumpe beschädigt werden.

- Im Leerlauf: Innerhalb von 2 Minuten
- Mit dem Schieberdrehknopf an der "S"-Markierungsposition: Innerhalb von 30 Sekunden

Geschlossener Ventilbetrieb nach Wasseransaugung

Wird die Pumpe mit geschlossenem Auslassventil bedient, steigt die Kühlwassertemperatur.

Wenn die Kühlwassertemperatur 50°C oder mehr erreicht, öffnet sich das Thermostat und sorgt dafür, dass das heiße Kühlwasser durch das Rohr am Thermostat nach außen abgelassen werden kann, so dass die Kühlwassertemperatur gesteuert werden kann.

Wenn die Kühlwassertemperatur auf unter 50°C fällt, schließt sich das Thermostat, um das Kühlwasser am Ablassen zu hindern.



- **Wird der geschlossene Ventilbetrieb nach der Wasseransaugung durchgeführt, passen Sie die Drosselklappe so an, dass der Pumpendruck mehr als 1 bar beträgt.**

Wenn die Pumpe mit zu niedrigem Pumpendruck betrieben wird, kann die Pumpe einen Wasserdruckabfall verursachen und dazu führen, dass der Wasserstand im Pumpengehäuse fällt, wenn sich das Thermostat öffnet.

9. ANSAUGEN LASSEN UND ABLASSEN



WARNUNG

- **Während der Motor mit abgenommener Verkleidung läuft, berühren Sie nicht die Drehteile der Riemenscheibe oder des Riemens. Dies kann Verletzungen verursachen.**



HINWEIS

Falls, wenn die Vakuumpumpe 30 Sekunden lang betrieben wird, die Pumpe kein Wasser ansaugt oder wenn Wasser während des Wasserauslassvorgangs aus der Pumpe herauströpfelt, kontrollieren Sie Folgendes:

- Ist die Spitze des Saugschlauchs vollständig unter der Wasseroberfläche?
- Wird Luft durch die Verbindung des Saugschlauchs gesaugt?
- Ist der Saugschlauch beschädigt?
- Verringert sich die Saugleistung der Ansaugpumpe erheblich? • Ist das Pumpengehäuse undicht?
- Tritt eine Undichtigkeit auf, wenn die Pumpe am Saugschlauch angeschlossen ist, dessen Öffnung abgedeckt ist?

Beziehen Sie sich auf "16 FEHLERBEHEBUNG".

1. Ziehen Sie nach dem Anlassen des Motors den Ansaughebel herunter.
2. Kontrollieren Sie, ob das gepumpte Wasser aus dem Ansaugauslass der Vakuumpumpe abgelassen wird. Achten Sie darauf, dass die Druckanzeige für Entleerung die positive Seite zeigt.
3. Bringen Sie den Ansaughebel in die Ausgangsposition zurück.



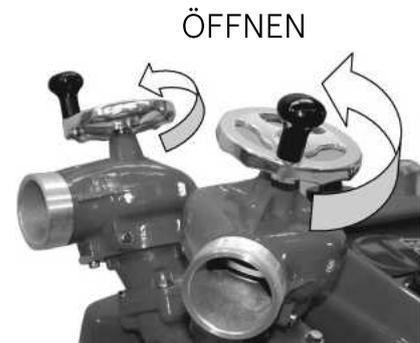
9. ANSAUGEN LASSEN UND ABLASSEN

HINWEIS

- Begrenzen Sie die Vakuumpumpen-Betriebszeit auf 30 Sekunden. Wenn die Pumpe nicht innerhalb von 30 Sekunden Wasser ansaugen kann, hat dies vielleicht eine andere Ursache.

Beziehen Sie sich auf den Abschnitt "16 FEHLERBEHEBUNG", um das Problem zu beheben.

4. Öffnen Sie das Auslassventil.



⚠ VORSICHT

- **Kontrollieren Sie, ob die Düse bereit für das Auslassen von Wasser ist, bevor Sie das Auslassventil öffnen.**



Düse

HINWEIS

- Um das Auftreten von Lufttaschen zu vermeiden, schließen Sie den Saugschlauch an die Pumpe an, so dass die Pumpe über dem Schlauch an einer aufwärts gerichteten Stelle ist.
- Bei Unebenheit am Saugschlauch, der an die Pumpe angeschlossen ist, wird Luft im Schlauch eingeschlossen. In diesem Fall kann die Pumpe möglicherweise das Wasser nicht auslassen, wenn Sie das Auslassventil mit Luft im Schlauch öffnen. Öffnen Sie in diesem Fall das Auslassventil und betreiben Sie die Vakuumpumpe 3 bis 5 Sekunden lang, bis das Wasser kontinuierlich abgelassen wird.

5. Stellen Sie die Wassermenge und den Wasserdruck mit dem Schieberdrehknopf ein.



9. ANSAUGEN LASSEN UND ABLASSEN

Durchführung der weitergegebenen Wasserzufuhr (beim Ansaugen von Wasser vom Feuerhydranten)

1. Bestimmen Sie den Pumpendruck unter Berücksichtigung des Wasserauslassdrucks (Düsendruck), Schlauchdruckverlusts und Höhenverlusts.

$$\text{Pumpendruck} = \text{erforderlicher Druck} + \text{Höhenverlust} + \text{Reibungsverlust}$$

2. Fremdmaterialien wie Schmutz, Sand, Eisenstaub usw. sind eventuell in einen Feuerhydranten eingedrungen. Öffnen Sie vor dem Anschluss eines Schlauchs einen Feuerhydranten, um Wasser auszulassen, um Fremdmaterialien zu entfernen.
3. Verwenden Sie beim Ansaugen von Wasser aus einem Feuerhydranten ein Verbindungsmetall, um einen Zapfschlauch an den Sauganschluss anzuschließen, ohne den Saugschlauch zu verwenden.
4. Stellen Sie den Auslassventilgriff der Pumpe in die vollständig geöffnete Position.
5. Öffnen Sie das Absperrventil allmählich zur vollständig geöffneten Position. Kontrollieren Sie jedoch den Wasserdruck vom Feuerhydranten mit dem Saugdruck-Messgerät an der Pumpe und stellen Sie die Öffnung des Feuerhydranten bei Bedarf ein.



• **Wenn der Wasserdruck vom Feuerhydranten höher als 6 bar ist, öffnen Sie nicht weiter das Absperrventil.**

* **Wenn der Wasserdruck vom Feuerhydranten größer als der erforderliche Auslassdruck ist, muss die Pumpe nicht gestartet werden.**

Wenn der Wasserdruck vom Feuerhydranten nicht den erforderlichen Pumpendruck erreicht hat, starten Sie den Motor.

6. Wenn der Wasserdruck vom Feuerhydranten unzureichend ist, starten Sie den Motor und stellen Sie den Druck mit dem Schieberdrehknopf auf die erforderliche Stufe ein.
Hören Sie auf, den Auslassdruck zu erhöhen, wenn das Saugdruck-Messgerät 1 bar oder weniger anzeigt. Falls nicht, hören Sie auf, den Druck zu erhöhen und lassen Sie den Schieberdrehknopf wo er ist.
7. Drehen Sie zum Beenden des Wasserauslassens den Schieberdrehknopf zuerst auf den niedrigen Druck, stoppen Sie anschließend den Motor und schließen Sie das Absperrventil.

9. ANSAUGEN LASSEN UND ABLASSEN



- **Achten Sie darauf, die Auslassventile und Düsen aller Pumpen erst zu schließen, wenn alle Pumpen aufgehört haben und das Absperrventil geschlossen ist.**

8. Stellen Sie das Auslassventil auf die halb geöffnete Stellung und öffnen Sie alle Ablassventile, um das Restwasser als Wartung nach dem Einsatz-Vorgang abzulassen.

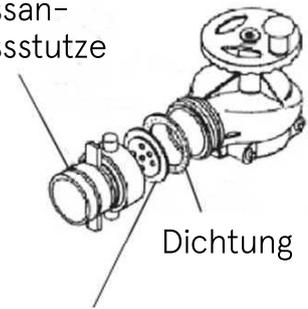
9. ANSAUGEN LASSEN UND ABLASSEN

Relais-Pumpvorgänge



- Wenn beim Trainieren von Relais-Pumpvorgängen auf ebenen Boden die Anzahl der Verlängerungsschläuche weniger als zehn beträgt, verwenden Sie die beiliegende Sicherheitsdüse.

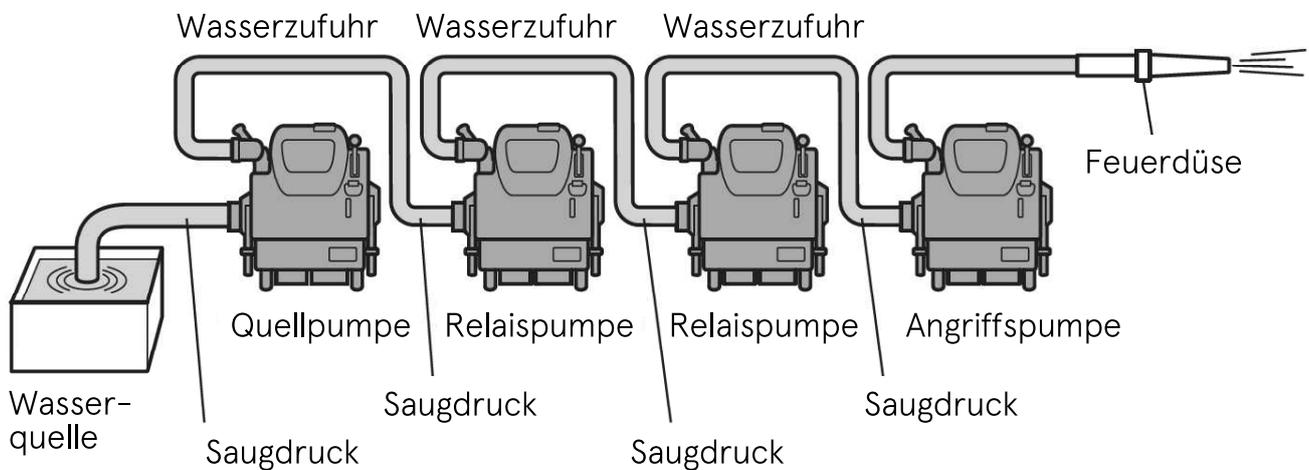
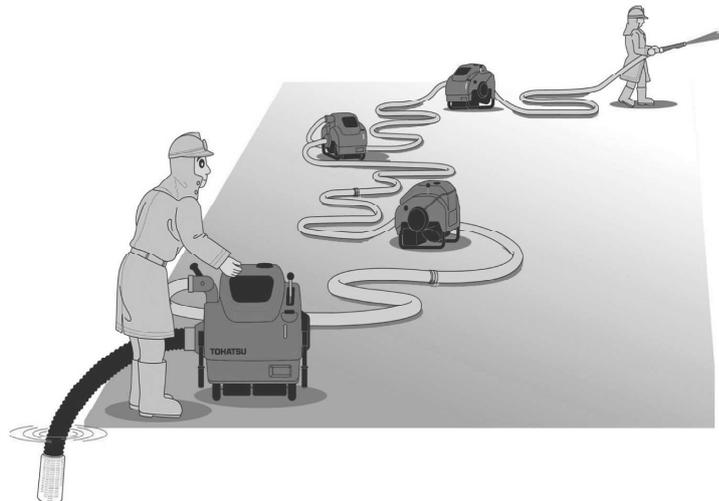
Auslassan-
schlussstutze



Dichtung

Lochblech
(Standardzubehör)
Part No.151-39045-1

Beschreibung des Relais-Pumpenvorgangs



9. ANSAUGEN LASSEN UND ABLASSEN

Betriebsvorbereitung



• **Schließen Sie nie das Auslassventil der Quellpumpe und Relaispumpen und Feurdüse. Wenn die Auslassventile oder Düse geschlossen sind/ist, besteht die Gefahr der Beschädigung der Pumpen und Schläuche durch übermäßigen Druck oder Wasserschlag.**

1. Legen Sie fest, wie viele Relaispumpen hinsichtlich Entfernung und Höhe zwischen der Wasserquelle und dem Feuerboden erforderlich sind.
2. Legen Sie die Pumpen entsprechend der getroffenen Entscheidung hin und schließen Sie die Schläuche an.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Auslassventile geöffnet sind, einschließlich der Feurdüse.
4. Legen Sie den Auslassdruck jeder Pumpe unter Berücksichtigung des erforderlichen Drucks für die nächste Pumpe (oder Feurdüse) und des Höhenverlusts und Reibungsverlusts fest.

$$\text{Pumpendruck} = \text{erforderlicher Druck} + \text{Höhenverlust} + \text{Reibungsverlust}$$

Starten der Quellpumpe



• **Sobald die Wasserversorgung begonnen hat, führen Sie weiter Wasser zu, bis der Vorgang abgeschlossen ist. Wird die Wasserzufuhr verringert oder gestoppt, kann eine Überhitzung oder Hohlrumbildung in den Relaispumpen auftreten.**

1. Starten Sie die Quellpumpe entsprechend dem Abschnitt "8 ANLASSEN DES MOTORS".
2. Beginnen Sie mit der Wasserzufuhr entsprechend dem Abschnitt "9 ANSAUGEN LASSEN UND ABLASSEN".

Starten der Relaispumpe

1. Vergewissern Sie sich, dass das Auslassventil geöffnet ist und warten Sie auf die Wasserzufuhr.
2. Kontrollieren Sie, dass das Wasser von der Quellpumpe zugeführt wird. Zuerst schwillt der Schlauch aufgrund des Luftdrucks an. Treten Sie auf einen Schlauch, um zu beurteilen, ob das Aufquellen des Schlauchs durch Wasser oder Luft entstanden ist.

9. ANSAUGEN LASSEN UND ABLASSEN

3. Wenn klar wird, dass das Wasser zur Pumpe geführt wurde, lesen Sie eine Druckanzeige ab. Und starten Sie den Motor, wenn er niedriger als der festgelegte Druck ist. Wenn der Druck höher als der festgelegte Druck ist, muss der Motor nicht gestartet werden.
4. Stellen Sie den Auslassdruck mit dem Schieberdrehknopf ein. Der Saugdruck nimmt mit nach oben gerichteter Drosselklappe ab. Beobachten Sie ihn stets mit einem Saugdruck-Messgerät.
5. Wenn der Saugdruck unter 1 bar fällt, weisen Sie den Bediener der Vorstufen-pumpe an, den Wasserdruck zu erhöhen, und stellen Sie den Relaispumpendruck mit der Drosselklappe ein.
6. Wenn der Saugdruck steigt, stellen Sie die Drosselklappe erneut ein.

Starten der Angriffspumpe

Wie die Relaispumpe

Beenden Sie die Relais-Pumpvorgänge

1. Schließen Sie nicht die Feurdüse.
2. Stoppen Sie zuerst die Angriffspumpe.
3. Stoppen Sie dann die Relaispumpe und stoppen Sie zum Schluss die Quellpum-pe.

10. ABSTELLEN DES MOTORS

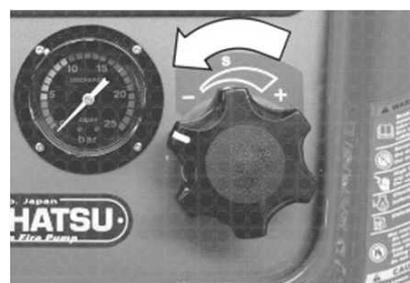


VORSICHT

- Berühren Sie weder das Auspuffrohr noch den Schalldämpfer, während der Motor läuft bzw. für 10 Minuten, nachdem der Motor abgeschaltet wurde. Diese Teile sind sehr heiß und können schwere Verbrennungen verursachen.



1. Drehen Sie den Schieberdrehknopf auf die " - " -Position.



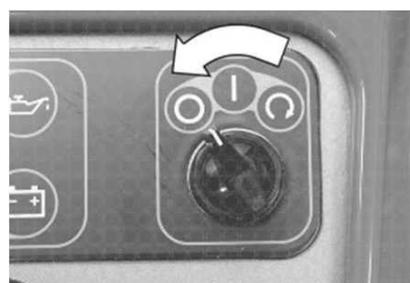
2. Schließen Sie die Auslassventile.



3. Drehen Sie den Hauptschalter auf die " I " -Position.

HINWEIS

- Aufgrund der Nachverbrennungssteuerung dauert es drei Sekunden, bis der Motor stoppt. Dies ist ein Abschaltverhalten durch eine Nachverbrennungsschutzsteuerung, keine Fehlfunktion.



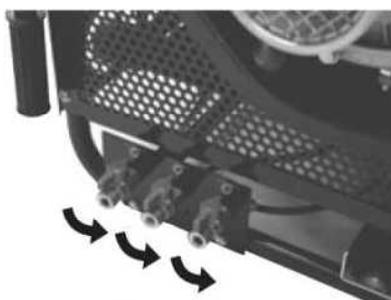
11. WARTUNG NACH DEM EINSATZ

Wartung nach dem Pumpen von Meerwasser oder schmutzigem Wasser

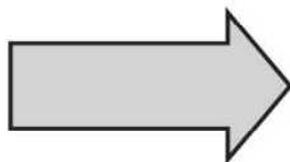
Nach dem Pumpen von Meerwasser oder schmutzigem Wasser sollte die Pumpe sofort mit Süßwasser ausgespült werden, um eine übermäßige Korrosion zu vermeiden. Und betreiben Sie die Vakuumpumpe 5 Sekunden lang mit niedriger Motor-drehzahl („“-Position), um die Vakuumpumpe zu reinigen.

Wasser ablassen

1. Öffnen Sie die Ablassventile und kontrollieren Sie, ob das Wasser in der Pumpe vollständig abgelassen wurde.
2. Schließen Sie alle Ablassventile für den nächsten Betrieb.



ÖFFNEN



SCHLIESSEN

Kontrolle der Saugleistung

1. Öffnen Sie die Ablassventile und kontrollieren Sie, ob das Wasser in der Pumpe vollständig abgelassen wurde.
2. Schließen Sie alle Ablassventile und bringen Sie die Sauganschlusskappe an.



ÖFFNEN



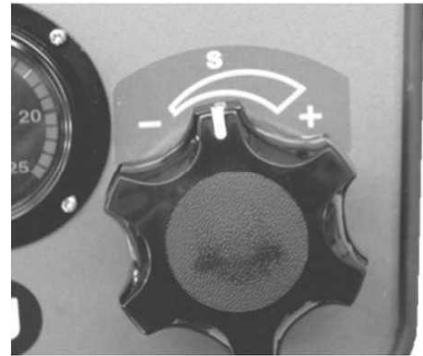
SCHLIESSEN

HINWEIS

- Bereiten Sie eine Saugkappe vor, die sich für die Saugkupplung eignet.

11. WARTUNG NACH DEM EINSATZ

3. Starten Sie den Motor und bedienen Sie den Ansaughebel mit dem Schieberdrehknopf zur "S"-Position, um ein Vakuum zu erzeugen (innerhalb von 30 Sekunden).



4. Bringen Sie nach der Erzeugung eines Vakuums den Ansaughebel sofort zurück zur Ausgangsstellung und stoppen Sie den Motor.



5. Kontrollieren Sie, ob der Vakuumdruck der Druckanzeige für die Ansaugung unter -0.8 bar liegt.

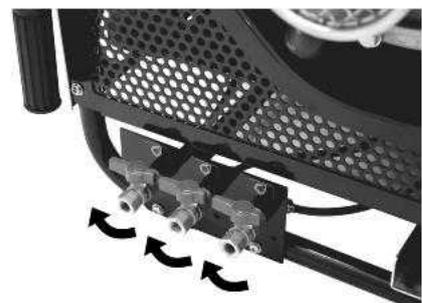


Druckanzeige für Ansaugung

6. Um zu kontrollieren, ob eine Undichtigkeit vorliegt, lassen Sie sie für 30 Sekunden und bestätigen Sie, dass der Zeiger für die Druckanzeige für die Ansaugung die gleiche Druckanzeige beibehält.



7. Öffnen Sie die Ablassventile, um sie der Atmosphäre auszusetzen, und kontrollieren Sie, ob der Zeiger der Druckanzeige für die Ansaugung zu "0" zurückkehrt.



8. Schließen Sie die Ablassventile.

11. WARTUNG NACH DEM EINSATZ

Kraftstoff-/Ölzufuhr

1. Kraftstoff

Füllen Sie Kraftstoff bis zum Höchststand der Messanzeige auf (rot).

- Fassungsvermögen des Kraftstofftanks: 24 L



- **Neigen Sie die Pumpe nicht mit geöffnetem Lüftungsschlitze. Sonst könnte der Kraftstoff auslaufen. Wenn Kraftstoff ausläuft, wischen Sie ihn mit einem Tuch oder anderen Materialien auf.**



2. Motoröl

Füllen Sie den Öltank bis zu seiner Öffnung mit Motoröl.

- Fassungsvermögen des Motoröltanks: 1.6 L

HINWEIS

- Verwenden Sie 2-Takt-Motoröl der Klasse ISO-L-EGB oder höher.

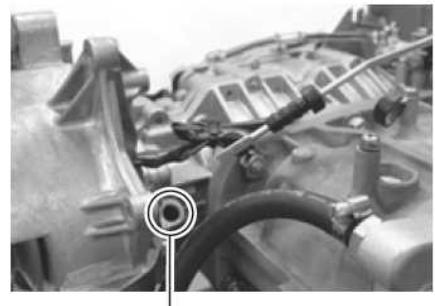


3. Regleröl

Kontrollieren Sie den Ölstand mit dem Ölmesstab.

HINWEIS

- Verwenden Sie 2-Takt-Motoröl der Klasse ISO-L-EGB oder höher.



Governor oil filler

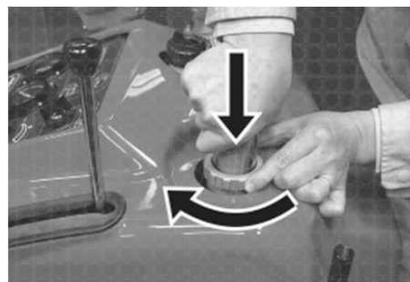
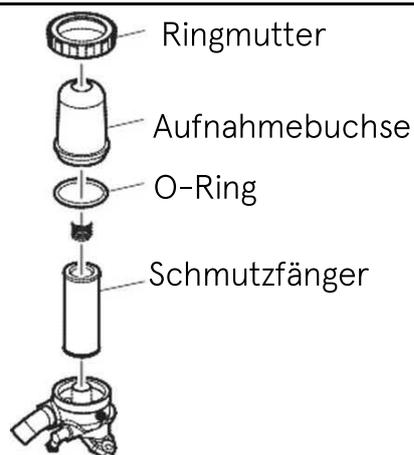
11. WARTUNG NACH DEM EINSATZ

Reinigung des Schmutzfängers zum Ansaugen

Entfernen Sie die Ringmutter und reinigen Sie den Schmutzfänger mit Frischwasser. Wenn der Schmutzfänger durch Staub usw. verunreinigt ist, sinkt die Saugleistung erheblich.

HINWEIS

- Ziehen Sie beim Zusammenbau des Schmutzfängers die Ringmutter fest, während Sie die Schmutzfängertasse festhalten.



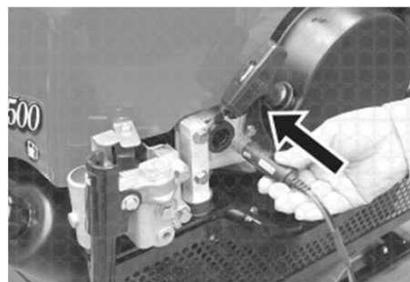
Laden der Batterie

HINWEIS

- Beim Auswechseln der Batterie muss die Verkleidung entfernt werden.
Siehe "15 SERVICE & WARTUNG".

1. Laden Sie die Batterie nach jedem Betrieb unbedingt auf.

Batterieladegerätestecker
Stelle



11. WARTUNG NACH DEM EINSATZ

Batterieladegerät



- **Verwenden Sie ein automatisches Batterieladegerät. (Ein Batterieladegerät, dass automatisch zum Erhaltungs-lademodus wechselt, wenn das Aufladen abgeschlossen ist)**
 - **Verwenden Sie eine wartungsfreie Batterie (MF).**
 - **Die Batterieleistung muss 12V-18Ah/10HR betragen.**
 - **Verwenden Sie ein Batterieladegerät mit einer Überladungsschutzfunktion.**
- **Trennen Sie das Batterieladegerät ab, nachdem der Ladevorgang abgeschlossen ist.**

2. Stellen Sie beim Laden der Batterie den Hauptschalter auf die "☉"-Position.

HINWEIS

- Wenn der Schalter auf die "☿"-Position gestellt wird, kann die Batterie nicht geladen werden, da der Ladestromkreis auf AUS geschaltet wird.



- **Schließen Sie keinen Zigarettenzünder an die Batterielade gerätebuchse an. Dadurch könnte die Buchse aufgrund von Überhitzung schmelzen oder verbrennen.**

3. Wenn Sie den Hauptschalter auf die "☿"-Position stellen, kontrollieren Sie, ob nach der Warnhandlungskontrolle die Warnleuchte für niedrigen Batteriestand erlischt.

12. WARTUNG BEI KÄLTE

Einfüllen der Frostschutzflüssigkeit

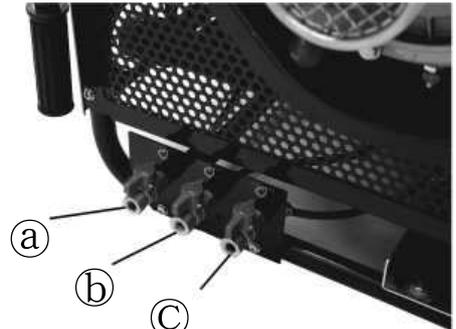


- Wenn die Temperatur um die Pumpe herum Minusgrade erreicht, könnte die Pumpe im Inneren gefrieren. Dies könnte nicht nur die Beschädigung der Pumpe verursachen, sondern auch dazu führen, dass der Motor nicht gestartet werden kann.

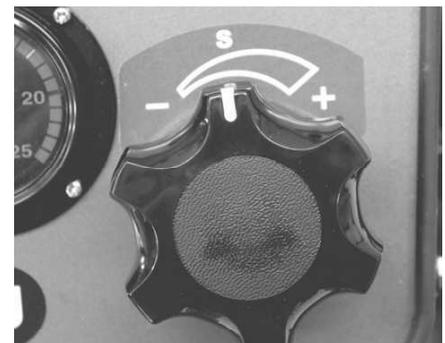
Für Pumpeneinheit

Öffnen Sie die Ablassventile (a), (b), (c).

- Schließen Sie die Ablassventile (a), (c).
- Bringen Sie den Vinylschlauch (Standardzubehör) an das Ablassventil an (b).
- Führen Sie einen Vinylschlauch in den Behälter mit Frostschutzmittel ein (180–200 mL).



- Stellen Sie den Schieberdrehknopf auf die "s"-Markierungsposition.



- Drehen Sie den Hauptschalter auf die "0"-Position. Lassen Sie den Hauptschalter unverzüglich los, sobald der Motor angesprungen ist.



12. WARTUNG BEI KÄLTE

- Ziehen Sie nach dem Anlassen des Motors den Ansaughebel herunter.



- Achten Sie darauf, dass die Druckanzeige für Entleerung die positive Seite zeigt.

HINWEIS

- Auch wenn das Frostschutzmittel verschwindet, ziehen Sie den Ansaughebel weitere 30 Sekunden lang. Dadurch erreicht das Frostschutzmittel jeden Teil der Pumpe.



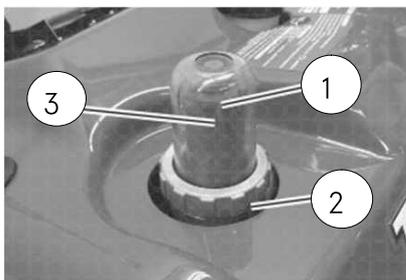
- Bewegen Sie den Ansaughebel in seine Ausgangsposition zurück.

- Schalten Sie den Motor ab und schließen Sie alle Ablassventile.



Für Einspritzer

1. Drehen Sie die Ringmutter ②, während Sie die Schmutzfängertasse ① des Einspritzers ③ halten, und entfernen Sie den Schmutzfänger ①.
2. Spritzen Sie Frostschutzmittel (nicht verdünnt 50 ml) in die Schmutzfängeraufnahme ein.
3. Bauen Sie nach der Einspritzung die Schmutzfängertasse ① und den Schmutzfänger ③ ein und ziehen Sie die Ringmutter ② fest.



12. WARTUNG BEI KÄLTE

HINWEIS

- Wenn Sie einen Schmutzfänger anbringen, achten Sie auf den Vorsprung des O-Rings und installieren Sie ihn ordnungsgemäß. Sonst könnte eine Undichtigkeit auftreten.
Wenn ein Schmutzfänger angebracht wird, ziehen Sie die Ringmutter fest, während Sie die Aufnahmebuchse mit Ihrer Handfläche drücken.



VORSICHT

- **Seien Sie beim Anbringen des Schmutzfängers sorgfältig, so dass sich der O-Ring nicht verfängt und ziehen Sie dann die Ringmutter sicher fest. Wenn die Ringmutter nicht vollständig festgezogen ist, könnte eine Undichtigkeit auftreten.**

Auslassventile

Füllen Sie die Innenseite des Auslassventils mit Frostschutzmittelflüssigkeit mit einer langen Düse, die Frostschutzmittelflüssigkeit enthält.

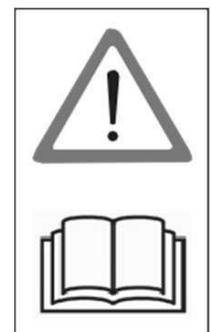
13. VERWENDUNG VON ZUBEHÖR

Batterie

Die Batterieleistung wird schwächer, wenn die Temperatur fällt. Außerdem kann die Batterie bei geringer Dichte einfrieren.

VORSICHT

- **Verwenden Sie beim Aufladen der Batterien ein automatisches Batterieladegerät, das für abgedichtete Batterien bestimmt ist.**
- **Verwenden Sie ein automatisches Batterieladegerät, das mit den Batteriespezifikationen übereinstimmt. Wird ein nicht übereinstimmendes automatisches Batterieladegerät verwendet, könnte die Batterie explodieren.**
- **Halten Sie die Oberfläche der Batterie sauber.**
- **Die Lebensdauer der Batterie beträgt bei ordnungsgemäßer Verwendung 3 Jahre. Tauschen Sie die Batterie alle 3 Jahre aus und überwachen Sie die Verschlechterung der Ladeleistung.**
- **Beim Anschließen der Batteriekabel ist das Pluskabel (+) zuerst anzuklemmen. (Entfernen Sie beim Abtrennen der Batterie das Minuskabel (-) zuerst.)**
- **Batterieelektrolyt ist eine sehr ätzende Säure, die schwere Verbrennungen auf Ihrer Haut verursacht und die Kleidung beschädigt.**
- **Aus der Batterie austretende Wasserstoffgase können ebenfalls zu schweren Hautverbrennungen führen und die Kleidung beschädigen.**
- **Lesen Sie die der Batterie beigefügten Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie sie verwenden.**



13. VERWENDUNG VON ZUBEHÖR

Lochblech



VORSICHT

- Wenn die Pumpe mit einer Auslassdüse betrieben wird, deren Düsendurchmesser größer als der Höchstdüsendurchmesser ist, oder ohne Auslassdüse betrieben wird, verwenden Sie unbedingt das Lochblech.

Die Pumpe könnte aufgrund von Hohlraumbildung kaputt gehen oder aufgrund von Kühlwassermangel überhitzen.

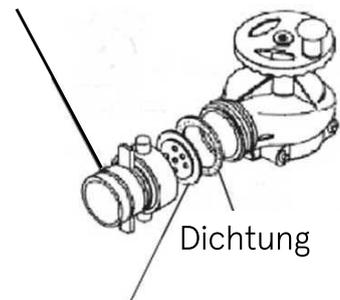
Größter Düsendurchmesser (mm) *	
Doppelauslauf	Einzelauslauf
25	36

Anmerkung: * Der größte Düsendurchmesser bei einer Saughöhe von 3 m.

Wenn die Feuerlöschpumpe als Wasserhebepumpe verwendet wird, etwa zum Auspumpen eines Kellers, muss das Lochblech eingesetzt sein, um ein Überhitzen des Motors aufgrund von Kühlwassermangel zu vermeiden.

Setzen Sie das Lochblech zwischen Auslassanschlussstutzen und Dichtung ein, wie in der Abbildung rechts dargestellt. Mit eingesetztem Lochblech kann die Pumpe ohne Auslassdüse betrieben werden, so dass der Druck für das Kühlwasser innerhalb der Pumpe auf einem bestimmten Niveau gehalten wird.

Auslassanschlussstutzen



Dichtung

Lochblech
(Standardzubehör)

13. VERWENDUNG VON ZUBEHÖR

Abnehmbarer Abgasschlauch

< Spezifikation >

- Innendurchmesser: $\varnothing 50$
- Länge: 1500 mm
- Standard: EN 14466 : 2005 Anhang C

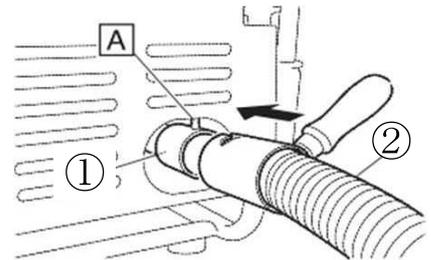


- **Berühren Sie nicht den abnehmbaren Abgasschlauch, da er während des Betriebs heiß werden könnte. Betreiben Sie die Pumpe nicht, wenn sie auf brennbaren Materialien platziert wurde (Getrocknetes Gras, Totholz, Tuch, Papier usw.).**

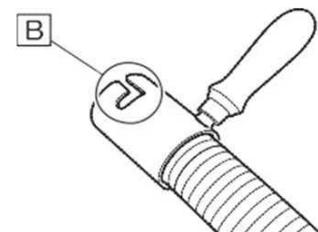


Tragen Sie stets feuerfeste Schutzhandschuhe, wenn Sie die Schalldämpfer-Auspuffrohrverlängerung handhaben.

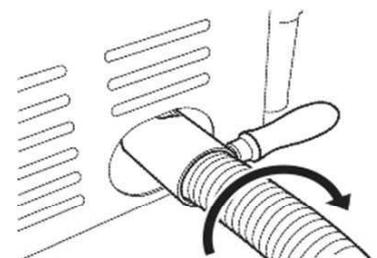
1. Schließen Sie die Auspuffrohrverlängerung ② an das Schalldämpfer-Auspuffrohr ① an.



2. Passen Sie die Kerbe [B] der Auspuffrohrverlängerung ② to an die Nabe [A] des Schalldämpfer-Auspuffrohrs ① an.



3. Drehen Sie den Griff, um die Auspuffrohrverlängerung ② zu befestigen.



14. REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN

Führen Sie regelmäßig Inspektionen und Wartungsarbeiten gemäß den folgenden Verfahren durch.

Beschreibung		Inspektionsabstände				Inspektionspunkte	Maßnahme
		Nach jedem Betrieb operation	0,5 Jahr oder 50 h	1 Jahr oder 100 h	3 Jahre oder 300 h		
Kraftstoffanlage	Kraftstofffilter		●			Verunreinigungen (d. h., Wassertropfen und/oder Abfall)	Reinigen
			●			Verunreinigungen (wenn sich Wasser am Filter angesammelt hat)	Austauschen *1 • Einschließlich Hochdruck filterkontrolle Kraftstofftank & tragbarer Kraftstofftank
	Kraftstoff	●				Kraftstoffstand	Tanken
			●			Aufbewahrungszeit 6 Monate oder länger	Austauschen *1
			●			Verschlechterung (d. h., Geruch oder Farbe)	Austauschen *1
			●			Verunreinigungen (d. h., Wasser und/oder Wasser)	Austauschen *1
	Kraftstoffschlauch		●			Kräuseln, Risse, Leck	Austauschen *1
Hochdruckkraftstofffilter				● Austauschen	—	Austauschen *1 *2	
Zündung	Zündkerze		●			Verschmutzung, Abnutzung, Lücke	Reinigen oder austauschen
Motor	Anlassen				●	• Ist nicht gesperrt • Ordnungsgemäßer Verdichtungsdruck	Gegebenenfalls Teile austauschen *1
	Motoröl	●				Ölstand	Füllen Sie das gleiche Öl auf
	Regleröl		●			Ölstand mit Ölmesstab	Nachfüllen

14. REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN

Beschreibung		Inspektionsabstände				Inspektionspunkte	Maßnahme
		Nach jedem Betrieb operation	0.5 Jahr oder 50 h	1 Jahr oder 100 h	3 Jahre oder 300 h		
Anlasser	Anlassseil		●			Abnutzung, Schadhafteigkeit	Austauschen *1
	Batterie	●				Spannungsmessung	Laden
					● Austauschen	Nutzungsdauer	Austauschen *1, 2
Ansaugsystem	Keilriemen			●		Abnutzung, Risse, Riemenspannung	Austauschen *1
	Schmutzfänger	●				Verstopft oder zerbrochenes Netz	Reinigen oder austauschen
	Einspritzer	●				• 1st nicht gesperrt • Leistung prüfen (-0.8 bar)	Gegebenenfalls Teile austauschen *1
		●				Luftkontrolle	Bei Bedarf Pumpeneinheit kontrollieren
Pumpeneinheit	Geschlossener Ventilbetrieb nach Wasseransaugung		●			Leistung prüfen (10 bar)	Gegebenenfalls Teile austauschen *1

*1 Bitten Sie unser Kundendienst-Personal, die Teile auszutauschen.

*2  **WARNUNG** · Batterien, die länger als drei Jahre verwendet wurden, können beim Laden beschädigt werden.

 **VORSICHT** · Beenden Sie den Leistungstest innerhalb von einer Minute, um die Pumpeneinheit zu schützen.

15. SERVICE & WARTUNG

Allgemeines

Instandhaltung und Wartung dieser Feuerlöschpumpe darf nur von Personal mit entsprechenden Fachkenntnissen ausgeführt werden und die mit dieser Feuerlöschpumpe und den Vorschriften hinsichtlich Sicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.

Vor Beginn von Wartungsarbeiten:

- Stoppen Sie den Motor.
- Trennen Sie den Minuspol der Batterie ab.
- Stellen Sie die Pumpe an einer ebenen Stelle ab.



Sicherheitsvorrichtungen



- **Nachdem Sicherheits- oder Schutzvorrichtungen als Teil von Instandhaltung und Wartungsarbeiten demontiert wurden, montieren Sie diese sofort wieder an ihren ursprünglichen Stellen und vergewissern Sie sich, dass sie problemlos funktionieren.**

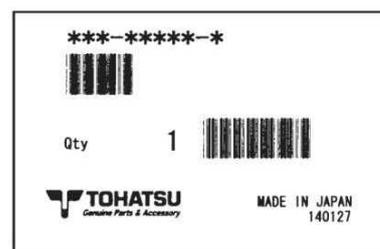
15. SERVICE & WARTUNG

Originalteile

Verwenden Sie beim Auswechseln von Teilen als Teil der Instandhaltung und Wartung dieser Feuerlöschpumpe nur Originalteile von Tohatsu.

Wenn keine Originalteile und Zubehör von Tohatsu verwendet werden, kann dies die Funktionsfähigkeit und Sicherheit der Feuerlöschpumpe negativ beeinträchtigen. Verwenden Sie daher aus Sicherheitsgründen nur Originalteile von Tohatsu.

Tohatsu trägt keine Verantwortung für Verletzungen oder beschädigte Geräte, die aus der Verwendung von Ersatzteilen oder Zubehör resultieren, die von einer anderen Quelle erworben wurden.



Umweltschutzmaßnahmen

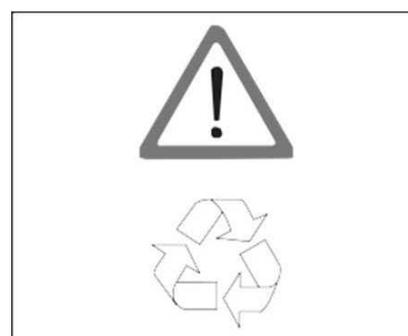
Entsorgen Sie Öl, Kraftstoff, Batterien usw. entsprechend den geltenden regionalen Umweltgesetzen.

Nicht in der Natur oder Kanalisation entsorgen.



Abfall

Entsorgen Sie Teile entsprechend den regionalen Umweltgesetzen.



15. SERVICE & WARTUNG

Aus- und Einbau der Verkleidung

Entfernen der oberen Verkleidung

1. Entfernen Sie die Einbauschraube der Handstarterseite.
2. Ziehen Sie den Verkleidungshaken (Vorderseite 2 Stück) heraus und heben Sie die Verkleidung langsam an.



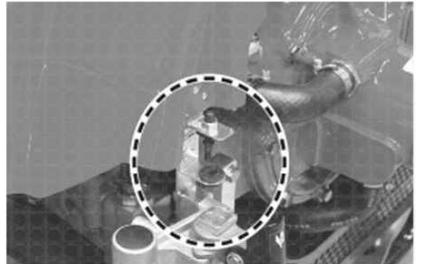
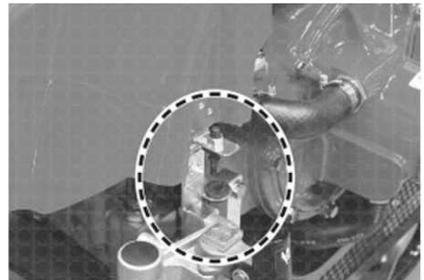
VORSICHT • Entfernen Sie die Verkleidung vorsichtig, ohne dabei den Ansaughebel und das Auslassventil zu berühren.

3. Ziehen Sie den Verkleidungshaken (Rückseite 2 Stück) heraus und entfernen Sie die Verkleidung vollständig.

Anbringen der oberen Verkleidung

Die Anbringung erfolgt in Umkehrung des Verfahrens zur Entfernung.

1. Passen Sie das Zündkerzenloch an der Rückseite ein. (2 Stellen)
2. Setzen Sie den Zündkerzenloch-Haken durch den Vakuumpumpenhebel an der Vorderseite ein. (2 Stellen)
3. Setzen Sie den Haken vollständig ein, während Sie die Verkleidungsobenseite festhalten.
4. Ziehen Sie die Einbauschraube der Handstarterseite fest.



15. SERVICE & WARTUNG

Vakuumpumpen-Schmutzfänger

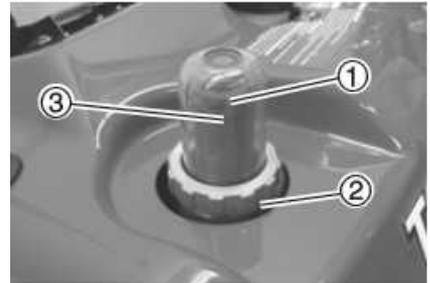
Wartung

HINWEIS

- Ein falscher Einbau des Schmutzfängers kann ein Vakuumleck verursachen. Bauen Sie den Schmutzfänger unbedingt richtig ein.

Waschen Sie den Schmutzfänger ③ nach jedem Einsatz mit Frischwasser.

1. Wenn der Schmutzfänger gewaschen wird, drehen Sie die Ringmutter ② während Sie die Schmutzfängertasse ① halten. Entfernen Sie die Schmutzfängertasse ① und den Schmutzfänger ③.
2. Waschen Sie den Schmutzfänger ③ und die Schmutzfängertasse ①.
3. Bauen Sie nach dem Waschen die Schmutzfängertasse ① und den Schmutzfänger ③ ein und ziehen Sie die Ringmutter ② fest.



Motoröl

Kontrolle des Ölstands

⚠ VORSICHT

- **Bringen Sie den Einfülldeckel nach jeder Kontrolle des Ölstands wieder an. Kontrollieren Sie den Ölstand nach jedem Betrieb.**

1. Stellen Sie die Pumpe an einer ebenen Stelle ab.
2. Öffnen Sie den Öltankverschluss und kontrollieren Sie den Ölstand.
3. Füllen Sie das Öl bis zu den Lippen des Öltanks auf.



2-stroke engine oil

Wir empfehlen, dass Sie Motoröl der Klasse ISO-L-EGB oder höher verwenden.

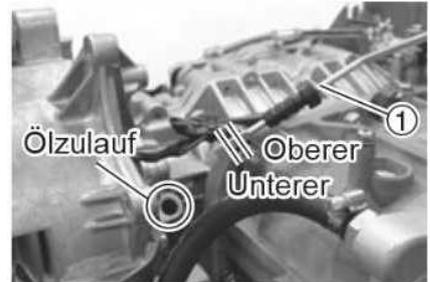
15. SERVICE & WARTUNG

Regleröl

Kontrolle des Regleröls

Kontrollieren Sie alle drei Monate oder alle 50 Betriebsstunden.

1. Stellen Sie die Pumpe an einer ebenen Stelle ab.
2. Ziehen Sie den Ölmesstab ①, heraus und wischen Sie ihn mit einem Tuch ab.
3. Führen Sie den Ölmesstab ① vollständig ein.
4. Ziehen Sie den Ölmesstab ① erneut heraus und kontrollieren Sie den Ölstand.



Vakuumpumpen-Keilriemen

Kontrolle des Keilriemens

Kontrollieren Sie den Keilriemen jedes Jahr oder alle 100 Betriebsstunden.

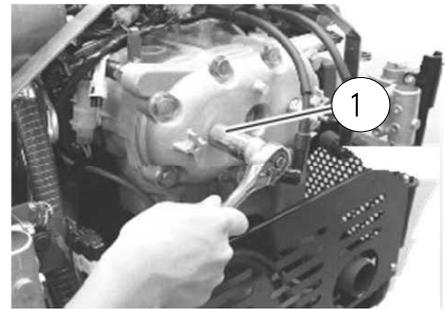
Keilriemen-Größe.....A-29

15. SERVICE & WARTUNG

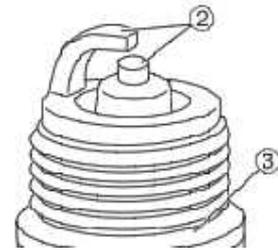
Zündkerze

Kontrolle der Zündkerzen

1. Entfernen Sie die Zündkerzenkappe ① und entfernen Sie die Zündkerze.

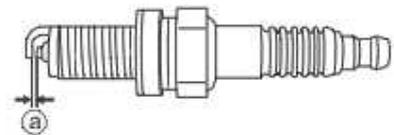


2. Verwenden Sie eine Drahtbürste oder einen Zündkerzenreiniger und reinigen Sie die Elektrode der Zündkerze ②.



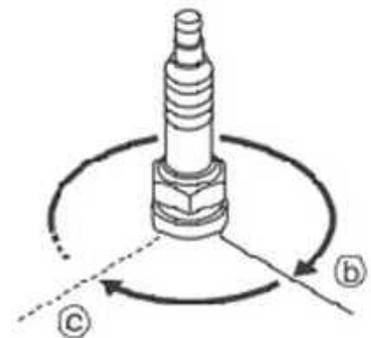
3. Kontrollieren Sie die Zündkerze auf übermäßige Kohlenstoffablagerungen, Elektroden-Abnutzung ② und kontrollieren Sie die Unterlegscheibe ③ auf Schäden.

4. Messen Sie den Elektrodenabstand ④. Wenn der Abstand außerhalb der Vorgabe ist, ersetzen Sie die Zündkerze mit der vorgegebenen Zündkerze. Stellen Sie den Abstand bei Bedarf entsprechend der Vorgabe ein.



- Elektrodenabstand ④ : 0.9–1.0 mm
- Verwendungsgrenze : 1.2 mm
- Zündkerze : NGK BPR7HS-10

5. Nachdem Sie die Zündkerze so weit wie möglich von Hand eingebaut haben ⑤, verwenden Sie einen Zündkerzenschlüssel, um weiter bis zum vorgeschriebenen Drehmoment ⑥ festzuziehen.



- Anzugsmoment: 27 N·m (20 lb·ft) [2.7 kgf·m]

15. SERVICE & WARTUNG

Batterie

Allgemeine Sicherheitsinformationen

Befolgen Sie die Sicherheitsanweisungen auf der Batterie.

Beim Laden von Batterien wird ein hochexplosives Knallgasgemisch erzeugt.

Laden Sie eine Batterie niemals in einem schlecht belüfteten Raum auf.

Rauchen Sie nicht in der Nähe der Batterie.

GEFAHR

Es besteht Verletzungsgefahr aufgrund der ätzenden Substanzen in der Batterie.

- **Tragen Sie stets Schutzkleidung.**
- **Tragen Sie stets Schutzhandschuhe.**
- **Tragen Sie stets eine Schutzbrille.**
- **Kippen Sie die Batterie nicht, da Säure aus den Lüftungsschlitzen auslaufen könnte.**

Entsorgung

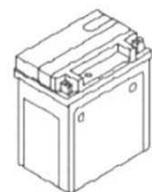
Nicht gebrauchte Batterien sollten entsprechenden den lokalen Gesetzen oder Vorschriften entsorgt werden.

Kontrollieren Sie nach jedem Einsatz der Batterie die Spannung. Tauschen Sie die Batterie bei Bedarf aus.

1. Entfernen Sie den Schalldämpferschutz.
2. Trennen Sie den Minuspol des Batteriekabels ab und trennen Sie anschließend den Pluspol ab.

VORSICHT

- **Es besteht Verletzungsgefahr. Tragen Sie beim Umgang mit der Batterie unbedingt eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.**



15. SERVICE & WARTUNG

Elektrische Komponenten

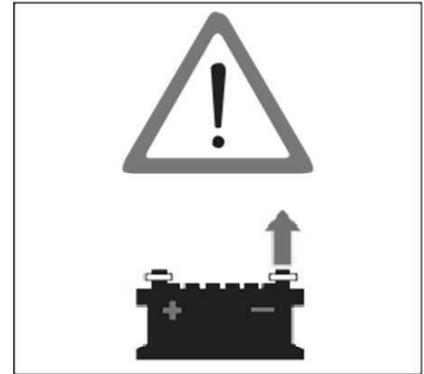
Nur fachkundige Elektriker oder geschultes Personal dürfen elektrische Komponenten handhaben.

Trennen Sie die Batteriekabel unbedingt vor dem Umgang mit elektrischen Komponenten.

Trennen Sie den Minuspol zuerst ab und trennen Sie anschließend den Pluspol ab.

Schließen Sie beim Anschließen der Batteriekabel den Pluspol zuerst an und anschließend den Minuspol.

Verwenden Sie die Sicherung mit der gleichen Nenngröße (Ampere) wie die installierte Sicherung. Wird eine Sicherung verwendet, die einen übermäßig hohen Widerstand hat, können Störungen bei den elektrischen Komponenten verursacht werden.



Sicherung

Sicherheitssicherungen sind in elektrischen Schaltkreisen installiert, die in elektrischen Komponenten verwendet werden.

Kreisen Sie vor dem Austausch der Sicherung die Ursache des Kurzschlusses ein und ergreifen Sie entsprechende Maßnahmen.

Nachdem die entsprechende Maßnahme ergriffen wurde, tauschen Sie die Sicherung gegen eine neue aus.

Halten Sie jederzeit eine Ersatzsicherung für den Notfall bereit.

15. SERVICE & WARTUNG

Vakuumleistungskontrolle



- **Beschränken Sie die Dauerbetriebszeit der Vakuumpumpe auf 30 Sekunden oder weniger.**
- **Wird die Pumpe 30 Sekunden lang oder länger dauerhaft betrieben, könnte der Motor überhitzen. Wenn der Motor überhitzt, warten Sie, bis er sich abgekühlt hat, oder führen Sie den Wasserablassvorgang durch.**
- **Durch den Wasserablassvorgang kann Kühlwasser zum Motor zirkulieren und ihn abkühlen.**

1. Bringen Sie die Kappe des Sauganschlusses ① an und starten Sie dann den Motor.



2. Ziehen Sie den Ansaughebel, um den Einspritzer zu starten, und kontrollieren Sie, ob der Zeiger der Druckanzeige für die Ansaugung etwa -0.8 bar anzeigt.



15. SERVICE & WARTUNG

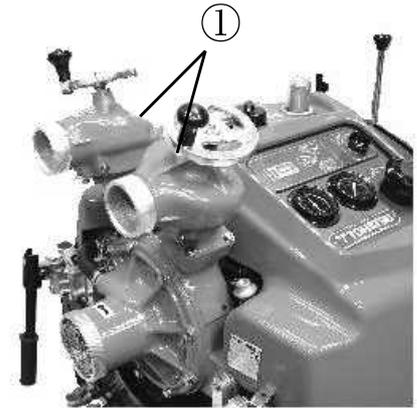
Vakuumdichtkontrolle

Beobachten Sie nach Abschluss der Vakuumleistungskontrolle die Druckanzeige für die Ansaugung etwa 30 Sekunden lang, um auf Vakuumlecks zu kontrollieren.

Wird ein Vakuumleck gefunden, kreisen Sie die Ursache ein, indem Sie sich auf das Kapitel "16 FEHLERBEHEBUNG". Ergreifen Sie anschließend die entsprechende Handlung und kontrollieren Sie erneut das Vakuumleck.

Wasserleckkontrolle

1. Schließen Sie ein Ende des Saugschlauchs an den Sauganschluss an, stecken Sie das andere Ende des Schlauchs ins Wasser und schließen Sie dann den Auslassventilgriff ①.



2. Starten Sie den Motor und ziehen Sie den Ansaughebel ②, um die Vakuumpumpe zu betreiben.



3. Bedienen Sie den Schieberdrehknopf, um den Pumpendruck auf fast 10 bar zu erhöhen, und kontrollieren Sie dann auf Wasserlecks an jedem Teil der Pumpe und der Kühlwasserrohre.



Wird ein Vakuumleck gefunden, kreisen Sie die Ursache ein, indem Sie sich auf das Kapitel "16 FEHLER-BEHEBUNG".

Ergreifen Sie anschließend die entsprechende Handlung und kontrollieren Sie erneut das Vakuumleck.

16. FEHLERBEHEBUNG

In den folgenden Übersichten sind die üblichen Ursachen für Probleme mit dem Motor aufgeführt.

Störung											Handlung										
	Ursache																				
	Warnleuchte blinkt	Flutlicht, Messlampe, Betriebsstundenzähler, Warnleuchte funktioniert nicht	Verursacht durch Motoreinheit	Verursacht durch Feuerlöscherdüse	Verursacht durch Pumpeneinheit	Verursacht durch Ansaugen	Wasseransaugstörung	Luft tritt aus	Vakuumdruck defekt	Festfressen des Motors	Motor überhitzt	Motor überdreht	Schlechte Beschleunigung	Leerlauf ist zu hoch	Umrunden Leerlauf	Motor-Stocken oder Abwürgen	Fehler beim Anlassen des Motors	Anlassermotor funktioniert nicht	Batterieladefehler		
Kraftstoff und Schmierung	Niedriger Kraftstoffstand			●									●			●				Tanken.	
	Verschlechterung des Kraftstoffs			●							●		●			●				Ersetzen Sie durch neuen Kraftstoff.	
	Kraftstofftank-Lüftungsschlitz-Verstopfung			●							●		●			●				Reinigen Sie die Verstopfung.	
	Kraftstofffilter-Verstopfung			●							●		●			●				Reinigen Sie die Verstopfung.	
	Kraftstoffpumpen-Störung			●							●		●			●				Austauschen.	
	Einspritzdüsenstörung			●							●		●			●					Austauschen.
	Kraftstoffrohrknick und Beschädigung			●							●		●			●					Befestigen Sie die Rohrverlegung.
	Schieberdrehknopf an einer anderen Position als "S"															●					Stellen Sie den Knopf auf die Position "S"
	ÖlfILTER-Verstopfung													●		●					Tauschen Sie den ÖlfILTER aus. (Füllen Sie nicht mit einer anderen Ölmarke auf.)

16. FEHLERBEHEBUNG

Störung		Ursache		Handlung		
Elektrisch	Zündkerzendeckel löst sich		● ● ●		Richtig einstecken.	
	Verwendung einer nicht vorgegebenen Zündkerze		● ● ●		Ersetzen Sie sie durch eine vorgegebene Zündkerze.	
	Zündkerzenverschmutzung (Kein Funke oder schwacher Funke)		● ● ●		Reinigen Sie die Zündkerze oder ersetzen Sie sie durch eine neue.	
	ECU- und/oder Sensorstörung		● ● ● ● ● ●	●	Prüfen Sie die Kabelverbindung. Richtig einstecken. Ersetzen Sie bei Bedarf Teile.	
	Lose Batterieverbindung, Polkorrosion oder veraltet	● ●			Reinigen Sie den Pol und/oder ziehen Sie eine Polschraube fest. Ersetzen Sie bei Bedarf Teile.	
	Batterieladegerät defekt				Kontrollieren Sie eine 5 A-Sicherung und/oder das Batterieladegerät. Ersetzen Sie bei Bedarf Teile.	
	Warnleuchte blinkt					
	Flutlicht, Messlampe, Betriebsstundenzähler, Warnleuchte funktioniert nicht					
	Unzureichender Wasserablass	Versucht durch Motoreinheit		●		
		Versucht durch Feuerlöscherdüse				
		Versucht durch Pumpeneinheit				
	Versucht durch Ansaugen					
	Wasseransaugstörung					
	Luft tritt aus					
	Vakuumdruck defekt					
Festfressen des Motors						
Motor überhitzt						
Motor überdreht						
Schlechte Beschleunigung						
Leerlauf ist zu hoch						
Unrunder Leerlauf						
Motor-Stocken oder Abwürgen						
Fehler beim Anlassen des Motors						
Anlassermotor funktioniert nicht						
Batterieladefehler						

16. FEHLERBEHEBUNG

Störung		Ursache		Handlung				
Komprimierung	Kolben, Kolbenring oder Zylinder übermäßig abgenutzt.		●		Korrigieren oder austauschen.			
	Kohlenstoffablagerung im Brennraum			●	Reinigen Sie ihn.			
	Saugen	Saughöhe zu hoch oder -Länge zu lang			●	Platzieren Sie die Pumpe näher und/oder tiefer heran.		
		Saugschlauchende ist nicht im Wasser			● ● ● ●	Legen Sie das Ende des Saugschlauchs 30 cm unter die Wasseroberfläche.		
		Saugschlauchkupplung lose oder Dichtung defekt			● ● ● ●	Reinigen Sie eine Dichtung und ziehen Sie sie sicher fest. Tauschen Sie bei Bedarf eine Dichtung aus.		
		Saugschlauch-Schmutzfänger ist mit Laub oder Abfall usw. verstopft. etc.				● ●	Reinigen Sie ihn.	
		Saugschlauch rissig oder Beschichtung blättert ab			● ●	● ●	Reparieren Sie ihn oder tauschen Sie ihn aus.	
	Warnleuchte blinkt Flutlicht, Messlampe, Betriebsstundenzähler, Warnleuchte funktioniert nicht	Unzureichender Wasserablass				●		
		Wasseransaugstörung	Luft tritt aus					
			Vakuumdruck defekt					
			Festfressen des Motors		●			
		Motor überhitzt			●			
		Motor überdreht						
		Schlechte Beschleunigung		●				
		Leerlauf ist zu hoch						
Unrunder Leerlauf			●					
Motor-Stocken oder Abwürgen			●					
Fehler beim Anlassen des Motors								
Anlassermotor funktioniert nicht								
Batterieladefehler								

16. FEHLERBEHEBUNG

		Störung		Ursache				Handlung										
		Warnleuchte blinkt	Flutlicht, Messlampe, Betriebsstundenzähler, Warnleuchte funktioniert nicht	Unzureichender Wasserablass	Wasseransaugstörung			Luft tritt aus	Vakuumdruck defekt	Festfressen des Motors	Motor überhitzt	Motor überdreht	Schlechte Beschleunigung	Leerlauf ist zu hoch	Unrunder Leerlauf	Motor-Stocken oder Abwürgen	Fehler beim Anlassen des Motors	Anlassermotor funktioniert nicht
Pumpe	Drei Ablassventile sind nicht geschlossen																	Schließen Sie sie sicher zu.
	Sauganschluss-Schmutzfänger ist mit Laub oder Abfall usw. verstopft.																	Reinigen Sie ihn.
	Auslassventil offen																	Öffnen Sie es sicher.
	Messgeräterohranschluss lose oder Dichtung defekt																	Sicher festziehen. Tauschen Sie bei Bedarf eine Dichtung aus.
	Pumpenabdeckungsschrauben lose																	Sicher festziehen.
	Verschlechterung des "O"-Rings der Pumpenabdeckung																	Reinigen Sie ihn oder tauschen Sie ihn aus.
	Feststeckender Stein im Laufrad oder Führungsflügelrad oder beschädigt																	Reinigen Sie es oder tauschen Sie es aus.
	Mechanische Dichtung beschädigt																	Austauschen.

17. ANHANG

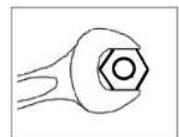
Geräuschemissionspegel

Maschinenmodell:	VE1500
Betriebsbedingung:	Gemäß EN14466 ANHANG E E.5 und ISO20361 Klausel 8
Weitere Informationen:	Siehe jeweilige Testergebnisse
Deklarierte DOPPELNUMMER Geräuschemissionswerte	
A-gewichteter Emissionsgeräuschdruckpegel:	
<u>LpA bei der Betriebsposition</u>	97 dB(A)
<u>Messunsicherheit KpA</u>	2.5 dB(A)
Gemessener A-gewichteter Geräuschleistungspegel:	
<u>LWA</u>	115 dB(A)
<u>Messunsicherheit KWA</u>	2.5 dB(A)

Maschinenmodell:	VE1000
Betriebsbedingung:	Gemäß EN14466 ANHANG E E.5 und ISO20361 Klausel 8
Weitere Informationen:	Siehe jeweilige Testergebnisse
Deklarierte DOPPELNUMMER Geräuschemissionswerte	
A-gewichteter Emissionsgeräuschdruckpegel:	
<u>LpA bei der Betriebsposition</u>	95 dB(A)
<u>Messunsicherheit KpA</u>	2.5 dB(A)
Gemessener A-gewichteter Geräuschleistungspegel:	
<u>LWA</u>	113 dB(A)
<u>Messunsicherheit KWA</u>	2.5 dB(A)

Anzugsmoment-Spezifikationen

		M3	M4	M5	M6	M8	M10
Standard-Schraube	N·m	0.6~ 0.8	1.3~ 1.8	2.7~ 3.5	4.6~ 6.3	11.2~ 15.1	22.5~ 30.6
	kgf·m	0.06~ 0.08	0.13~ 0.18	0.27~ 0.36	0.47~ 0.64	1.14~ 1.54	2.30~ 3.12
Hitzebehandelte Schraube	N·m				8.2~ 10.8	20.0~ 26.5	40.2~ 53.9
	kgf·m	-	-	-	0.84~ 1.10	2.04~ 2.70	4.10~ 5.50



18. WERKZEUGE UND STANDARDZUBEHÖR

Standardzubehör

Beschreibung		Teile-Nr.	Menge
Werkzeugkasten		151-39010-2	1
• Werkzeugkastentasche		-	1
• Zündkerzenschlüssel		-	1
• Griff des Zündkerzenschlüssels		-	1
Zündkerze (BPR7HS-10)		9701-1-1014	1
Lochblech		151-39045-1	1
Sicherung *	15A	3T5-76246-0	1
	5A	1K9-76243-0	1
Vinylschlauch		1H0-31569-0	1
Flutlicht (4P)		-	1
Automatisches Batterieladegerät		1T3-39039-2	1

* Ersatzsicherungen sind am Sicherungskasten angebracht.



Spezialwerkzeug

Beschreibung	Teile-Nr.
Abzieher	126-39100-0
Abzieher Versammlung	1A6-39115-0
Puller-Magnetzündler	151-39102-0
Platten-Magneto-Abzieher	1A6-39112-0
Schraube	921621-0616
Laufgradabzieher	151-39101-0
Reibungsmessgerät	1E0-39119-0
Manometer-Baugruppe	3T5-72880-0
Kolbenring-Werkzeug	353-72249-0
Vakuum-Manometer	3AC-99020-1

19. TRANSPORTGERÄT

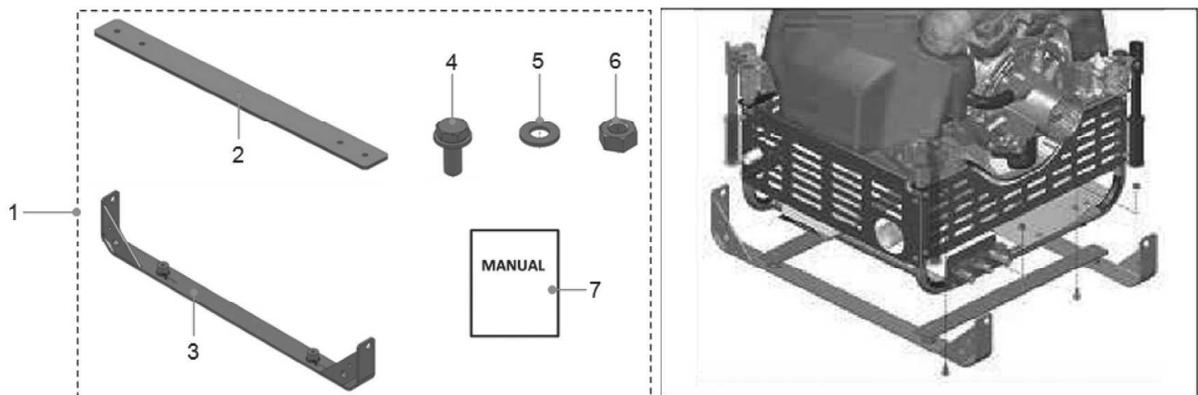
Verwenden Sie beim Laden der Feuerlöschpumpe auf den Transportrahmen das TRANSPORTGERÄT (TRANSPORTRAHMEN -optional-) und befestigen Sie die Pumpe.



- **Bauen Sie diesen Rahmen unbedingt an einem flachen und ebenen Ort zusammen.**
- **Der Rahmen sollte von zwei oder mehr Personen zusammengebaut werden.**



TRANSPORTGERÄTEANLEITUNG



Das TRANSPORTGERÄT (TRANSPORTRAHMENSATZ) besteht aus den folgenden Teilen. Sie können nur die Teile mit Teilenummern nachbestellen.

Kontrollieren Sie die Teilenummern und bestellen Sie sie bei der Tohatsu Corporation.

Abbildungsnummer	Teilebezeichnung	Teilenummer	Anzahl
1	TRANSPORTGERÄT (TRANSPORTRAHMENSATZ)	1T3-37510-0	1
2	TRANSPORTRAHMEN A	-	2
3	TRANSPORTRAHMEN B	-	2
4	SCHRAUBE (mit Unterlegscheibe)	-	8
5	UNTERLEGSCHIEBE	-	4
6	MUTTER	-	4
7	TRANSPORTGERÄTEANLEITUNG	-	1

19. TRANSPORTGERÄT

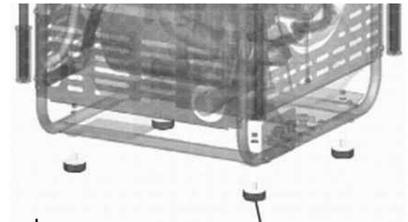
MONTAGESTRUKTUR UND MONTAGEMETHODE



VORSICHT

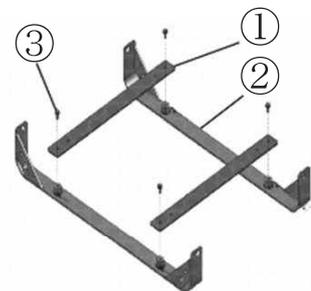
- Bauen Sie diesen Rahmen unbedingt an einem flachen und ebenen Ort zusammen.
- Der Rahmen sollte von zwei oder mehr Personen zusammengebaut werden.

1. Entfernen Sie die Dämpfergummi von der Unterseite des Pumpenrahmens. (4 Stellen)



Dämpfergummi

2. Bauen Sie den TRANSPORTRAHMEN ①, ② zusammen und ziehen Sie die Schrauben ③ auf das vorgegebene Drehmoment fest.

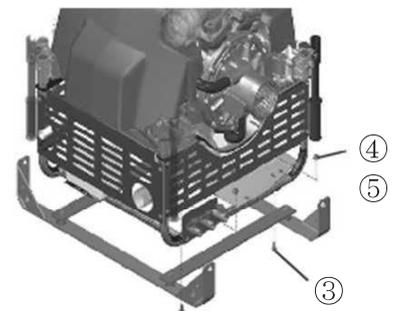


HINWEIS

- Bestätigen Sie eine Richtung des TRANSPORTRAHMENS B ② und die Richtung der Pumpe.

Anzugsmoment : 11–15 N·m (80–109 lb·ft)
[1.1–1.5kgf·m] (Schrauben ③)

3. Legen Sie die Pumpe auf den TRANSPORTRAHMEN und ziehen Sie die Schraube ③ mit der Unterlegscheibe ④ und der Mutter ⑤ auf das vorgeschriebene Drehmoment fest. (4 Stellen)



VORSICHT

- Um Verletzungen zu vermeiden, sollten zwei oder mehr Personen zusammenarbeiten, wenn die Pumpe getragen und aufgestellt wird.

HINWEIS

- Führen Sie die Montage mit den Löchern durch, wo die Dämpfergummi ursprünglich montiert wurden.

Anzugsmoment :
11–15 N·m (80–109 lb·ft) [1.1–1.5kgf·m]

BETRIEBSANLEITUNG

VE1000
VE1500

TRAGBARE
FEUERLÖSCHPUMPE

No.003-12065-7

TOHATSU CORPORATION

5-4, Azusawa 3-Chome, Itabashi-Ku
Tokyo 174-0051, Japan
Phone: +81-3-3966-3137