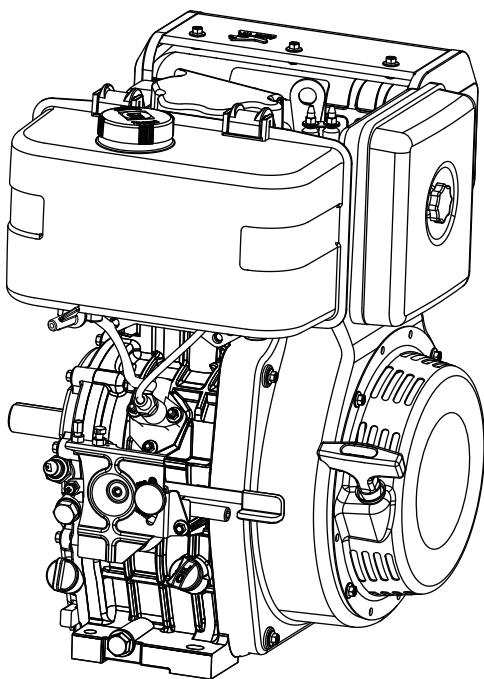


KÄRCHER

makes a difference

LC186F(D)



Deutsch	5
English	12
Français	18
Italiano	25
Nederlands	32
Español	39
Português	46
Dansk	53
Norsk	59
Svenska	65
Suomi	71
Ελληνικά	77
Türkçe	84
Русский	90
Magyar	98
Čeština	105
Slovenščina	112
Polski	118
Românește	125
Slovenčina	132
Hrvatski	138
Srpski	144
Български	151
Eesti	159
Latviešu	165
Lietuviškai	171
Українська	178



**Register
your product**

www.kaercher.com/welcome

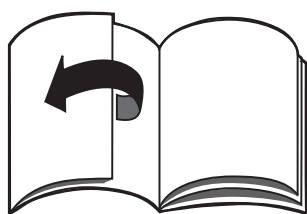


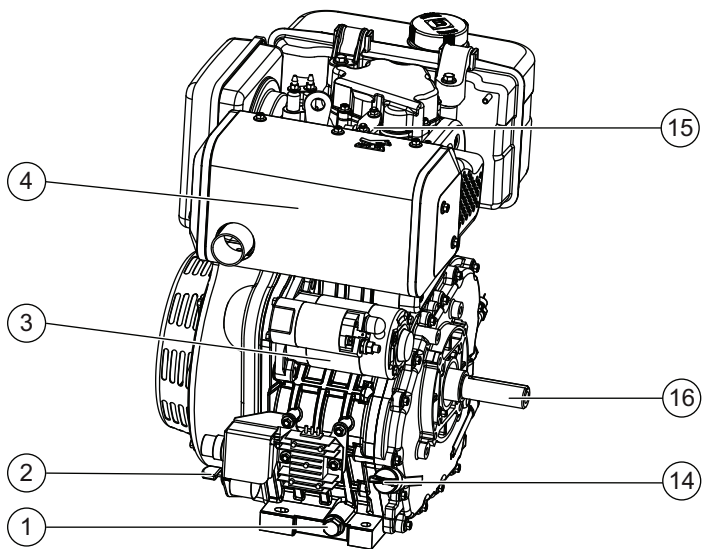
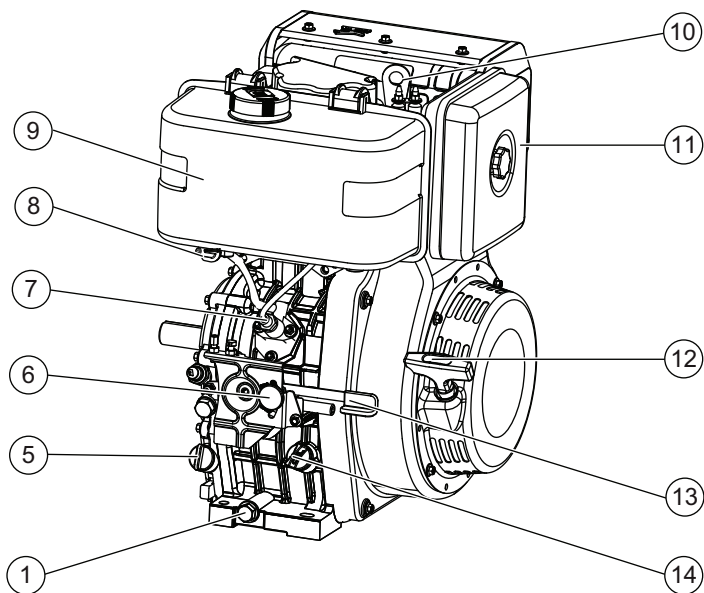
EAC

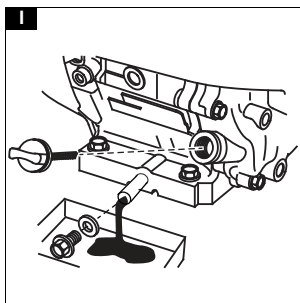
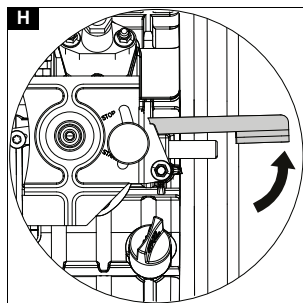
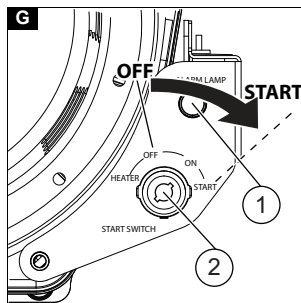
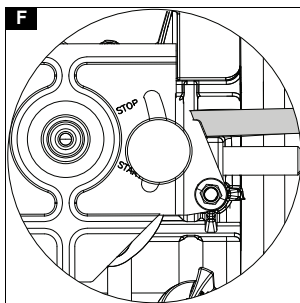
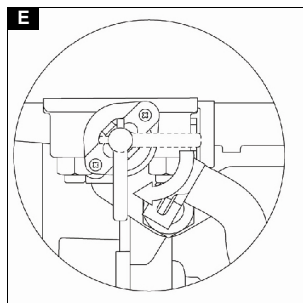
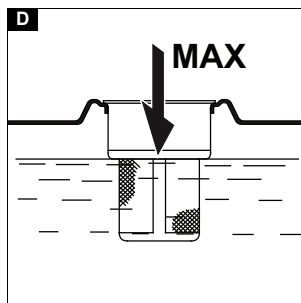
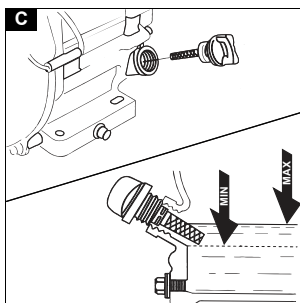
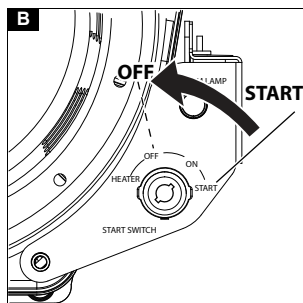


97681020

(12/19)








Inhalt

Allgemeine Hinweise	5
Sicherheitshinweise	5
Gerätebeschreibung	7
Bevor das Gerät startet	7
Betrieb	8
Transport	9
Lager	9
Pflege und Wartung	9
Hilfe bei Störungen	10
Technische Daten	11

Allgemeine Hinweise



 Lesen Sie vor der ersten Benutzung des Geräts diese

Originalbetriebsanleitung und handeln Sie danach. Bewahren Sie die Originalbetriebsanleitung für den späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

Gefahrenstufen

⚠ **GEFAHR**

- *Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körpverletzungen oder zum Tod führt.*

⚠ **WARNUNG**

- *Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körpverletzungen oder zum Tod führen kann.*

⚠ **VORSICHT**

- *Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen führen kann.*

ACHTUNG

- *Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann.*

Sicherheitshinweise

⚠ **GEFAHR**

- *Nur wer diese Betriebsanleitung versteht, darf das Gerät in Betrieb nehmen.*
- *Kinder oder Jugendliche dürfen dieses Gerät nicht bedienen.*
Halten Sie grundsätzlich Kinder vom Gerät fern.
- *Betreiben Sie dieses Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.*
- *Wird das Gerät in einem Gefahrenbereich (z. B. einer Tankstelle) eingesetzt, sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.*
- *Wenn das Gerät in geschlossenen Räumen betrieben wird, muss auf ausreichende Belüftung und Abgasemissionen geachtet werden (Vergiftungsgefahr).*
- *Verwenden Sie nur den in der Bedienungsanleitung angegebenen Kraftstoff. Bei der Verwendung von ungeeignetem Kraftstoff besteht Explosionsgefahr. Siehe Abschnitt „Technische Daten“.*

- *Abgase sind giftig und gesundheitsschädlich und dürfen nicht eingeatmet werden.*
- *Wenn versehentlich Kraftstoff verschüttet wird, lassen Sie das Gerät nicht laufen. Stellen Sie das Gerät stattdessen an einen anderen Ort und vermeiden Sie Feuer.*
- *Der Kraftstoff darf nur in zugelassenen Behältern aufbewahrt werden.*
- *Kraftstoff darf in der Nähe von offenem Feuer oder Öfen, Kesseln, Warmwasserheizkesseln usw. weder gelagert noch umgefüllt noch eingesetzt werden. Diese Geräte können Funken auslösen oder die Funkenbildung fördern.*
- *Rauchen und offenes Feuer sind beim Tanken und in Aufbewahrungszonen für den Kraftstoff verboten.*
- *Beim Tanken nicht bis zum Überlaufen tanken. Die Maximal-Markierung des Einfüllstutzens nicht überschreiten.*
- *Das Tanken ist nur in gut belüfteten Räumen und bei abgestelltem Motor erlaubt. Der Kraftstoff ist unter bestimmten Bedingungen extrem entzündlich und explosiv. Vergewissern Sie sich, dass der Tankdeckel nach dem Auftanken verriegelt ist.*
- *Vermeiden Sie bei wiederholtem oder längerem Kontakt mit dem Kraftstoff und dem Gehäuse das Einatmen von Kraftstoff.*
- *Lassen Sie das warme Gerät vor dem Auftanken 2 Minuten lang abkühlen.*
- *Halten Sie entzündliche Materialien und Gegenstände vom Schalldämpfer fern (mindestens 2 Meter).*
- *Starten Sie das Gerät nicht ohne Schalldämpfer. Überprüfen und reinigen Sie den Schalldämpfer regelmäßig und reparieren Sie ihn gegebenenfalls.*
- *Wenn keine Auspuffanlage mit Funkenschutz installiert ist, kann das Gerät nicht in Wäldern, Busch- und Graslandschaften eingesetzt werden.*
- *Wenn die Einstellfeder, der Einstellhebel oder andere Teile nicht richtig eingestellt werden, erhöht sich die Motordrehzahl.*
- *Verbrennungsgefahr! Berühren Sie nicht den heißen Schalldämpfer, Zylinder oder die Kühleinheit. Lassen Sie das Gerät abkühlen, bevor es auf engem Raum gelagert wird.*
- *Hände und Füße dürfen sich niemals in der Nähe von be-*

weglichen oder rotierenden Teilen befinden.

- Berühren Sie nicht die Hochspannungskabel oder Zündkerzen, während das Gerät läuft.

⚠ WARNUNG

- Außer während der Einstellarbeiten darf das Gerät nicht mit abgenommenem Luftfilterdeckel oder entferntem kurzem Ansaugrohr betrieben werden.
- Starten Sie das Gerät nicht, wenn das Kraftstoffsystem beschädigt oder undicht ist. Überprüfen Sie regelmäßig das Kraftstoffsystem und ersetzen Sie beschädigte Teile.
- Die Sicherheitshinweise in der Anleitung decken nicht alle Betriebssituationen ab. In der Regel sind angemessene Sicherheitsvorkehrungen während der Wartung und des Betriebs zu treffen.

⚠ VORSICHT

Um Verbrennungsgefahren und Schäden am Gerät zu vermeiden, müssen die Kühleinheit und das Starterseil frei von Gras und anderem Schmutz sein.

Hinweis

- Verwenden Sie nur Originalteile des Maschinenherstellers. Teile aus anderen Quellen können das Gerät beschädigen und dessen Lebensdauer verkürzen.

- Verwenden Sie nur neuen Kraftstoff. Alter Kraftstoff kann zu Ablagerungen im Vergaser führen und die Geräteleistung beeinträchtigen.
- Ziehen Sie nicht bei laufendem Gerät am Starterseil, um den Anlasser nicht zu beschädigen.

Gerätebeschreibung

Abbildung A

- ① Ablassstopfen
- ② Startschalter
- ③ Motor starten
- ④ Schalldämpfer
- ⑤ ÖlfILTER
- ⑥ Drehzahlhebel
- ⑦ Kraftstoffeinspritzpumpe
- ⑧ Kraftstoffhahn
- ⑨ Kraftstofftank
- ⑩ Hebeöse
- ⑪ Luftreiniger
- ⑫ Startgriff
- ⑬ Abschaltblech
- ⑭ Ölmesstab
- ⑮ Kraftstoffeinspritzung
- ⑯ PTO-Welle

Bevor das Gerät startet

1. Stellen Sie das Gerät auf einen ebenen Boden.
2. Schalten Sie den Motorschalter aus.

Abbildung B

3. Motoröl und Kraftstoff auf Dichtheit prüfen. Eventuell vorhandene Undichtigkeiten beseitigen.
4. Stellen Sie sicher, dass alle Gewindeanschlüsse sicher sind. Lose Verbindungen festziehen.
5. Prüfen Sie den Schalldämpferbereich auf Verschmutzung. Eventuellen Schmutz entfernen.
6. Motorölstand überprüfen.

Abbildung C

(Einzelheiten finden Sie im Abschnitt Wartung.)

Hinweis

Stellen Sie das Gerät in eine horizontale Position und prüfen Sie den Ölstand im ausgeschalteten Zustand. Empfohlenes Öl: Mindestqualität des Dieselmotoröls CC, SAE 10W-30, 15W-40.

Lassen Sie das Gerät niemals ohne Luftfilter laufen, da dies zu einem erhöhten Geräteverschleiß führt.

7. Überprüfen Sie den Luftfilter auf Schmutz und Beschädigungen. Reinigen Sie den Luftfilter je nach Verschmutzungsgrad.

8. Schrauben Sie die obere Abdeckung des Kraftstofftanks ab.
9. Füllen Sie den Tank auf.

Abbildung D

Überschreiten Sie nicht den Maximalpegel, d. h. die Filterebene.

Hinweis

Verwenden Sie nur Dieselmotorkraftstoff, der den Umweltspezifikationen entspricht.

(Beachten Sie den Abschnitt Sicherheitshinweise!)

⚠ GEFAHR

Wenn das Gerät mit Benzin befüllt wird, kann es während des Betriebs zu einem Brand kommen. Achten Sie deshalb darauf, den richtigen Kraftstoff zu tanken.

10. Überprüfen Sie die Betriebssicherheit der Antriebseinheit des Geräts. Das Gerät darf nicht gestartet werden, wenn die Einheit Unregelmäßigkeiten aufweist.

Betrieb

Gerät mit Seilzugstarter

1. Den Kraftstoffhahn öffnen.

Abbildung E

2. Stellen Sie sicher, dass sich der Drehzahlhebel in der Position „START“ befindet.

Abbildung F

3. Ziehen Sie langsam am Startgriff, bis Sie Widerstand spüren.
4. Lassen Sie den Griff langsam wieder los, bis er in seine Standardposition zurückkehrt.
5. Ziehen Sie das Seil schnell mit beiden Händen ganz heraus.
6. Wenn das Gerät nicht startet, wiederholen Sie die Schritte 3-5.

Hinweis

Lassen Sie den Griff nach dem Starten langsam wieder los. Lassen Sie ihn nicht plötzlich wieder los.

E-Start

1. Den Kraftstoffhahn öffnen.

Abbildung E

2. Ziehen Sie 2-3 Mal langsam am Startgriff, bis sich die Kraftübertragungswelle mehrmals dreht.
3. Stellen Sie sicher, dass sich der Drehzahlhebel in der Position „START“ befindet.

Abbildung F

4. Stecken Sie den Startschlüssel ein und drehen den Schalter für 1-2 Sekunden in die Position „START“. Lassen Sie den Schlüssel nach dem Starten des Geräts los, damit er automatisch in die Position „ON“ zurückkehrt.

Abbildung G

- ① Anzeige - Ölwarnleuchte
- ② Startschalter

⚠ VORSICHT

- Wenn der Anlasser längere Zeit betrieben wird, verringert sich die Batteriespannung, und der Motor kann ausbrennen.

- Vor dem Start leuchtet die Ölwarnlampe auf, wenn der Startschalter im Uhrzeigersinn auf „ON“ gedreht wird. Nach dem Starten des Geräts (der Startschalter befindet sich in der Stellung „ON“) muss die Ölwarnlampe ausgehen. Wenn die Ölwarnlampe immer noch leuchtet, muss der Ölstand geprüft werden.

Wenn das Gerät nicht innerhalb von 10 Sekunden anspringt, warten Sie ca. 15 Sekunden und wiederholen Schritt 4.

Hinweis

Bei kaltem Wetter kann es schwierig sein, das Gerät zu starten. Drehen Sie in einem solchen Fall den Schalter für 10-20 Sekunden in die Position „HEATER“, lassen ihn dann wieder los und wiederholen Schritt 4, um das Gerät zu starten.

Drehen Sie den Startschlüssel unter normalen Bedingungen vor dem Starten in die Position „ON“. Die Ölwarnlampe leuchtet jetzt auf. Nach dem Starten des Geräts (der Startschlüssel ist in der Position ON) erlischt die Ölwarnlampe. Wenn die Ölwarnlampe weiterhin leuchtet, schalten Sie aus und prüfen den Ölstand.

⚠ WARNUNG

Wenn der Anlasser längere Zeit läuft, sinkt die Batteriespannung und der Motor kann ausbrennen.

Motorbetrieb

Hinweis

Stellen Sie sicher, dass der Riemen richtig gespannt ist. Wenn der Riemen zu straff ist, führt dies zu einer übermäßigen Belastung beim Starten, übermäßigem Dehnen und vorzeitigem Verschleiß des Riemens und sogar zu Schäden an der Abtriebswelle oder zu Unfällen. Wenn der Riemen zu locker ist, rutscht der Riemen bei hoher Drehzahl oder schweren Lasten.

1. Lassen Sie das Gerät nach dem Starten etwa 3 Minuten lang ohne Last warmlaufen.
2. Bewegen Sie den Drehzahlregler in die gewünschte Drehzahlposition und ziehen ihn im Uhrzeigersinn fest.

⚠ WARNUNG

Wenn das Gerät läuft, ist der Schalldämpfer sehr heiß. Nicht berühren!

Tanken Sie das Gerät nicht bei laufendem Motor auf.

⚠ VORSICHT

Lassen Sie das Gerät nicht laufen, wenn die Umgebungstemperatur über +40 °C oder unter -10 °C liegt.

Der Betrieb des Geräts in großer Höhe kann zu Leistungsabfällen, hohen Abgastemperaturen, starken Laufgeräuschen und anderen außergewöhnlichen Betriebsbedingungen führen.

Hinweis

Die Einlaufzeit des neuen Geräts sind die ersten 20 Betriebsstunden. Lassen Sie ihn nicht mit voller Last laufen. Lassen Sie ihn stattdessen 20 Stunden bei 50 % Last laufen und wechseln dann das Öl.

Wenn das Gerät ungewöhnliche Geräusche, ein Zittern, einen schlechten Betrieb, Farbveränderungen im Abgas (anhaltender blauer, weißer oder schwarzer Rauch) oder ähnliche Anzeichen aufweist, schalten Sie das Gerät aus und überprüfen Sie die Ursache des Problems.

Gerät ausschalten

1. Stellen Sie vor dem Ausschalten des Geräts den Motordrehzahlhebel auf die Niedrige-Drehzahl-Position und lassen das Gerät 3 Minuten lang ohne Last laufen.
2. Heben Sie das Abschaltblech an, bis das Gerät ausgeschaltet ist.
Abbildung H
3. Drehen Sie den Startschlüssel in die Position "OFF", wenn Sie den E-Starters verwenden.
Abbildung B
4. Stellen Sie den Kraftstoffhahn auf OFF. Ziehen Sie langsam am Startergriff, bis Sie einen Widerstand spüren.

ACHTUNG

Beim Ausschalten des Geräts die Last allmählich verringern. Stellen Sie das Gerät nicht plötzlich ab, da sonst die Gerätetemperatur ungewöhnlich ansteigen kann.

Transport

Das Gerät muss vor dem Transport mindestens 15 Minuten lang abkühlen. Nachdem das Gerät abgekühlt ist, bringen Sie es zum Transportfahrzeug.

⚠ GEFAHR

Kraftstoff oder verschütteter Kraftstoff können sich spontan entzünden. Halten Sie das Gerät während des Transports waagrecht, um ein Verschütten von Kraftstoff zu vermeiden.

⚠ WARNUNG

Verletzungs- oder Beschädigungsgefahr! Berücksichtigen Sie beim Transport das Gewicht des Geräts.

Lager

⚠ GEFAHR

Explosionsgefahr! Solange sich Kraftstoff im Kraftstofftank befindet, darf das Gerät nicht in der Nähe von Feuer oder Elektrogeräten gelagert werden.

⚠ WARNUNG

Verletzungs- oder Beschädigungsgefahr! Berücksichtigen Sie das Gewicht des Geräts, wenn Sie es lagern.

Hinweis

- Das Gerät sollte nicht an einem Ort mit hoher Luftfeuchtigkeit gelagert werden, um Rost zu vermeiden.
 - Selbst wenn der Tank leer ist, sollte der Kraftstoffhahn geschlossen sein, um Leckagen zu vermeiden.
 - Stellen Sie das Gerät auf einem ebenen Boden ab, da sonst Öl oder Kraftstoff auslaufen kann.
 - Decken Sie das Gerät ab, um es vor Staub zu schützen.
1. Ölwechsel.

Hinweis

Das Gerät muss mindestens 1/2 Stunde abkühlen. Vermeiden Sie, dass Wasser in den Schalldämpfer oder Luftfilter gelangt, da ansonsten das Gerät beschädigt werden kann.

2. Reinigen Sie die Außenfläche des Geräts.
3. Bessern Sie Lackschäden aus und tragen etwas Öl auf rostgefährdete Oberflächen auf.
4. Ziehen Sie langsam am Starterseil, bis Sie einen Widerstand spüren.
5. Lassen Sie das Starterseil langsam los.
6. An einem trockenen Ort lagern.

Pflege und Wartung

⚠ GEFAHR

Lassen Sie das Gerät abkühlen, bevor Sie irgendwelche Wartungs- und Pflegearbeiten ausführen. Um Risiken zu vermeiden, dürfen Reparaturen und der Austausch von Ersatzteilen nur von autorisierten Kundendienstmitarbeitern durchgeführt werden.

Vor der Ausführung von Arbeiten am Gerät:

1. Stellen Sie das Gerät auf eine ebene Fläche.
2. Unterbrechen Sie die Stromversorgung.

Motorölstand prüfen

1. Schalten Sie den Motorschalter aus.
2. Stellen Sie das Gerät auf einen ebenen Boden.
3. Entfernen Sie die Nachfüllschraube mit dem Ölmesstab und wischen Sie den Ölmesstab ab.
Abbildung C
4. Die Nachfüllschraube mit dem Ölmesstab bis zum Anschlag in die Öleinfüllöffnung einführen (nicht einschrauben) und wieder herausziehen. Motorölstand ablesen.
5. Bei niedrigem Ölstand:
Füllen Sie Öl (SAE 10W-30 oder 15W-40) bis zur Unterkante des Öleinfüllstutzens nach.
(Die maximale Nachfüllmenge finden Sie unter „Technische Daten“.)
6. Öleinfüllschraube eindrehen.

Öl wechseln

Hinweis

Wechseln Sie das Öl, wenn das Gerät warm ist.

1. Entfernen Sie die Nachfüllschraube mit dem Ölmesstab und wischen Sie den Ölmesstab ab.
2. Die Ölablassschraube herausdrehen und das abgelassene Öl auffangen.
Abbildung I
3. Setzen Sie die Ölablassschraube ein und ziehen Sie sie fest.
4. Stellen Sie das Gerät auf einen ebenen Boden.
5. Füllen Sie Öl (SAE 10W-30 oder 15W-40) bis zur Unterkante des Öleinfüllstutzens nach.
(Die maximale Nachfüllmenge finden Sie unter „Technische Daten“.)
6. Öleinfüllschraube eindrehen.

Luftfilter prüfen

1. Entfernen Sie das Luftfiltergehäuse.
2. Das schmutzige Filterelement reinigen oder austauschen.
3. Ein beschädigtes Filterelement austauschen.
4. Bauen Sie den Luftfilter wieder ein.

Ölfilter reinigen

1. Ölfilter herausschrauben
2. Setzen Sie den Ölfilter nach der Reinigung wieder ein.
3. Einen beschädigten Ölfilter austauschen.

Batterie überprüfen

Folgen Sie den Batterieschemata.

Wartungsintervalle

	Vor jedem Betrieb	Alle 20 Betriebsstunden	Alle 100 Betriebsstunden	Alle 200 Betriebsstunden	Alle 500 Betriebsstunden	Alle 1000 Betriebsstunden
Überprüfen Sie die Schrauben und Muttern und ziehen Sie sie fest	X					
Motoröl prüfen und Öl nachfüllen	X					
Motoröl wechseln		X	X			
Ölfiter reinigen (bei Beschädigung ersetzen)		X	X			
Auf Öllecks prüfen	X					
Luftreinigungselement reinigen oder ersetzen (Papierfilter)	X	X	X	X		
Überprüfen und ersetzen Sie den Kraftstofffilter					X	
Überprüfen Sie die Kraftstoffeinspritzung						O
Überprüfen Sie die Kraftstoffeinspritzpumpe						O
Überprüfen Sie die Kraftstoffleitung					X	
Ventilspiel für Einlass-/Auslassventile einstellen					O	
Überprüfen Sie die Einlass- und Auslassventilsitze						O
Ersetzen Sie den Kolbenring						O
Prüfen Sie das Batterie-Elektrolyt	X					

X: Vom Benutzer durchgeführt

O: Vom Kundenservice durchgeführt

Hilfe bei Störungen

Störungen haben oft einfache Ursachen, die Sie mit Hilfe der folgenden Übersicht selbst beheben können. Im Zweifelsfall oder bei hier nicht genannten Störungen wenden Sie sich bitte an den autorisierten Kundendienst.

Fehler	Ursache	Abhilfe
Motor startet nicht	Zu wenig Kraftstoff	● Füllen Sie den Tank auf.
	Falscher Kraftstoff, oder es wurde alter Kraftstoff eingefüllt	● Richtigen Kraftstoff einfüllen.
	Kraftstofffilter ist verstopft	● Kraftstofffilter ersetzen.
	Der Injektor ermöglicht kein richtiges Zerstäuben	● Reinigen oder ersetzen Sie den Injektor.
	Hinweis Nur bei Dieselmotoren. Batterie ist leer (Elektrostart)	● Starten Sie das Gerät manuell. ● Laden Sie die Batterie auf, bevor Sie den Motor starten.
Motor startet nicht	Anlasser funktioniert nicht (Elektrostart)	● Überprüfen Sie die Verkabelung.

Fehler	Ursache	Abhilfe
Niedrige Motorleistung	Kraftstoffsystemfehler (teilweise Verstopfung des Kraftstofffilters und der Leitungen, zu wenig Kraftstoff)	<ul style="list-style-type: none"> ● Überprüfen Sie die Leitungen, Schalter und Filter. ● Ersetzen Sie beschädigte Elemente, falls erforderlich.
	Kraftstoffeinspritzpumpe funktioniert nicht richtig	● Überprüfen oder ersetzen Sie die Kraftstoffeinspritzpumpe.
	Der Injektor ermöglicht kein richtiges Zerstäuben	● Reinigen oder ersetzen Sie den Kraftstoffinjektor.
	Luftfilter verstopft	<ul style="list-style-type: none"> ● Überprüfen und reinigen Sie den Luftfilter ● Stellen Sie die Drehzahlbegrenzungsschraube neu ein.
Motor stößt schwarzen Rauch aus	Motor ist überlastet	● Reduzieren Sie die Motorlast.
	Falscher Kraftstoff, oder es wurde alter Kraftstoff eingefüllt	● Richtigen Kraftstoff einfüllen.
	Kraftstoffeinspritzpumpe funktioniert nicht richtig	● Überprüfen oder ersetzen Sie die Kraftstoffeinspritzpumpe.
	Zu wenig Luft	<ul style="list-style-type: none"> ● Reinigen Sie das Filterelement. ● Überprüfen Sie das Luftventil auf Undichtigkeiten.

Technische Daten

		LC186F(D)
Typ		Einzyylinder, vertikal, Viertaktmotor, luftgekühlt, Direkteinspritzung
Zylinderdurchmesser × Hub	mm	Ø88x76
Hubraum	l	0,441
Verdichtungsverhältnis		21
Nennleistung	kW/3600U/min	6,8
Drehrichtung der Antriebswelle		Gegen den Uhrzeigersinn (vom Ende der Antriebswelle aus gesehen)
Kraftstoffqualität		Sommer: Nr.0 Winter: Nr.-10, Nr.-20
Ölsorte		Dieselmotoröl Mindestqualität CC
Kraftstoffkapazität	l	4,5
Schmierölkapazität	l	1,6
Startmethode		Motor mit Seilzugstarter Elektrostart + Seilzugstarter
Schmiermethode		Druckschmierung
Luftventilspiel (kalter Zustand)	mm	Einlassventil: 0,10~0,15 Auslassventil: 0,15~0,20
Kraftstoffvorschubwinkel (Kurbelwinkel)	°	18±1
Batteriekapazität (Elektrostart)		12V 40Ah
Abmessungen (Länge × Breite × Höhe)	mm	399* 475* 500
Netzqualität	kg	≤ 51

Contents

General notes	12
Safety instructions	12
Device description	14
Before the appliance starts	14
Operation	14
Transportation	15
Storage	15
Care and maintenance	15
Troubleshooting guide	16
Technical data	17

General notes



Read the original instructions before using the device for the first time and act in accordance with it. Keep the original instructions for future reference or for future owners.

Hazard levels

⚠ DANGER

- Indication of an imminent threat of danger that will lead to severe injuries or even death.

⚠ WARNING

- Indication of a potentially dangerous situation that may lead to severe injuries or even death.

⚠ CAUTION

- Indication of a potentially dangerous situation that may lead to minor injuries.

ATTENTION

- Indication of a potentially dangerous situation that may lead to damage to property.

Safety instructions

⚠ DANGER

- *Only those who understand this instruction manual shall run the engine.*
- *Children or teenagers are not allowed to operate this appliance.*
In principle, keep children away from the appliance.
- *Do not operate this appliance in areas where there is a risk of explosion.*
- *If the engine is used in a hazardous area (such as a gas station), the corresponding safety rules should be observed.*
- *When the engine is operated indoors, care must be taken to ensure adequate ventilation and exhaust emission (risk of poisoning).*
- *Use only the fuel specified in the operating instructions. There is a risk of explosion if improper fuel is used. See the section "Technical data".*
- *The exhaust gas is toxic and harmful to health and must not be inhaled.*
- *If the fuel is accidentally spilled, do not run the engine; instead, move the appliance to another location and prevent fire.*
- *The fuel can only be kept in permitted containers.*

- *Do not store, pour or use the fuel near open fire or stoves, boilers, hot water boilers, etc. These appliances can trigger sparks or promote spark formation.*
 - *Do not smoke or use open fire during refueling or in fuel storage areas.*
 - *Do not over-fuel when refueling. Do not exceed the maximum mark of the refueling nozzle.*
 - *Refueling is only allowed in a well ventilated space and when the engine is off. The fuel is extremely flammable and explosive under certain conditions. Please confirm that the fuel tank cap is locked when refueling is complete.*
 - *In case of repeated or prolonged contact with the fuel and the housing, avoid inhaling fuel.*
 - *Cool the warm engine for 2 minutes before refueling.*
 - *Keep flammable materials and articles away from the muffler (at least 2 metres).*
 - *Do not start the engine without the muffler. Inspect and clean the muffler regularly and repair it if necessary.*
 - *If no exhaust unit with spark arrestor is installed, the engine cannot be used in forests, shrubs or grasslands.*
 - *Failure to properly set the adjustment spring, adjuster lever or other parts will result in an increased RPM of the motor.*
 - *Risk of burning! Do not touch the hot muffler, cylinder or cooling unit.
The engine should be cooled before being stored in a confined space.*
 - *Hands and feet must never get close to moving or rotating parts.*
 - *Do not touch the high voltage wires or spark plugs while the engine is running.*
- ⚠ WARNING**
- *Except during adjustment work, the engine should be not operated with the cover on the air filter or the short intake tube removed.*
 - *Do not run the engine if the fuel system is damaged or leaking. Regularly inspect the fuel system and replace damaged parts.*
 - *The safety tips in the instructions do not cover all situations of use. As a rule, adequate safety precautions should be ensured during maintenance and operation.*
- CAUTION** ● *To avoid burning risk or damage to the engine, the cooling unit and starter rope must be free of grass or other dirt.*

Note

- **Use only original parts from the engine manufacturer. Parts from other sources can damage the engine and shorten its service life.**
- **Use only new fuel. Old fuel can produce deposits in the carburettor and affect engine power.**
- **To avoid damaging the starter, do not pull the starter rope while the engine is running.**

Device description

Illustration A

- ① Drain plug
- ② Start switch
- ③ Start motor
- ④ Muffler
- ⑤ Oil filter
- ⑥ Speed lever
- ⑦ Fuel injection pump
- ⑧ Fuel cock
- ⑨ Fuel tank
- ⑩ Lifting lug
- ⑪ Air cleaner
- ⑫ Start handle
- ⑬ Shutdown sheet metal
- ⑭ Dipstick
- ⑮ Fuel injection
- ⑯ PTO shaft

Before the appliance starts

1. Place the appliance in a flat floor.
2. Turn off the engine switch.

Illustration B

3. Check engine oil or fuel for leakage. Eliminate leakage if any.
4. Check that all threaded connections are secure. Tighten loose connectors.
5. Check the surroundings of the muffler for dirt. Remove any dirt present.
6. Check the oil level.

Illustration C

(See the section "Maintenance" for details.)

Note

Place the engine in a horizontal position and check the oil level in the stopped state.

Recommended oil: diesel engine oil at or above CC, SAE 10W-30, 15W-40.

Never operate the engine without an air filter, as this will result in increased engine wear.

7. Check the air filter for dirt and damage. Clean the air filter depending on the degree of contamination.
8. Unscrew the top cover of the fuel tank.
9. Refill the tank.

Illustration D

Do not exceed the maximum level, i.e., the filter plane.

Note

Please use diesel fuel that matches the specifications of the environment.

(Observe the safety tips section!)

△ DANGER

If the engine is refilled with gasoline, it may cause a fire during operation, so be sure not to refill with the wrong fuel.

10. Check the operational safety of the drive unit of the engine. The engine must not be started when the unit is abnormal.

Operation

Recoil pull-start engine

1. Turn on the fuel cock.

Illustration E

2. Ensure that the speed lever is placed in "START" position.

Illustration F

3. Slowly pull the start handle until you feel resistance.
4. Slowly release the handle to the default state.
5. Use both hands to quickly pull the rope all the way out.
6. If the engine is not started, repeat steps 3-5.

Note

Slowly release the handle back after starting. Do not release it back suddenly.

Electric start engine

1. Turn on the fuel cock.

Illustration E

2. Slowly pull the start handle 2-3 times to rotate the PTO shaft several times.
3. Ensure that the speed lever is placed in "START" position.

Illustration F

4. Insert the start key and turn the switch to the "START" position for 1-2 seconds. After the engine starts, release the key so that it automatically returns to the "ON" position.

Illustration G

- ① Indicator - Oil alarm lamp
- ② Start switch

△ CAUTION

- *If the start motor is operated for a long time, the battery voltage will be decreased and the motor may be burn out.*
- *Before start, when turning the start switch key clockwise to "ON" position, the oil alarm lamp will be turned on. After the engine is started (the start switch key is placed in "ON" position), the oil alarm lamp should be turned off; If the oil alarm lamp is always on, the oil level should be checked.*

If the engine does not start in 10 seconds, wait for about 15 seconds and repeat step 4.

Note

In cold weather, the engine can be difficult to start. In such a case, turn the switch key to the "HEATER" position for 10-20 seconds, and then release and repeat step 4 to start the engine.

Under normal conditions, before starting, turn the start key to the "ON" position. The oil alarm lamp then turns on. After the engine is started (the start key is stopped at ON position), the oil alarm lamp is off. If the oil alarm lamp remains on, stop and check the oil level.

⚠ WARNING

If the start motor keeps running for a long time, the battery voltage drops, which may cause the motor to burn out.

Engine running

Note

Make sure the belt is properly tensioned. If the belt is too tight, it will cause an excessive load during start-up, stretching and premature wear of the belt, and even damage to the output shaft or other accidents. If the belt is too loose, the belt will slip at high speed or with heavy loads.

- 1 After starting the engine, run at no load for about 3 minutes to warm up the machine.
- 2 Move the speed control handle to the desired speed position and tighten the handle clockwise.

⚠ WARNING

When the engine is running, the muffler will be very hot. Do not touch it!

Do not refuel the engine while it is running.

⚠ CAUTION

Do not run the engine when the ambient temperature is above +40°C or below -10°C.

Operating the engine at high altitudes can cause power drops, high exhaust temperatures, large running noise and other exceptions.

Note

The first 20 hours of use is the breaking-in period of a new engine. Do not run it at full load. Instead, run it in at 50% load for 20 hours, and change the oil.

If the engine exhibits abnormal sound, jitters, poor operation, color change in the exhaust gas (continuous blue, white or black smoke), or similar signs, stop the engine and check the cause of the problem.

Stopping the engine

1. Before stopping the engine, move the engine speed lever to the low speed position and then run the engine for 3 minutes without a load.
2. Lift the shutdown sheet metal up until the engine is turned off.

Illustration H

3. When using the electric start mode, turn the start key to "OFF" position.

Illustration B

4. Turn the fuel cock to the OFF position. Slowly pull the starter handle until you feel resistance.

ATTENTION

When stopping the engine, gradually reduce the load. Do not stop the engine suddenly, or else the engine temperature can rise abnormally.

Transportation

The engine should be cooled for at least 15 minutes before shipment. After the engine has cooled down, move it to the transport vehicle.

⚠ DANGER

Fuel or spilled fuel can ignite spontaneously. Keep the engine level during transportation to prevent fuel spillage.

⚠ WARNING

Risk of personal injury or damage! Consider the weight of the appliance during transport.

Storage

⚠ DANGER

Risk of explosion! As long as there is fuel in the fuel tank, the engine must not be stored near fire or electrical appliances.

⚠ WARNING

Risk of personal injury or damage! Consider the weight of the appliance when storing it.

Note

- The engine should not be stored in a place with high air humidity to prevent rust.
- Even if the tank is empty, the fuel cock should be closed to prevent leakage.
- Place the engine horizontally, otherwise oil or fuel may spill.
- Cover the engine to protect it from dust.
- 1. Change the oil.

Note

The engine must be cooled for at least 1/2 hour.

Avoid water seeping into the muffler or air filter, otherwise it will cause damage to the engine.

2. Clean the outer surface of the engine.
3. Repair damaged paint and slightly apply oil on surfaces prone to rust.
4. Pull the starter rope slowly until you feel resistance.
5. Slowly release the starter rope.
6. Store in a dry place.

Care and maintenance

⚠ DANGER

Cool the engine before starting any maintenance and care work. To avoid risks, all repairs and replacement of spare parts may only be carried out by the authorized Customer Service personnel.

Before doing work with the appliance:

- 1 Place the appliance on an even surface.
- 2 Disconnect the power supply.

Checking the oil level

1. Turn off the engine switch.
2. Place the appliance in a flat floor.
3. Remove the refueling bolt with the dipstick and wipe the dipstick.

Illustration C

4. Insert (do not screw in) the refueling bolt with the dipstick into the oil filling port until the stop, and pull it out again. Read the oil level.
5. In case of low oil level:
Refill oil (SAE 10W-30 or 15W-40) to the lower edge of the oil filling port.
(See the section "Technical Data" for the maximum refueling quantity.)
6. Screw in the oil filling screw.

Changing the oil

Note

Change the oil when the engine is warm.

1. Remove the refueling bolt with the dipstick and wipe the dipstick.
2. Unscrew the oil drain bolt and collect the drained oil.

Illustration I

3. Place the oil drain screw and tighten it.
4. Place the appliance in a flat floor.
5. Refill oil (SAE 10W-30 or 15W-40) to the lower edge of the oil filling port.
(See the section "Technical Data" for the maximum refueling quantity.)
6. Screw in the oil filling screw.

Checking the air filter

1. Remove the air filter housing.
2. Clean or replace the dirty filter element.
3. Replace the damaged filter element.
4. Reassemble the air filter.

Cleaning the oil filter

1. Unscrew the oil filter.
2. Reinstall the oil filter after cleaning.
3. Replace the damaged oil filter.

Checking the battery

Follow the battery schematics.

Maintenance interval

	Before each run	Every 20 hours	Every 100 hours	Every 200 hours	Every 500 hours	Every 1000 hours
Check and tighten the bolts and nuts	X					
Check and replenish engine oil	X					
Change engine oil		X	X			
Clean the oil filter (replace if damaged)		X	X			
Oil leakage check	X					
Clean and replace the air cleaner element (paper filter)	X	X	X	X		
Check and replace the fuel filter					X	
Check the fuel injection						O
Check the fuel injection pump						O
Check the fuel line					X	
Adjust the intake and exhaust valve clearance					O	
Check the intake and exhaust valve seats						O
Replace the piston ring						O
Check the battery electrolyte	X					

X : Implemented by users

O: Implemented by the customer service

Troubleshooting guide

Malfunctions often have simple causes that you can remedy yourself using the following overview. When in

doubt, or in the case of malfunctions not mentioned here, please contact your authorised Customer Service.

Fault	Cause	Remedy
Engine does not start	Insufficient fuel	● Refill the tank.
	Fuel type does not match or old fuel was filled	● Add new fuel of the specified type.
	Fuel filter is blocked	● Replace the fuel filter.
	Injector is incapable of proper atomization	● Clean or replace the injector.
	Note Only for diesel engine equipment. Battery is dead (electric start)	● Start the appliance manually. ● Charge the battery before starting the engine.
Engine does not start	Start motor does not work (electric start)	● Check the wiring.

Fault	Cause	Remedy
Low engine power	Fuel system fault (partial blockage of fuel filter and piping, insufficient fuel)	<ul style="list-style-type: none"> ● Check the lines, switches and filters. ● Replace damaged elements if necessary.
	Fuel injection pump functions poorly	<ul style="list-style-type: none"> ● Check or replace the fuel injection pump.
	Injector is incapable of proper atomization	<ul style="list-style-type: none"> ● Clean or replace the fuel injector.
	Air filter blocked	<ul style="list-style-type: none"> ● Check and clean the air filter. ● Re-adjust the speed limit screw.
Engine exhausts black smoke	Engine is overloaded	<ul style="list-style-type: none"> ● Reduce the engine load.
	Fuel type does not match or old fuel was filled	<ul style="list-style-type: none"> ● Add new fuel of the specified type.
	Fuel injection pump functions poorly	<ul style="list-style-type: none"> ● Check or replace the fuel injection pump.
	Insufficient air	<ul style="list-style-type: none"> ● Clean the air filter element. ● Check the air valve for leaks.

Technical data

		LC186F(D)
Type		Single cylinder, vertical, four strokes, air cooled, direct injection
Cylinder diameter × stroke	mm	Ø88x76
Piston displacement	L	0.441
Compression ratio		21
Nominal power	kW/3600rpm	6.8
PTO shaft rotation direction		Counterclockwise (seen from the end of the PTO shaft)
Fuel grade		Summer: No.0 Winter : No.-10, No.-20
Oil grade		Diesel engine oil at or above CC
Fuel capacity	L	4.5
Lubricating oil capacity	L	1.6
Starting method		Recoil pull-start engine Electric start + recoil pull-start type
Lubrication method		Pressure splash compound type
Air valve clearance (cold state)	mm	Intake valve: 0.10~0.15 Exhaust valve: 0.15~0.20
Fuel supply advance angle (crank angle)	°	18±1
Battery capacity (electric start)		12V40Ah
Dimensions (length × width × height)	mm	399*475*500
Net quality	kg	≤51

Contenu

Remarques générales	18
Instructions de sécurité	18
Description de l'appareil	20
Avant que l'appareil démarre.....	20
Fonctionnement.....	21
Transport	22
Entreposage	22
Entretien et maintenance	22
Dépannage en cas de pannes	23
Données techniques.....	24

Remarques générales



Veuillez lire ce manuel d'instructions original

avant la première utilisation de votre appareil et agissez conformément. Conservez le manuel d'instructions original pour une utilisation ultérieure ou pour le propriétaire suivant.

Niveaux de danger

DANGER

- Indique un danger immédiat qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT

- Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

PRÉCAUTION

- Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures légères.

ATTENTION

- Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des dommages matériels.

Instructions de sécurité

DANGER

- *Seules les personnes comprenant ce manuel d'instructions peuvent faire tourner le moteur.*
- *Les enfants et les adolescents ne sont pas autorisés à utiliser cet appareil.*
Par principe, éloignez les enfants de l'appareil.
- *Ne pas utiliser cet appareil dans des zones où il y a un risque d'explosion.*
- *Si le moteur est utilisé dans une zone dangereuse (telle qu'une station-service), les règles de sécurité correspondantes doivent être observées.*
- *Lorsque le moteur est utilisé à l'intérieur, il faut veiller à assurer une ventilation adéquate et à réduire les émissions de gaz d'échappement (risque d'intoxication).*
- *Utilisez uniquement le carburant spécifié dans les instructions d'utilisation. Il y a un risque d'explosion si un carburant inapproprié est utilisé.*
Voir la section « Données techniques ».
- *Les gaz d'échappement sont toxiques et nocifs pour la santé et ne doivent pas être inhalés.*
- *Si du carburant a été renversé par inadvertance, ne faites*

pas tourner le moteur ; déplacez plutôt l'appareil à un autre endroit et évitez les incendies.

- *Le carburant ne peut être conservé que dans des conteneurs autorisés.*
- *Ne stockez pas, ne versez pas et n'utilisez pas le carburant près d'un feu ouvert, de cuisinières, de chaudières, d'eau chaude, etc. Ces appareils peuvent provoquer des étincelles ou favoriser la formation d'étincelles.*
- *Ne fumez pas et n'utilisez pas de flammes nues pendant le ravitaillement en carburant ou dans les zones de stockage de carburant.*
- *Ne surchargez pas de carburant lorsque vous faites le plein. Ne dépassez pas le repère maximum de la buse de ravitaillement.*
- *Le ravitaillement en carburant n'est autorisé que dans un espace bien ventilé et lorsque le moteur est arrêté. Le carburant est extrêmement inflammable et explosif dans certaines conditions. Veuillez vous assurer que le bouchon du réservoir de carburant est verrouillé une fois le ravitaillement en carburant terminé.*
- *En cas de contact répété ou prolongé avec le carburant et le boîtier, évitez d'inhaler du carburant.*

- *Laissez refroidir le moteur chaud pendant 2 minutes avant de faire le plein.*
- *Gardez les matériaux et objets inflammables à l'écart du silencieux (au moins 2 mètres).*
- *Ne démarrez pas le moteur sans le silencieux. Inspectez et nettoyez le silencieux régulièrement et réparez-le si nécessaire.*
- *Si aucune unité d'échappement avec pare-étincelles n'est installée, le moteur ne peut pas être utilisé dans des forêts, des arbustes ou des prairies.*
- *Si vous ne réglez pas correctement le ressort de réglage, le levier de réglage ou d'autres pièces, le régime moteur augmentera.*
- *Risque de brûlure ! Ne touchez pas le silencieux, le cylindre ou l'unité de refroidissement lorsqu'ils sont chauds.
Le moteur doit être refroidi avant d'être stocké dans un espace confiné.*
- *Les mains et les pieds ne doivent jamais s'approcher des pièces en mouvement ou en rotation.*
- *Ne touchez pas les fils haute tension ou les bougies d'allumage lorsque le moteur tourne.*

△ AVERTISSEMENT

- *Sauf pendant les travaux de réglage, le moteur ne doit pas être utilisé avec le couvercle du filtre à air ou le tube d'admission court retiré.*
- *Ne faites pas tourner le moteur si le circuit d'alimentation est endommagé ou présente une fuite. Inspectez régulièrement le système d'alimentation en carburant et remplacez les pièces endommagées.*
- *Les conseils de sécurité figurant dans les instructions ne couvrent pas toutes les situations d'utilisation. En règle générale, des mesures de sécurité adéquates doivent être prises lors de la maintenance et du fonctionnement.*

△ PRÉCAUTION

Pour éviter tout risque de brûlure ou d'endommagement du moteur, l'unité de refroidissement et le câble de démarrage ne doivent pas contenir d'herbe ni d'autres saletés.

Remarque

- *Utilisez uniquement des pièces d'origine du fabricant du moteur. Des pièces provenant d'autres sources peuvent endommager le moteur et raccourcir sa durée de vie.*
- *Utilisez uniquement du carburant neuf. Un vieux carburant peut produire des dépôts dans*

le carburateur et affecter la puissance du moteur.

- *Pour ne pas endommager le démarreur, ne tirez pas sur le câble de démarreur lorsque le moteur tourne.*

Description de l'appareil

Illustration A

- ① Bouchon de vidange
- ② Contacteur de démarrage
- ③ Moteur de démarrage
- ④ Silencieux
- ⑤ Filtre à l'huile
- ⑥ Levier de vitesse
- ⑦ Pompe d'injection
- ⑧ Robinet d'essence
- ⑨ Réservoir d'essence
- ⑩ Patte de levage
- ⑪ Purificateur d'air
- ⑫ Poignée de démarrage
- ⑬ Tôle d'arrêt
- ⑭ Jauge
- ⑮ Injection de carburant
- ⑯ Arbre de prise de force

Avant que l'appareil démarre

1. Placez l'appareil sur un sol plat.
2. Coupez le contact du moteur.

Illustration B

3. Vérifiez que l'huile moteur ou le carburant ne fuit pas. Éliminez les fuites, le cas échéant.
4. Vérifiez que toutes les connexions filetées sont sécurisées. Serrer les connecteurs desserrés.
5. Vérifiez la présence de saletés aux alentours du silencieux. Enlevez toute saleté présente.
6. Vérifiez le niveau d'huile.

Illustration C

(Voir la section Maintenance pour plus de détails.)

Remarque

Placez le moteur en position horizontale et vérifiez le niveau d'huile à l'état arrêté.

Huile recommandée : huile moteur diesel égale ou supérieure à CC, SAE 10W-30, 15W-40.

Ne faites jamais fonctionner le moteur sans filtre à air, car cela entraînerait une usure accrue du moteur.

7. Vérifiez la présence de saletés ou de dommages sur le filtre à air. Nettoyez le filtre à air en fonction du degré de contamination.
8. Dévissez le couvercle supérieur du réservoir de carburant.
9. Remplissez le réservoir.

Illustration D

Ne dépassez pas le niveau maximum, c'est-à-dire le plan du filtre.

Remarque

Veillez utiliser du carburant diesel qui correspond aux spécifications de l'environnement.

(Respectez la section des conseils de sécurité !)

⚠ DANGER

Si le moteur est rempli avec de l'essence, cela peut provoquer un incendie pendant le fonctionnement. Veillez donc à ne pas faire le plein avec le mauvais carburant.

10. Vérifiez la sécurité de fonctionnement de l'unité d'entraînement du moteur. Le moteur ne doit pas être démarré si l'unité est anormale.

Fonctionnement

Moteur avec démarreur à lanceur

1. Ouvrez le robinet d'essence.

Illustration E

2. Assurez-vous que le levier de vitesse est placé en position « START ».

Illustration F

3. Tirez lentement sur la poignée de démarrage jusqu'à sentir une résistance.
4. Relâchez lentement la poignée vers son état par défaut.
5. Utilisez les deux mains pour tirer rapidement la corde.
6. Si le moteur n'est pas démarré, répétez les étapes 3 à 5.

Remarque

Relâchez lentement la poignée après le démarrage. Ne la relâchez pas soudainement.

Moteur de démarrage électrique

1. Ouvrez le robinet d'essence.

Illustration E

2. Tirez lentement sur la poignée de démarrage 2 à 3 fois pour faire tourner l'arbre de prise de force plusieurs fois.
 3. Assurez-vous que le levier de vitesse est placé en position « START ».
- #### Illustration F
4. Insérez la clé de démarrage et positionnez le contacteur sur « START » pendant 1-2 secondes. Après le démarrage du moteur, relâchez la clé pour qu'elle revienne automatiquement à la position « ON ».

Illustration G

- ① Indicateur - voyant d'alarme d'huile
- ② Contacteur de démarrage

⚠ PRÉCAUTION

- Si le moteur de démarrage est utilisé pendant une longue période, la tension de la batterie sera réduite et le moteur risque de griller.
- Avant le démarrage, lorsque la clé de contact de démarrage est tournée sur la position « ON » dans le sens des aiguilles d'une montre, le voyant d'alarme d'huile s'allume. Après le démarrage du moteur (la clé du contact de démarrage est placée sur « ON »), le voyant d'alarme d'huile doit être éteint ; si le voyant d'alarme d'huile est toujours allumé, le niveau d'huile doit être vérifié.

Si le moteur ne démarre pas dans les 10 secondes, attendez environ 15 secondes et répétez l'étape 4.

Remarque

Par temps froid, le moteur peut être difficile à démarrer. Dans ce cas, tournez la clé de contact sur la position « HEATER » (préchauffage) pendant 10 à 20 secondes, puis relâchez et répétez l'étape 4 pour démarrer le moteur.

Dans des conditions normales, avant de commencer, tournez la clé de démarrage en position « ON ». Le voyant d'alarme d'huile s'allume alors. Après le démarrage du moteur (la clé de démarrage est arrêtée en position ON), le voyant d'alarme d'huile s'éteint. Si le voyant d'alarme d'huile reste allumé, arrêtez-vous et vérifiez le niveau d'huile.

⚠ AVERTISSEMENT

Si le moteur de démarrage continue de fonctionner pendant une longue période, la tension de la batterie chute, ce qui peut faire griller le moteur.

Moteur tournant

Remarque

Assurez-vous que la courroie est correctement tendue. Si la courroie est trop tendue, cela entraînera une charge excessive lors du démarrage, une elongation et une usure prématurée de la courroie, voire des dommages à l'arbre de sortie ou d'autres accidents. Si la courroie est trop lâche, elle risque de glisser à grande vitesse ou sous des charges lourdes.

1. Après le démarrage du moteur, laissez tourner à vide pendant environ 3 minutes pour réchauffer la machine.
2. Amenez la manette de contrôle de vitesse sur la position de vitesse souhaitée et serrez-la dans le sens des aiguilles d'une montre.

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque le moteur tourne, le silencieux devient très chaud. Ne le touchez pas !

Ne ravitaillez pas le moteur en marche.

⚠ PRÉCAUTION

Ne faites pas tourner le moteur lorsque la température ambiante est supérieure à +40° C ou inférieure à -10° C.

L'utilisation du moteur à haute altitude peut entraîner des chutes de puissance, des températures d'échappement élevées, un bruit de fonctionnement important et d'autres phénomènes exceptionnels.

Remarque

Les 20 premières heures d'utilisation correspondent à la période de rodage d'un moteur neuf. Ne le faites pas tourner à pleine charge. Faites-le plutôt tourner à 50 % pendant 20 heures et changez l'huile.

Si le moteur présente des bruits anormaux, des tremblements, un fonctionnement médiocre, un changement de couleur dans les gaz d'échappement (fumée bleue, blanche ou noire continue) ou des signes similaires, arrêtez le moteur et vérifiez la cause du problème.

Arrêt du moteur

1. Avant d'arrêter le moteur, déplacez le levier de vitesse du moteur sur la position basse vitesse puis faites tourner le moteur pendant 3 minutes sans charge.
2. Relevez la tôle d'arrêt jusqu'à ce que le moteur soit arrêté.

Illustration H

3. Lorsque vous utilisez le mode de démarrage électrique, tournez la clé de démarrage en position « OFF ».

Illustration B

4. Tournez le robinet de carburant sur la position OFF. Tirez lentement sur la poignée du démarreur jusqu'à sentir une résistance.

ATTENTION

Lorsque vous arrêtez le moteur, réduisez progressivement la charge. N'arrêtez pas le moteur brusquement, sinon la température du moteur peut monter de façon anormale.

Transport

Le moteur doit être refroidi au moins 15 minutes avant son expédition. Une fois le moteur refroidi, placez-le dans le véhicule de transport.

⚠ DANGER

Le carburant ou le carburant renversé peut s'enflammer spontanément. Gardez le moteur à niveau pendant le transport pour éviter les fuites de carburant.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure ou de dommage ! Tenez compte du poids de l'appareil pendant le transport.

Entreposage

⚠ DANGER

Risque d'explosion ! Tant qu'il y a de l'essence dans le réservoir, le moteur ne doit pas être entreposé près d'un feu ou d'appareils électriques.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure ou de dommage ! Tenez compte du poids de l'appareil lors de son rangement.

Remarque

- Le moteur ne doit pas être entreposé dans un endroit très humide afin d'éviter la rouille.
- Même si le réservoir est vide, le robinet de carburant doit être fermé pour éviter les fuites.
- Placez le moteur à l'horizontale, sinon l'huile ou le carburant pourraient se renverser.
- Couvrez le moteur pour le protéger de la poussière.
- 1. Changez l'huile.

Remarque

Le moteur doit être refroidi pendant au moins 1/2 heure.

Évitez toute infiltration d'eau dans le silencieux ou le filtre à air, sinon le moteur pourrait être endommagé.

2. Nettoyez la surface extérieure du moteur.
3. Réparez la peinture endommagée et appliquez légèrement de l'huile sur les surfaces sujettes à la rouille.
4. Tirez lentement sur le câble de démarreur jusqu'à sentir une résistance.
5. Relâchez lentement le câble de démarreur.
6. Entrez dans un endroit sec.

Entretien et maintenance

⚠ DANGER

Refroidissez le moteur avant de commencer tout travail d'entretien. Pour éviter les risques, toutes les réparations et le remplacement des pièces de rechange ne doivent être effectués que par le personnel du service client autorisé.

Avant de travailler avec l'appareil :

- 1 Placez l'appareil sur une surface plane.
- 2 Débranchez l'alimentation.

Vérification du niveau d'huile

1. Coupez le contact du moteur.
 2. Placez l'appareil sur un sol plat.
 3. Retirez le bouchon de remplissage avec la jauge et essuyez la jauge.
- Illustration C**
4. Insérez (ne vissez pas) le bouchon de remplissage avec la jauge dans l'orifice de remplissage d'huile jusqu'à la butée et retirez-le à nouveau. Observez le niveau d'huile.
 5. En cas de faible niveau d'huile : Remplissez d'huile (SAE 10W-30 ou 15W-40) jusqu'au bord inférieur de l'orifice de remplissage d'huile.
(Voir « Données techniques » pour la quantité de remplissage maximale.)
 6. Vissez la vis de remplissage d'huile.

Changer l'huile

Remarque

Changez l'huile lorsque le moteur est chaud.

1. Retirez le bouchon de remplissage avec la jauge et essuyez la jauge.
2. Dévissez le bouchon de vidange d'huile et récupérez l'huile vidangée.

Illustration I

3. Reposez la vis de vidange d'huile et serrez-la.
4. Placez l'appareil sur un sol plat.
5. Remplissez d'huile (SAE 10W-30 ou 15W-40) jusqu'au bord inférieur de l'orifice de remplissage d'huile.
(Voir « Données techniques » pour la quantité de remplissage maximale.)
6. Vissez la vis de remplissage d'huile.

Vérification du filtre à air

1. Retirez le boîtier du filtre à air.
2. Nettoyez ou remplacez l'élément filtrant encrassé.
3. Remplacez un élément filtrant endommagé.
4. Remontez le filtre à air.

Nettoyage du filtre à huile

1. Dévissez le filtre à huile.
2. Réinstallez le filtre à huile après le nettoyage.
3. Remplacez un filtre à huile endommagé.

Vérification de la batterie

Suivez les schémas de la batterie.

Intervalle de maintenance

	Avant chaque utilisation	Toutes les 20 heures	Toutes les 100 heures	Toutes les 200 heures	Toutes les 500 heures	Toutes les 1000 heures
Vérifier et serrer les boulons et les écrous	X					
Vérifier et renouveler l'huile moteur	X					
Changer l'huile moteur		X	X			
Nettoyer le filtre à huile (remplacer si endommagé)		X	X			
Vérification des fuites d'huile	X					
Nettoyer et remplacer l'élément de filtre à air (filtre en papier)	X	X	X	X		
Vérifier et remplacer le filtre à carburant					X	
Vérifier l'injection de carburant						O
Vérifier la pompe d'injection de carburant						O
Vérifier la conduite de carburant					X	
Régler le jeu des soupapes d'admission et d'échappement					O	
Vérifier les sièges des soupapes d'admission et d'échappement						O
Remplacer le segment						O
Vérifier l'électrolyte de la batterie	X					

X : Effectué par les utilisateurs

O : Effectué par le service client

Dépannage en cas de pannes

Les pannes ont souvent des causes simples qui peuvent être éliminées soi-même à l'aide de l'aperçu suivant. En cas de doute, ou en absence de mention des pannes, veuillez vous adresser au service client autorisé.

Défaut	Cause	Remède
Le moteur ne démarre pas	Carburant insuffisant	● Remplissez le réservoir.
	Le type de carburant ne correspond pas ou un vieux carburant a été utilisé	● Ajouter du carburant frais du type spécifié.
	Le filtre à carburant est bloqué	● Remplacez le filtre à carburant.
	L'injecteur n'assure pas une atomisation adéquate	● Nettoyez ou remplacez l'injecteur.
	Remarque <i>Seulement pour l'équipement à moteur diesel.</i> La batterie est morte (démarrage électrique)	● Démarrez l'appareil manuellement. ● Chargez complètement la batterie avant de démarrer le moteur.
Le moteur ne démarre pas	Le moteur de démarrage ne fonctionne pas (démarrage électrique)	● Vérifiez le câblage.

Défaut	Cause	Remède
Faible puissance du moteur	Défaut du système d'alimentation en carburant (obstruction partielle du filtre à carburant et de la tuyauterie, carburant insuffisant)	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifiez les conduites, les interrupteurs et les filtres. ● Remplacez les éléments endommagés si nécessaire.
	La pompe d'injection de carburant fonctionne mal	● Vérifiez ou remplacez la pompe d'injection de carburant.
	L'injecteur n'assure pas une atomisation adéquate	● Nettoyez ou remplacez l'injecteur de carburant.
	Filtre à air bloqué	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifiez et nettoyez le filtre à air. ● Réajustez la vis de limitation de vitesse.
Le moteur évacue de la fumée noire	Le moteur est surchargé	● Réduisez la charge du moteur.
	Le type de carburant ne correspond pas ou un vieux carburant a été utilisé	● Ajouter du carburant frais du type spécifié.
	La pompe d'injection de carburant fonctionne mal	● Vérifiez ou remplacez la pompe d'injection de carburant.
	Air insuffisant	<ul style="list-style-type: none"> ● Nettoyez le filtre à air. ● Vérifiez si la vanne d'air fuit.

Données techniques

		LC186F(D)
Type		Monocylindre, vertical, quatre temps, refroidi par air, injection directe
Diamètre du cylindre × course	mm	Ø88x76
Déplacement de piston	L	0,441
Taux de compression		21
Puissance nominale	kW/3600 tr/min	6,8
Sens de rotation de l'arbre de PDF		Dans le sens antihoraire (vu de l'extrémité de l'arbre de PDF)
Qualité de carburant		Été : n° 0 Hiver : n° 10, n° 20
Qualité d'huile		Huile pour moteur diesel égale ou supérieure à CC
Capacité de carburant	L	4,5
Capacité d'huile lubrifiante	L	1,6
Méthode de démarrage		Moteur avec démarreur à lanceur Démarrage électrique + type avec lanceur de moteur
Méthode de lubrification		Type composé à projection de pression
Jeu de vanne d'air (à froid)	mm	Soupape d'admission : 0,10~0,15 Soupape d'échappement : 0,15~0,20
Angle d'avance d'alimentation (angle de vilebrequin)	°	18±1
Capacité de la batterie (démarrage électrique)		12V40Ah
Dimensions (longueur × largeur × hauteur)	mm	399x475x500
Qualité nette	kg	≤ 51

Indice

Avvertenze generali.....	25
Istruzioni di sicurezza.....	25
Descrizione del dispositivo.....	27
Prima dell'avvio dell'apparecchio.....	27
Funzionamento.....	28
Trasporto.....	28
Conservazione.....	29
Cura e manutenzione.....	29
Aiuto in caso di guasti.....	30
Dati tecnici.....	31

Avvertenze generali



Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta leggere e rispettare le Istruzioni per l'uso originali. Conservare le Istruzioni per l'uso originali per un uso futuro o per un successivo proprietario.

Livelli di pericolo

⚠ PERICOLO

- Indica un pericolo imminente che determina lesioni gravi o la morte.

⚠ AVVERTIMENTO

- Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare lesioni gravi o la morte.

⚠ PRUDENZA

- Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe causare lesioni leggere.

ATTENZIONE

- Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare danni alle cose.

Istruzioni di sicurezza

⚠ PERICOLO

- *L'apparecchio deve essere utilizzato unicamente da coloro che comprendono il presente manuale di istruzioni.*
- *Bambini e adolescenti non sono autorizzati a utilizzare questo apparecchio.*
In linea generale, tenere l'apparecchio fuori dalla portata dei bambini.
- *Non utilizzare l'apparecchio in aree a rischio di esplosione.*
- *Se l'apparecchio viene utilizzato in un'area pericolosa (ad es. una stazione di servizio), è necessario osservare le norme di sicurezza corrispondenti.*
- *Quando l'apparecchio viene utilizzato in ambienti chiusi, è necessario prestare attenzione a garantire un'adeguata ventilazione ed emissione di gas di scarico (rischio di intossicazione).*
- *Utilizzare unicamente il carburante specificato nelle istruzioni per l'uso. L'utilizzo di carburante improprio comporta il rischio di esplosione. Vedere la sezione "Dati tecnici".*
- *Il gas di scarico è tossico e nocivo per la salute e non deve essere inalato.*
- *Se il carburante viene accidentalmente versato, non avviare il motore; spostare*

invece l'apparecchio in un altro luogo e prevenire eventuali incendi.

- *Il carburante può essere conservato solo in recipienti consentiti.*
- *Non conservare, versare o utilizzare il carburante vicino a caminetti o stufe, caldaie, caldaie ad acqua calda, ecc. Questi apparecchi possono innescare scintille o favorire la formazione di scintille.*
- *Non fumare o usare fiamme libere durante il rifornimento di carburante o nelle aree di conservazione del carburante.*
- *Non superare il livello massimo durante il rifornimento. Non superare il segno massimo della pistola di rifornimento.*
- *Il rifornimento di carburante è consentito solo in uno spazio ben ventilato e a motore spento. Il carburante è estremamente infiammabile ed esplosivo in determinate condizioni. Accertarsi che il tappo del serbatoio sia ben chiuso al termine del rifornimento.*
- *In caso di contatto ripetuto o prolungato con il carburante e l'alloggiamento, evitare di inalare il carburante.*
- *Lasciare raffreddare il motore caldo per 2 minuti prima di effettuare il rifornimento.*

- *Tenere materiali e oggetti infiammabili lontano dal silenziatore (almeno 2 metri).*
- *Non avviare il motore senza il silenziatore. Ispezionare e pulire regolarmente il silenziatore e ripararlo se necessario.*
- *Se non è installata alcuna unità di scarico con parascintille, l'apparecchio non può essere utilizzato in foreste, boschi o prati.*
- *La mancata corretta impostazione della molla di regolazione, della leva di regolazione o di altre parti comporta un aumento del numero di giri del motore.*
- *Rischio di ustioni! Non toccare il silenziatore caldo, il cilindro o l'unità di raffreddamento. Occorre lasciar raffreddare il motore prima di riporre l'apparecchio in uno spazio ristretto.*
- *Mani e piedi non devono mai avvicinarsi alle parti in movimento o rotanti.*
- *Non toccare i cavi ad alta tensione o le candele mentre il motore è in funzione.*

⚠ AVVERTIMENTO

- *Salvo durante le attività di regolazione, il motore non deve essere azionato con il coperchio sul filtro dell'aria o senza il tubo di aspirazione corto.*

- *Non avviare il motore se il sistema di alimentazione è danneggiato o perde. Ispezionare regolarmente il sistema di alimentazione e sostituire le parti danneggiate.*
- *I consigli relativi alla sicurezza presenti nelle istruzioni non coprono tutte le situazioni di utilizzo. Di norma, durante la manutenzione e il funzionamento devono essere garantite adeguate precauzioni di sicurezza.*

△ PRUDENZA

Per evitare rischi di incendio o di danni al motore, l'unità di raffreddamento e la corda di avviamento devono essere prive di erba o altro sporco.

Nota

- *Utilizzare unicamente parti originali del produttore del motore. Parti provenienti da altre fonti possono danneggiare il motore e ridurre la durata.*
- *Utilizzare unicamente carburante nuovo. L'utilizzo di vecchio carburante può produrre depositi nel carburatore e influire sulla potenza del motore.*
- *Per evitare di danneggiare il motorino di avviamento, non tirare la corda di avviamento mentre il motore è in funzione.*

Descrizione del dispositivo

Figura A

- ① Tappo di scarico
- ② Interruttore di accensione
- ③ Motorino di avviamento
- ④ Silenziatore
- ⑤ Filtro dell'olio
- ⑥ Leva di velocità
- ⑦ Pompa iniezione carburante
- ⑧ Rubinetto carburante
- ⑨ Serbatoio carburante
- ⑩ Gancio di sollevamento
- ⑪ Filtro dell'aria
- ⑫ Maniglia di avviamento
- ⑬ Piastrina di spegnimento
- ⑭ Asta
- ⑮ Iniezione carburante
- ⑯ Albero di trasmissione

Prima dell'avvio dell'apparecchio

1. Posizionare l'apparecchio su una superficie piana.
2. Spegner l'interruttore del motore.

Figura B

3. Controllare la presenza di perdite di olio motore o carburante. Eliminare eventuali perdite.
4. Verificare che tutti i collegamenti filettati siano serrati. Stringere i connettori allentati.
5. Verificare la presenza di sporco intorno al silenziatore. Rimuovere lo sporco presente.
6. Controllare il livello dell'olio.

Figura C

(Vedere la sezione Manutenzione per i dettagli.)

Nota

Posizionare il motore in posizione orizzontale e controllare il livello dell'olio nello stato di arresto.

Olio consigliato: olio per motori a gasolio a CC o superiore, SAE 10W-30, 15W-40.

Non mettere mai in funzione il motore senza filtro dell'aria, poiché ciò comporterebbe un aumento dell'usura del motore.

7. Controllare che il filtro dell'aria non sia sporco e danneggiato. Pulire il filtro dell'aria in base al grado di contaminazione.
8. Svitare il coperchio superiore del serbatoio del carburante.
9. Riempire il serbatoio.

Figura D

Non superare il livello massimo, ovvero il piano del filtro.

Nota

Si prega di utilizzare gasolio conforme alle specifiche dell'ambiente.

(Vedere la sezione dei consigli relativi alla sicurezza!)

△ PERICOLO

Se il motore viene riempito di benzina, potrebbe causare un incendio durante il funzionamento, quindi assicurarsi di non inserire carburante sbagliato.

10. Controllare la sicurezza di funzionamento del gruppo propulsore del motore. Il motore non deve essere avviato quando l'unità è anormale.

Funzionamento

Motore con avviamento a strappo con richiamo

1. Aprire il rubinetto del carburante.
2. Assicurarsi che la leva di velocità sia posizionata su "START".
3. Tirare lentamente la maniglia di avviamento fino a quando non si avverte resistenza.
4. Rilasciare lentamente la maniglia allo stato predefinito.
5. Usare entrambe le mani per tirare rapidamente la corda fino in fondo.
6. Se il motore non si è avviato, ripetere i passaggi 3-5.

Nota

Rilasciare lentamente la maniglia dopo l'avvio. Non rilasciarla di colpo.

Motore di avviamento elettrico

1. Aprire il rubinetto del carburante.
2. Tirare lentamente la maniglia di avviamento 2-3 volte per ruotare più volte l'albero di trasmissione.
3. Assicurarsi che la leva di velocità sia posizionata su "START".
4. Inserire la chiave di accensione e ruotare l'interruttore su "START" per 1-2 secondi. Dopo l'avvio del motore, rilasciare la chiave in modo che ritorni automaticamente su "ON".

Figura G

- ① Indicatore - Spia olio
- ② Interruttore di accensione

⚠ PRUDENZA

- Se il motorino di avviamento viene azionato a lungo, la tensione della batteria diminuirà e il motore potrebbe bruciarsi.
- Prima dell'avvio, quando girando la chiave di accensione in senso orario su "ON", la spia dell'olio si accenderà. Dopo aver avviato il motore (l'interruttore di accensione è posizionato su "ON"), la spia dell'olio deve essere spenta; Se la spia dell'olio è sempre accesa, è necessario controllare il livello dell'olio.

Se il motore non si avvia entro 10 secondi, attendere circa 15 secondi e ripetere il passaggio 4.

Nota

Quando fa freddo, il motore può essere difficile da avviare. In tal caso, ruotare la chiave in posizione "RISCALDAMENTO" per 10-20 secondi, quindi rilasciare e ripetere il passaggio 4 per avviare il motore. In condizioni normali, prima dell'avvio, ruotare la chiave di accensione in posizione "ON". La spia dell'olio si accende. Dopo aver avviato il motore (la chiave di accensione è ferma in posizione ON), la spia dell'olio è spenta. Se la spia dell'olio rimane accesa, arrestare e controllare il livello dell'olio.

⚠ AVVERTIMENTO

Se il motorino di avviamento continua a funzionare a lungo, la tensione della batteria diminuisce, con possibilità di bruciare il motore.

Motore acceso

Nota

Assicurarsi che la cinghia sia adeguatamente tesa. Se la cinghia è troppo tesa, causerà un carico eccessivo durante l'avviamento, l'allungamento e l'usura prematura della cinghia, nonché danni all'albero di uscita o altri incidenti. Se la cinghia è troppo allentata, la cinghia scivolerà in caso di velocità elevata o con carichi pesanti.

1. Dopo aver avviato il motore, lasciarlo girare a vuoto per circa 3 minuti per riscaldare la macchina.
2. Spostare la leva di regolazione della velocità nella posizione di velocità desiderata e serrare la manopola in senso orario.

⚠ AVVERTIMENTO

Quando il motore è in funzione, il silenziatore sarà molto caldo. Non toccarlo!

Non rifornire di carburante il motore mentre è in funzione.

⚠ PRUDENZA

Non avviare il motore quando la temperatura ambiente è superiore a +40 °C o inferiore a -10 °C.

Il funzionamento del motore ad alta quota può causare cali di potenza, elevate temperature di scarico, rumore elevato e altre condizioni anomale.

Nota

Le prime 20 ore di utilizzo sono il periodo di rodaggio di un nuovo motore. Non farlo funzionare a pieno carico. Al contrario, far funzionare il motore con un carico del 50% per 20 ore e cambiare l'olio.

Se il motore presenta un suono anomalo, vibrazioni, cattivo funzionamento, cambio di colore nei gas di scarico (fumo blu, bianco o nero continuo) o segnali simili, arrestare il motore e verificare la causa del problema.

Arresto del motore

1. Prima di arrestare il motore, spostare la leva di velocità del motore in posizione di bassa velocità, quindi far girare il motore per 3 minuti a vuoto.
2. Sollevare la piastrina di spegnimento fino allo spegnimento del motore.

Figura H

3. Quando si utilizza la modalità di avviamento elettrico, ruotare la chiave di accensione su "OFF".

Figura B

4. Ruotare il rubinetto del carburante su OFF. Tirare lentamente la maniglia di avviamento fino a quando non si avverte resistenza.

ATTENZIONE

Quando si arresta il motore, ridurre gradualmente il carico. Non arrestare di colpo il motore, altrimenti esso potrebbe surriscaldarsi in modo anormale.

Trasporto

Lasciar raffreddare il motore per almeno 15 minuti prima del trasporto. Dopo che il motore si è raffreddato, spostare l'apparecchio sul veicolo di trasporto.

⚠ PERICOLO

Il carburante o carburante versato possono infiammarsi spontaneamente. Mantenere il livello del motore durante il trasporto per evitare fuoriuscite di carburante.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni personali o danni! Considerare il peso dell'apparecchio durante il trasporto.

Conservazione

⚠ PERICOLO

Rischio di esplosione! Fintanto che è presente del carburante nel serbatoio, l'apparecchio non deve essere conservato vicino a fiamme o apparecchi elettrici.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni personali o danni! Considerare il peso dell'apparecchio durante la conservazione.

Nota

- L'apparecchio non deve essere conservato in un luogo con elevata umidità dell'aria al fine di prevenirne la ruggine.
 - Anche se il serbatoio è vuoto, il rubinetto del carburante deve essere chiuso per evitare eventuali perdite.
 - Posizionare il motore in orizzontale, altrimenti potrebbero fuoriuscire olio o carburante.
 - Coprire il motore per proteggerlo dalla polvere.
1. Cambiare l'olio.

Nota

Lasciar raffreddare il motore per almeno mezz'ora. Evitare penetrazioni di acqua nel silenziatore o nel filtro dell'aria, che provocherebbero un danneggiamento del motore.

2. Pulire la superficie esterna del motore.
3. Riparare la vernice danneggiata e applicare leggermente dell'olio su superfici soggette a ruggine.
4. Tirare lentamente la corda di avviamento fino a quando non si avverte resistenza.
5. Rilasciare lentamente la corda di avviamento.
6. Conservare in un luogo asciutto.

Cura e manutenzione

⚠ PERICOLO

Lasciare raffreddare il motore prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione e cura. Per evitare rischi, tutte le riparazioni e le sostituzioni di parti di ricambio possono essere eseguite unicamente dal personale autorizzato del servizio clienti.

Prima di qualsiasi intervento sull'apparecchio:

1. Posizionare l'apparecchio su una superficie piana.
2. Scollegare l'alimentatore.

Controllo del livello dell'olio

1. Spegner l'interruttore del motore.
2. Posizionare l'apparecchio su una superficie piana.
3. Rimuovere il tappo con l'asta di livello e pulire l'asta di livello.

Figura C

4. Inserire (non avvitare) il tappo con l'asta di livello nella bocca di inserimento dell'olio fino all'arresto, quindi estrarlo di nuovo. Leggere il livello dell'olio.
5. In caso di basso livello dell'olio:
Rabboccare l'olio (SAE 10W-30 o 15W-40) sul bordo inferiore della porta di riempimento dell'olio. (Vedere "Dati tecnici" per la quantità massima di rifornimento.)
6. Avvitare la vite di riempimento dell'olio.

Cambio dell'olio

Nota

Cambiare l'olio a motore caldo.

1. Rimuovere il tappo con l'asta di livello e pulire l'asta di livello.
2. Svitare il bullone di scarico dell'olio e raccogliere l'olio scaricato.

Figura I

3. Posizionare la vite di scarico dell'olio e serrarla.
4. Posizionare l'apparecchio su una superficie piana.
5. Rabboccare l'olio (SAE 10W-30 o 15W-40) sul bordo inferiore della porta di riempimento dell'olio. (Vedere "Dati tecnici" per la quantità massima di rifornimento.)
6. Avvitare la vite di riempimento dell'olio.

Controllo del filtro dell'aria

1. Rimuovere l'alloggiamento del filtro dell'aria.
2. Pulire o sostituire l'elemento filtrante sporco.
3. Sostituire l'elemento filtrante danneggiato.
4. Rimontare il filtro dell'aria.

Pulizia del filtro dell'olio

1. Svitare il filtro dell'olio.
2. Reinstallare il filtro dell'olio dopo la pulizia.
3. Sostituire il filtro dell'olio danneggiato.

Controllo della batteria

Seguire gli schemi della batteria.

Intervallo di manutenzione

	Prima di ogni utilizzo	Ogni 20 ore	Ogni 100 ore	Ogni 200 ore	Ogni 500 ore	Ogni 1000 ore
Controllare e serrare bulloni e dadi	X					
Controllare e rabboccare l'olio motore	X					
Cambiare l'olio motore		X	X			
Pulire il filtro dell'olio (sostituire se danneggiato)		X	X			
Controllo delle perdite d'olio	X					
Pulire e sostituire l'elemento del filtro dell'aria (filtro di carta)	X	X	X	X		
Controllare e sostituire il filtro del carburante					X	
Controllare l'iniezione di carburante						O
Controllare la pompa di iniezione del carburante						O
Controllare il tubo del carburante					X	

	Prima di ogni utilizzo	Ogni 20 ore	Ogni 100 ore	Ogni 200 ore	Ogni 500 ore	Ogni 1000 ore
Regolare il gioco della valvola di aspirazione e di scarico					O	
Controllare le sedi della valvola di aspirazione e di scarico						O
Sostituire la fascia elastica						O
Controllare l'elettrolita della batteria	X					

X: Eseguito dagli utilizzatori

O: Eseguito dal servizio clienti

Aiuto in caso di guasti

I guasti hanno spesso cause semplici che possono essere risolte con l'ausilio della panoramica seguente. In caso di dubbi o di guasti qui non menzionati si consiglia di rivolgersi al servizio assistenza autorizzato.

Guasto	Causa	Rimedio
Il motore non parte	Carburante insufficiente	● Riempire il serbatoio.
	Il tipo di carburante non è adatto o è stato inserito del carburante vecchio	● Aggiungere nuovo carburante del tipo specificato.
	Il filtro del carburante è ostruito	● Sostituire il filtro del carburante.
	L'iniettore non è in grado di nebulizzare correttamente	● Pulire o sostituire l'iniettore.
	Nota <i>Solo per apparecchi con motore a gasolio.</i> La batteria è scarica (avviamento elettrico)	● Avviare l'apparecchio manualmente. ● Caricare la batteria prima di avviare il motore.
Il motore non parte	Il motorino di avviamento non funziona (avviamento elettrico)	● Controllare il cablaggio.
Bassa potenza del motore	Guasto al sistema di alimentazione (blocco parziale del filtro del carburante e delle tubazioni, carburante insufficiente)	● Controllare i tubi, gli interruttori e i filtri. ● Sostituire le parti danneggiate se necessario.
	La pompa di iniezione del carburante non funziona bene	● Controllare o sostituire la pompa di iniezione del carburante.
	L'iniettore non è in grado di nebulizzare correttamente	● Pulire o sostituire l'iniettore del carburante.
	Filtro dell'aria ostruito	● Controllare e pulire il filtro dell'aria. ● Regolare nuovamente la vite del limite di velocità.
Il motore emette fumo nero	Il motore è sovraccarico	● Ridurre il carico del motore.
	Il tipo di carburante non è adatto o è stato inserito del carburante vecchio	● Aggiungere nuovo carburante del tipo specificato.
	La pompa di iniezione del carburante non funziona bene	● Controllare o sostituire la pompa di iniezione del carburante.
	Aria insufficiente	● Pulire l'elemento filtrante del filtro aria. ● Controllare che la valvola dell'aria non presenti perdite.

Dati tecnici


		LC186F(D)
Tipo		Monocilindrico, verticale, quattro tempi, raffreddamento ad aria, iniezione diretta
Diametro del cilindro × corsa	mm	Ø88x76
Cilindrata	L	0,441
Rapporto di compressione		21
Potenza nominale	kW/3600 giri/min	6,8
Senso di rotazione dell'albero di trasmissione		Senso antiorario (visto dall'estremità dell'albero di trasmissione)
Qualità di carburante		Estate: N. 0 Inverno: N. -10, N. -20
Qualità di olio		Olio motore gasolio a CC o superiore
Capacità carburante	L	4,5
Capacità olio lubrificante	L	1,6
Metodo di avviamento		Motore con avviamento a strappo con richiamo Avviamento elettrico + tipo di avviamento a strappo
Metodo di lubrificazione		Tipo composto spruzzo in pressione
Gioco della valvola dell'aria (a freddo)	mm	Valvola di ingresso: 0,10~0,15 Valvola di scarico: 0,15~0,20
Angolo anticipo alimentazione carburante (angolo della biella)	°	18±1
Capacità della batteria (avviamento elettrico)		12V40Ah
Dimensioni (lunghezza × larghezza × altezza)	mm	399*475*500
Peso netto	kg	≤51

Inhoud

Algemene instructies	32
Veiligheidsinstructies	32
Apparaatbeschrijving	34
Voordat het apparaat start	34
Operatie	35
Transport	35
Opslag	36
Verzorging en onderhoud	36
Hulp bij storingen	37
Technische gegevens	38

Algemene instructies



 Lees voor het eerste gebruik van het toestel

deze originele gebruiksaanwijzing en volg de instructies erin op. Bewaar de originele gebruiksaanwijzing voor later gebruik of voor de volgende eigenaar.

Gevarenniveaus

GEVAAR

- *Aanwijzing voor direct dreigend gevaar dat tot zware of dodelijke verwondingen leidt.*

WAARSCHUWING

- *Aanwijzing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot zware of dodelijke verwondingen kan leiden.*

VOORZICHTIG

- *Aanwijzing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot lichte verwondingen kan leiden.*

LET OP

- *Aanwijzing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot materiële schade kan leiden.*

Veiligheidsinstructies

GEVAAR

- *Uitsluitend degenen die deze handleiding begrijpen, mogen met de motor werken.*
- *Kinderen of tieners mogen dit apparaat niet bedienen. Houd kinderen steeds uit de buurt van het apparaat.*
- *Gebruik dit apparaat niet op plaatsen waar explosiegevaar bestaat.*
- *Als de motor in een gevaarlijke omgeving (zoals een benzinstation) wordt gebruikt, moeten de overeenkomstige veiligheidsvoorschriften worden nageleefd.*
- *Als de motor binnenshuis wordt gebruikt, moet worden gezorgd voor voldoende ventilatie en afvoer van emissies (vergiftigingsrisico).*
- *Gebruik uitsluitend de brandstof die in de gebruiksaanwijzing is aangegeven. Er bestaat explosiegevaar, als onjuiste brandstof wordt gebruikt. Zie de paragraaf "Technische gegevens".*
- *Het uitlaatgas is giftig en schadelijk voor de gezondheid en mag niet worden ingeademd.*
- *Laat de motor niet draaien, als er per ongeluk brandstof is gemorst; verplaats het apparaat in plaats daarvan naar een an-*

dere locatie en voorkom brand.

- De brandstof kan alleen in goedgekeurde containers worden bewaard.
 - Bewaar, giet of gebruik de brandstof niet in de buurt van open vuur of kachels, ketels, warmwaterketels, enz. Deze apparaten kunnen vonken veroorzaken of vonkvorming bevorderen.
 - Rook niet en gebruik geen open vuur tijdens het tanken of in brandstofopslagruimtes.
 - Tank niet te vol tijdens het tanken. Overschrijd niet het maximale merkteken van het tankmondstuk.
 - Tanken is alleen toegestaan in een goed geventileerde ruimte, als de motor is uitgeschakeld. De brandstof is onder bepaalde omstandigheden zeer brandbaar en explosief. Controleer of de tankdop correct is vergrendeld, nadat het tanken is voltooid.
 - Vermijd het inademen van brandstof in geval van herhaald of langdurig contact met de brandstof en de behuizing.
 - Laat de warme motor gedurende 2 minuten afkoelen, voordat u bijtankt.
 - Houd brandbare materialen en voorwerpen uit de buurt van de geluiddemper (minimaal 2 meter).
 - Start de motor niet zonder de uitlaatdemper. Inspecteer en reinig de geluiddemper regelmatig en repareer deze indien nodig.
 - Als er geen uitlaat met vonkenvanger is geïnstalleerd, kan de motor niet worden gebruikt in bossen, struiken of op gras.
 - Als de afstelveer, de afstelhendel of andere onderdelen niet correct worden ingesteld, heeft de motor een hoger toerental.
 - Verbrandingsgevaar! Raak de hete geluiddemper, cilinder of koeleenheid niet aan. Laat de motor afkoelen, alvorens deze in een afgesloten ruimte te bewaren.
 - Handen en voeten uit de buurt houden van bewegende of roterende delen.
 - Raak de hoogspanningskabels of bougies niet aan, als de motor draait.
- △ **WAARSCHUWING**
- Behalve tijdens afstelwerkzaamheden, mag de motor niet worden gebruikt met het deksel op het luchtfilter of de korte inlaatbuis verwijderd.

- *Laat de motor niet draaien als het brandstofsysteem is beschadigd of lekt. Inspecteer het brandstofsysteem regelmatig en vervang beschadigde onderdelen.*
- *De veiligheidstips in de instructies dekken niet alle gebruikssituaties. In de regel moeten tijdens onderhoud en bediening voldoende veiligheidsmaatregelen worden getroffen.*

△ VOORZICHTIG

Om verbrandingsgevaar of schade aan de motor te voorkomen, moeten de koeleenheid en het startkoord vrij zijn van gras of ander vuil.

Instructie

- *Gebruik alleen originele onderdelen van de motorfabrikant. Onderdelen van derden kunnen de motor beschadigen en de levensduur verkorten.*
- *Gebruik alleen nieuwe brandstof. Oude brandstof kan afzettingen in de carburateur achterlaten en het motorvermogen negatief beïnvloeden.*
- *Trek niet aan het startkoord, als de motor loopt om schade aan de starter te voorkomen.*

Apparaatbeschrijving

Afbeelding A

- ① Aftapplug
- ② Startschakelaar
- ③ Startmotor
- ④ Geluiddemper
- ⑤ Oliefilter
- ⑥ Snelheidshendel
- ⑦ Brandstofinjectiepomp
- ⑧ Brandstofkraan
- ⑨ Benzinetank
- ⑩ Hijsoog
- ⑪ LuchtfILTER
- ⑫ Starthendel
- ⑬ Plaatwerk afsluiten
- ⑭ Peilstok
- ⑮ Brandstofinjectie
- ⑯ Aftakas

Voordat het apparaat start

1. Plaats het apparaat op een vlakke vloer.
2. Zet de motorschakelaar uit.

Afbeelding B

3. Controleer bij motorolie of brandstof op lekkage. Verhelp eventuele lekkage.
4. Controleer of alle schroefdraadverbindingen veilig zijn. Draai losse connectoren vast.
5. Controleer de omgeving van de geluiddemper op vuil. Verwijder eventueel aanwezig vuil.
6. Controleer het oliepeil.

Afbeelding C

(Zie het gedeelte Onderhoud voor meer informatie.)

Instructie

Plaats de motor in een horizontale positie en controleer het oliepeil in de stopstand.

Aanbevolen olie: dieselmotorolie op of boven CC, SAE 10W-30, 15W-40.

Gebruik de motor nooit zonder luchtfILTER, omdat dit tot verhoogde motorslijtage zal leiden.

7. Controleer het luchtfILTER op vuil en beschadiging. Reinig het luchtfILTER afhankelijk van de mate van vervuiling.
8. Schroef de bovenklep van de brandstoftank los.
9. Vul de tank opnieuw.

Afbeelding D

Overschrijd het maximale niveau, d.w.z. het filtervlak niet.

Instructie

Gebruik dieselbrandstof die overeenkomt met de specificaties van de omgeving.

(Neem het gedeelte met veiligheidstips in acht!)

△ GEVAAR

Als de motor opnieuw met benzine wordt bijgevuld, kan dit tijdens het gebruik brand veroorzaken, dus zorg ervoor dat u niet de verkeerde brandstof bijvult.

10. Controleer de bedrijfsveiligheid van de aandrijving van de motor. De motor mag niet worden gestart, als de unit abnormaal is.

Operatie

Terugslag startmotor

1. Draai de brandstofkraan open.
Afbeelding E
2. Zorg ervoor dat de snelheidshendel in de stand "START" staat.
Afbeelding F
3. Trek langzaam aan de starthendel tot u weerstand voelt.
4. Laat de hendel in de standaardstatus langzaam los.
5. Gebruik beide handen om het touw er snel helemaal uit te trekken.
6. Als de motor niet wordt gestart, herhaalt u stappen 3-5.

Instructie

Laat de hendel na het starten langzaam los. Laat deze niet plotseling los.

Elektrische startmotor

1. Draai de brandstofkraan open.
Afbeelding E
2. Trek langzaam 2-3 keer aan de starthendel om de aftakas meerdere keren te laten draaien.
3. Zorg ervoor dat de snelheidshendel in de stand "START" staat.
Afbeelding F
4. Steek de start sleutel erin, en draai de schakelaar 1-2 seconden in de 'START'-positie. Nadat de motor is gestart, laat u de sleutel los zodat deze automatisch terugkeert naar de positie 'AAN'.
Afbeelding G

① Indicator - Olie alarmlicht

② Startschakelaar

⚠ **VOORZICHTIG**

- *Als de startmotor lange tijd wordt gebruikt, neemt de accuspanning af en kan de motor doorbranden.*
- *Voordat u begint, wanneer u de startschakelaar in wijzerzin naar de stand 'ON' draait, gaat het olie-alarmlampje branden. Nadat de motor is gestart (de contactsleutel is in de stand 'ON' geplaatst), moet het olie-alarmlampje uit zijn. Als het olie-alarmlampje blijft branden, moet het oliepeil worden gecontroleerd.*

Als de motor niet binnen 10 seconden start, ongeveer 15 seconden wachten en dan stap 4 herhalen.

Instructie

Bij koud weer kan de motor moeilijk starten. Draai in een dergelijk geval de sleutelschakelaar 10-20 seconden naar de stand 'VERWARMEN', laat vervolgens los en herhaal stap 4 om de motor te starten.

Onder normale omstandigheden, voordat u begint, draait u de start sleutel naar de positie 'AAN'. Het olie-alarmlampje gaat vervolgens aan. Nadat de motor is gestart (de contactsleutel is gestopt in de stand AAN), is het olie-alarmlampje uit. Als het olie-alarmlampje blijft branden, stop dan en controleer het oliepeil.

⚠ **WAARSCHUWING**

Als de startmotor langdurig blijft draaien, daalt de accuspanning, waardoor de motor kan doorbranden.

Motor draait

Instructie

Zorg ervoor dat de riem goed gespannen is. Als de riem te strak is, veroorzaakt dit een overmatige belasting tijdens het opstarten, uittrekken en vroegtijdige slijtage van de riem en zelfs schade aan de uitgaande as of andere ongevallen. Als de riem te los is, slijpt de riem op hoge snelheid of met zware belastingen.

1. Na het starten van de motor ongeveer 3 minuten onbelast draaien om de machine op te warmen.
2. Zet de snelheidsregelaar in de gewenste snelheid en draai de hendel rechtsom vast.

⚠ **WAARSCHUWING**

Wanneer de motor draait, wordt de uitlaat zeer heet.

Raak deze niet aan!

Vul de motor niet bij, als deze loopt.

⚠ **VOORZICHTIG**

Laat de motor niet draaien, als de omgevingstemperatuur hoger is dan + 40 °C of lager dan -10 °C.

Als de motor op grote hoogten wordt gebruikt, kan dit leiden tot vermogensverlies, hoge uitlaatgastemperaturen, groot loeggeluid en andere uitzonderingen.

Instructie

De eerste 20 bedrijfsuren is de inlooperperiode van een nieuwe motor. Laat de motor niet met volle belasting draaien. Laat de motor in plaats daarvan gedurende 20 uur met 50% belasting lopen en ververs de olie.

Als de motor abnormale geluiden maakt, kraakt, slechte werkt, kleurverandering van het uitlaatgas optreden (continu blauwe, witte of zwarte rook) of soortgelijke tekenen optreden, stop dan de motor en controleer de oorzaak van het probleem.

De motor stoppen

1. Voordat u de motor stopt, zet u de snelheidshendel in de lage snelheid en laat u de motor 3 minuten onbelast draaien.

2. Til de afsluitplaat omhoog tot de motor wordt uitgeschakeld.

Afbeelding H

3. Wanneer u de elektrische startmodus gebruikt, draait u de start sleutel naar de positie 'UIT'.

Afbeelding B

4. Zet de brandstofkraan in de UIT-positie. Trek langzaam aan de starthendel, tot u weerstand voelt.

LET OP

Verlaag de belasting geleidelijk, als u de motor stopt. Stop de motor niet plotseling, anders kan de motortemperatuur abnormaal stijgen.

Transport

De motor voor transport minimaal 15 minuten laten afkoelen. Nadat de motor is afgekoeld, verplaatst u deze naar het transportvoertuig.

⚠ **GEVAAR**

Brandstof of gemorste brandstof kan spontaan ontbranden. Houd de motor tijdens het transport horizontaal om morsen van brandstof te voorkomen.

⚠ **WAARSCHUWING**

Gevaar voor persoonlijk letsel of schade! Houd rekening met het gewicht van het apparaat tijdens transport.

Opslag

⚠ GEVAAR

Explosiegevaar! Zolang er brandstof in de brandstof-tank aanwezig is, mag de motor niet in de buurt van vuur of elektrische apparaten worden opgeslagen.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor persoonlijk letsel of schade! Houd rekening met het gewicht van het apparaat wanneer u het opbergt.

Instructie

- De motor mag niet worden opgeslagen op een plaats met een hoge luchtvochtigheid om roest te voorkomen.
 - Zelfs als de tank leeg is, moet de brandstofkraan worden gesloten om lekkage te voorkomen.
 - Plaats de motor horizontaal, anders kan olie of brandstof worden gemorst.
 - Bedek de motor om hem tegen stof te beschermen.
1. Ververs de olie.

Instructie

Laat de motor minimaal 1/2 uur afkoelen.

Vermijd dat water in de geluiddemper of het luchtfilter sijpelt, anders kan het de motor beschadigen.

2. Reinig het buitenoppervlak van de motor.
3. Herstel beschadigde lak en breng olie aan op oppervlakken die gevoelig zijn voor roest.
4. Trek langzaam aan het startkoord, tot u weerstand voelt.
5. Laat het startkoord langzaam los.
6. Op een droge plaats bewaren.

Verzorging en onderhoud

⚠ GEVAAR

Koel de motor af voordat u onderhouds- en onderhoudswerkzaamheden uitvoert. Om risico's te voorkomen, mogen alle reparaties en vervanging van reserveonderdelen alleen worden uitgevoerd door bevoegd personeel van de klantenservice.

Voordat u werkzaamheden aan het apparaat uitvoert:

1. Plaats het apparaat op een vlakke ondergrond.
2. Koppel de voeding los.

Oliepeil controleren

1. Zet de motorschakelaar uit.
 2. Plaats het apparaat op een vlakke vloer.
 3. Verwijder de tankbout met de peilstok en veeg de peilstok schoon.
- #### Afbeelding C
4. Steek (niet inschroeven) de tankbout met de peilstok tot de aanslag in de olievlulopening. Trek deze er dan weer uit. Lees het oliepeil af.
 5. Bij laag oliepeil:
Vul olie (SAE 10W-30 of 15W-40) bij tot de onderkant van de olievlulopening.
(Zie "Technische gegevens" voor de maximale vulhoeveelheid.)
 6. Schroef de olievlulschroef erin.

Olie verversen

Instructie

Ververs de olie als de motor warm is.

1. Verwijder de tankbout met de peilstok en veeg de peilstok schoon.
2. Schroef de olieaftapschroef los en vang de afgetapte olie op.

Afbeelding I

3. Plaats de olieaftapplug en draai deze vast.
4. Plaats het apparaat op een vlakke vloer.
5. Vul olie (SAE 10W-30 of 15W-40) bij tot de onderkant van de olievlulopening.
(Zie "Technische gegevens" voor de maximale vulhoeveelheid.)
6. Schroef de olievlulschroef erin.

Luchtfilter controleren

1. Verwijder het luchtfilterhuis.
2. Reinig of vervang het vuile filterelement.
3. Vervang het beschadigde filterelement.
4. Zet het luchtfilter weer in elkaar.

Oliefilter reinigen

1. Schroef het oliefilter los.
2. Installeer het oliefilter na het reinigen opnieuw.
3. Vervang het beschadigde oliefilter.

Onderhoudsinterval

	Voor elke elk gebruik	Om de 20 uur	Om de 100 uur	Om de 200 uur	Om de 500 uur	Om de 1000 uur
Controleer de bouten en moeren, en draai ze vast	X					
Motorolie controleren en bijvullen	X					
Motorolie verversen		X	X			
Het oliefilter reinigen (vervangen indien beschadigd)		X	X			
Op olielekage controleren	X					
Luchtfilterelement reinigen en vervangen (papieren filter)	X	X	X	X		
Brandstoffilter controleren en vervangen					X	
Brandstofinspuiting controleren						O
Brandstofinspuitpomp controleren						O
Brandstofleiding controleren					X	
Inlaat- en uitlaatklepspelings aanpassen					O	

	Voor elke elk ge- bruik	Om de 20 uur	Om de 100 uur	Om de 200 uur	Om de 500 uur	Om de 1000 uur
Inlaat- en uitlaatklepzittingen controleren						O
Zuigerveer vervangen						O
Elektrolyt van de accu controleren	X					

X: Geïmplementeerd door gebruikers

O: Geïmplementeerd door de klantenservice

Hulp bij storingen

Storingen hebben vaak oorzaken die eenvoudig met behulp van het volgende overzicht kunnen worden verholpen. Neem bij twijfel of storingen die hier niet worden vermeld contact op met de erkende klantenservice.

Fout	Oorzaak	Remedie
Motor start niet	Onvoldoende brandstof	● Vul de tank opnieuw.
	Brandstoftype komt niet overeen, of oude brandstof werd bijgevoerd	● Voeg nieuwe brandstof van het gespecificeerde type toe.
	Brandstoffilter is geblokkeerd	● Vervang het brandstoffilter.
	Injector is niet in staat tot een goede verstuiving	● Reinig of vervang de injector.
	Instructie <i>Alleen voor dieselmotoruitrusting.</i> Batterij is leeg (elektrische start)	● Start het apparaat handmatig. ● Laad de accu op voordat u de motor start.
Motor start niet	Startmotor werkt niet (elektrische start)	● Controleer de bedrading.
Laag motorvermogen	Brandstofsysteemfout (gedeeltelijke blokkering van brandstoffilter en leidingen, onvoldoende brandstof)	● Controleer de lijnen, schakelaars en filters. ● Vervang beschadigde elementen indien nodig.
	Brandstofinjectiepomp werkt slecht	● Controleer of vervang de brandstofinspuitpomp.
	Injector is niet in staat tot een goede verstuiving	● Reinig of vervang de brandstofinjector.
	LuchtfILTER geblokkeerd	● Controleer en reinig het luchtfILTER. ● Stel de snelheidslimietschroef opnieuw in.
Uit motor treedt zwarte rook uit	Motor is overbelast	● Reduceer de motorbelasting.
	Brandstoftype komt niet overeen, of oude brandstof werd bijgevoerd	● Voeg nieuwe brandstof van het gespecificeerde type toe.
	Brandstofinjectiepomp werkt slecht	● Controleer of vervang de brandstofinspuitpomp.
	Onvoldoende lucht	● Reinig het luchtfILTERelement. ● Controleer het luchtventiel op lekkage.

Technische gegevens

		LC186F(D)
Type		Enkele cilinder, verticaal, vier slagen, luchtgekoeld, directe injectie
Cilinder diameter x slag	mm	Ø88x76
Zuigerverplaatsing	L	0,441
Compressieverhouding		21
Nominale kracht	kW/3600tpm	6,8
Draairichting aftakas		Linksom (gezien vanaf het einde van de aftakas)
Brandstofkwaliteit		Zomer: No.0 Winter: Nr.-10, Nr.-20
Oliekwaliteit		Dieselmotorolie bij of boven CC
Brandstofcapaciteit	L	4,5
Smeeroliecapaciteit	L	1,6
Startmethode		Terugslag startmotor Elektrische start + terugslag starttype
Smeermethode		Samengesteld type drukspatten
Luchtklebspeling (koude toestand)	mm	Inlaatklep: 0,10~0,15 Uitlaatklep: 0,15~0,20
Vooruitgangshoek brandstoftoevoer (krukhoeck)	°	18±1
Batterijcapaciteit (elektrische start)		12V40Ah
Afmetingen (lengte x breedte x hoogte)	mm	399*475*500
Nettokwaliteit	kg	≤51

Índice de contenidos

Avisos generales	39
Instrucciones de seguridad	39
Descripción del aparato	41
Antes de que arranque el aparato	41
Funcionamiento	42
Transporte	43
Almacenamiento	43
Cuidado y mantenimiento	43
Ayuda en caso de avería	44
Datos técnicos	45

Avisos generales



Antes de utilizar por primera vez el equipo, lea este manual de instrucciones y sígalo. Conserve el manual de instrucciones para su uso posterior o para propietarios ulteriores.

Niveles de peligro

⚠ PELIGRO

- *Aviso de un peligro inminente que produce lesiones corporales graves o la muerte.*

⚠ ADVERTENCIA

- *Aviso de una posible situación peligrosa que puede producir lesiones corporales graves o la muerte.*

⚠ PRECAUCIÓN

- *Aviso de una posible situación peligrosa que puede producir lesiones corporales leves.*

CUIDADO

- *Aviso de una posible situación peligrosa que puede producir daños materiales.*

Instrucciones de seguridad

⚠ PELIGRO

- *Solo las personas que entiendan este manual de instrucciones deberán hacer funcionar el motor.*
- *Los niños o adolescentes no pueden manejar este aparato. En principio, mantenga a los niños alejados del aparato.*
- *No haga funcionar este aparato en áreas donde exista riesgo de explosión.*
- *Si el motor se usa en un área peligrosa (como una estación de servicio), se deben observar las reglas de seguridad correspondientes.*
- *Cuando el motor se opera en interiores, se debe tener cuidado para garantizar que la ventilación y las emisiones de escape sean adecuadas (riesgo de envenenamiento).*
- *Use solo el combustible especificado en las instrucciones de funcionamiento. Existe riesgo de explosión si se utiliza combustible inadecuado. Consulte la sección "Datos técnicos".*
- *El gas de escape es tóxico y nocivo para la salud y no debe inhalarse.*
- *Si el combustible se derrama accidentalmente, no haga funcionar el motor; en su lugar, mueva el aparato a otra ubicación y evite los incendios.*

- *El combustible solo puede mantenerse en contenedores autorizados.*
 - *No almacene, vierta ni use el combustible cerca de fuego abierto o estufas, calderas, calentadores de agua, etc. Estos aparatos pueden provocar chispas o promover su formación.*
 - *No fume ni use fuego abierto durante el reabastecimiento de combustible o en áreas de almacenamiento de combustible.*
 - *No sobrecargue de combustible al repostar. No exceda la marca máxima de la boquilla de reabastecimiento.*
 - *El reabastecimiento de combustible solo se permite en un espacio bien ventilado y cuando el motor está apagado. El combustible es extremadamente inflamable y explosivo bajo ciertas condiciones. Confirme que la tapa del depósito de combustible esté bloqueada cuando se complete el repostaje.*
 - *En caso de contacto repetido o prolongado con el combustible y la carcasa, evite inhalar combustible.*
 - *Deje enfriar el motor caliente durante 2 minutos antes de repostar.*
 - *Mantenga los materiales y artículos inflamables lejos del silenciador (al menos 2 metros).*
 - *No arranque el motor sin el silenciador. Inspeccione y limpie el silenciador regularmente y repárelo si es necesario.*
 - *Si no se instala una unidad de escape con parachispas, el motor no se puede usar en bosques, arbustos o pastizales.*
 - *Si no ajusta correctamente el resorte de ajuste, la palanca de ajuste u otras partes, aumentarán las RPM del motor.*
 - *¡Peligro de quemaduras! No toque el silenciador, el cilindro o la unidad de enfriamiento cuando están calientes. El motor debe enfriarse antes de almacenarse en un espacio cerrado.*
 - *Las manos y los pies nunca deben acercarse a las partes móviles o giratorias.*
 - *No toque los cables de alto voltaje o las bujías mientras el motor está funcionando.*
- ⚠ ADVERTENCIA**
- *Excepto durante el trabajo de ajuste, el motor no se debe operar con la tapa del filtro de aire o sin el tubo de admisión corto.*

- *No haga funcionar el motor si el sistema de combustible está dañado o tiene fugas. Inspeccione regularmente el sistema de combustible y reemplace las partes dañadas.*
- *Los consejos de seguridad incluidos en las instrucciones no cubren todas las situaciones de uso. Como regla general, se deben garantizar precauciones de seguridad adecuadas durante el mantenimiento y la operación.*

⚠ **PRECAUCIÓN**

Para evitar el riesgo de quemaduras o daños al motor, la unidad de enfriamiento y la cuerda de arranque deben estar libres de hierba u otra suciedad.

Nota

- *Utilice solo piezas originales del fabricante del motor. Las piezas de otras fuentes pueden dañar el motor y acortar su vida útil.*
- *Use solo combustible nuevo. El combustible viejo puede producir depósitos en el carburador y afectar a la potencia del motor.*
- *Para evitar dañar el motor de arranque, no tire de la cuerda mientras el motor está funcionando.*

Descripción del aparato

Figura A

- ① Tapón de drenaje
- ② Interruptor de arranque
- ③ Motor de arranque
- ④ Silenciador
- ⑤ Filtro de aceite
- ⑥ Palanca de velocidades
- ⑦ Bomba de inyección de combustible
- ⑧ Llave de combustible
- ⑨ Depósito de combustible
- ⑩ Orejeta de elevación
- ⑪ Filtro de aire
- ⑫ Manivela de arranque
- ⑬ Cierre de chapa
- ⑭ Varilla graduada
- ⑮ Inyección de combustible
- ⑯ Árbol de toma de fuerza

Antes de que arranque el aparato

1. Coloque el aparato en un piso plano.
2. Desconecte el interruptor del motor.

Figura B

3. Revise el aceite del motor o el combustible en busca de fugas. Elimine las fugas si las hay.
4. Verifique que todas las conexiones roscadas estén seguras. Apriete los conectores sueltos.
5. Verifique los alrededores del silenciador en busca de suciedad. Elimine cualquier tipo de suciedad.
6. Verifique el nivel de aceite.

Figura C

(Consulte la sección Mantenimiento para más detalles).

Nota

Coloque el motor en posición horizontal y verifique el nivel de aceite con el motor parado.

Aceite recomendado: aceite de motor diésel CC, SAE 10W-30, 15W-40 o superior.

Nunca opere el motor sin un filtro de aire, ya que esto aumentará el desgaste del motor.

7. Revise el filtro de aire en busca de suciedad y daños. Limpie el filtro de aire según el grado de contaminación.
8. Desenrosque la tapa superior del depósito de combustible.
9. Rellene el depósito.

Figura D

No exceda el nivel máximo, es decir, el plano del filtro.

Nota

Utilice combustible diésel que coincida con las especificaciones del entorno.

(¡Observe la sección de consejos de seguridad!)

⚠ PELIGRO

Si el motor se vuelve a llenar con gasolina, puede provocar un incendio durante el funcionamiento, así que asegúrese de no rellenarlo con el combustible incorrecto.

10. Compruebe la seguridad operativa de la unidad de accionamiento del motor. El motor no debe arrancarse si el estado de la unidad es anormal.

Funcionamiento

Motor de arranque y retroceso

1. Encienda la llave de combustible.
Figura E
2. Asegúrese de que la palanca de velocidades esté colocada en la posición "START".
Figura F
3. Tire lentamente de la manivela de arranque hasta que sienta resistencia.
4. Suelte lentamente la manivela hasta devolverla a su estado inicial.
5. Use ambas manos para tirar de la cuerda rápidamente hacia afuera.
6. Si el motor no arranca, repita los pasos 3-5.

Nota

Tras el arranque, vuelva a soltar lentamente la manivela. No la suelte de repente.

Motor de arranque eléctrico

1. Encienda la llave de combustible.
Figura E
2. Tire lentamente de la manivela de arranque 2-3 veces para girar el árbol de toma de fuerza varias veces.
3. Asegúrese de que la palanca de velocidades esté colocada en la posición "START".
Figura F
4. Inserte la llave de inicio y coloque el interruptor en la posición "START" durante 1-2 segundos. Después de que arranque el motor, suelte la llave para que vuelva automáticamente a la posición "ON".
Figura G

① Indicador - Luz de alarma de aceite

② Interruptor de arranque

⚠ PRECAUCIÓN

- Si el motor de arranque está en funcionamiento durante mucho tiempo, el voltaje de la batería disminuirá y el motor podría quemarse.
- Antes de comenzar, al girar la llave del interruptor de arranque en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición "ON", el piloto de alarma de aceite se encenderá. Después de arrancar el motor (la llave del interruptor de arranque está colocada en la posición "ON"), el piloto de alarma de aceite debe apagarse. Si el piloto de alarma de aceite siempre está encendido, se debe verificar el nivel de aceite.

Si el motor no arranca en 10 segundos, espere unos 15 segundos y repita el paso 4.

Nota

En climas fríos, el motor puede ser difícil de arrancar. En tal caso, gire la llave del interruptor a la posición "HEATER" durante 10-20 segundos, luego suelte y repita el paso 4 para arrancar el motor.

En condiciones normales, antes de comenzar, gire la llave de arranque a la posición "ON". En ese momento, el piloto de alarma de aceite se encenderá. Después de arrancar el motor (la llave de arranque está detenida en

la posición ON), el piloto de alarma de aceite se apagará. Si el piloto de alarma de aceite permanece encendido, deténgase y verifique el nivel de aceite.

⚠ ADVERTENCIA

Si el motor de arranque permanece en funcionamiento durante mucho tiempo, el voltaje de la batería disminuirá, lo que puede hacer que el motor se queme.

Funcionamiento del motor

Nota

Asegúrese de que la correa esté correctamente tensada. Si la correa está demasiado apretada, causará una carga excesiva durante el arranque, estiramiento y desgaste prematuro de la correa, e incluso daños al eje de salida u otros accidentes. Si la correa está demasiado floja, se deslizará a alta velocidad o con cargas pesadas.

1. Después de arrancar el motor, hágalo funcionar sin carga durante aproximadamente 3 minutos para calentar la máquina.
2. Mueva la manivela de control de velocidad a la posición de velocidad deseada y apriétela en el sentido de las agujas del reloj.

⚠ ADVERTENCIA

Mientras el motor está funcionando, el silenciador estará muy caliente. ¡No lo toque!

No recargue el motor mientras está funcionando.

⚠ PRECAUCIÓN

No haga funcionar el motor cuando la temperatura ambiente sea superior a + 40°C o inferior a -10°C.

Operar el motor a gran altitud puede causar pérdidas de potencia, altas temperaturas de escape, ruido de funcionamiento elevado y otras excepciones.

Nota

Las primeras 20 horas de uso son el período de rodaje de un nuevo motor. No lo ponga en funcionamiento a plena carga. En su lugar, póngalo al 50% de carga durante 20 horas y cambie el aceite.

Si el motor presenta un sonido anormal, interferencias, mal funcionamiento, cambio de color en el gas de escape (humo azul, blanco o negro continuo) o signos similares, pare el motor y verifique la causa del problema.

Parada del motor

1. Antes de parar el motor, mueva la palanca de velocidades del motor a la posición de baja velocidad y luego haga funcionar el motor durante 3 minutos sin carga.
2. Levante el cierre de chapa hasta que el motor se apague.
Figura H
3. Cuando utilice el modo de arranque eléctrico, gire la llave de arranque a la posición "OFF".
Figura B
4. Gire la llave de combustible a la posición OFF. Tire lentamente de la manivela de arranque hasta que sienta resistencia.

CUIDADO

Al parar el motor, reduzca gradualmente la carga. No pare el motor repentinamente, o la temperatura del motor podría aumentar de manera anormal.

Transporte

El motor debe enfriarse durante al menos 15 minutos antes de su traslado. Después de que el motor se haya enfriado, muévelo al vehículo de transporte.

⚠ PELIGRO

El combustible o el combustible derramado pueden encenderse espontáneamente. Mantenga el motor nivelado durante el transporte para evitar derrames de combustible.

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesiones personales o daños! Tenga en cuenta el peso del aparato al transportarlo.

Almacenamiento

⚠ PELIGRO

¡Peligro de explosión! Mientras haya combustible en el depósito, el motor no debe almacenarse cerca de fuego o aparatos eléctricos.

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesiones personales o daños! Tenga en cuenta el peso del aparato al almacenarlo.

Nota

- El motor no debe almacenarse en un lugar con alta humedad del aire para evitar la oxidación.
 - Incluso si el depósito está vacío, la llave de combustible debe cerrarse para evitar fugas.
 - Coloque el motor horizontalmente, de lo contrario se puede derramar aceite o combustible.
 - Cubra el motor para protegerlo del polvo.
1. Cambie el aceite.

Nota

El motor debe enfriarse durante al menos 1/2 hora. Evite que se filtre agua al silenciador o al filtro de aire; de lo contrario, dañará el motor.

2. Limpie la superficie exterior del motor.
3. Repare la pintura dañada y aplique una pequeña cantidad de aceite en las superficies propensas a la oxidación.
4. Tire de la cuerda de arranque lentamente hasta que sienta resistencia.
5. Suelte lentamente la cuerda de arranque.
6. Almacénelo en un lugar seco.

Cuidado y mantenimiento

⚠ PELIGRO

Enfríe el motor antes de comenzar cualquier trabajo de mantenimiento y cuidado. Para evitar riesgos, todas las reparaciones y reemplazos de repuestos solo pueden ser realizados por el personal autorizado de Servicio al Cliente.

Antes de realizar cualquier operación con el aparato:

- 1 Coloque el aparato sobre una superficie plana.
- 2 Desconecte la alimentación.

Comprobación del nivel de aceite

1. Desconecte el interruptor del motor.
2. Coloque el aparato en un piso plano.
3. Retire el perno de reabastecimiento con la varilla medidora y limpie la varilla medidora.

Figura C

4. Inserte (no atornille) el perno de reabastecimiento con la varilla medidora en el puerto de llenado de aceite hasta el tope, y extraígallo nuevamente. Lea el nivel de aceite.
5. En caso de bajo nivel de aceite:
Vuelva a llenar de aceite (SAE 10W-30 o 15W-40) hasta el borde inferior del puerto de llenado de aceite.
(Consulte "Datos técnicos" para conocer la cantidad máxima de reabastecimiento de combustible).
6. Apriete el tornillo de llenado de aceite.

Cambio de aceite

Nota

Cambie el aceite cuando el motor esté caliente.

1. Retire el perno de reabastecimiento con la varilla medidora y limpie la varilla medidora.
2. Desenrosque el perno de drenaje de aceite y recoja el aceite drenado.

Figura I

3. Coloque el tornillo de drenaje de aceite y apriételo.
4. Coloque el aparato en un piso plano.
5. Vuelva a llenar de aceite (SAE 10W-30 o 15W-40) hasta el borde inferior del puerto de llenado de aceite.
(Consulte "Datos técnicos" para conocer la cantidad máxima de reabastecimiento de combustible).
6. Apriete el tornillo de llenado de aceite.

Comprobación del filtro de aire

1. Retire la carcasa del filtro de aire.
2. Limpie o reemplace el elemento filtrante sucio.
3. Reemplace el elemento filtrante dañado.
4. Vuelva a montar el filtro de aire.

Limpieza del filtro de aceite

1. Desenrosque el filtro de aceite.
2. Vuelva a instalar el filtro de aceite después de la limpieza.
3. Reemplace el filtro de aceite dañado.

Comprobación de la batería

Siga los esquemas de la batería.

Intervalo de mantenimiento

	Antes de cada puesta en marcha	Cada 20 horas	Cada 100 horas	Cada 200 horas	Cada 500 horas	Cada 1000 horas
Verifique y apriete los pernos y tuercas	X					
Verifique y reponga el aceite del motor	X					
Cambie el aceite del motor		X	X			
Limpie el filtro de aceite (reemplácelo si está dañado)		X	X			
Comprobación de fugas de aceite	X					
Limpie y reemplace el elemento filtrante de aire (filtro de papel)	X	X	X	X		
Verifique y reemplace el filtro de combustible					X	
Compruebe la inyección de combustible						O
Compruebe la bomba de inyección de combustible						O
Compruebe la línea de combustible					X	
Ajuste la holgura de la válvula de admisión y escape					O	
Compruebe los asientos de las válvulas de admisión y escape						O
Reemplace el anillo del pistón						O
Compruebe el electrolito de la batería	X					

X : Realizado por los usuarios

O: Realizado por el servicio al cliente

Ayuda en caso de avería

Muchas averías las puede solucionar usted mismo con ayuda del resumen siguiente. En caso de duda, diríjase al servicio de atención al cliente autorizado.

Error	Causa	Solución
El motor no arranca	Combustible insuficiente	● Rellene el depósito.
	El tipo de combustible no coincide o el depósito se llenó con combustible usado	● Agregue combustible nuevo del tipo especificado.
	El filtro de combustible está bloqueado	● Reemplace el filtro de combustible.
	El inyector es incapaz de atomizar adecuadamente	● Limpie o reemplace el inyector.
	Nota <i>Solo para equipos con motor diésel.</i> La batería está agotada (arranque eléctrico)	● Inicie el dispositivo manualmente. ● Cargue la batería completamente antes de arrancar el motor.
El motor no arranca	El motor de arranque no funciona (arranque eléctrico)	● Verifique el cableado.

Error	Causa	Solución
Baja potencia del motor	Fallo del sistema de combustible (bloqueo parcial del filtro y los tubos de combustible, combustible insuficiente)	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifique las líneas, interruptores y filtros. ● Reemplace los elementos dañados si es necesario.
	La bomba de inyección de combustible funciona mal	● Verifique o reemplace la bomba de inyección de combustible.
	El inyector es incapaz de atomizar adecuadamente	● Limpie o reemplace el inyector de combustible.
	Filtro de aire bloqueado	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifique y limpie el filtro de aire. ● Vuelva a ajustar el tornillo del límite de velocidad.
El motor expulsa humo negro	El motor está sobrecargado	● Reducir la carga del motor.
	El tipo de combustible no coincide o el depósito se llenó con combustible usado	● Agregue combustible nuevo del tipo especificado.
	La bomba de inyección de combustible funciona mal	● Verifique o reemplace la bomba de inyección de combustible.
	Aire insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> ● Limpie el elemento del filtro de aire. ● Revise la válvula de aire en busca de fugas.

Datos técnicos

		LC186F(D)
Tipo		Cilindro simple, vertical, cuatro tiempos, refrigerado por aire, inyección directa
Diámetro del cilindro × carrera	mm	Ø88x76
Desplazamiento del pistón	L	0,441
Índice de compresión		21
Potencia nominal	kW/3600rpm	6,8
Dirección de rotación del árbol de toma de fuerza		En sentido antihorario (visto desde el extremo del árbol de la toma de fuerza)
Grado de combustible		Verano: No.0 Invierno: No.-10, No.-20
Grado de aceite		Aceite de motor diésel CC o superior
Capacidad de combustible	L	4,5
Capacidad de aceite lubricante	L	1,6
Método de arranque		Motor de arranque y retroceso Arranque eléctrico + retroceso tipo pull-start
Método de lubricación		Tipo compuesto de salpicadura de presión
Holgura de la válvula de aire (estado frío)	mm	Válvula de admisión: 0,10~0,15 Válvula de escape: 0,15~0,20
Ángulo de avance del suministro de combustible (ángulo del cigüeñal)	°	18±1
Capacidad de la batería (arranque eléctrico)		12V40Ah
Dimensiones (largo × ancho × alto)	mm	399*475*500
Calidad neta	kg	≤51

Índice

Indicações gerais	46
Instruções de segurança	46
Descrição do dispositivo	48
Antes de o aparelho se ligar	48
Funcionamento	49
Transporte	50
Armazenamento	50
Cuidados a ter e manutenção	50
Ajuda com avarias	51
Dados técnicos	52

Indicações gerais



Antes da primeira utilização do aparelho, leia o manual original e proceda de acordo com o mesmo. Conserve o manual original para referência ou utilização futura.

Níveis de perigo

⚠ **PERIGO**

- *Aviso de um perigo iminente, que pode provocar ferimentos graves ou morte.*

⚠ **ATENÇÃO**

- *Aviso de uma possível situação de perigo, que pode provocar ferimentos graves ou morte.*

⚠ **CUIDADO**

- *Aviso de uma possível situação de perigo, que pode provocar ferimentos ligeiros.*

ADVERTÊNCIA

- *Aviso de uma possível situação de perigo, que pode provocar danos materiais.*

Instruções de segurança

⚠ **PERIGO**

- *Apenas as pessoas que entenderem este manual de instruções devem operar o motor.*

- *Crianças ou adolescentes não podem operar este aparelho.*

Por princípio, mantenha as crianças afastadas do aparelho.

- *Não opere este aparelho em áreas com risco de explosão.*
- *Se o motor for usado numa zona perigosa (como um posto de gasolina), as regras de segurança correspondentes devem ser respeitadas.*
- *Quando o motor é operado em ambientes fechados, é necessário ter cuidado para garantir uma ventilação adequada dos gases de escape (risco de intoxicação).*
- *Use apenas o combustível especificado nas instruções de operação. Existe risco de explosão se for usado combustível inadequado. Consulte a secção "Dados técnicos".*
- *Os gases de escape são tóxicos e prejudiciais à saúde e não devem ser inalados.*
- *Se for derramado combustível acidentalmente, não ligue o motor; em vez disso, mova o aparelho para outro local e evite fazer fogo.*

- O combustível só pode ser mantido em recipientes permitidos.
 - Não armazene, derrame ou use o combustível nas proximidades de chamas abertas ou fogões, caldeiras, caldeiras de água quente, etc. Esses aparelhos podem provocar faíscas ou potenciar a formação de faíscas.
 - Não fume, nem use chamas abertas durante o reabastecimento ou em áreas de armazenamento de combustível.
 - Não encha em demasia ao reabastecer. Não exceda a marca máxima do bocal de reabastecimento.
 - O reabastecimento só é permitido num espaço bem ventilado e com o motor desligado. O combustível é extremamente inflamável e explosivo sob certas condições. Confirme se a tampa do depósito de combustível está travada depois de concluído o reabastecimento.
 - Em caso de contacto repetido ou prolongado com o combustível e a carcaça, evite inalar combustível.
 - Deixe o motor quente arrefecer durante 2 minutos antes de reabastecer.
 - Mantenha materiais e objetos inflamáveis afastados do silenciador (pelo menos, 2 metros).
 - Não ligue o motor sem o silenciador. Inspeccione e limpe o silenciador regularmente e repare-o, se necessário.
 - Se não estiver instalada qualquer unidade de escape com para-faíscas, o motor não poderá ser usado em florestas, arbustos ou pastagens.
 - Se a mola de ajuste, a alavanca de ajuste ou outras peças não forem corretamente ajustadas, as RPM do motor irão aumentar.
 - Perigo de queimadura! Não toque no silenciador, cilindro ou unidade de refrigeração quentes.
O motor deve ser arrefecido antes de ser armazenado num espaço exíguo.
 - Nunca aproxime as mãos e os pés de peças em movimento ou em rotação.
 - Não toque nos fios de alta tensão, nem nas velas de ignição enquanto o motor estiver em funcionamento.
- ⚠ **ATENÇÃO**
- Exceto durante os trabalhos de ajuste, o motor não deve ser operado com a cobertura do filtro de ar ou o tubo curto de admissão removido.

- *Não ligue o motor se o sistema de combustível estiver danificado ou com fugas. Inspeccione regularmente o sistema de combustível e substitua as peças danificadas.*
- *As dicas de segurança nas instruções não abrangem todas as situações de utilização. Como regra, as precauções de segurança adequadas devem ser garantidas durante a manutenção e a operação.*

⚠ **CUIDADO**

Para evitar o risco de queimadura ou danos ao motor, a unidade de refrigeração e o cabo do motor de arranque devem estar limpos de relva ou outra sujidade.

Aviso

- *Use apenas peças originais do fabricante do motor. As peças de outros fornecedores podem danificar o motor e reduzir sua vida útil.*
- *Use apenas combustível novo. O combustível usado pode produzir depósitos no carburador e afetar a potência do motor.*
- *Para evitar danificar o motor de arranque, não puxe o cabo do motor de arranque com o motor em funcionamento.*

Descrição do dispositivo

Figura A

- ① Bujão de drenagem
- ② Interruptor de ligar
- ③ Motor de arranque
- ④ Silenciador
- ⑤ Filtro de óleo
- ⑥ Alavanca de velocidade
- ⑦ Bomba de injeção de combustível
- ⑧ Torneira de combustível
- ⑨ Depósito de combustível
- ⑩ Olhal de elevação
- ⑪ Purificador de ar
- ⑫ Pega de arranque
- ⑬ Chapa de desligamento
- ⑭ Vareta de nível
- ⑮ Injeção de combustível
- ⑯ Eixo da tomada de força

Antes de o aparelho se ligar

1. Coloque o aparelho numa superfície plana.
2. Desligue o interruptor do motor.

Figura B

3. Verifique se há fugas de óleo do motor ou de combustível. Se houver, elimine-as.
4. Verifique se todas as conexões roscadas estão firmes. Aperte os conectores soltos.
5. Verifique a zona envolvente do silenciador relativamente a sujidade. Remova toda a sujidade existente.
6. Verifique o nível do óleo.

Figura C

(Consulte a secção Manutenção para obter mais detalhes.)

Aviso

Coloque o motor numa posição horizontal e verifique o nível do óleo com o aparelho parado.

Óleo recomendado: óleo para motores diesel igual ou superior a CC, SAE 10W-30, 15W-40.

Nunca opere o motor sem um filtro de ar, caso contrário ocorreria um maior desgaste do motor.

7. Verifique se o filtro de ar está sujo e danificado. Limpe o filtro de ar, dependendo do grau de contaminação.
8. Desaparafuse a cobertura superior do depósito de combustível.
9. Reabasteça o depósito.

Figura D

Não exceda o nível máximo, isto é, o plano do filtro.

Aviso

Use gasóleo que corresponda às especificações do ambiente.

(Consulte a secção de dicas de segurança!)

⚠ **PERIGO**

Se o motor for reabastecido com gasolina, poderá ocorrer um incêndio durante a operação, pelo que assegure-se de que não reabastece com o combustível errado.

10. Verifique a segurança operacional da unidade de acionamento do motor. O motor não deve ser ligado se a unidade apresentar sintomas anormais.

Funcionamento

Motor de arranque manual por volante de inércia

1. Ligue a torneira de combustível.
Figura E
2. Certifique-se de que a alavanca de velocidade está na posição "START".
Figura F
3. Puxe lentamente a pega de arranque até sentir resistência.
4. Solte lentamente a pega até ao estado inicial.
5. Use ambas as mãos para puxar rapidamente toda a corda para fora.
6. Se o motor se ligar, repita as etapas 3-5.

Aviso

Solte a lentamente pega após o arranque. Não a solte repentinamente.

Motor de arranque elétrico

1. Ligue a torneira de combustível.
Figura E
2. Puxe lentamente a pega de arranque 2-3 vezes para rodar o eixo da TDF várias vezes.
3. Certifique-se de que a alavanca de velocidade está na posição "START".
Figura F
4. Introduza a chave de arranque e rode-a para a posição "START" durante 1-2 segundos. Após o arranque do motor, solte a chave para que regresse automaticamente à posição "ON".
Figura G

① Indicador - Luz de alarme de óleo

② Interruptor de ligar

⚠ **CUIDADO**

- Se o motor de arranque for operado durante um longo período de tempo, a tensão da bateria diminui e o motor poderá queimar-se.
- Antes de ligar, ao girar o interruptor de ligar para a direita, para a posição "ON", a lâmpada de alarme de óleo acende-se. Depois de o motor ser ligado (o interruptor de ligar está na posição "ON"), a lâmpada de alarme de óleo deve ser desligada; se a lâmpada de alarme de óleo estiver sempre acesa, o nível de óleo deve ser verificado.

Se o motor não se ligar no espaço de 10 segundos, aguarde cerca de 15 segundos e repita a etapa 4.

Aviso

Em climas frios, pode ser difícil ligar o motor. Nesse caso, rode a chave de arranque para a posição "HEATER" durante 10-20 segundos e, em seguida, solte-a e repita a etapa 4 para ligar o motor.

Em condições normais, antes do arranque, rode a chave de arranque a posição "ON". A lâmpada de alarme de óleo acende-se. Depois de o motor se ligar (a chave de arranque é parada na posição ON), a lâmpada de alarme de óleo está desligada. Se a lâmpada de alarme de óleo permanecer acesa, pare e verifique o nível do óleo.

⚠ **ATENÇÃO**

Se o motor de arranque continuar a funcionar durante um longo período de tempo, a tensão da bateria cai, o que pode fazer com que o motor queime.

Motor a funcionar

Aviso

Verifique se a correia está devidamente tensionada. Se a correia estiver muito apertada, isso irá resultar numa carga excessiva durante o arranque, em alongamento e no desgaste prematuro da correia, além de danificar o eixo de saída ou outros acidentes. Se a correia estiver muito solta, irá deslizar a alta velocidade ou com cargas pesadas.

1. Após o arranque do motor, opere sem carga durante cerca de 3 minutos para aquecer a máquina.
2. Mova a alavanca de controlo da velocidade para a posição de velocidade pretendida e aperte a alavanca para a direita.

⚠ **ATENÇÃO**

Quando o motor está a funcionar, o silenciador está muito quente. Não toque nele!

Não reabasteça o motor enquanto estiver em funcionamento.

⚠ **CUIDADO**

Não opere o motor quando a temperatura ambiente for superior a +40 °C ou inferior a -10 °C.

Operar o motor a grandes altitudes pode causar perda de potência, temperaturas elevadas dos gases de escape, grandes ruídos de funcionamento e outras anormalidades.

Aviso

As primeiras 20 horas de uso são o período de amaciamento de um novo motor. Não utilize a carga total. Em vez disso, coloque-o a funcionar com uma carga de 50 % durante 20 horas e troque o óleo.

Se o motor apresentar um som anormal, instabilidade, mau funcionamento, alteração de cor dos gases de escape (fumo azul, branco ou preto contínuo) ou sinais semelhantes, desligue o motor e verifique a causa do problema.

Parar o motor

1. Antes de parar o motor, desloque a alavanca de velocidade do motor para a posição de baixa velocidade e, em seguida, opere o motor por 3 minutos sem carga.

2. Levante a chapa de desligamento até o motor ser desligado.

Figura H

3. Ao usar o modo de arranque elétrico, rode a chave de arranque para a posição "OFF".

Figura B

4. Coloque a torneira de combustível na posição OFF. Puxe lentamente a pega do motor de arranque até sentir resistência.

ADVERTÊNCIA

Ao parar o motor, reduza gradualmente a carga. Não pare o motor repentinamente, caso contrário poderá ocorrer um aumento anormal da temperatura do motor.

Transporte

O motor deve ser arrefecido durante, pelo menos, 15 minutos antes do envio. Depois de o motor ter arrefecido, mova-o para o veículo de transporte.

⚠ **PERIGO**

O combustível ou o combustível derramado podem incendiar-se espontaneamente. Mantenha o motor nivelado durante o transporte para evitar derramamento de combustível.

⚠ **ATENÇÃO**

Risco de ferimentos pessoais ou de danos! Considere o peso do aparelho durante o transporte.

Armazenamento

⚠ **PERIGO**

Risco de explosão! Enquanto houver combustível no depósito, o motor não pode ser armazenado perto de fogo ou de aparelhos elétricos.

⚠ **ATENÇÃO**

Risco de ferimentos pessoais ou de danos! Considere o peso do aparelho ao armazená-lo.

Aviso

- O motor não deve ser armazenado num local com muita humidade do ar para evitar o surgimento de ferrugem.
 - Mesmo que o depósito esteja vazio, a torneira de combustível deve ser fechada para evitar fugas.
 - Coloque o motor na horizontal, caso contrário poderá haver um derrame de óleo ou de combustível.
 - Cubra o motor para protegê-lo do pó.
1. Troque o óleo.

Aviso

O motor deve ser arrefecido durante, pelo menos, meia hora.

Evite a infiltração de água no silenciador ou no filtro de ar, caso contrário, irão surgir danos no motor.

2. Limpe a superfície exterior do motor.
3. Repare a tinta danificada e aplique um pouco de óleo em superfícies propensas a ferrugem.
4. Puxe lentamente o cabo do motor de arranque até sentir resistência.
5. Solte lentamente o cabo do motor de arranque.
6. Armazenar num local seco.

Cuidados a ter e manutenção

⚠ **PERIGO**

Arrefeça o motor antes de iniciar qualquer trabalho de manutenção e cuidados. Para evitar riscos, todas as reparações e substituições de peças sobressalentes só podem ser executados pelo pessoal autorizado da assistência técnica.

Antes de realizar trabalhos no aparelho:

1. Coloque o aparelho numa superfície plana.
2. Desligue a fonte de alimentação.

Verificar o nível do óleo

1. Desligue o interruptor do motor.
2. Coloque o aparelho numa superfície plana.
3. Remova o bujão de enchimento com a vareta e limpe-a.

Figura C

4. Introduza (sem apertar) o bujão de enchimento com a vareta no orifício de enchimento de óleo até ao bafante e remova-o novamente. Verifique o nível do óleo.
5. Em caso de baixo nível do óleo: Abasteça óleo (SAE 10W-30 ou 15W-40) até a borda inferior do orifício de enchimento de óleo. (Consulte "Dados técnicos" para a quantidade máxima de enchimento.)
6. Enrosque o bujão de enchimento de óleo.

Trocar o óleo

Aviso

Troque o óleo com o motor quente.

1. Remova o bujão de enchimento com a vareta e limpe-a.
2. Desaparafuse o bujão de drenagem de óleo e recolha o óleo drenado.

Figura I

3. Coloque o bujão de drenagem de óleo e aperte-o.
4. Coloque o aparelho numa superfície plana.
5. Abasteça óleo (SAE 10W-30 ou 15W-40) até a borda inferior do orifício de enchimento de óleo. (Consulte "Dados técnicos" para a quantidade máxima de enchimento.)
6. Enrosque o bujão de enchimento de óleo.

Verificar o filtro de ar

1. Retire a carcaça do filtro de ar.
2. Limpe ou substitua o elemento do filtro sujo.
3. Substitua o elemento do filtro danificado.
4. Volte a montar o filtro de ar.

Limpar o filtro de óleo

1. Desaparafuse o filtro de óleo.
2. Reinstale o filtro de óleo após a limpeza.
3. Substitua o filtro de óleo danificado.

Verificar a bateria

Siga o esquema da bateria.

Intervalo de manutenção

	Antes de cada execução	A cada 20 horas	A cada 100 horas	A cada 200 horas	A cada 500 horas	A cada 1000 horas
Verificar e apertar os parafusos e as porcas	X					
Verificar e reabastecer com óleo do motor	X					
Mudar o óleo do motor		X	X			
Limpar o filtro de óleo (substitua se estiver danificado)		X	X			
Verificação de fugas de óleo	X					
Limpe e substitua o elemento do filtro de ar (filtro de papel)	X	X	X	X		
Verificar e substituir o filtro de combustível					X	
Verificar a injeção de combustível						O
Verificar a bomba de injeção de combustível						O
Verificar a linha de combustível					X	
Ajustar a folga da válvula de admissão e de escape					O	
Verificar os assentos das válvulas de admissão e escape						O
Substituir o anel do pistão						O
Verificar o eletrólito da bateria	X					

X: Implementado pelos utilizadores

O: Implementado pela assistência técnica

Ajuda com avarias

As avarias têm, geralmente, causas simples que podem ser corrigidas por si com a ajuda do seguinte resumo. Em caso de dúvida ou no caso de se tratar de uma avaria não mencionada aqui, contacte o serviço de assistência técnica autorizado.

Problema	Causa	Solução
O motor não se liga	Combustível insuficiente	● Reabasteça o depósito.
	O tipo de combustível não está conforme as especificações ou foi utilizado combustível usado	● Adicione combustível novo do tipo especificado.
	O filtro de combustível está obstruído	● Substitua o filtro de combustível.
	O injetor não consegue realizar uma atomização adequada	● Limpe ou substitua o injetor.
	Aviso <i>Apenas para equipamentos com motor diesel.</i> A bateria está descarregada (arranque elétrico)	● Inicie o aparelho manualmente. ● Carregue a bateria antes de ligar o motor.
O motor não se liga	O motor de arranque não funciona (arranque elétrico)	● Verifique a cablagem.

Problema	Causa	Solução
Baixa potência do motor	Falha no sistema de combustível (obstrução parcial do filtro de combustível e da tubagem, combustível insuficiente)	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifique as linhas, interruptores e filtros. ● Substitua os elementos danificados, se necessário.
	A bomba de injeção de combustível funciona mal	● Verifique ou substitua a bomba de injeção de combustível.
	O injetor não consegue realizar uma atomização adequada	● Limpe ou substitua o injetor de combustível.
	Filtro de ar bloqueado	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifique e limpe o filtro de ar. ● Reajuste o parafuso do limite de velocidade.
Motor emite fumo preto	O motor está com sobrecarga	● Reduza a carga do motor.
	O tipo de combustível não está conforme as especificações ou foi utilizado combustível usado	● Adicione combustível novo do tipo especificado.
	A bomba de injeção de combustível funciona mal	● Verifique ou substitua a bomba de injeção de combustível.
	Ar insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> ● Limpe o elemento do filtro de ar. ● Verifique se a válvula de ar tem fugas.

Dados técnicos

		LC186F(D)
Tipo		Cilindro simples, vertical, quatro tempos, refrigeração a ar, injeção direta
Diâmetro do cilindro × haste	mm	Ø88x76
Deslocamento do pistão	L	0,441
Taxa de compressão		21
Potência nominal	kW/3 600 rpm	6,8
Sentido de rotação do eixo da TDF		Para a esquerda (visto do final do eixo da TDF)
Tipo de combustível		Verão: N.º 0 Inverno: N.º - 10, N.º -20
Tipo de óleo		Óleo para motor diesel igual ou superior a CC
Capacidade de combustível	L	4,5
Capacidade de óleo lubrificante	L	1,6
Método de arranque		Motor de arranque manual por volante de inércia Tipo de arranque elétrico + arranque manual por volante de inércia
Método de lubrificação		Mista, por salpico e pressão
Folga da válvula de ar (estado frio)	mm	Válvula de admissão: 0,10~0,15 Válvula de escape: 0,15~0,20
Ângulo de avanço de alimentação de combustível (ângulo do moente)	°	18±1
Capacidade da bateria (arranque elétrico)		12 V 40 Ah
Dimensões (comprimento × largura × altura)	mm	399*475*500
Quantidade líquida	kg	≤51

Indhold

Generelle henvisninger	53
Sikkerhedsanvisninger	53
Beskrivelse af apparat	55
Før apparatet startes	55
Betjening	55
Transport	56
Opbevaring	56
Pleje og vedligeholdelse	56
Hjælp ved fejl	57
Tekniske data	58

Generelle henvisninger



Læs denne originale driftsvejledning inden du benytter apparatet første gang og betjen apparatet i henhold til denne. Opbevar den originale driftsvejledning til senere brug eller til efterfølgende ejere.

Faregrader

FARE

- *Henviser til en umiddelbar fare, der medfører alvorlige kvæstelser eller død.*

ADVARSEL

- *Henviser til en mulig farlig situation, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller død.*

FORSIGTIG

- *Henviser til en mulig farlig situation, der kan medføre lettere kvæstelser.*

BEMÆRK

- *Henviser til en mulig farlig situation, der kan medføre materielle skader.*

Sikkerhedsanvisninger

FARE

- *Kun de, der har forstået denne driftsvejledning, må anvende motoren.*
- *Børn eller teenagere må ikke bruge dette apparat. Generelt skal børn holdes væk fra apparatet.*
- *Brug ikke dette apparat i områder, hvor der er fare for eksplosion.*
- *Hvis motoren bruges i et farligt område (f.eks. en tankstation), skal de pågældende sikkerhedsregler overholdes.*
- *Hvis motoren anvendes indendørs, skal man sørge for tilstrækkelig ventilation og udstødningsudsugning (risiko for forgiftning).*
- *Brug kun det brændstof, der er angivet i driftsvejledningen. Der er risiko for eksplosion, hvis der bruges forkert brændstof. Se afsnittet "Tekniske data".*
- *Udstødningsgassen er giftig og sundhedsskadelig, og den må ikke indåndes.*
- *Anvend ikke motoren, hvis du har spildt brændstof; flyt i stedet apparatet til et andet sted for at forhindre brand.*
- *Brændstof må kun opbevares i godkendte beholdere.*
- *Opbevar, påfyld eller brug ikke brændstof i nærheden af åben ild eller komfurer, kedler,*

varmtvandskedler etc. Disse apparater kan udløse gnister eller forårsage gnistdannelse.

- Ryg ikke og gør ikke brug af åben ild under tankning eller i områder, hvor der opbevares brændstof.
- Påfyld ikke for meget brændstof, når der tankes. Overskrid ikke påfyldningsdysens maksimumsmærke.
- Tankning er kun tilladt i et godt ventileret rum, og når motoren er slukket. Brændstoffet er ekstremt brandfarligt og under visse forhold eksplosivt. Kontrollér, at hætten på brændstofftanken er låst, når tankningen er afsluttet.
- Undgå at indånde brændstof i tilfælde af gentagen eller langvarig kontakt med brændstof og hus.
- Lad den varme motor afkøle i 2 minutter, inden tankningen påbegyndes.
- Hold brandfarlige materialer og genstande væk fra lydpotten (mindst 2 meter).
- Start ikke motoren uden lydpotten. Efterse og rengør lydpotten regelmæssigt, og reparer den om nødvendigt.
- Hvis der ikke er installeret en udstødningsenhed med gnistfanger, må motoren ikke bruges i skove, ved buske eller på græsarealer.

- Hvis justeringsfjederen, justeringshåndtaget eller andre dele indstilles forkert, vil motorens omdrejningstal blive forøget.
- Risiko for forbrænding! Rør ikke ved den varme lydpotte, cylinder eller køleenhed. Motoren skal køle af, inden den opbevares i et lukket rum.
- Hænder og fødder må aldrig komme i nærheden af bevægelige eller roterende dele.
- Rør ikke ved højspændingsledninger eller tændrør, mens motoren kører.

⚠ **ADVARSEL**

- Bortset fra under justeringsarbejde, må motoren ikke anvendes med monteret luftfilterdæksel eller afmonteret kort indsugningsrør.
- Anvend ikke motoren, hvis brændstofssystemet er beskadiget eller lækker. Kontrollér regelmæssigt brændstofssystemet og udskift beskadigede dele.
- Sikkerhedstipsene i vejledningerne omfatter ikke alle brugsituationer. Du skal altid træffe passende sikkerhedsforholdsregler under vedligeholdelse og drift.

⚠ **FORSIGTIG**

Startsnoren skal være fri for græs og snavs, så brandrisikoen eller beskadigelse af motoren undgås.

Obs

- **Brug kun originale dele fra motorproducenten. Dele fra andre leverandører kan beskadige motoren og forkorte dens levetid.**
- **Brug kun nyt brændstof. Gammelt brændstof kan forårsage aflejringer i karburatoren og påvirke motoreffekten.**
- **Du må ikke trække i startsnoren, mens motoren kører; i modsat fald kan starteren blive beskadiget.**

Beskrivelse af apparat

Figur A

- ① Bundprop
- ② Startkontakt
- ③ Motorstarter
- ④ Lydpotte
- ⑤ Oliefilter
- ⑥ Hastighedsarm
- ⑦ Brændstofindsprøjtningpumpe
- ⑧ Brændstofhane
- ⑨ Brændstoftank
- ⑩ Løfteøje
- ⑪ Luftrenser
- ⑫ Starthåndtag
- ⑬ Stopmetalplade
- ⑭ Oliepind
- ⑮ Brændstofindsprøjtning
- ⑯ PTO-aksel

Før apparatet startes

1. Anbring apparatet på et fladt gulv.
 2. Slå motorafbryderen fra.
- Figur B**
3. Kontrollér for lækage af motorolie eller brændstof. Sørg for at udbedre en eventuel lækage.
 4. Kontrollér, at alle gevindforbindelser er spændt fast. Spænd løse forbindelser fast.
 5. Kontrollér området omkring lydporten for snavs. Fjern eventuelt snavs.
 6. Kontrollér olieniveauet.

Figur C

(Se afsnittet Vedligeholdelse for yderligere oplysninger.)

Obs

Anbring motoren i vandret position, og kontrollér olieniveauet, mens motoren er standset.

Anbefalet olie: dieselmotorolie CC, SAE 10W-30, 15W-40 eller over.

Brug aldrig motoren uden et luftfilter, da dette vil resultere i øget motorslitage.

7. Kontrollér luftfilteret for snavs og beskadigelse. Rengør luftfilteret afhængigt af mængden af snavs.
8. Skru topdækslet af brændstoftanken.
9. Fyld brændstof i tanken.

Figur D

Overskrid ikke det maksimale niveau, dvs. filtterniveauet.

Obs

Brug dieselolie, der svarer til miljøspecifikationerne.

(Se afsnittet om sikkerhedstips!)

△ FARE

Hvis motoren efterfølgende påfyldes benzin, kan det forårsage brand under motorens drift; undgå derfor at påfylde forkert brændstof.

10. Kontrollér driftssikkerheden på motorens drivenhed. Motoren må ikke startes, hvis enheden ikke kører normalt.

Betjening

Træksnormotor med tilbagespoling

1. Åbn for brændstoftanken.

Figur E

2. Sørg for, at hastighedsarmen er placeret i positionen "START".

Figur F

3. Træk langsomt i starthåndtaget, indtil du mærker modstand.
4. Slip langsomt håndtaget, så det glider tilbage til udgangspositionen.
5. Brug begge hænder, og træk hurtigt snoren helt ud.
6. Hvis motoren ikke starter, skal du gentage trin 3-5.

Obs

Før langsomt håndtaget tilbage efter start. Slip det ikke pludseligt.

Elektrisk startmotor

1. Åbn for brændstoftanken.

Figur E

2. Træk langsomt i starthåndtaget 2-3 gange for at dreje PTO-akslen nogle gange.
3. Sørg for, at hastighedsarmen er placeret i positionen "START".

Figur F

4. Sæt startnøglen i, og drej omskifteren til positionen "START" i 1-2 sekunder. Når motoren er startet, skal du slippe nøglen, så den automatisk vender tilbage til positionen "ON".

Figur G

- ① Indikator - olielampe
- ② Startkontakt

△ FORSIGTIG

- Hvis startmotoren betjenes i lang tid, reduceres batterispenningen, og motoren kan eventuelt ikke startes.
- Når startkontakten drejes med uret til positionen "ON" før start, tændes olielampen. Når motoren er startet (startkontakten befinder sig i position "ON"),

skal olielampen slukke. Hvis olielampen lyser konstant, skal olieniveauet kontrolleres.

Hvis motoren ikke starter inden for 10 sekunder, skal du vente i ca. 15 sekunder og gentage trin 4.

Obs

I koldt vejr kan motoren være vanskelig at starte. I så fald skal du dreje startnøglen til positionen "VARME" i 10-20 sekunder, og derefter slippe den og gentage trin 4 for at starte motoren.

Under normale forhold skal du dreje startnøglen til position "ON", før du starter. Derefter tændes olielampen. Når motoren er startet (startnøglen befinder sig i position ON), er olielampen slukket. Hvis olielampen forbliver tændt, skal du stoppe og kontrollere olieniveauet.

⚠ ADVARSEL

Hvis startmotoren kører i lang tid, reduceres batterispændingen, hvilket kan få motoren til at gå i stå.

Motordrift

Obs

Sørg for, at remmen er spændt ordentligt. Hvis remmen er for stram, er belastningen for stor under opstart, remmen vil blive slækket og slides før tid, og der kan ske skader på udgangsakslen eller andre ulykker. Hvis remmen er for løs, glider remmen ved høj hastighed eller ved stor belastning.

- 1 Efter start af motoren skal du lade motoren køre uden belastning i ca. 3 minutter for at varme maskinen op.
- 2 Flyt hastighedskontrolhåndtaget til den ønskede hastighedsposition, og spænd håndtaget med uret.

⚠ ADVARSEL

Når motoren kører, bliver lydpotten meget varm. Undgå at berøre den!

Tank ikke brændstof på motoren, mens den kører.

⚠ FORSIGTIG

Anvend ikke motoren, når omgivelsestemperaturen er over + 40 °C eller under -10 °C.

Betjening af motoren i store højder kan medføre effektab, høje udstødningstemperaturer, kraftig motorstøj og andre unormale driftsforhold.

Obs

I løbet af de første 20 timer køres en ny motor til. Lad ikke motoren køre med fuld belastning. I stedet skal du lade motoren køre med 50 % belastning i 20 timer, og derefter skifte olie.

Hvis motoren afgiver unormale lyde, ryster, kører ujævnt, farven på udstødningsgassen ændres (kontinuerlig blå, hvid eller sort røg) eller lignende, skal du stoppe motoren og finde årsagen til problemet.

Standstning af motoren

1. Før motoren standses, skal du flytte motorhastighedshåndtaget til positionen for lav hastighed og derefter lade motoren køre i 3 minutter uden belastning.
2. Løft stopmetalpladen op, indtil motoren er standset.
Figur H
3. Hvis du bruger den elektriske startfunktion, skal du dreje startnøglen i position "OFF".
Figur B
4. Drej brændstofhanen i position OFF. Træk langsomt i starthåndtaget, indtil du mærker modstand.

BEMÆRK

Reducér belastningen gradvist, når du standser motoren. Stop ikke motoren pludseligt, hvilket kan få motortemperaturen til at stige unormalt.

Transport

Lad motoren køle af i mindst 15 minutter før forsendelse. Når motoren er kølet af, kan den flyttes til transportkøretøjet.

⚠ FARE

Brændstof eller spildt brændstof kan antændes pludseligt. Sørg for, at motoren står vandret under transport for at forhindre brændstofsplid.

⚠ ADVARSEL

Risiko for personskade eller beskadigelse! Vær opmærksom på apparatets vægt under transport.

Opbevaring

⚠ FARE

Eksplodingsfare! Så længe der er brændstof i brændstoftanken, må motoren ikke opbevares i nærheden af åben ild eller elektriske apparater.

⚠ ADVARSEL

Risiko for personskade eller beskadigelse! Vær opmærksom på apparatets vægt, når det opbevares.

Obs

- Motoren må ikke opbevares et sted med høj luftfugtighed for at forhindre rust.
- Selv om tanken er tom, skal brændstofhanen være lukket for at forhindre lækage.
- Placér motoren vandret; ellers kan olie eller brændstof løbe ud.
- Dæk motoren for at beskytte den mod støv.
- 1. Skift olie.

Obs

Lad motoren køle af i mindst 1/2 time.

Undgå, at der trænger vand ind i lydpotten eller luftfilteret; i modsat fald kan motoren blive beskadiget.

2. Rengør motorens ydre overflader.
3. Reparér beskadiget maling og påfør en smule olie på overflader, der er tilbøjelige til at ruste.
4. Træk langsomt i startsnoren, indtil du mærker modstand.
5. Slip langsomt startsnoren.
6. Opbevares på et tørt sted.

Pleje og vedligeholdelse

⚠ FARE

Lad motoren køle af, inden du påbegynder vedligeholdelses- og plejearbejde. Af sikkerhedsmæssige årsager må al reparation og udskiftning af reservedele kun udføres af det autoriserede kundeservicepersonale.

Før du påbegynder arbejdet med apparatet:

- 1 Anbring apparatet på en jævn overflade.
- 2 Afbryd strømforsyningen.

Kontrol af olieniveauet

1. Slå motorafbryderen fra.
2. Anbring apparatet på et fladt gulv.
3. Fjern påfyldningsbolten med målepinden, og tør oliepinden af.

Figur C

4. Skub (skru ikke) påfyldningsbolten med oliepinden i oliepåfyldningsåbningen indtil stop, og træk den ud igen. Afæs olieniveauet.
5. I tilfælde af lavt olieniveau: Påfyld olie (SAE 10W-30 eller 15W-40) indtil den næreste kant på oliepåfyldningsåbningen. (Se "Tekniske data" for den maksimale påfyldningsmængde.)
6. Skru oliepåfyldningsskruen i.

Udskiftning af olie

Obs

Skift olie, når motoren er varm.

1. Fjern påfyldningsbolten med målepinden, og tør oliepinden af.
2. Skru olieaftapningsbolten ud, og sørg for at opsamle den aftappede olie.

Figur 1

3. Sæt olieaftapningsskruen i, og spænd den fast.
4. Anbring apparatet på et fladt gulv.
5. Påfyld olie (SAE 10W-30 eller 15W-40) indtil den nederste kant på oliepåfyldningsåbningen.
(Se "Tekniske data" for den maksimale påfyldningsmængde.)
6. Skru oliepåfyldningsskruen

Kontrol af luftfilteret

1. Fjern luftfilterhuset.
2. Rengør eller udskift det snavsede filterelement.
3. Udskift det beskadigede filterelement.
4. Monter luftfilteret igen.

Rengøring af oliefilteret

1. Skru oliefilteret af.
2. Monter oliefilteret igen efter rengøring.
3. Udskift det beskadigede oliefilter.

Kontrol af batteriet

Følg batteriskemaerne.

Vedligeholdelsesinterval

	Før hver motor-start	For hver 20 timer	For hver 100 timer	For hver 200 timer	For hver 500 timer	For hver 1000 timer
Kontrollér og efterspænd boltene og møtrikkerne	X					
Kontrollér og efterfyld motorolie	X					
Skift motorolie		X	X			
Rengør oliefilteret (udskiftes, hvis det er beskadiget)		X	X			
Kontrollér for olielækage	X					
Rengør eller udskift luftfilterelementet (papirfilter)	X	X	X	X		
Kontrollér og udskift brændstoffilteret					X	
Kontrollér brændstofindsprøjtningen						O
Kontrollér brændstofindsprøjtningssumpen						O
Kontrollér brændstofledningen					X	
Justér afstanden på indsugnings- og udstødningsventilen					O	
Kontrollér indsugnings- og udstødningsventilsæderne						O
Udskift stempelringen						O
Kontrollér elektrolytten i batteriet	X					

X: Udføres af bruger

O: Udføres af kundeservice

Hjælp ved fejl

Fejl skyldes ofte enkle årsager, som du selv kan afhjælp ved hjælp af følgende oversigt. I tvivlstilfælde eller ved fejl, der ikke nævnes her, skal du kontakte den autoriserede kundeservice.

Fejl	Årsag	Udbedring
Motor starter ikke	Utilstrækkeligt brændstof	● Fyld brændstof i tanken.
	Forkert brændstofftype, eller gammelt brændstof påfyldt	● Påfyld nyt brændstof af den specificerede type.
	Brændstoffilter er blokeret	● Udskift brændstoffilteret.
	Injektør forstøver ikke korrekt	● Rengør eller udskift injektoren.
	Obs Kun til dieselmotorudstyr. Batteri er afladet (elektrisk start)	● Start apparatet manuelt. ● Oplad batteriet, før du starter motoren.
Motor starter ikke	Startmotor fungerer ikke (elektrisk start)	● Kontrollér ledningerne.

Fejl	Arsag	Udbedring
Lav motoreffekt	Fejl ved brændstofs-system (delvis blokering af brændstoffilter og -ledning, utilstrækkeligt brændstof)	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollér ledningerne, kontakterne og filterne. ● Udskift om nødvendigt beskadigede elementer.
	Brændstofindsprøjtningsspumpe fungerer ikke korrekt	● Kontrollér eller udskift brændstofindsprøjtningssumpen.
	Injektor forstøver ikke korrekt	● Rengør eller udskift brændstofinjektoren.
	Luftfilter blokeret	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollér og rengør luftfilteret. ● Justér hastighedsbegrænsningsskruen.
Motor udstøder sort røg	Motoren er overbelastet	● Reducér motorbelastningen.
	Forkert brændstofftype, eller gammelt brændstof påfyldt	● Påfyld nyt brændstof af den specificerede type.
	Brændstofindsprøjtningsspumpe fungerer ikke korrekt	● Kontrollér eller udskift brændstofindsprøjtningssumpen.
	Utilstrækkelig luft	<ul style="list-style-type: none"> ● Rengør luftfilterelementet. ● Kontrollér luftventilen for lækage.

Tekniske data

		LC186F(D)
Type		En-cylindret, opretstående, firetakt, luftkølet, direkte indsprøjtning
Cylinderdiameter × slag	mm	Ø 88 x 76
Slagvolumen	L	0,441
Kompressionsforhold		21
Nominel effekt	kW/3600 o/min	6,8
PTO-akselens rotationsretning		Mod uret (set fra enden af PTO-akslen)
Oktantal		Sommer: No. 0 Vinter: No. -10, No. -20
Oliekvalitet		Dieselmotorolie CC eller over
Brændstofkapacitet	L	4,5
Smøreoliekapacitet	L	1,6
Startmetode		Træksnormotor med tilbagespoling Elektrisk start + træksnortype med tilbagespøling
Smøremetode		Kombineret tryksmøring
Luftventil afstand (kold)	mm	Indsugningsventil: 0,10~0,15 Udstødningsventil: 0,15~0,20
Brændstofforsyningsvinkel (krumtapvinkel) °		18±1
Batterikapacitet (elektrisk start)		12 V 40 Ah
Dimensioner (længde × bredde × højde)	mm	399*475*500
Nettovægt	kg	≤51

Indhold

Generelle merknader.....	59
Sikkerhetsinstruksjoner.....	59
Beskrivelse av apparatet.....	61
Før apparatet starter.....	61
Drift.....	61
Transport.....	62
Oppbevaring.....	62
Stell og vedlikehold.....	62
Utbedring av feil.....	63
Tekniske data.....	64

Generelle merknader



Før du tar i bruk apparatet første gang, må du lese og følge den originale driftsveiledningen. Oppbevar den originale driftsveiledningen til senere bruk eller for annen eier.

Risikonivå

FARE

- Anvisning om en umiddelbar truende fare som kan føre til store personskader eller til død.

ADVARSEL

- Anvisning om en mulig farlig situasjon som kan føre til store personskader eller til død.

FORSIKTIG

- Anvisning om en mulig farlig situasjon som kan føre til mindre personskader.

OBS

- Anvisning om en mulig farlig situasjon som kan føre til materielle skader.

apparatene kan avgi gnister

Sikkerhetsinstruksjoner

FARE

- Bare de som forstår denne bruksanvisningen, skal kjøre motoren.
- Barn eller tenåringer har ikke lov til å bruke dette apparatet. Hold i prinsippet barn borte fra apparatet.
- Ikke bruk apparatet på steder hvor det er fare for eksplosjon.
- Hvis motoren brukes på et farlig sted (for eksempel en bensinstasjon), skal respektive sikkerhetsregler overholdes.
- Når motoren brukes innendørs, må man sørge for tilstrekkelig ventilasjon og eksosutslipp (fare for forgiftning).
- Bruk kun drivstoffet som er spesifisert i bruksanvisningen. Det er fare for eksplosjon hvis det brukes feil drivstoff. Se avsnittet "Tekniske data".
- Eksosen er giftig og helseskadelig og må ikke innåndes.
- Hvis du ved et uhell søler drivstoff, må du ikke kjøre motoren. Flytt i stedet apparatet til et annet sted og forhindre brann.
- Drivstoffet skal kun oppbevares i godkjente beholdere.
- Ikke oppbevar, hell eller bruk drivstoff i nærheten av åpen ild eller komfyrer, kjeler, varmtvannskjeler osv. Disse eller bidra til gnistdannelse.

- *Ikke røyk eller bruk åpen ild under fylling av drivstoff eller på steder hvor det blir oppbevart drivstoff.*
 - *Ikke fyll for mye når du fyller drivstoff. Ikke overskrid maksimumsmerket på fyllehalsen.*
 - *Det er kun tillatt å fylle drivstoff i et godt ventilert rom og når motoren er av. Drivstoffet er ekstremt brannfarlig og eksplosivt under visse forhold. Kontroller at lokket til drivstofftanken er låst når du er ferdig med å fylle.*
 - *Unngå innånding av drivstoff ved gjentatt eller langvarig kontakt med drivstoffet og huset.*
 - *Avkjøl den varme motoren i 2 minutter før du fyller på drivstoff.*
 - *Hold brennbare materialer og gjenstander borte fra lyddemperen (minst 2 meter).*
 - *Ikke start motoren uten lyddemperen. Undersøk og rengjør lyddemperen regelmessig og reparer den om nødvendig.*
 - *Hvis det ikke er installert noen eksosenheter med gnistfanger, kan ikke motoren brukes i skogen, blant busker eller på gressletter.*
 - *Hvis du ikke stiller justeringsfjæren riktig, vil det føre til at justeringsspaken eller andre deler får økt turtall.*
 - *Forbrenningsfare! Ikke berør den varme lyddemperen, sylindren eller kjøleenheten. Motoren skal avkjøles før den oppbevares på et avgrenset sted.*
 - *Hender og føtter må aldri komme i nærheten av bevegelige eller roterende deler.*
 - *Ikke berør høyspenningskablene eller tennpluggene mens motoren er i gang.*
- ⚠ ADVARSEL**
- *Bortsett fra under justeringsarbeid, skal ikke motoren brukes med dekslet på luftfilteret eller hvis det korte inntaksrøret er fjernet.*
 - *Ikke bruk motoren hvis drivstoffsystemet er skadet eller lekker. Kontroller drivstoffsystemet regelmessig og bytt ut ødelagte deler.*
 - *Sikkerhetstipsene i instruksjonene dekker ikke alle brukssituasjoner. Som en regel skal man sørge for tilstrekkelige forholdsregler under vedlikehold og drift.*
- ⚠ FORSIKTIG**
- For å unngå å brenne seg eller skade på motoren, må kjøleenheten og startsnoren være fri for gress eller annet smuss.*

Merknad

- **Bruk bare originale deler fra motorprodusenten. Deler fra andre kilder kan skade motoren og forkorte levetiden.**
- **Bruk bare nytt drivstoff. Gamelt drivstoff kan føre til avleiringer i forgasseren og påvirke motorkraften.**
- **For å unngå å skade starteren må du ikke dra i startsnoren mens motoren går.**

Beskrivelse av apparatet

Figur A

- ① Tappeplugg
- ② Startbryter
- ③ Startmotor
- ④ Lyddemper
- ⑤ Oljefilter
- ⑥ Hastighetsspak
- ⑦ Drivstoffinnsprøytingspumpe
- ⑧ Drivstoffkran
- ⑨ Drivstofftank
- ⑩ Løfteplugg
- ⑪ Luftrenser
- ⑫ Start-håndtak
- ⑬ Stoppspak
- ⑭ Peilepinne
- ⑮ Drivstoffinnsprøyting
- ⑯ Kraftuttak

Før apparatet starter

1. Sett apparatet på et plant gulv.
 2. Slå av motorbryteren.
- Figur B**
3. Sjekk motorolje eller drivstoff for lekkasje. Fjern eventuell lekkasje.
 4. Kontroller at alle gjengede tilkoblinger er sikre. Trekk til løse kontakter.
 5. Kontroller om området rundt lyddemperen er skittent. Fjern eventuelt skitt.
 6. Kontroller oljenivået.

Figur C

(Se avsnittet Vedlikehold for detaljer.)

Merknad

Sett motoren i horisontal stilling og sjekk oljenivået når den er stoppet..

Anbefalt olje: Dieselmotorolje med eller over CC, SAE 10W-30, 15W-40.

Bruk aldri motoren uten luftfilter, da dette vil føre til økt slitasje på motoren.

7. Sjekk om luftfilteret er skittent eller skadet. Rengjør luftfilteret avhengig av hvor forurenset det er.
8. Skru av toppdekslet på drivstofftanken.
9. Fyll tanken.

Figur D

Ikke overskrid maksimumsnivået, dvs. filternivået.

Merknad

Bruk diesel som samsvarer med miljøspesifikasjonene. (Se avsnittet om sikkerhetstips!)

△ FARE

Hvis motoren fylles med bensin, kan det forårsake brann under drift, så pass på at du ikke fyller feil drivstoff.

10. Kontroller driftssikkerheten til motorens drivenhet. Motoren må ikke startes hvis den ikke er i orden.

Drift

Motor med snorstarter

1. Åpne drivstoffkranen.
- Figur E**
2. Forsikre deg om at hastighetsspaken står i "START"-stilling.
- Figur F**
3. Trekk sakte i startspaken til du kjenner motstand.
 4. Slipp spaken sakte til utgangsstilling.
 5. Bruk begge hender for å dra tauet raskt helt ut.
 6. Hvis motoren ikke har startet, gjenta trinn 3-5.

Merknad

Slipp håndtaket sakte tilbake etter start. Ikke slipp det plutselig tilbake.

Elektrisk startmotor

1. Åpne drivstoffkranen.
- Figur E**
2. Trekk sakte i starthåndtaket 2-3 ganger for å rotere kraftuttaksakselen flere ganger.
 3. Forsikre deg om at hastighetsspaken står i "START"-stilling.
- Figur F**
4. Sett inn startnøkkelen og vri bryteren til "START"-posisjonen i 1-2 sekunder. Når motoren har startet, slipper du nøkkelen slik at den automatisk går tilbake til "ON"-posisjon.
- Figur G**

- ① Indikator - Oljealarmlampe
- ② Startbryter

△ FORSIKTIG

- Hvis startmotoren betjenes over lang tid, reduseres batterispenningen, og motoren kan bli utbrent.
- Før start, når du dreier startbryteren med urviseren til "ON"-posisjon, begynner oljealarmlampen å lyse. Etter at motoren er startet (startbryter-nøkkelen står i "ON"-posisjon), skal oljealarmlampen være slått av. Hvis oljealarmlampen lyser hele tiden, bør oljenivået kontrolleres.

Hvis motoren ikke starter innen 10 sekunder, venter du i ca. 15 sekunder og gjentar trinn 4.

Merknad

Det kan være vanskelig å starte motoren når det er kaldt. I så fall må du dreie nøkkelbryteren til "HEATER"-posisjon i 10-20 sekunder, slipp deretter og gjenta trinn 4 for å starte motoren.

Under normale forhold dreier du startnøkkelen til "ON"-posisjon før start. Deretter tennes oljealarmlampen. Når

motoren har startet (startnøkkelen har stoppet i ON-stilling), lyser ikke oljealarmlampen. Hvis oljealarmlampen fortsetter å lyse, må du stoppe og sjekke oljenivået.

⚠ ADVARSEL

Hvis startmotoren fortsetter å gå i lang tid, faller batterispenningen, noe som kan føre til at motoren blir utbrent.

Motoren går

Merknad

Forsikre deg om at remmen er strammet ordentlig. Hvis remmen er for stram, vil det føre til for stor belastning under oppstart, strekk og for tidlig slitasje av remmen, og til og med skade på utgangssakselen eller andre ulykker. Hvis remmen er for løs, vil den gli med høy hastighet eller med tunge belastninger.

- 1 Etter å ha startet motoren, kjører du uten belastning i omlag 3 minutter for å varme opp maskinen.
- 2 Flytt hastighetskontroll-spaken til ønsket hastighetsposisjon og stram spaken med urviseren.

⚠ ADVARSEL

Når motoren går, vil lyddemperen være svært varm. Ikke rør den!

Ikke fyll drivstoff mens motoren går.

⚠ FORSIKTIG

Ikke bruk motoren når omgivelsestemperaturen er over +40 °C eller under -10 °C.

Hvis motoren brukes i store høyder, kan det føre til effektivt tap, høye eksostemperaturer, høy driftsstøy og andre avvik.

Merknad

Innkjøringsperioden for en ny motor er de 20 første timene. Ikke kjør den med full belastning. Kjør den i stedet med 50 % belastning i 20 timer, og skift olje.

Hvis motoren har unormal lyd, rister, fungerer dårlig, eksosen skifter farge (kontinuerlig blå, hvit eller svart røyk), eller lignende tegn, må du stoppe motoren og sjekke hva som er årsaken til problemet.

Stoppe motoren

1. Før du stopper motoren, flytter du motorhastighets-spaken til posisjonen for lav hastighet og kjører deretter motoren i 3 minutter uten belastning.
2. Løft opp stoppspaken opp til motoren stopper.

Figur H

3. Når du bruker den elektriske startmodusen, dreier du start-nøkkelen til "OFF"-posisjon.

Figur B

4. Vri drivstoffkranen til OFF-posisjon. Trekk sakte i startspaken til du kjenner motstand.

OBS

Når du stopper motoren, reduser du belastningen gradvis. Ikke stopp motoren plutselig, da motortemperaturen kan stige unormalt.

Transport

Motoren skal avkjøles i minst 15 minutter før forsendelse. Etter at motoren er avkjølt, flytter du den til transportkjøretøyet.

⚠ FARE

Drivstoff eller sølt drivstoff kan antennes plutselig. Motoren skal stå plant under transport for å forhindre søl av drivstoff.

⚠ ADVARSEL

Fare for personskade eller annen skade! Vurder apparatets vekt under transport.

Oppbevaring

⚠ FARE

Eksplisjonsfare! Så lenge det er drivstoff i drivstofftanken, må ikke motoren oppbevares i nærheten av åpen flamme eller elektriske apparater.

⚠ ADVARSEL

Fare for personskade eller annen skade! Vurder vekten til apparatet under oppbevaring.

Merknad

- Motoren skal ikke oppbevares på et sted med høy luftfuktighet, dette for å forhindre rust.
- Selv om tanken er tom, skal drivstoffkranen være lukket for å unngå lekkasje.
- Plasser motoren horisontalt, ellers kan det lekke ut olje eller drivstoff.
- Dekk til motoren for å beskytte den mot støv.
- 1. Skift olje.

Merknad

Motoren må ha avkjølt seg i minst 1/2 time.

Unngå at vann siver inn i lyddemperen eller luftfilteret, ellers kan det føre til skade på motoren.

2. Rengjør motoren utvendig.
3. Reparer skadet maling og påfør litt olje på overflater som er utsatt for rust.
4. Trekk langsomt i startsnoren til du kjenner motstand.
5. Slipp startsnoren sakte.
6. Oppbevares på et tørt sted.

Stell og vedlikehold

⚠ FARE

Avkjøl motoren før du begynner med pleie og vedlikehold. For å unngå farer må alle reparasjoner og utskifting av reservedeler bare utføres av autorisert kundeservicepersonell.

Før du begynner å arbeide med apparatet:

- 1 Plasser apparatet på et jevnt underlag.
- 2 Koble fra strømforsyningen.

Kontroller oljenivået

1. Slå av motorbryteren.
2. Sett apparatet på et plant gulv.
3. Fjern fylleskruen med peilepinnen og tørk av peilepinnen.

Figur C

4. Sett (ikke skru inn) fylleskruen med peilepinnen inn i oljepåfyllingsåpningen til den stopper, og trekk den ut igjen. Les av oljenivået.

5. Ved lavt oljenivå:

Fyll olje (SAE 10W-30 eller 15W-40) til den nedre kanten av oljepåfyllingsåpningen.
(Se "Tekniske data" for maksimal fyllemengde.)

6. Skru inn oljefylleskruen.

Skifte olje

Merknad

Skift olje når motoren er varm.

1. Fjern fylleskruen med peilepinnen og tørk av peilepinnen.
2. Skru ut oljeavtappingsskruen og samle opp oljen som er tappet av.

Figur I

3. Sett på plass oljeavtappingsskruen og trekk til.
4. Sett apparatet på et plant gulv.
5. Fyll olje (SAE 10W-30 eller 15W-40) til den nedre kanten av oljepåfyllingsåpningen.
(Se "Tekniske data" for maksimal fyllemengde.)
6. Skru inn oljefylleskruen.

Kontrollere luftfilteret

1. Fjern luftfilterhuset.
2. Rengjør eller bytt det skitne filterelementet.
3. Bytt det skadede filterelementet.
4. Monter sammen luftfilteret igjen.

Rengjøre oljefilteret

1. Skru av oljefilteret.
2. Monter oljefilteret igjen etter at det er rengjort.
3. Bytt det skadede oljefilteret.

Kontrollere batteriet

Følg batteriskjemaene.

Vedlikeholdsintervall

	Før hver gangs bruk	Hver 20. time	Hver 100. time	Hver 200. time	Hver 500. time	Hver 1000. time
Kontroller og stram boltene og mutrene	X					
Kontroller og etterfyll motorolje	X					
Skift motorolje		X	X			
Rengjør oljefilteret (bytt hvis det er skadet)		X	X			
Kontroller om det er oljelekkasje	X					
Rengjør og skift luftfilterelementet (papirfilter)	X	X	X	X		
Kontroller og bytt drivstoffilteret					X	
Kontroller drivstoffinnsprøytingen						O
Kontroller drivstoffinnsprøytingsspumpen						O
Kontroller drivstoffledningen					X	
Juster klaringen til innsugings- og eksosventilen					O	
Kontroller innsugings- og eksosventilsetene						O
Skift stempelringen						O
Kontroller batteri-elektrolytten	X					

X: Implementert av brukere

O: Implementert av kundeservice

Utbedring av feil

Feil har oftest enkle årsaker som du selv kan utbedre ved hjelp av følgende oversikt. I tilstilfeller, eller ved driftsforstyrrelser som ikke er nevnt her, kan du kontakte vår autoriserte kundeservice.

Feil	Årsak	Tiltak
Motoren starter ikke	Ikke nok drivstoff	● Fyll tanken.
	Drivstofftypen stemmer ikke, eller det ble fylt gammelt drivstoff	● Fyll nytt drivstoff av den spesifiserte typen.
	Drivstoffilter er blokkert	● Bytt drivstoffilter.
	Innsprøytingsdysen ikke i stand til å gi riktig forstøvning	● Rengjør eller bytt injektoren.
	Merknad <i>Kun for dieselmotorutstyr.</i> Batteriet er død (elektrisk start)	● Start apparatet manuelt. ● Lad batteriet før du starter motoren.
Motoren starter ikke	Startmotoren fungerer ikke (elektrisk start)	● Kontroller ledningene.

Feil	Arsak	Tiltak
Lav motoreffekt	Feil i drivstoffsystemet (delvis blokkering av drivstoffilter og ledninger, ikke nok drivstoff)	<ul style="list-style-type: none"> Kontroller ledningene, bryterne og filtrene. Bytt skadede elementer om nødvendig.
	Drivstoffinnsprøytingspumpen fungerer dårlig	<ul style="list-style-type: none"> Kontroller eller bytt drivstoffinnsprøytingspumpen.
	Innsprøytingsdysen ikke i stand til å gi riktig forstøving	<ul style="list-style-type: none"> Rengjør eller bytt drivstoffinjektoren.
	Luftfilter er blokkert	<ul style="list-style-type: none"> Kontroller og rengjør luftfilteret. Juster hastighetsbegrensningsskruen på nytt.
Motoren avgir svart røyk	Motoren er overbelastet	<ul style="list-style-type: none"> Reduser motorbelastningen.
	Drivstofftypen stemmer ikke, eller det ble fylt gammelt drivstoff	<ul style="list-style-type: none"> Fyll nytt drivstoff av den spesifiserte typen.
	Drivstoffinnsprøytingspumpen fungerer dårlig	<ul style="list-style-type: none"> Kontroller eller bytt drivstoffinnsprøytingspumpen.
	Ikke nok luft	<ul style="list-style-type: none"> Rengjør luftfilterelementet. Kontroller luftventilen for lekkasjer.

Tekniske data

		LC186F (D)
Type		Ensylindret, vertikal, firetakts, luftkjølt, direkteinnsprøyting
Sylinderdiameter × slag	mm	Ø88x76
Stempelforskyvning	L	0.441
Kompresjonsforhold		21
Nominell makt	kW / 3600 o/min.	6.8
Kraftuttaket akselrotasjonsretning		Mot urviseren (sett fra enden av kraftoverføringsakselen)
Oktantall		Sommer: Nr.0 Vinter : Nr. 10, Nr. 20
Oljekvalitet		Dieselmotorolje med eller over CC
Drivstoffkapasitet	L	4.5
Smøreoljekapasitet	L	1.6
Startmetode		Motor med snorstarter Elektrisk start + snorstarter
Smøremetode		Trykk-plaskesmøring
Luftventilklaring (kald tilstand)	mm	Innsugingsventil: 0.10 ~ 0.15 Eksosventil: 0.15 ~ 0.20
Drivstoff-innsprøytningsvinkel (krankvinkel)	°	18 ± 1
Batterikapasitet (elektrisk start)		12 V 40 Ah
Mål (lengde × bredde × høyde)	mm	399 * 475 * 500
Netto kvalitet	kg	≤51

Innehåll

Allmän information.....	65
Säkerhetsinstruktioner.....	65
Enhetsbeskrivning.....	67
Innan apparaten startar.....	67
Drift.....	67
Transport.....	68
Förvaring.....	68
Skötsel och underhåll.....	68
Hjälp vid störningar.....	69
Tekniska data.....	70

Allmän information



Läs igenom och följ denna originalbruksanvisning innan du använder maskinen för första gången. Spara originalbruksanvisningen för senare bruk eller för nästa ägare.

Riskenivåer

⚠ **FARA**

- Varnar om en omedelbart överhängande fara som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.

⚠ **ARNING**

- Varnar om en möjligen farlig situation som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.

⚠ **FÖRSIKTIGHET**

- Varnar om en möjligen farlig situation som kan leda till lättare personskador.

OBSERVERA

- Varnar om en möjligen farlig situation som kan leda till materiella skador.

Säkerhetsinstruktioner

⚠ **FARA**

- För att få köra motorn ska man ha förstått denna bruksanvisning.
- Barn eller tonåringar får inte använda denna apparat. Håll apparaten oåtkomlig för barn.
- Använd inte apparaten i områden där det finns risk för explosion.
- Om motorn används i ett farligt område (t.ex. en bensinstation) bör motsvarande säkerhetsregler följas.
- När motorn körs inomhus måste man se till att tillräcklig ventilation och avgasutsläpp säkerställs (risk för förgiftning).
- Använd endast det bränsle som anges i bruksanvisningen. Det finns risk för explosion om felaktigt bränsle används. Se avsnittet "Tekniska data".
- Avgaserna är giftiga och skadliga för hälsa och får inte inandas.
- Kör inte motorn om bränsle spills av misstag. Flytta istället apparaten till en annan plats och för att förhindra brand.
- Bränslet får endast förvaras i godkända behållare.
- Det är inte tillåtet att förvara, hälla eller använda bränslet nära öppen eld eller spisar, pannor, varmvattenpannor

etc. Dessa apparater kan utlösa gnistor eller främja gnistbildning.

- Rök inte eller använd öppen eld under tankning eller i bränsleförvaringsutrymmen.
- Fyll inte på för mycket bränsle vid tankning. Överskrid inte markeringen för maximal nivå på tankmunstycket.
- Tankning är endast tillåten i ett väl ventilerat utrymme och när motorn är avstängd. Bränslet är extremt brandfarligt och explosivt under vissa förhållanden. Se till att bränsletanklocket är låst när tankningen är klar.
- Undvik inandning av bränsle vid upprepade eller långvarig kontakt med bränslet och huset.
- Låt den varma motorn svalna i 2 minuter före tankning.
- Håll brandfarliga material och artiklar borta från ljuddämparen (minst 2 meter).
- Starta inte motorn utan ljuddämparen. Inspektera och rengör ljuddämparen regelbundet och reparera den vid behov.
- Om ingen avgasenhets med överslagsskydd är installerad kan motorn inte användas i skog, buskage eller gräsmark.

- Underlåtenhet att ställa in justeringsfjädern, justeringsspanken eller andra delar leder till förhöjt varvtal hos motorn.

- Risk för brännskador! Rör inte ljuddämparen, cylindern eller kylvatten.

Motorn ska svalna innan den förvaras i ett slutet utrymme.

- Händer och fötter får aldrig komma nära rörliga eller roterande delar.
- Rör inte högspänningskablar eller tändstift när motorn är igång.

⚠ VARNING

- Förutom under justeringsarbetet ska motorn inte köras om locket på luftfiltret eller det korta insugningsröret saknas.
- Kör inte motorn om bränslesystemet är skadat eller läcker. Kontrollera bränslesystemet regelbundet och byt ut skadade delar.
- Säkerhetstipsen i instruktionerna omfattar inte alla användningssituationer. I regel bör lämpliga säkerhetsåtgärder säkerställas under underhåll och drift.

⚠ FÖRSIKTIGHET

För att undvika brännskador eller skador på motorn ska kylvatten och startlinan vara fria från gräs och annan smuts.

Hänvisning

- **Använd endast originaldelar från motortillverkaren. Delar från andra källor kan skada motorn och förkorta dess livslängd.**
- **Använd endast nytt bränsle. Gammalt bränsle kan ge upphov till avlagringar i förgasaren och påverka motoreffekten.**
- **För att undvika skador på startmotorn, dra inte i startli-
nan medan motorn är igång.**

Enhetsbeskrivning

Bild A

- ① Avtappningsplugg
- ② Startkontakt
- ③ Startmotor
- ④ Ljuddämpare
- ⑤ Oljefilter
- ⑥ Hastighetsspak
- ⑦ Bränsleinsprutningspump
- ⑧ Bränslekran
- ⑨ Bränsletank
- ⑩ Lyftögla
- ⑪ Luftrenare
- ⑫ Starthandtag
- ⑬ Avstängningsplåt
- ⑭ Oljesticka
- ⑮ Bränsleinsprutning
- ⑯ PTO-axel

Innan apparaten startar

1. Placera apparaten på ett plant golv.
2. Stäng av motorbrytaren.
Bild B
3. Kontrollera motoroljan eller bränslet med avseende på läckage. Åtgärda eventuellt läckage.
4. Kontrollera att alla gängade anslutningar är säkra. Dra åt lösa anslutningar.
5. Kontrollera runt ljuddämparen med avseende på smuts. Ta bort eventuell smuts.
6. Kontrollera oljenivån.

Bild C

(Se avsnittet Underhåll för mer information.)

Hänvisning

Placera motorn i horisontellt läge och kontrollera oljenivån i stoppat tillstånd.

Rekommenderad olja: dieselmotorolja av minst CC, SAE 10W-30, 15W-40.

Använd aldrig motorn utan luftfilter eftersom detta kommer att leda till ökat slitage på motorn.

7. Kontrollera luftfiltret med avseende på smuts och skador. Rengör luftfiltret beroende på föroreningsgraden.

8. Skruva loss toppluckan på bränsletanken.

9. Fyll på tanken.

Bild D

Överskrid inte maxnivån, dvs. filterplanet.

Hänvisning

Använd dieselbränsle som motsvarar miljöspecifikationerna.

(Se avsnittet om säkerhetstips!)

△ FARA

Om motorn fylls på med bensen kan det orsaka brand under drift, så se till att du inte fyller på med fel bränsle.

10. Kontrollera driftsäkerheten för motorns drivenhet.

Motorn får inte startas när enheten uppvisar någon onormal egenskap.

Drift

Dra tillbaka dragstartmotorn

1. Slå på bränslekranen.

Bild E

2. Se till att hastighetsspaken är placerad i "START"-läget.

Bild F

3. Dra långsamt i starthandtaget tills du känner motstånd.
4. Släpp sakta långsamt till standardläget.
5. Använd båda händerna för att snabbt dra repet hela vägen ut.
6. Om motorn inte startar, upprepa steg 3–5.

Hänvisning

Släpp sakta handtaget efter start. Släpp inte plötsligt.

Elektrisk startmotor

1. Slå på bränslekranen.

Bild E

2. Dra långsamt starthandtaget 2–3 gånger för att rotera PTO-axeln flera gånger.
3. Se till att hastighetsspaken är placerad i "START"-läget.

Bild F

4. Sätt i startnyckeln och vrid brytaren till "START"-läget i 1–2 sekunder. Släpp nyckeln efter att motorn har startat så att den automatiskt återgår till "ON"-läget.

Bild G

- ① Indikator – Oljelarmlampa
- ② Startkontakt

△ FÖRSIKTIGHET

- Om startmotorn körs under lång tid kommer batterispanningen att minska och motorn kan brännas ut.
- Före start, när du vider startkontakten medurs till "ON"-läget, kommer oljelarmlampan att tändas. När motorn har startats (startbrytaren är placerad i "ON"-läget) ska oljelarmlampan vara avstängd. Om oljelarmlampan alltid lyser bör oljenivån kontrolleras.

Om motorn inte startar inom 10 sekunder, vänta i cirka 15 sekunder och upprepa steg 4.

Hänvisning

Vid kallt väder kan det vara svårt att starta motorn. I sådana fall vrider du brytarknappen till "HEATER"-läget (uppvärmning) i 10–20 sekunder och släpper sedan och upprepar steg 4 för att starta motorn.

Under normala förhållanden vrider du startknappen till "ON"-läget innan du startar. Oljelarmlampan tänds sedan. När motorn startats (startnyckeln stoppas i ON-läget) slocknar oljelarmlampan. Om oljelarmlampan förblir tänd, stoppa och kontrollera oljenivån.

⚠ VARNING

Om startmotorn fortsätter att gå under lång tid sjunker batterispanningen, vilket kan leda till att motorn bränner ut.

Motor igång

Hänvisning

Se till att bältet är ordentligt spänt. Om bältet är för hårt spänt kommer det att orsaka en för stor belastning vid start, sträckning och för tidigt slitage av bältet och även skador på utgående axel eller andra olyckor. Om bältet är för löst kommer det att glida vid hög hastighet eller vid tunga belastningar.

- 1 Efter att du har startat motorn, kör utan belastning i cirka 3 minuter för att värma upp maskinen.
- 2 Flytta hastighetsreglerhandtaget till önskat hastighetsläge och dra åt handtaget medurs.

⚠ VARNING

När motorn är igång blir ljuddämparen mycket varm. Rör den inte!

Fyll inte på motorn när den är igång.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Kör inte motorn när omgivningstemperaturen är över +40 °C eller under -10 °C.

Att köra motorn på höga höjder kan orsaka strömfall, höga avgastemperaturer, kraftigt ljud vid drift och andra undantag.

Hänvisning

De första 20 timmarna av användningen utgör inkörningsperioden för en ny motor. Kör den inte med full belastning. Kör istället med 50 % belastning i 20 timmar och byt olja.

Om motorn ger ifrån sig onormalt ljud, skakar, fungerar dåligt, uppvisar färgförändringar i avgasen (kontinuerligt blå, vit eller svart rök) eller liknande tecken, stanna motorn och kontrollera orsaken till problemet.

Stoppa motorn

1. Innan du stoppar motorn, flytta motorvarvtalsspaken till läget för låg hastighet och kör sedan motorn i 3 minuter utan last.

2. Lyft avstängningsplåten tills motorn är avstängd.

Bild H

3. Om du använder det elektriska startläget, vrid startknappen till "OFF"-läget.

Bild B

4. Vrid bränslekranen till OFF-läget. Dra långsamt i starthandtaget tills du känner motstånd.

OBSERVERA

Minska gradvis belastningen när du stannar motorn.

Stoppa inte motorn plötsligt, då kan motortemperaturen stiga på ett onormalt sätt.

Transport

Motorn ska kylas i minst 15 minuter innan den fraktas. Flytta motorn till transportfordonet när den har svalnat.

⚠ FARA

Bränsle eller spillt bränsle kan spontanantända. Se till att motorn är horisontell under transporten för att förhindra bränsleläckage.

⚠ VARNING

Risk för personskador eller skador på föremål! Tänk på apparatens vikt när du transporterar den.

Förvaring

⚠ FARA

Risk för explosion! Så länge det finns bränsle i bränsletanken får motorn inte förvaras i närheten av eld eller elektriska apparater.

⚠ VARNING

Risk för personskador eller skador på föremål! Tänk på maskinens vikt när du förvarar den.

Hänvisning

- För att förhindra rost ska motorn inte förvaras på en plats med hög luftfuktighet.
- Även om tanken är tom bör bränslekranen stängas för att förhindra läckage.
- Placera motorn horisontellt, annars kan olja eller bränsle läcka ut.
- Täck motorn för att skydda den mot damm.

1. Byt olja.

Hänvisning

Motorn måste kylas i minst 1/2 timme.

Undvik att vatten sipprar in i ljuddämparen eller luftfiltret, annars kan det orsaka skador på motorn.

2. Rengör motorns ytteryta.
3. Reparera skadad färg och applicera olja lätt på ytor som är benägna att rosta.
4. Dra långsamt i startlinan tills du känner motstånd.
5. Släpp långsamt startlinan.
6. Förvara på en torr plats.

Skötsel och underhåll

⚠ FARA

Låt motorn svalna innan du påbörjar underhåll och skötsel. För att undvika risker får all reparation och utbyte av reservdelar endast utföras av auktoriserad kundtjänstpersonal.

Innan du arbetar med apparaten:

- 1 Placera apparaten på en jämn yta.
- 2 Koppla bort strömförsörjningen.

Kontrollera oljenivån

1. Stäng av motorbrytaren.
 2. Placera apparaten på ett plant golv.
 3. Ta bort tankningsbulten med oljestickan och torka av oljestickan.
- ### Bild C
4. Sätt in (skruva inte in) tankningsbulten med oljestickan i oljepåfyllningsporten tills stoppet, och dra ut den igen. Läs av oljenivån.
 5. Vid låg oljenivå:
Fyll på olja (SAE 10W-30 eller 15W-40) till den nedre kanten av oljepåfyllningsporten.
(Se "Tekniska data" för maximal tankningsmängd.)
 6. Skruva in oljepåfyllningsskruven.

Byt olja

Hänvisning

Byt olja när motorn är varm.

1. Ta bort tankningsbulten med oljestickan och torka av oljestickan.
2. Skruva loss avtappningsbulten och samla upp den avtappade oljan.

Bild 1

3. Placera avtappningsskruven och dra åt den.
4. Placera apparaten på ett plant golv.
5. Fyll på olja (SAE 10W-30 eller 15W-40) till den nedre kanten av oljepåfyllningsporten.
(Se "Tekniska data" för maximal tankningsmängd.)
6. Skruva in oljepåfyllningsskruven.

Kontrollera luftfiltret

1. Ta bort luftfilterhuset.
2. Rengör eller byt ut det smutsiga filterelementet.
3. Byt ut det skadade filterelementet.
4. Sätt tillbaka luftfiltret.

Rengör oljefiltret

1. Skruva loss oljefiltret.
2. Sätt tillbaka oljefiltret efter rengöring.
3. Byt ut det skadade oljefiltret.

Kontrollera batteriet

Följ batterischemat.

Underhållsintervall

	Före varje körning	Var 20:e timme	Var 100:e timme	Var 200:e timme	Var 500:e timme	Var 1 000:e timme
Kontrollera och dra åt bultar och muttrar	X					
Kontrollera och fyll på motorolja	X					
Byt motorolja		X	X			
Rengör oljefiltret (byt ut om det är skadat)		X	X			
Kontroll av oljeläckage	X					
Rengör och byt ut luftrenarelementet (pappersfilter)	X	X	X	X		
Kontrollera och byt ut bränslefiltret					X	
Kontrollera bränsleinsprutningen						O
Kontrollera bränsleinsprutningspumpen						O
Kontrollera bränsleledningen					X	
Justera intags- och avgasventilspelet					O	
Kontrollera intags- och avgasventilsätena						O
Byt ut kolvringen						O
Kontrollera batterielektrolyten	X					

X: Implementerad av användare

O: Implementerad av kundservice

Hjälp vid störningar

Störningar har ofta enkla orsaker, som du kan åtgärda på egen hand med hjälp av översikten nedan. I tveksamma fall eller vid störningar som inte anges här, kontakta auktoriserad kundtjänst.

Fel	Orsak	Åtgärd
Motorn startar inte	Ej tillräckligt med bränsle	● Fyll på tanken.
	Bränsletypen matchar inte eller gammalt bränsle fylldes på	● Lägg till nytt bränsle av den angivna typen.
	Bränslefiltret är blockerat	● Byt ut bränslefiltret.
	Injektorn kan inte utföra korrekt finfördelning	● Rengör eller byt injektorn.
	Hänvisning Endast för dieselmotorutrustning. Batteriet är slut (elektrisk start)	● Starta apparaten manuellt. ● Ladda batteriet innan du startar motorn.
Motorn startar inte	Startmotorn fungerar inte (elektrisk start)	● Kontrollera ledningarna.

Fel	Orsak	Åtgärd
Låg motoreffekt	Fel i bränslesystemet (delvis blockering av bränslefilter och rörledningar, ej tillräckligt med bränsle)	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera ledningar, brytare och filter. Byt ut skadade element vid behov.
	Bränsleinsprutningspumpen fungerar dåligt	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera eller byt ut bränsleinsprutningspumpen.
	Injektorn kan inte utföra korrekt finfördelning	<ul style="list-style-type: none"> Rengör eller byt ut bränsleinsprutningen.
	Luftfilter blockerat	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera och rengör luftfiltret. Justera hastighetsbegränsningsskruven igen.
Motorn släpper ut svart rök	Motorn är överbelastad	<ul style="list-style-type: none"> Minska motorbelastningen.
	Bränsletypen matchar inte eller gammalt bränsle fylldes på	<ul style="list-style-type: none"> Lägg till nytt bränsle av den angivna typen.
	Bränsleinsprutningspumpen fungerar dåligt	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera eller byt ut bränsleinsprutningspumpen.
	Ej tillräckligt med luft	<ul style="list-style-type: none"> Rengör luftfilterelementet. Kontrollera luftventilen med avseende på läckor.

Tekniska data

		LC186F(D)
Typ		En cylinder, vertikal, fyra slag, luftkyld, direkt injektion
Cylinderdiameter × slag	mm	Ø88x76
Kolvförskjutning	L	0,441
Kompressionsförhållande		21
Märkeffekt	kW/3 600rpm	6,8
PTO-axelns rotationsriktning		Moturs (sett från änden av PTO-axeln)
Bränslekaraktär		Sommar: Nr.0 Vinter: Nr.-10, Nr.-20
Oljeklass		Dieselmotorolja vid minst CC
Bränslekapacitet	L	4,5
Smörjolkkapacitet	L	1,6
Startmetod		Dra tillbaka dragstartmotorn Elektrisk start + dragstartmotor av rekyltyp
Smörjmetod		Trycksprutning av sammansatt typ
Luftventilspegl (kallt tillstånd)	mm	Inloppsventil: 0,10~0,15 Avgasventil: 0,15~0,20
Bränsletillförselvinkel framåt (vevinkel)	°	18±1
Batterikapacitet (elektrisk start)		12V40Ah
Mått (längd × bredd × höjd)	mm	399*475*500
Nettovikt	kg	≤51

Sisältö

Yleisiä ohjeita	71
Turvallisuusohjeet	71
Laitteen kuvaus	73
Ennen kuin laite käynnistyy	73
Käyttö	73
Kuljetus	74
Varastointi	74
Hoito ja kunnossapito	75
Ohjeita häiriötilanteissa	76
Tekniset tiedot	76

Yleisiä ohjeita



Lue ennen laitteen ensimmäistä käyttöä tämä käyttöohje ja toimi sen mukaan. Säilytä käyttöohje myöhempää käyttöä tai laitteen seuraavaa omistajaa varten.

Vaarallisuusasteet

⚠ VAARA

- *Huomautus välittömästi uhkaavasta vaarasta, joka voi aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai johtaa kuolemaan.*

⚠ VAROITUS

- *Huomautus mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai voi johtaa kuolemaan.*

⚠ VARO

- *Huomautus mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vähäisiä vammoja.*

HUOMIO

- *Huomautus mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa aineellisia vahinkoja.*

Turvallisuusohjeet

⚠ VAARA

- *Vain ne, jotka ymmärtävät tämän käyttöohjeen, saavat käyttää moottoria.*
- *Lapset ja nuoret eivät saa käyttää tätä laitetta. Pidä lapset poissa laitteelta.*
- *Älä käytä tätä laitetta räjähdysvaarallisissa tiloissa.*
- *Jos moottoria käytetään vaarallisella alueella (kuten huoltoasemalla), vastaavia turvallisuussääntöjä on noudatettava.*
- *Kun moottoria käytetään sisätiloissa, on varmistettava riittävä ilmanvaihto ja pakokaasujen poisto (myrkytysriski).*
- *Käytä vain käyttöohjeessa määritellyä polttoainetta. Käytettäessä soveltumatonta polttoainetta on olemassa räjähdysvaara. Katso kohta "Tekniset tiedot".*
- *Pakokaasu on myrkyllistä ja terveydelle haitallista, eikä siitä saa hengittää.*
- *Jos polttoainetta läikkyy vahingossa, älä käytä moottoria. Siirrä laite toiseen paikkaan ja estä tulipalo.*
- *Polttoainetta saa pitää vain sallituissa astioissa.*
- *Älä säilytä, kaada tai käytä polttoainetta avotulen tai uunien, kattiloiden, kuumavesikattiloiden jne. lähellä. Nämä*

laitteet voivat laukaista kipinöitä tai edistää kipinöiden muodostumista.

- *Älä tupakoi tai käytä avotulta polttoaineen tankkauksen aikana tai polttoaineen varastointialueilla.*
- *Älä lisää polttoainetta liikaa tankkaamisen aikana. Älä ylitä tankkaussuuttimen enimmäismerkkiä.*
- *Tankkaus on sallittu vain hyvin ilmastoidussa tilassa ja moottorin ollessa sammutettuna. Polttoaine on erittäin syttyvää ja räjähtävää tietyissä olosuhteissa. Varmista, että polttoainesäiliön korkki on lukittu, kun tankkaus on päättynyt.*
- *Vältä polttoaineen hengittämistä, jos kosketus polttoaineeseen ja koteloon toistuu tai pitkittyy.*
- *Anna lämpimän moottorin jäähtyä 2 minuutin ajan ennen tankkausta.*
- *Pidä syttyvät materiaalit ja esineet kaukana äänenvaimennimesta (vähintään 2 metriä).*
- *Älä käynnistä moottoria ilman äänenvaimenninta. Tarkasta ja puhdista äänenvaimennin säännöllisesti ja korjaa se tarvittaessa.*
- *Jos kipinänestintä ei ole asennettu, moottoria ei voida käyttää metsissä, pensaissa tai niityillä.*

- *Jos säätöjousta, säätövipua tai muita osia ei ole asetettu oikein, moottorin kierrosluku nousee.*
- *Palamisvaara! Älä koske kuumaan äänenvaimentimeen, sylinteriin tai jäähdytysyksikköön.*
Moottori tulee jäähdyttää ennen kuin sitä säilytetään suljetussa tilassa.
- *Kädet ja jalat eivät saa koskaan päästä lähelle liikkuvia tai pyöriviä osia.*
- *Älä koske korkeajännitejohtoihin tai sytytystulppiin moottorin käydessä.*

⚠ VAROITUS

- *Lukuun ottamatta säätötyötä, moottoria ei tule käyttää ilmansuodattimen kannen kanssa tai lyhyen imuputken ollessa irrotettuna.*
- *Älä käytä moottoria, jos polttoainejärjestelmä on vaurioitunut tai vuotaa. Tarkasta polttoainejärjestelmä säännöllisesti ja vaihda vaurioituneet osat.*
- *Ohjeiden turvallisuusohjeet eivät kata kaikkia käyttötilanteita. Asianmukaiset turvatoimenpiteet on varmistettava kunnossapidon ja käytön aikana.*

⚠ VARO

Palamisriskin tai moottorin vaurioiden välttämiseksi jäähdytysyksikössä ja käynnistinnarussa ei saa olla ruohoa eikä muuta likaa.

Huomautus

- *Käytä vain moottorin valmistajan alkuperäisiä osia. Muiden lähteiden osat voivat vahingoittaa moottoria ja lyhentää sen käyttöikää.*
- *Käytä vain uutta polttoainetta. Vanha polttoaine voi muodostaa saostumia kaasuttimeen ja heikentää moottorin tehoa.*
- *Älä vedä käynnistinnarusta moottorin käydessä, jotta käynnistin ei vahingoitu.*

Laitteen kuvaus

Kuva A

- ① Tyhjennystulppa
- ② Käynnistyskytkin
- ③ Käynnistysmoottori
- ④ Äänenvaimennin
- ⑤ Öljynsuodatin
- ⑥ Nopeusvipu
- ⑦ Polttoaineen ruiskutuspumppu
- ⑧ Polttoainehana
- ⑨ Polttoainetankki
- ⑩ Nostolenkki
- ⑪ Ilmanpuhdistin
- ⑫ Käynnistyskahva
- ⑬ Metallinen sulkulevy
- ⑭ Mittatikku
- ⑮ Polttoaineen ruiskutus
- ⑯ PTO-akseli

Ennen kuin laite käynnistyy

1. Aseta laite tasaiselle lattialle.
 2. Kytke moottorikytkin pois päältä.
- Kuva B**
3. Tarkista, vuotaako moottoriöljyä tai polttoainetta. Poista mahdolliset vuodot.
 4. Tarkista, että kaikki kierteitetetyt liitännät ovat kunnossa. Kiristä löysät liittimet.
 5. Tarkista, onko äänenvaimentimen ympäristössä likaa. Poista kaikki lika.
 6. Tarkista öljymäärä.

Kuva C

(Katso lisätietoja Kunnossapito-osasta.)

Huomautus

Aseta moottori vaaka-asentoon ja tarkista öljymäärä pysäytetyssä tilassa.

Suosittelava öljy: dieselmoottoriöljy vähintään CC, SAE 10W-30, 15W-40.

Älä koskaan käytä moottoria ilman ilmansuodatinta, koska se lisää moottorin kulumista.

7. Tarkista, onko ilmansuodattimessa likaa tai vaurioita. Puhdista ilmansuodatin likaantumistasesta riipuen.

8. Kierrä polttoainesäiliön yläkansi irti.

9. Täytä tankki.

Kuva D

Älä ylitä enimmäistasoa, ts. suodattimen tasoa.

Huomautus

Käytä dieselpolttoainetta, joka vastaa ympäristövaatimuksia.

(Noudata turvaohjeita!)

⚠ VAARA

Jos moottori täytetään bensiinillä, se voi aiheuttaa tulipalon käytön aikana, joten älä täytä väärällä polttoaineella.

10. Tarkista moottorin käyttöyksikön käyttöturvallisuus. Moottoria ei saa käynnistää, jos yksikkö on epänormaali.

Käyttö

Moottorin vetokäynnistys

1. Kytke polttoainehana päälle.

Kuva E

2. Varmista, että nopeusvipu on START-asennossa.

Kuva F

3. Vedä käynnistyskahvaa hitaasti, kunnes tunnet vastustusta.
4. Vapauta kahva hitaasti oletustilaan.
5. Vedä köysi molemmin käsin nopeasti kokonaan ulos.
6. Jos moottori ei käynnisty, toista vaiheet 3–5.

Huomautus

Vapauta kahva hitaasti takaisin käynnistyskäsien jälkeen. Älä päästä sitä yhtäkkiä takaisin.

Moottorin sähkökäynnistys

1. Kytke polttoainehana päälle.

Kuva E

2. Vedä käynnistyskahvaa hitaasti 2–3 kertaa, jotta PTO-akseli pyörittää useita kertoja.

3. Varmista, että nopeusvipu on START-asennossa.

Kuva F

4. Aseta käynnistysavain paikalleen ja käännä kytkin START-asentoon 1–2 sekunniksi. Kun moottori käynnistyy, vapauta avain niin, että se palaa automaattisesti ON -asentoon.

Kuva G

- ① Merkkivalo - öljyn hälytysvalo
② Käynnistyskytkin

VARO

- Jos käynnistysmoottoria käytetään pitkään, akun jännite laskee ja moottori voi ylikuumentaa.
- Öljyn hälytysvalo syttyy ennen käynnistystä, kun käynnistyskytkimen avain käännetään myötäpäivään ON -asentoon. Kun moottori on käynnistetty (käynnistyskytkimen avain on asetettu "ON" -asentoon), öljyn hälytysvalon tulisi sammua. Jos öljyn hälytysvalo palaa jatkuvasti, öljymäärä on tarkistettava.

Jos moottori ei käynnisty 10 sekunnissa, odota noin 15 sekuntia ja toista vaihe 4.

Huomautus

Kylmällä säällä moottorin käynnistäminen voi olla vaikeaa. Käännä tällöin käynnistysavain HEATER-asentoon 10–20 sekunniksi ja vapauta ja toista sitten vaihe 4 moottorin käynnistämiseksi.

Käännä käynnistysavain normaaleissa olosuhteissa ennen käynnistämistä ON-asentoon. Öljyn hälytysvalo syttyy. Kun moottori on käynnistetty (käynnistysavain on pysäytetty ON-asentoon), öljyn hälytysvalo ei pala. Jos öljyn hälytysvalo palaa edelleen, pysäytä ja tarkista öljymäärä.

VAROITUS

Jos käynnistysmoottori jatkaa käyntiä pitkään, akun jännite laskee, mikä voi johtaa moottorin ylikuumentumiseen.

Moottorin käyttäminen

Huomautus

Varmista, että hihna on kiristetty oikein. Jos hihna on liian kireä, se aiheuttaa liiallista kuormitusta käynnistysajan aikana, hihnan venyttämistä ja ennenaikaista kulumista sekä jopa vaurioita lähtöakselille tai muita onnettomuuksia. Jos hihna on liian löysä, se luukuu suurella nopeudella tai raskaiden kuormien kanssa.

- 1 Lämmitä konetta moottorin käynnistämisen jälkeen käyttämällä sitä noin 3 minuutin ajan ilman kuormaa.

- 2 Siirrä nopeuden hallintakahva haluttuun nopeusasentoon ja kiristä kahva myötäpäivään.

VAROITUS

Kun moottori käy, äänenvaimennin on erittäin kuuma. Älä koske siihen!

Älä tankkaa moottoria sen käydessä.

VARO

Älä käytä moottoria, kun ympäristön lämpötila on yli + 40 °C tai alle -10 °C.

Moottorin käyttäminen korkeilla korkeuksilla voi aiheuttaa tehohäviöitä, korkeita pakokaasun lämpötiloja, suurta käyntimelua ja muita poikkeuksia.

Huomautus

Ensimmäiset 20 käyttötuntia ovat uuden moottorin sisäänjakausi. Älä käytä sitä täydellä kuormalla. Käytä sen sijaan 50 % kuormituksella 20 tunnin ajan ja vaihda öljy.

Jos moottorissa on epänormaalia ääntä, värinää, heikkoa toimintaa, pakokaasun värinmuutosta (jatkuva sini-

nen, valkoinen tai musta savu) tai vastaavia merkkejä, pysäytä moottori ja tarkista ongelman syy.

Moottorin pysäyttäminen

1. Ennen kuin pysäytät moottorin, siirrä moottorin nopeusvipu alhaisen nopeuden asentoon ja käytä moottoria 3 minuutin ajan ilman kuormaa.
2. Nosta metallista sulkulevyä ylös, kunnes moottori kytkeytyy pois päältä.

Kuva H

3. Kun käytät sähkökäynnistystä, käännä käynnistysavain OFF-asentoon.

Kuva B

4. Käännä polttoainehana OFF-asentoon. Vedä käynnistyskahvaa hitaasti, kunnes tunnet vastustusta.

HUOMIO

Vähennä kuormitusta vähitellen, kun pysäytät moottorin. Älä pysäytä moottoria äkillisesti, muuten moottorin lämpötila voi nousta epänormaalisti.

Kuljetus

Moottorin tulee antaa jäähtyä vähintään 15 minuutin ajan ennen kuljetusta. Kun moottori on jäähtynyt, siirrä se kuljetusvälineeseen.

VARO

Polttoaine tai vuotanut polttoaine voi syttyä itsestään.

Pidä moottori vaakasuorassa kuljetuksen aikana polttoainetta ei vuoda.

VAROITUS

Henkilövahinkojen tai vaurioiden vaara! Ota huomioon laitteen paino kuljetuksen aikana.

Varastointi

VARO

Räjähdyksenvaara! Niin kauan kuin polttoainesäiliössä on polttoainetta, moottoria ei saa säilyttää tulen tai sähkölaitteiden läheisyydessä.

VAROITUS

Henkilövahinkojen tai vaurioiden vaara! Ota huomioon laitteen paino varastoitaessa.

Huomautus

- Ruostumisen estämiseksi moottoria ei pidä varastoida paikassa, jossa on korkea ilmankosteus.
- Vaikka säiliö olisi tyhjä, polttoainehana on suljettava vuotojen estämiseksi.
- Sijoita moottori vaakasuoraan, muuten öljy tai polttoaine voi vuotaa.
- Suojaa moottori pölyltä peittämällä se.

1. Vaihda öljy.

Huomautus

Moottorin on annettava jäähtyä vähintään puoli tuntia. Vältä veden valumista äänenvaimentimeen tai ilman-suodattimeen, sillä se voi vaurioittaa moottoria.

2. Puhdista moottorin ulkopinta.
3. Korjaa vaurioitunut maali ja levitä hiukan öljyä ruostuneille pinnoille.
4. Vedä käynnistysnarua hitaasti, kunnes tunnet vastustusta.
5. Vapauta käynnistinnaru hitaasti.
6. Varastoi kuivassa paikassa.

Hoido ja kunnossapito

△ VAARA

Anna moottorin jäähtyä ennen huolto- ja hoitotoiden aloittamista. Vaarojen välttämiseksi kaikki korjaukset ja varaosien vaihdot saa suorittaa vain valtuutettu huoltohenkilökunta.

Ennen kuin työskentelet laitteella:

- 1 Aseta laite tasaiselle alustalle.
- 2 Irrota virransyöttö.

Öljymäärän tarkistaminen

1. Kytke moottorikytkin pois päältä.
2. Aseta laite tasaiselle lattialle.
3. Poista mittatikullinen öljyntäyttöruuvi ja pyyhi mittatikku.

Kuva C

4. Työnnä (älä kierrä sisään) mittatikullinen öljyntäyttöruuvi öljyntäyttöaukkoon pohjaan asti ja vedä se jälleen ulos. Tarkista öljymäärä.
5. Jos öljymäärä on alhainen: Lisää öljyä (SAE 10W-30 tai 15W-40) öljyntäyttöaukon alareunaan asti. (Katso suurin sallittu tankkausmäärä kohdasta "Tekniset tiedot".)
6. Kierrä öljyntäyttöruuvi paikalleen.

Öljynvaihto

Huomautus

Vaihda öljy moottorin ollessa lämmin.

1. Poista mittatikullinen öljyntäyttöruuvi ja pyyhi mittatikku.
2. Kierrä öljyn tyhjennystulppa irti ja ota tyhjennetty öljy talteen.
- Kuva I**
3. Aseta öljyntyhjennystulppa paikalleen ja kiristä se.
4. Aseta laite tasaiselle lattialle.
5. Lisää öljyä (SAE 10W-30 tai 15W-40) öljyntäyttöaukon alareunaan asti. (Katso suurin sallittu tankkausmäärä kohdasta "Tekniset tiedot".)
6. Kierrä öljyntäyttöruuvi paikalleen.

Ilmansuodattimen tarkistus

1. Poista ilmansuodattimen kotelo.
2. Puhdista tai vaihda likainen suodatinelementti.
3. Vaihda vaurioitunut suodatinelementti.
4. Asenna ilmansuodatin uudelleen.

Öljynsuodattimen puhdistus

1. Kierrä öljynsuodatin irti.
2. Asenna öljynsuodatin takaisin puhdistuksen jälkeen.
3. Vaihda vaurioitunut öljynsuodatin.

Akun tarkistaminen

Seuraa akkuaavioita.

Huoltoväli

	Ennen jo- kaista käyttöä	20 tunnin välein	100 tunnin välein	200 tunnin välein	500 tunnin välein	1000 tun- nin välein
Tarkista ja kiristä pultit ja mutterit	X					
Tarkista ja lisää moottoriöljyä	X					
Vaihda moottoriöljy		X	X			
Puhdista öljynsuodatin (vaihda jos vaurioitunut)		X	X			
Öljyvuoetojen tarkistus	X					
Puhdista ja vaihda ilmanpuhdistinelementti (paperisuodatin)	X	X	X	X		
Tarkista ja vaihda polttoainesuodatin					X	
Tarkista polttoaineen ruiskutus						O
Tarkista polttoaineen ruiskutuspumppu						O
Tarkista polttoaineetku					X	
Säädä imu- ja poistoventtiilin vällys					O	
Tarkista imu- ja poistoventtiilien istukat						O
Vaihda männänrenkas						O
Tarkista akun elektrolyytti	X					

X: Käyttäjän toteuttamat

O: Huoltopalvelun toteuttamat

Ohjeita häiriötilanteissa

Häiriöillä on usein yksinkertaisia syitä, jotka voit itse poistaa seuraavan yleiskuvan avulla. Ota yhteyttä valtuutettuun asiakaspalveluun epäselvissä tai tässä mainitsemattomien häiriöiden tapauksessa.

Vika	Syy	Korjaus
Moottori ei käynnisty	Polttoainetta ei riittävästi	● Täytä tankki.
	Polttoainetyyppi ei ole vastaava tai on lisätty vanhaa polttoainetta	● Lisää uutta määrätyn tyyppistä polttoainetta.
	Polttoainesuodatin on tukossa	● Vaihda polttoainesuodatin.
	Suutin ei kykene sumuttamaan asianmukaisesti	● Puhdista tai vaihda suutin.
	Huomautus Vain dieselmoottorilaitteille. Akku on tyhjä (sähkökäynnistys)	● Käynnistä laite manuaalisesti. ● Vaihda akku ennen moottorin käynnistämistä.
Moottori ei käynnisty	Käynnistysmoottori ei toimi (sähkökäynnistys)	● Tarkista johdotus.
Alhainen moottorin teho	Polttoainejärjestelmän vika (polttoainesuodattimen ja putkiston osittainen tukautuminen, polttoaineen riittämättömyys)	● Tarkista linjat, kytkimet ja suodattimet. ● Vaihda vaurioituneet osat tarvittaessa.
	Polttoaineen ruiskutuspumppu toimii huonosti	● Tarkista tai vaihda polttoaineen ruiskutuspumppu.
	Suutin ei kykene sumuttamaan asianmukaisesti	● Puhdista tai vaihda polttoainesuutin.
	Ilmansuodatin tukossa	● Tarkista ja puhdista ilmansuodatin. ● Säädä nopeudenrajoitusruuvi uudelleen.
Moottorista tulee mustaa savua	Moottori on ylikuormitettu	● Vähennä moottorin kuormitusta.
	Polttoainetyyppi ei ole vastaava tai on lisätty vanhaa polttoainetta	● Lisää uutta määrätyn tyyppistä polttoainetta.
	Polttoaineen ruiskutuspumppu toimii huonosti	● Tarkista tai vaihda polttoaineen ruiskutuspumppu.
	Ilmaa ei riittävästi	● Puhdista ilmansuodatinelementti. ● Tarkista, vuotaako ilmaventtiili.

Tekniset tiedot

		LC186F(D)
Tyyppi		Yksisylinterinen, pystysuora, nelitahti, ilmajäähdytteinen, suoraruiskutus
Sylinterin halkaisija × isku	mm	Ø88 x 76
Männän siirtymä	L	0,441
Puristussuhde		21
Nimellisteho	kW / 3600 rpm	6,8
PTO-akselin pyörimissuunta		Vastapäivään (PTO-akselin päästä katsottuna)
Polttoainelaatu		Kesä: Nro 0 Talvi: Nro -10, Nro -20
Öljyalaatu		Dieselmoottoriöljy vähintään CC
Polttoainekapasiteetti	L	4,5
Voiteluöljykapasiteetti	L	1,6


		LC186F(D)
Käynnistysmenetelmä		Moottorin vetokäynnistys Sähkökäynnistys + vetokäynnistys
Voitelutapa		Paine-roiske-yhdistelmä
Ilmaventtiilin vällys (kylmä tila)	mm	Imuventtiili: 0,10~0,15 Pakovalventtiili: 0,15~0,20
Polttoaineen syöttökulma (kammen kulma)	°	18±1
Akun kapasiteetti (sähkökäynnistys)		12 V 40 Ah
Mitat (pituus × leveys × korkeus)	mm	399*475*500
Nettolaaatu	kg	≤51

Περιεχόμενα

Γενικές υποδείξεις.....	77
Οδηγίες ασφαλείας.....	77
Περιγραφή συσκευής.....	79
Πριν ξεκινήσει η συσκευή.....	79
Λειτουργία.....	80
Μεταφορά.....	81
Αποθήκευση.....	81
Φροντίδα και συντήρηση.....	81
Βοήθεια σε περίπτωση βλάβης.....	82
Τεχνικά δεδομένα.....	83

Γενικές υποδείξεις



 Προτού θέσετε τη συσκευή για πρώτη φορά σε λειτουργία, διαβάστε τις παρούσες οδηγίες χρήσης και ακολουθήστε τις. Φυλάξτε τις αρχικές οδηγίες λειτουργίας για μεταγενέστερη χρήση ή για τον επόμενο ιδιοκτήτη.

Διαβαθμίσεις κινδύνων

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Υπόδειξη άμεσου κινδύνου, ο οποίος οδηγεί σε σοβαρούς τραυματισμούς ή θάνατο.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Υπόδειξη πιθανώς επικίνδυνης κατάστασης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή θάνατο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Υπόδειξη πιθανώς επικίνδυνης κατάστασης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρείς τραυματισμούς.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Υπόδειξη πιθανώς επικίνδυνης κατάστασης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές.

Οδηγίες ασφαλείας

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Μόνο όσοι κατανοούν αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών πρέπει να εκτελούν τη λειτουργία του κινητήρα.
- Παιδιά ή έφηβοι δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούν αυτή τη συσκευή.
Κατ 'αρχήν, κρατήστε τα παιδιά μακριά από τη συσκευή.
- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.
- Εάν ο κινητήρας χρησιμοποιείται σε επικίνδυνη περιοχή (όπως βενζινάδικο), πρέπει να τηρούνται οι αντίστοιχοι κανόνες ασφαλείας.
- Όταν ο κινητήρας λειτουργεί σε εσωτερικούς χώρους, πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για επαρκή αερισμό και εκπομπή καυσαερίων (κίνδυνος δηλητηρίασης).
- Χρησιμοποιείτε μόνο το καύσιμο που καθορίζεται στις οδηγίες λειτουργίας. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, αν χρησιμοποιηθεί ακατάλληλο καύσιμο. Ανατρέξτε στην ενότητα «Τεχνικά δεδομένα».
- Το καυσαέριο είναι τοξικό και επιβλαβές για την υγεία και δεν πρέπει να εισπνέεται.
- Εάν το καύσιμο χυθεί κατά λάθος, μην λειτουργείτε τον

κινητήρα. Αντίθετα, μετακινήστε τη συσκευή σε άλλη θέση, προς αποφυγή πυρκαγιάς.

- Το καύσιμο μπορεί να διατηρηθεί μόνο σε επιτρεπόμενα δοχεία.
- Μην αποθηκεύετε, χύνετε ή χρησιμοποιείτε το καύσιμο κοντά σε ανοιχτή φωτιά ή σόμπες, λέβητες, λέβητες ζεστού νερού κ.λπ. Αυτές οι συσκευές μπορούν να προκαλέσουν σπινθήρες ή να ευνοήσουν τον σχηματισμό σπινθήρων.
- Μην καπνίζετε ή χρησιμοποιείτε ανοικτή φωτιά κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού ή σε χώρους αποθήκευσης καυσίμων.
- Μην υπερβαίνετε τη στάθμη, κατά τον ανεφοδιασμό. Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη ένδειξη του ακροφυσίου ανεφοδιασμού.
- Ο ανεφοδιασμός επιτρέπεται μόνο σε καλά αεριζόμενο χώρο και όταν ο κινητήρας είναι απενεργοποιημένος. Το καύσιμο είναι εξαιρετικά εύφλεκτο και εκρηκτικό υπό ορισμένες συνθήκες. Βεβαιωθείτε ότι το καπάκι της δεξαμενής καυσίμου είναι κλειδωμένο κατά την ολοκλήρωση του ανεφοδιασμού.

- Σε περίπτωση επαναλαμβανόμενης ή παρατεταμένης επαφής με το καύσιμο και το περίβλημα, αποφύγετε την εισπνοή καυσίμου.
- Ψυχραίνετε τον ζεστό κινητήρα για 2 λεπτά πριν τον ανεφοδιασμό.
- Διατηρείτε εύφλεκτα υλικά και αντικείμενα μακριά από το δοχείο εξάτμισης (τουλάχιστον 2 μέτρα).
- Μην ξεκινήσετε τον κινητήρα χωρίς το δοχείο εξάτμισης. Επιθεωρήστε και καθαρίστε το δοχείο εξάτμισης τακτικά και επισκευάστε το, αν είναι απαραίτητο.
- Αν δεν έχει εγκατασταθεί μονάδα εξαγωγής με συγκρατητήρα σπινθήρων, ο κινητήρας δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε δάση, θάμνους ή λιβάδια.
- Η μη σωστή ρύθμιση του ελατηρίου ρύθμισης, του μοχλού ρύθμισης ή άλλων εξαρτημάτων θα έχει ως αποτέλεσμα αυξημένες στροφές ανά λεπτό της μηχανής.
- Κίνδυνος εγκαύματος! Μην αγγίζετε το καυτό δοχείο εξάτμισης, τον κύλινδρο ή τη μονάδα ψύξης. Ο κινητήρας πρέπει να ψύχεται, πριν αποθηκευτεί σε περιορισμένο χώρο.

● Τα χέρια και τα πόδια δεν πρέπει ποτέ να πλησιάζουν τα μέρη που κινούνται ή περιστρέφονται.

● Μην αγγίζετε τα καλώδια υψηλής τάσης ή τα μπουζί ενώ λειτουργεί ο κινητήρας.

Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

● Εκτός από τις εργασίες ρύθμισης, ο κινητήρας δεν πρέπει να λειτουργεί χωρίς το κάλυμμα του φίλτρου αέρα ή τον κοντό σωλήνα εισαγωγής.

● Μην θέτετε σε λειτουργία τον κινητήρα, εάν το σύστημα καυσίμου έχει υποστεί ζημιά ή διαρροή. Ελέγχετε τακτικά το σύστημα καυσίμου και αντικαταστήστε τα κατεστραμμένα μέρη.

● Οι συμβουλές ασφαλείας στις οδηγίες δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις χρήσης. Κατά κανόνα, πρέπει να διασφαλίζονται επαρκείς προφυλάξεις κατά τη συντήρηση και τη λειτουργία.

Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφύγετε την καύση ή τη ζημιά στον κινητήρα, η μονάδα ψύξης και το καλώδιο εκκίνησης πρέπει να είναι απαλλαγμένα από χόρτο ή άλλες ακαθαρσίες.

Υπόδειξη

● Χρησιμοποιείτε μόνο πρωτότυπα εξαρτήματα από τον κατασκευαστή του κινητήρα. Εξαρτήματα από άλλες πηγές μπορούν να

προκαλέσουν βλάβη στον κινητήρα και να μειώσουν τη διάρκεια ζωής του.

● Χρησιμοποιήστε μόνο νέα καύσιμα. Το παλιό καύσιμο μπορεί να δημιουργήσει αποθέσεις στο καρμπυρατέρ και να επηρεάσει την ισχύ του κινητήρα.

● Για να αποφύγετε ζημιές στη μίζα, μην τραβάτε το σχοινί εκκίνησης ενώ ο κινητήρας λειτουργεί.

Περιγραφή συσκευής

Εικόνα Α

- ① Πώμα αποστράγγισης
- ② Διακόπτης εκκίνησης
- ③ Κινητήρας εκκίνησης
- ④ Δοχείο εξάτμισης
- ⑤ Φίλτρο λαδιού
- ⑥ Μοχλός ταχύτητας
- ⑦ Αντλία έγχυσης καυσίμου
- ⑧ Βάνα καυσίμου
- ⑨ Δεξαμενή καυσίμου
- ⑩ Λαβή ανύψωσης
- ⑪ Καθαριστής αέρα
- ⑫ Λαβή εκκίνησης
- ⑬ Μεταλλικό φύλλο θερματισμού
- ⑭ Βυθομετρική ράβδος
- ⑮ Έγχυση καυσίμου
- ⑯ Άξονας μετάδοσης κίνησης

Πριν ξεκινήσει η συσκευή

1. Τοποθετήστε τη συσκευή σε επίπεδο πάτωμα.
 2. Απενεργοποιήστε τον διακόπτη του κινητήρα.
- Εικόνα Β**
3. Ελέγξτε το λάδι κινητήρα ή το καύσιμο για διαρροή. Εξαλείψτε τυχόν διαρροή.
 4. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι κοχλιωτές συνδέσεις είναι ασφαλείς. Σφίξτε τους χαλαρούς συνδέσμους.
 5. Ελέγξτε το περιβάλλον του δοχείου εξάτμισης για ακαθαρσίες. Αφαιρέστε τυχόν ακαθαρσίες.
 6. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού.

Εικόνα C

(Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα Συντήρηση.)

Υπόδειξη

Τοποθετήστε τον κινητήρα σε οριζόντια θέση και ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στην κατάσταση διακοπής.

Συνιστώμενο λάδι: Λάδι κινητήρα ντίζελ σε ή πάνω από CC, SAE 10W-30, 15W-40.

Μη χρησιμοποιείτε ποτέ τον κινητήρα χωρίς φίλτρο αέρα, καθώς αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα την αυξημένη φθορά του κινητήρα.

7. Ελέγξτε το φίλτρο αέρα για ακαθαρσίες και ζημιές. Καθαρίστε το φίλτρο αέρα ανάλογα με τον βαθμό μόλυνσης.

8. Ξεβιδώστε το επάνω κάλυμμα της δεξαμενής καυσίμου.

9. Γεμίστε ξανά τη δεξαμενή.

Εικόνα D

Μην υπερβείτε τη μέγιστη στάθμη, δηλαδή το επίπεδο φίλτρου.

Υπόδειξη

Χρησιμοποιήστε το καύσιμο ντίζελ που ταιριάζει με τις προδιαγραφές του περιβάλλοντος.

(Μελετήστε την ενότητα συμβουλών ασφαλείας!)

Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Αν ο κινητήρας γεμίζει με βενζίνη, μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά κατά τη λειτουργία, οπότε βεβαιωθείτε ότι δεν ξαναγεμίζετε με λάθος καύσιμο.

10. Ελέγξτε την ασφάλεια λειτουργίας της μονάδας μετάδοσης κίνησης του κινητήρα. Ο κινητήρας δεν πρέπει να εκκινείται, όταν η μονάδα είναι μη κανονική.

Λειτουργία

Εκκίνηση κινητήρα με χειρομίζα

1. Ενεργοποιήστε τη βάνα καυσίμου.

Εικόνα E

2. Βεβαιωθείτε ότι ο μοχλός ταχυτήτων βρίσκεται στη θέση «START».

Εικόνα F

3. Τραβήξτε αργά τη λαβή εκκίνησης μέχρι να αισθανθείτε αντίσταση.

4. Αφήστε αργά τη λαβή στην προκαθορισμένη κατάσταση.

5. Χρησιμοποιήστε και τα δύο χέρια για να τραβήξετε τη λαβή γρήγορα το σχοινί μέχρι το τέλος.

6. Εάν ο κινητήρας δεν έχει αρχίσει, επαναλάβετε τα βήματα 3-5.

Υπόδειξη

Αφήστε αργά τη λαβή προς τα πίσω μετά την εκκίνηση. Μην την απελευθερώσετε ξαφνικά.

Ηλεκτρική εκκίνηση κινητήρα

1. Ενεργοποιήστε τη βάνα καυσίμου.

Εικόνα E

2. Τραβήξτε αργά τη λαβή εκκίνησης 2-3 φορές για να πιστρώσετε τον άξονα μετάδοσης κίνησης αρκετές φορές.

3. Βεβαιωθείτε ότι ο μοχλός ταχυτήτων βρίσκεται στη θέση «START».

Εικόνα F

4. Εισάγετε το κλειδί έναρξης και γυρίστε τον διακόπτη στη θέση «START» για 1-2 δευτερόλεπτα. Μετά την εκκίνηση του κινητήρα, αφαιρέστε το κλειδί έτσι ώστε να επιστρέψει αυτόματα στη θέση «ON».

Εικόνα G

① Ένδειξη - Προειδοποιητική λυχνία λαδιού

② Διακόπτης εκκίνησης

Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

● Εάν ο κινητήρας εκκίνησης λειτουργεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, η τάση της μπαταρίας θα μειωθεί και η μηχανή μπορεί να καεί.

● Πριν από την εκκίνηση, όταν στρέψετε τον διακόπτη εκκίνησης με τη φορά των δεικτών του ρολογιού στη θέση «ON», η προειδοποιητική λυχνία λαδιού θα ανάψει. Μετά την εκκίνηση του κινητήρα (ο διακόπτης εκκίνησης βρίσκεται στη θέση «ON»), η προειδοποιητική λυχνία λαδιού πρέπει να σβήσει. Εάν η προειδοποιητική λυχνία λαδιού είναι πάντα αναμμένη, πρέπει να ελέγξετε τη στάθμη λαδιού.

Εάν ο κινητήρας δεν ξεκινήσει σε 10 δευτερόλεπτα, περιμένετε περίπου 15 δευτερόλεπτα και επαναλάβετε το βήμα 4.

Υπόδειξη

Σε κρύο καιρό, ο κινητήρας μπορεί να είναι δύσκολο να ξεκινήσει. Σε μια τέτοια περίπτωση, γυρίστε το πλήκτρο διακόπτη στη θέση «HEATER» για 10-20 δευτερόλεπτα και, στη συνέχεια, απελευθερώστε και επαναλάβετε το βήμα 4 για να εκκινήσετε τον κινητήρα.

Σε κανονικές συνθήκες, προτού ξεκινήσετε, γυρίστε το κλειδί εκκίνησης στη θέση «ON». Στη συνέχεια ανάβει η προειδοποιητική λυχνία λαδιού. Μετά την εκκίνηση του κινητήρα (το κλειδί εκκίνησης σταματάει στη θέση ON), η προειδοποιητική λυχνία λαδιού είναι σβηστή. Εάν η προειδοποιητική λυχνία λαδιού παραμένει αναμμένη, σταματήστε και ελέγξτε τη στάθμη λαδιού.

Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν ο κινητήρας εκκίνησης συνεχίσει να λειτουργεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, η τάση της μπαταρίας πέφτει, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει τη μηχανή να καεί.

Ο κινητήρας λειτουργεί

Υπόδειξη

Βεβαιωθείτε ότι ο ιμάντας έχει τεντωθεί σωστά. Αν ο ιμάντας είναι πολύ σφιχτός, θα προκαλέσει υπερβολικό φορτίο κατά την εκκίνηση, τέντωμα και πρόωρη φθορά του ιμάντα, ακόμη και ζημιά στον άξονα εξόδου ή άλλα ατυχήματα. Εάν ο ιμάντας είναι πολύ χαλαρός, ο ιμάντας θα γλιστράει με μεγάλη ταχύτητα ή με βαριά φορτία.

1. Μετά την εκκίνηση του κινητήρα, ξεκινήστε χωρίς φορτίο για περίπου 3 λεπτά για να θερμάνετε το μηχανήμα.

2. Μετακινήστε τη λαβή ελέγχου ταχύτητας στην επιθυμητή θέση ταχύτητας και σφίξτε τη λαβή δεξιόστροφα.

Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν ο κινητήρας λειτουργεί, το δοχείο εξάτμισης θα είναι πολύ ζεστό. Μην το αγγίζετε!

Μην ανεφοδιάζετε με καύσιμο τον κινητήρα, ενώ λειτουργεί.

Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην λειτουργείτε τον κινητήρα όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πάνω από +40°C ή κάτω από -10°C.

Η λειτουργία του κινητήρα σε μεγάλα υψόμετρα μπορεί να προκαλέσει πτώσεις ενέργειας, υψηλές θερμοκρασίες καυσαερίων, μεγάλο θόρυβο λειτουργίας και άλλες εξαιρέσεις.

Υπόδειξη

Οι πρώτες 20 ώρες χρήσης είναι η περίοδος ρονταρίσματος ενός νέου κινητήρα. Μην τον λειτουργείτε με πλήρες φορτίο. Αντ' αυτού, να τον λειτουργείτε σε φορτίο 50% για 20 ώρες, και αλλάξτε το λάδι.

Αν ο κινητήρας παρουσιάζει μη φυσιολογικό ήχο, δυσκολίες, κακή λειτουργία, αλλαγή χρώματος στα καυσάερια (συνεχές μπλε, λευκό ή μαύρο καπνό) ή παρόμοια σημάδια, σταματήστε τον κινητήρα και ελέγξτε την αιτία του προβλήματος.

Διακοπή του κινητήρα

1. Πριν σταματήσετε τη λειτουργία του κινητήρα, μετακινήστε το μοχλό ταχυτήτων του κινητήρα στη θέση χαμηλής ταχύτητας και στη συνέχεια λειτουργήστε τον κινητήρα για 3 λεπτά χωρίς φορτίο.
2. Ανασηκώστε το μεταλλικό φύλλο τερματισμού μέχρι να σβήσει ο κινητήρας.

Εικόνα Η

3. Όταν χρησιμοποιείτε τη λειτουργία ηλεκτρικής εκκίνησης, γυρίστε το κλειδί εκκίνησης στη θέση «OFF».

Εικόνα Β

4. Στρέψτε τη βάνα καυσίμου στη θέση OFF. Τραβήξτε αργά τη λαβή εκκίνησης μέχρι να αισθανθείτε αντίσταση.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά τη διακοπή του κινητήρα, μειώστε σταδιακά το φορτίο. Μην σταματάτε ξαφνικά τον κινητήρα, γιατί η θερμοκρασία του κινητήρα μπορεί να αυξηθεί μη φυσιολογικά.

Μεταφορά

Ο κινητήρας πρέπει να ψύχεται για τουλάχιστον 15 λεπτά πριν από την αποστολή. Αφού κρυώσει ο κινητήρας, μετακινήστε τον στο όχημα μεταφοράς.

Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Το καύσιμο ή το χυμένο καύσιμο μπορεί να αναφλεγεί ξαφνικά. Διατηρήστε τη στάθμη του κινητήρα κατά τη μεταφορά για να αποφύγετε διαρροή καυσίμου.

Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού ή ζημιών! Εξετάστε το βάρος της συσκευής κατά τη μεταφορά.

Αποθήκευση

Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος έκρηξης! Όσο υπάρχει καύσιμο στη δεξαμενή καυσίμου, ο κινητήρας δεν πρέπει να αποθηκεύεται κοντά σε φωτιά ή σε ηλεκτρικές συσκευές.

Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού ή ζημιών! Εξετάστε το βάρος της συσκευής κατά την αποθήκευση.

Υπόδειξη

- Ο κινητήρας δεν πρέπει να αποθηκεύεται σε χώρο με υψηλή υγρασία αέρα για την αποφυγή σκουριάς.
 - Ακόμη και αν η δεξαμενή είναι κενή, η βάνα καυσίμου πρέπει να είναι κλειστή για να αποφευχθεί η διαρροή.
 - Τοποθετήστε τον κινητήρα οριζόντια, διαφορετικά μπορεί να χυθεί λάδι ή καύσιμο.
 - Καλύψτε τον κινητήρα για να τον προστατέψετε από τη σκόνη.
1. Αλλάξτε το λάδι.

Υπόδειξη

Ο κινητήρας πρέπει να ψύχεται για τουλάχιστον 1/2 ώρα.

Αποφύγετε τη διοχέτευση νερού στο δοχείο εξάτμισης ή στο φίλτρο αέρα, διαφορετικά θα προκληθεί βλάβη στον κινητήρα.

2. Καθαρίστε την εξωτερική επιφάνεια του κινητήρα.

3. Επισκευάστε τη βρώμικη βαφή και ελαφρώς εφραμώστε λάδι σε επιφάνειες που είναι ευάλωτες στη σκουριά.
4. Τραβήξτε αργά το σχοινί εκκίνησης μέχρι να αισθανθείτε αντίσταση.
5. Αφήστε αργά το σχοινί εκκίνησης.
6. Αποθηκεύστε σε ξηρό μέρος.

Φροντίδα και συντήρηση

Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ψυχαίνετε τον κινητήρα πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης και φροντίδας. Για την αποφυγή κινδύνων, όλες οι επισκευές και αντικατάσταση των ανταλλακτικών επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από το εξουσιοδοτημένο προσωπικό της Εξυπηρέτησης Πελατών.

Πριν από την εργασία με τη συσκευή:

1. Τοποθετήστε τη συσκευή σε επίπεδη επιφάνεια.
2. Αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος.

Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού

1. Απενεργοποιήστε τον διακόπτη του κινητήρα.
2. Τοποθετήστε τη συσκευή σε επίπεδο πάτωμα.
3. Αφαιρέστε τον κοχλία ανεφοδιασμού με τη βυθομετρική ράβδο και σκουπίστε τη βυθομετρική ράβδο.

Εικόνα C

4. Τοποθετήστε (βιδώστε) τον κοχλία ανεφοδιασμού με τη βυθομετρική ράβδο στο στόμιο πλήρωσης λαδιού μέχρι να σταματήσει και τραβήξτε τον ξανά. Διαβάστε τη στάθμη λαδιού.
5. Σε περίπτωση χαμηλής στάθμης λαδιού: Γεμίστε ξανά με λάδι (SAE 10W-30 ή 15W-40) στο κάτω άκρο της θύρας πλήρωσης λαδιού. (Βλέπε «Τεχνικά δεδομένα» για τη μέγιστη ποσότητα ανεφοδιασμού.)
6. Βιδώστε τη βίδα πλήρωσης λαδιού.

Αλλαγή λαδιού

Υπόδειξη

Αλλάξτε το λάδι, όταν ο κινητήρας είναι ζεστός.

1. Αφαιρέστε τον κοχλία ανεφοδιασμού με τη βυθομετρική ράβδο και σκουπίστε τη βυθομετρική ράβδο.
2. Ξεβιδώστε τον κοχλία αποστράγγισης λαδιού και συλλέξτε το στραγγισμένο λάδι.

Εικόνα I

3. Τοποθετήστε τη βίδα αποστράγγισης λαδιού και σφίξτε την.
4. Τοποθετήστε τη συσκευή σε επίπεδο πάτωμα.
5. Γεμίστε ξανά με λάδι (SAE 10W-30 ή 15W-40) στο κάτω άκρο της θύρας πλήρωσης λαδιού. (Βλέπε «Τεχνικά δεδομένα» για τη μέγιστη ποσότητα ανεφοδιασμού.)
6. Βιδώστε τη βίδα πλήρωσης λαδιού.

Ελέγξτε το φίλτρο αέρα

1. Αφαιρέστε το περίβλημα του φίλτρου αέρα.
2. Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το βρώμικο στοιχείο φίλτρου.
3. Αντικαταστήστε το κατεστραμμένο στοιχείο φίλτρου.
4. Επανασυναρμολογήστε το φίλτρο αέρα.

Καθαρισμός του φίλτρου λαδιού

- Ξεβιδώστε το φίλτρο λαδιού.
- Επανατοποθετήστε το φίλτρο λαδιού μετά τον καθαρισμό.
- Αντικαταστήστε το φθαρμένο φίλτρο λαδιού.

Έλεγχος της μπαταρίας

Ακολουθήστε τα σχήματα των μπαταριών.

Διάστημα συντήρησης

	Πριν από κάθε λειτουργία	Κάθε 20 ώρες	Κάθε 100 ώρες	Κάθε 200 ώρες	Κάθε 500 ώρες	Κάθε 1000 ώρες
Ελέγξτε και σφίξτε τους κοχλίες και τα παξιμάδια	X					
Ελέγξτε και ξαναγεμίστε λάδι κινητήρα	X					
Αλλάξτε το λάδι κινητήρα		X	X			
Καθαρίστε το φίλτρο λαδιού (αντικαταστήστε, αν έχει ζημιά)		X	X			
Έλεγχος διαρροής λαδιού	X					
Καθαρίστε και αντικαταστήστε το στοιχείο καθαρισμού αέρα (φίλτρο χαρτιού)	X	X	X	X		
Ελέγξτε και αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμου					X	
Ελέγξτε την έγχυση καυσίμου						O
Ελέγξτε την αντλία έγχυσης καυσίμου						O
Ελέγξτε τη γραμμή καυσίμου					X	
Ρυθμίστε το διάκενο της βαλβίδας εισαγωγής και εξαγωγής					O	
Ελέγξτε τα καθίσματα της βαλβίδας εισαγωγής και εξαγωγής						O
Αντικαταστήστε τον δακτύλιο εμβόλου						O
Ελέγξτε τον ηλεκτρολύτη μπαταρίας	X					

X: Εφαρμογή από τους χρήστες

O: Εφαρμόστηκε από την εξυπηρέτηση πελατών

Βοήθεια σε περίπτωση βλάβης

Οι βλάβες οφείλονται συχνά σε ασημαντες αιτίες, τις οποίες μπορείτε να αντιμετωπίσετε μόνοι σας με τη βοήθεια του ακόλουθου πίνακα. Σε περίπτωση αμφιβολίας ή σε περίπτωση βλάβης που δεν αναφέρεται εδώ παρακαλούμε να απευθύνεστε στο εξουσιοδοτημένο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.

Βλάβη	Αιτία	Λύση
Ο κινητήρας δεν ξεκινά	Ανεπαρκές καύσιμο	● Γεμίστε ξανά τη δεξαμενή.
	Ο τύπος καυσίμου δεν ταιριάζει ή έχει τοποθετηθεί παλιό καύσιμο	● Προσθέστε νέο καύσιμο του καθορισμένου τύπου.
	Το φίλτρο καυσίμου είναι μπλοκαρισμένο	● Αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμου.
	Ο εγχυτήρας είναι ακατάλληλος για σωστό ψεκασμό	● Καθαρίστε ή αντικαταστήστε τον εγχυτήρα.
	Υπόδειξη Μόνο για εξοπλισμό κινητήρα ντίζελ. Η μπαταρία είναι νεκρή (ηλεκτρική εκκίνηση)	<ul style="list-style-type: none"> ● Ξεκινήστε τη συσκευή χειροκίνητα. ● Φορτίστε την μπαταρία πριν την εκκίνηση του κινητήρα.
Ο κινητήρας δεν ξεκινά	Ο κινητήρας εκκίνησης δεν λειτουργεί (ηλεκτρική εκκίνηση)	● Ελέγξτε την καλωδίωση.

Βλάβη	Αιτία	Λύση
Χαμηλή ισχύς κινητήρα	Σφάλμα συστήματος καυσίμου (μερική απόφραξη του φίλτρου καυσίμου και των σωληνώσεων, ανεπαρκές καύσιμο)	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τις γραμμές, τους διακόπτες και τα φίλτρα. Αν χρειάζεται, αντικαταστήστε τα κατεστραμμένα στοιχεία.
	Η αντλία έγχυσης καυσίμου λειτουργεί ανεπαρκώς	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε ή αντικαταστήστε την αντλία έγχυσης καυσίμου.
	Ο εγχυτήρας είναι ακατάλληλος για σωστό ψεκασμό	<ul style="list-style-type: none"> Καθαρίστε ή αντικαταστήστε τον εγχυτήρα καυσίμου.
	Το φίλτρο αέρα έχει μπλοκαριστεί	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε και καθαρίστε το φίλτρο αέρα. Επανατοποθετήστε τη βίδα ρύθμισης ταχύτητας.
Ο κινητήρας βγάζει μαύρο καπνό	Ο κινητήρας είναι υπερφορτωμένος	<ul style="list-style-type: none"> Μειώστε το φορτίο του κινητήρα.
	Ο τύπος καυσίμου δεν ταιριάζει ή έχει τοποθετηθεί παλιό καύσιμο	<ul style="list-style-type: none"> Προσθέστε νέο καύσιμο του καθορισμένου τύπου.
	Η αντλία έγχυσης καυσίμου λειτουργεί ανεπαρκώς	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε ή αντικαταστήστε την αντλία έγχυσης καυσίμου.
	Ανεπαρκής αέρας	<ul style="list-style-type: none"> Καθαρίστε το στοιχείο φίλτρου αέρα. Ελέγξτε τη βαλβίδα αέρα για διαρροές.

Τεχνικά δεδομένα

LC186F(D)		
Τύπος		Μονοκύλινδρος, κάθετος, τετράχρονος, αερόψυκτος, άμεση έγχυση
Διάμετρος κυλίνδρου × διαδρομή	mm	Ø88x76
Μετατόπιση εμβόλου	L	0,441
Αναλογία συμπίεσης		21
Ονομαστική ισχύς	kW/3600rpm	6,8
Κατεύθυνση περιστροφής άξονα μετάδοσης κίνησης		Αντίθετα προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού (όπως φαίνεται από το άκρο του άξονα μετάδοσης κίνησης)
Βαθμός καυσίμου		Καλοκαίρι: No.0 Χειμώνας: No.-10, No.-20
Βαθμός λαδιού		Λάδι κινητήρα ντίζελ σε ή πάνω από CC
Χωρητικότητα σε καύσιμο	L	4,5
Χωρητικότητα σε λιπαντικό	L	1,6
Μέθοδος εκκίνησης		Εκκίνηση κινητήρα με χειρομίζα Ηλεκτρική εκκίνηση + τύπος εκκίνησης με χειρομίζα
Μέθοδος λίπανσης		Τύπος συγκροτήματος εκτόξευσης πίεσης
Διάκενο βαλβίδας αέρα (ψυχρή κατάσταση)	mm	Βαλβίδα εισαγωγής: 0,10~0,15 Βαλβίδα εξαγωγής: 0,15~0,20
Γωνία προώθησης παροχής καυσίμου (γωνία στροφάλου)	°	18±1
Χωρητικότητα μπαταρίας (ηλεκτρική εκκίνηση)		12V40Ah
Διαστάσεις (μήκος × πλάτος × ύψος)	mm	399*475*500
Καθαρή ποιότητα	kg	≤51

İçindekiler

Genel uyarılar	84
Güvenlik talimatları	84
Cihaz açıklaması	86
Cihazı çalıştırmadan önce	86
Çalıştırma	86
Nakliye	87
Depolama	87
Özen ve bakım	87
Arızalarda yardım	89
Teknik veriler	89

Genel uyarılar



Cihazı ilk kez kullanmadan önce bu orijinal kullanım kılavuzunu okuyun ve buradaki bilgilere göre hareket edin. Orijinal kullanım kılavuzunu daha sonra tekrar kullanmak ya da cihazın sonraki kullanıcılarına iletmek üzere saklayın.

Tehlike kademeleri

⚠ TEHLİKE

- *Ağır bedensel yaralanmalar ya da ölüme neden olan direkt bir tehlikeye yönelik uyarı.*

⚠ UYARI

- *Ağır bedensel yaralanmalar ya da ölüme neden olabilecek olası tehlikeli bir duruma yönelik uyarı.*

⚠ TEDBİR

- *Hafif yaralanmalara neden olabilecek olası tehlikeli bir duruma yönelik uyarı.*

DIKKAT

- *Maddi hasarlara neden olabilecek olası tehlikeli bir duruma yönelik uyarı.*

Güvenlik talimatları

⚠ TEHLİKE

- *Sadece bu kullanım kılavuzunu anlayan kişiler motoru çalıştırmalıdır.*
- *Bu cihazı çocuklar veya gençler kullanamaz.*
Prensip olarak çocukları cihazdan uzak tutun.
- *Bu cihazı patlama tehlikesi olan yerlerde çalıştırmayın.*
- *Motor tehlikeli bir alanda kullanılıyorsa (benzin istasyonu gibi), ilgili güvenlik kurallarına uyulmalıdır.*
- *Motor iç mekanlarda kullanıldığında, yeterli havalandırma ve egzoz gazı tahliyesi sağlanmasına dikkat edilmelidir (zehirlenme riski).*
- *Sadece kullanım talimatlarında belirtilen yakıtı kullanın.*
Yanlış yakıt kullanılırsa patlama riski vardır. "Teknik veriler" bölümüne bakın.
- *Egzoz gazı zehirli ve sağlığa zararlıdır, solunmaması gerekir.*
- *Yakıt kazara dökülürse motoru çalıştırmayın; bunun yerine cihazı başka bir yere taşıyın ve yangını önleyin.*
- *Yakıt sadece izin verilen kaplarda saklanabilir.*
- *Yakıtı açık ateş veya sobaların, kazanların, sıcak su kazanlarının vb. yakınında saklamayın, dökmeyin veya kullanmayın. Bu cihazlar kıvılcık*

cımları tetikleyebilir veya kıvılcım oluşumunu destekleyebilir.

- Yakıt doldururken veya yakıt depolama alanlarında sigara içmeyin veya açık ateş kullanmayın.
- Yakıt doldururken aşırı yakıt kullanmayın. Yakıt doldurma ağzının maksimum işaretini aşmayın.
- Yakıt doldurmaya yalnızca iyi havalandırılan bir alanda ve motor kapalıyken izin verilir. Yakıt belirli koşullar altında son derece yanıcı ve patlayıcıdır. Lütfen yakıt doldurma işlemi tamamlandığında yakıt deposu kapağının kilitli olduğunu onaylayın.
- Yakıt ve muhafaza ile tekrar tekrar veya uzun süreli temas halinde, yakıt solumaktan kaçının.
- Yakıt doldurmadan önce ılık motoru 2 dakika soğutun.
- Yanıcı maddeleri ve eşyaları susturucudan uzak tutun (en az 2 metre).
- Motoru susturucu olmadan çalıştırmayın. Susturucuyu düzenli olarak kontrol edip temizleyin ve gerekirse onarın.
- Kıvılcım önleyicili egzoz ünitesi kurulmamışsa motor ormanlarda, çalılıklarda veya çayırda kullanılamaz.
- Ayar yayı, ayar kolu veya diğer parçaların uygun şekilde

ayarlanmaması, motorun RPM'sinin artmasına neden olacaktır.

- Yanma tehlikesi! Sıcak susturucu, silindir veya soğutma ünitesine dokunmayın. Kapalı bir alanda saklanmadan önce motorun soğutulması gerekir.
- Ellerinizi ve ayaklarınızı hareketli veya dönen parçalara asla yaklaşmamalıdır.
- Motor çalışırken yüksek voltaj kablolarına veya bujilere dokunmayın.

⚠ **UYARI**

- Ayar çalışmaları sırasındaki diğer dışarda motor, hava filtresindeki kapak takılıyken veya kısa giriş borusu çıkarılmışken çalıştırılmamalıdır.
- Yakıt sistemi hasar görmüşse veya sızdırıyorsa motoru çalıştırmayın. Yakıt sistemini düzenli olarak inceleyin ve hasarlı parçaları değiştirin.
- Talimatlardaki güvenlik ipuçları, tüm kullanım durumlarını kapsamaz. Kural olarak, bakım ve işletme sırasında yeterli güvenlik önlemleri alınmalıdır.

⚠ **TEDBİR**

Yanma riskini veya motorun hasar görmesini önlemek için soğutma ünitesi ve marş ipi çimen ya da diğer kirlerden arındırılmış olmalıdır.

Not

- **Sadece motor üreticisinin orijinal parçalarını kullanın. Başka kaynaklardan gelen parçalar motora hasar verebilir ve kullanım ömrünü kısaltabilir.**
- **Sadece yeni yakıt kullanın. Eski yakıt karbüratörde birikintilere neden olabilir ve motor gücünü etkileyebilir.**
- **Marş motorunun hasar görmesini önlemek için, motor çalışırken marş ipini çekmeyin.**

Cihaz açıklaması

Şekil A

- ① Boşaltma tapası
- ② Marş anahtarı
- ③ Marş motoru
- ④ Susturucu
- ⑤ Yağ filtresi
- ⑥ Hız kolu
- ⑦ Yakıt enjeksiyon pompası
- ⑧ Yakıt musluğu
- ⑨ Yakıt deposu
- ⑩ Kaldırma mapası
- ⑪ Hava temizleyici
- ⑫ Marş kolu
- ⑬ Kapama sacı
- ⑭ Yağ çubuğu
- ⑮ Yakıt enjeksiyonu
- ⑯ PTO mili

Cihazı çalıştırmadan önce

1. Cihazı düz bir zemine yerleştirin.
 2. Motor anahtarını kapatın.
- Şekil B**
3. Motor yağı veya yakıtta sızıntı kontrolü yapın. Varsa sızıntıyı giderin.
 4. Tüm dişli bağlantıların sağlam olduğundan emin olun. Gevşek konnektörleri sıkın.
 5. Susturucunun çevresini kir için kontrol edin. Mevcut tüm kirleri temizleyin.
 6. Yağ seviyesini kontrol edin.

Şekil C

(Ayrıntılar için Bakım bölümüne bakın.)

Not

Motoru yatay konuma getirin ve durdurulan durumda yağ seviyesini kontrol edin.

Tavsiye edilen yağ: CC, SAE 10W-30, 15W-40'ta veya üstünde dizel motor yağı.

Motoru asla hava filtresi olmadan çalıştırmayınız, aksi takdirde motor aşınması artacaktır.

7. Hava filtresinde kir ve hasar kontrolü yapın. Kirlenmenin derecesine bağlı olarak hava filtresini temizleyin.

8. Yakıt deposunun üst kapağını sökün.

9. Depoyu doldurun.

Şekil D

Maksimum seviyeyi, yani filtre düzlemini aşmayın.

Not

Lütfen çevrenin özelliklerine uygun dizel yakıt kullanın. (Güvenlik ipuçları bölümüne dikkat edin!)

⚠ TEHLİKE

Motor benzinle doldurulursa çalışma sırasında yangına neden olabilir, bu nedenle yanlış yakıtla doldurmadiğinizden emin olun.

10. Motor tahrik ünitesinin çalışma güvenliğini kontrol edin. Ünite anormal olduğunda motor çalıştırılmamalıdır.

Çalıştırma

Geri sarımlı ipli motor

1. Yakıt musluğunu açın.

Şekil E

2. Hız kolunun "START" (Başlat) konumuna getirildiğinden emin olun.

Şekil F

3. Direnç hissedene kadar marş kolunu yavaşça çekin.

4. Kolu yavaşça varsayılan durumuna bırakın.

5. İpi hızlı bir şekilde tamamen dışarı çekmek için iki elinizi kullanın.

6. Motor çalışmazsa 3-5 arasındaki adımları tekrarlayın.

Not

Başlattıktan sonra kolu yavaşça geri bırakın. Aniden geri bırakmayın.

Elektrikli marş motoru

1. Yakıt musluğunu açın.

Şekil E

2. PTO milini birkaç kez döndürmek için marş kolunu yavaşça 2-3 kez çekin.

3. Hız kolunun "START" (Başlat) konumuna getirildiğinden emin olun.

Şekil F

4. Marş anahtarını takın ve anahtarı 1-2 saniye süreyle "START" (Başlat) konumuna getirin. Motor çalıştıktan sonra, anahtarı otomatik olarak "ON" (Açık) konuma geri dönecek şekilde bırakın.

Şekil G

① Gösterge - Yağ alarm ışığı

② Marş anahtarı

⚠ TEDBİR

● Marş motoru uzun süre çalıştırılırsa akü voltajı düşecektir ve motor yanabilir.

● Çalıştırmadan önce, marş anahtarını saat yönünde "ON" (Açık) konuma getirirken, yağ alarm lambası yanacaktır. Motor çalıştırdıktan sonra (marş anahtarı "ON" (Açık) konumuna getirilmiş), yağ alarm lambası sönmelidir. Yağ alarm lambası sürekli yanıyorsa yağ seviyesi kontrol edilmelidir.

Motor 10 saniye içinde çalışmazsa yaklaşık 15 saniye bekleyin ve 4. adımı tekrarlayın.

Not

Soğuk havalarda motorun çalıştırılması zor olabilir. Böyle bir durumda, motoru çalıştırmak için anahtarı 10-20 saniye boyunca "HEATER" (Isıtıcı) konumuna getirin, sonra bırakın ve 4. adımı tekrarlayın.

Normal koşullar altında, çalıştırmadan önce başlat tuşunu "ON" (Açık) konumuna getirin. Sonrasında yağ alarm lambası yanar. Motor çalıştırıldıktan sonra [marş anahtarı ON (Açık) konumunda durdurulur], yağ alarmı lambası söner. Yağ alarmı lambası yanık kalırsa motoru durdurun ve yağ seviyesini kontrol edin.

UYARI

Marş motoru uzun süre çalışmaya devam ederse akü voltajı düşerek motorun yanmasına neden olabilir.

Motor çalışırken

Not

Kayışın doğru gerginlikte bulunduğundan emin olun. Kayış aşırı sıkı olması çalıştırılma sırasında kayışa aşırı yük binmesine, kayışın gerilmesine, erken aşınmasına, hatta çıkış milinin zarar görmesine veya başka kazaların gerçekleşmesine yol açabilir. Kayış aşırı gevşekse kayış yüksek hızda veya ağır yüklerde kayacaktır.

- 1 Motoru çalıştırdıktan sonra, makineyi ısıtmak için yaklaşık 3 dakika yüksüz çalıştırın.
- 2 Devir kumanda kolunu arzu edilen devir konumuna getirin ve kolu saat yönünde sıkın.

UYARI

Motor çalışırken, susturucu çok ısınacaktır. Ona dokunmayın!

Çalışırken motora yakıt doldurmayın.

TEDBİR

Ortam sıcaklığı +40 °C'nin üstünde veya -10 °C'nin altında olduğunda motoru çalıştırmayın.

Motorun yüksek irtifalarda çalıştırılması güç kaybına, yüksek egzoz sıcaklıklarına, yüksek çalışma gürültüsüne ve başka beklenmeyen durumların meydana gelmesine neden olabilir.

Not

İlk 20 saatlik kullanım, yeni bir motorun alıştırma süresidir. Tam yükte çalıştırmayın. Bunun yerine, 20 saat boyunca %50 yükte çalıştırın ve yağı değiştirin. Motorda anormal ses, titreme, kötü çalışma, egzoz gazında renk değişimi (sürekli mavi, beyaz veya siyah duman) ya da benzer işaretler varsa motoru durdurun ve sorunun nedenini kontrol edin.

Motorun durdurulması

1. Motoru durdurmadan önce, motor hız kolunu düşük hız konumuna getirin ve ardından 3 dakika boyunca boşa çalıştırın.

2. Motor kapanana kadar kapama sacını kaldırın.

Şekil H

3. Elektrikli marş modunu kullanıyorsanız marj anahtarını "OFF" (Kapalı) konumuna çevirin.

Şekil B

4. Yakıt musluğu OFF (Kapalı) konumuna çevirin. Direnç hissedene kadar marş kolunu yavaşça çekin.

DIKKAT

Motoru durdururken yükü kademeli olarak azaltın. Motoru aniden durdurmayın, aksi halde motor sıcaklığı anormal şekilde yükselebilir.

Nakliye

Motor, nakledilmeden önce en az 15 dakika boyunca soğutulmalıdır. Motoru soğuduktan sonra nakliye aracına taşıyın.

TEHLİKE

Yakıt veya dökülen yakıt kendiliğinden tutuşabilir. Yakıtın dökülmesini önlemek için nakliye sırasında motoru düz tutun.

UYARI

Yaralanma veya hasar tehlikesi! Taşıma sırasında cihazın ağırlığını dikkate alın.

Depolama

TEHLİKE

Patlama riski! Yakıt deposunda yakıt olduğu sürece, motor ateş veya elektrikli cihazların yakınında depolanmamalıdır.

UYARI

Yaralanma veya hasar tehlikesi! Saklarken cihazın ağırlığını göz önünde bulundurun.

Not

- Motor, paslanmayı önlemek için yüksek hava nemine sahip bir yerde saklanmamalıdır.
 - Depo boş olsa bile, sızıntının önlenmesi için yakıt musluğunun kapatılması gerekir.
 - Motoru yatay olarak yerleştirin, aksi takdirde yağ veya yakıt akabilir.
 - Motoru tozdan korumak için örtün.
1. Yağı değiştirin.

Not

Motor en az 1/2 saat boyunca soğutulmalıdır.

Susturucuya veya hava filtresine su girmemesine dikkat edin, aksi takdirde motor zarar görebilir.

2. Motorun dış yüzeyini temizleyin.
3. Hasar görmüş boyayı onarın ve paslanmaya eğilimli yüzeylere hafifçe yağ uygulayın.
4. Direnç hissedene kadar marş ipini yavaşça çekin.
5. Marş ipini yavaşça bırakın.
6. Kuru bir yerde saklayın.

Özen ve bakım

TEHLİKE

Özen ve bakım çalışmalarına başlamadan önce motoru soğutun. Riskleri önlemek için tüm parçaların onarımı ve değişimi yalnızca yetkili Müşteri Hizmetleri personeli tarafından yapılabilir.

Cihaz üzerinde çalışmadan önce:

- 1 Cihazı düz bir yüzeye yerleştirin.
- 2 Güç kaynağını kesin.

Yağ seviyesinin kontrol edilmesi

1. Motor anahtarını kapatın.
2. Cihazı düz bir zemine yerleştirin.
3. Yakıt doldurma civatasını yağ çubuğuyla birlikte sökün ve yağ çubuğunu silin.

Şekil C

4. Yakıt doldurma civatasını yağ çubuğuyla birlikte, duruncaya kadar yağ doldurma deliğine sokun (vidalamayın) ve tekrar dışarı çekin. Yağ seviyesini okuyun.
5. Düşük yağ seviyesi durumunda: Yağı (SAE 10W-30 veya 15W-40) yağ doldurma ağzının alt kenarına kadar doldurun. (Maksimum dolum miktarı için bakınız "Teknik Veriler".)
6. Yağ doldurma vidasını takın.

Yağ deęiřtirme

Not

Motor sıcağken yaęı deęiřtirin.

1. Yakıt doldurma cıvatasını yaę çubuęuyla birlikte sökün ve yaę çubuęunu silin.
2. Yaę boşaltma cıvatasını sökün ve boşaltılan yaęı biriktirin.

řekil I

3. Yaę boşaltma vidasını takın ve sıkın.
4. Cihazı düz bir zemine yerleřtirin.
5. Yaęı (SAE 10W-30 veya 15W-40) yaę doldurma aęzının alt kenarına kadar doldurun.
(Maksimum dolum miktarı için bakınız "Teknik Veriler".)
6. Yaę doldurma vidasını takın.

Hava filtresinin kontrol edilmesi

1. Hava filtresi kutusunu çıkartın.
2. Kirli filtre elemanını temizleyin veya deęiřtirin.
3. Hasarlı filtre elemanını deęiřtirin.
4. Hava filtresini tekrar takın.

Yaę filtresinin temizlenmesi

1. Yaę filtresini sökün.
2. Temizledikten sonra yaę filtresini tekrar takın.
3. Hasarlı yaę filtresini deęiřtirin.

Akünün kontrol edilmesi

Akü çizimlerini takip edin.

Bakım aralıęı

	Her alıř- madan önce	Her 20 saatte	Her 100 saatte	Her 200 saatte	Her 500 saatte	Her 1000 saatte
Cıvataları ve somunları kontrol edip sıkın	X					
Motor yaęını kontrol edin ve takviye edin	X					
Motor yaęını deęiřtirin		X	X			
Yaę filtresini temizleyin (hasarlıysa deęiřtirin)		X	X			
Yaę kaçaęı kontrolü	X					
Hava temizleyici elemanını (kağıt filtre) temizleyin ve deęiřtirin	X	X	X	X		
Yakıt filtresini kontrol edin ve deęiřtirin					X	
Yakıt enjeksiyonunu kontrol edin						O
Yakıt enjeksiyon pompasını kontrol edin						O
Yakıt hattını kontrol edin					X	
Emme ve egzoz valfi boşluęunu ayarlayın					O	
Emme ve egzoz valfi yuvalarını kontrol edin						O
Piston segmanını deęiřtirin						O
Akü elektrolitini kontrol edin	X					

X: Kullanıcılar tarafından yapılır

O: Müřteri servisi tarafından yapılır

Arızalarda yardım

Arızaların sebepleri çoğu zaman aşağıdaki genel bakış yardımıyla kendiniz giderebileceğiniz kadar basittir. Kararsızlık durumunda veya burada adı geçmeyen arızalarda lütfen yetkili müşteri hizmetlerine başvurun.

Arıza	Sebebi	Çare
Motor çalışmıyor	Yetersiz yakıt	● Depoyu doldurun.
	Yakıt tipi uyumuyor veya eski yakıt doldurulmuş	● Belirtilen tipte yeni yakıt ekleyin.
	Yakıt filtresi tıkalı	● Yakıt filtresini değiştirin.
	Enjektör uygun atomizasyon yapamıyor	● Enjektörü temizleyin veya değiştirin.
	Not Sadece dizel motorlu ekipmanlar için. Akü bitmiştir (elektrikli marş)	● Cihazı manuel olarak çalıştırın. ● Motoru çalıştırmadan önce aküyü şarj edin.
Motor çalışmıyor	Marş motoru çalışmıyor (elektrikli marş)	● Kabloları kontrol edin.
Düşük motor gücü	Yakıt sistemi arızası (yakıt filtresinin ve boruların kısmi tıkanması, yetersiz yakıt)	● Boruları, anahtarları ve filtreleri kontrol edin. ● Gerekirse bozuk elemanları değiştirin.
	Yakıt enjeksiyon pompası zayıf çalışıyor	● Yakıt enjeksiyon pompasını kontrol edin veya değiştirin.
	Enjektör uygun atomizasyon yapamıyor	● Yakıt enjektörünü temizleyin veya değiştirin.
	Hava filtresi tıkalı	● Hava filtresini kontrol edin ve temizleyin. ● Devir sınırı vidasını tekrar ayarlayın.
Motor siyah duman çıkartıyor	Motor aşırı yüklenmiş	● Motor yükünü azaltın.
	Yakıt tipi uyumuyor veya eski yakıt doldurulmuş	● Belirtilen tipte yeni yakıt ekleyin.
	Yakıt enjeksiyon pompası zayıf çalışıyor	● Yakıt enjeksiyon pompasını kontrol edin veya değiştirin.
	Yetersiz hava	● Hava filtresi elemanını temizleyin. ● Hava valfinde sızıntı olup olmadığını kontrol edin.

Teknik veriler

		LC186F(D)
Tip		Tek silindirli, dikey, dört zamanlı, hava soğutmalı, direkt enjeksiyonlu
Silindir çapı × strok	mm	Ø88x76
Piston deplasmanı	L	0,441
Sıkıştırma oranı		21
Nominal güç	kW/3600rpm	6,8
PTO mili dönüş yönü		Saat yönünün tersine (PTO milinin ucundan görülür)
Yakıt derecesi		Yaz: No.0 Kış: No. 10, No. 20
Yağ derecesi		CC'de veya üstünde dizel motor yağı
Yakıt Kapasitesi	L	4,5
Yağlama yağı kapasitesi	L	1,6
Çalıştırma yöntemi		Geri sarımlı ipli motor Elektrikli marş + geri sarımlı ipli tip
Yağlama yöntemi		Basınçlı yağlama düzeni tipi
Hava valfi boşluğu (soğuk durum)	mm	Emme valfi: 0,10~0,15 Egzoz valfi: 0,15~0,20
Yakıt besleme ilerleme açısı (krank açısı)	°	18±1
Akü kapasitesi (elektrikli marj)		12V40Ah
Boyutlar (uzunluk × genişlik × yükseklik)	mm	399*475*500
Net kalite	kilogram	≤51

Содержание

Общие указания.....	90
Инструкции по технике безопасности	90
Характеристики прибора.....	93
Перед запуском устройства	93
Операция.....	93
Транспортировка.....	94
Хранение	94
Уход и обслуживание.....	95
Помощь при неисправностях.....	96
Технические характеристики	97

Общие указания



Перед первым использованием

устройства следует ознакомиться с данной оригинальной инструкцией по эксплуатации и действовать в соответствии с ней. Сохранять оригинальную инструкцию по эксплуатации для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

Степень опасности

ОПАСНОСТЬ

- Указание относительно непосредственно грозящей опасности, которая приводит к тяжелым травмам или к смерти.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Указание относительно возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к тяжелым травмам или к смерти.

ОСТОРОЖНО

- Указание на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к получению легких травм.

ВНИМАНИЕ

- Указание относительно возможной потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой материальный ущерб.

Инструкции по технике безопасности

ОПАСНОСТЬ

- Только те, кто понимает это руководство по эксплуатации, должны запускать двигатель.
- Детям или подросткам запрещено пользоваться этим прибором. В принципе, не подпускайте детей к прибору.
- Не используйте этот прибор в местах, где существует риск взрыва.
- Если двигатель используется в опасной зоне (например, на заправочной станции), необходимо соблюдать соответствующие правила безопасности.
- Когда двигатель работает в закрытом помещении, необходимо соблюдать осторожность,

- чтобы обеспечить достаточную вентиляцию и выбросы выхлопных газов (опасность отравления).
- Используйте только топливо, указанное в инструкции по эксплуатации. При использовании неподходящего топлива существует риск взрыва. См. раздел «Технические данные».
 - Выхлопные газы токсичны и вредны для здоровья и не должны вдыхаться.
 - Если топливо случайно пролилось, не запускайте двигатель; вместо этого переместите прибор в другое место и предотвратите пожар.
 - Топливо можно хранить только в разрешенных контейнерах.
 - Не храните, не заливайте и не используйте топливо вблизи открытого огня или печей, котлов, водогрейных котлов и пр. Эти приборы могут вызывать искры или способствовать их образованию.
 - Не курите и не используйте открытый огонь во время заправки или в местах хранения топлива.
 - Не переполняйте при повторной заправке топливом. Не превышайте максимальную отметку заправочной форсунки.
 - Заправка разрешена только в хорошо проветриваемом помещении и при выключенном двигателе. При определенных условиях топливо очень легко воспламеняется и взрывоопасно. Пожалуйста, убедитесь, что крышка топливного бака закрыта после завершения заправки.
 - В случае повторного или длительного контакта с топливом и корпусом избегайте вдыхания топлива.
 - Охладите прогретый двигатель за 2 минуты до заправки.
 - Держите легковоспламеняющиеся материалы и предметы вдали от глушителя (не менее 2 метров).
 - Не запускайте двигатель без глушителя. Регулярно осматривайте и очищайте глушитель и, при необходимости, ремонтируйте его.

- Если не установлен вытяжной агрегат с искрогасителем, двигатель нельзя использовать в лесах, среди кустарников или на лугах.
- Неправильная настройка регулировочной пружины, рычага регулировки или других деталей приведет к увеличению оборотов двигателя.
- Опасность ожога! Не прикасайтесь к горячему глушителю, цилиндру или охлаждающему устройству.
Двигатель должен быть охлажден перед хранением в замкнутом пространстве.
- Руки и ноги никогда не должны приближаться к движущимся или вращающимся деталям.
- Не прикасайтесь к проводам высокого напряжения или свечам зажигания во время работы двигателя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- За исключением работ по регулировке, двигатель не должен эксплуатироваться с удаленной крышкой воздушного фильтра или короткой впускной трубкой.
- Не запускайте двигатель, если топливная система повреждена или протекает. Регулярно осматривайте топливную систему и заменяйте поврежденные детали.
- Советы по безопасности в инструкциях не охватывают все ситуации использования. Как правило, надлежащие меры предосторожности должны быть обеспечены во время технического обслуживания и эксплуатации.

⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание риска возгорания или повреждения двигателя, охлаждающий блок и трос стартера должны быть очищены от травы или другой грязи.

Примечание

- Используйте только оригинальные запчасти от производителя двигателя. Детали из других источников могут повредить двигатель и сократить срок его службы.
- Используйте только новое топливо. Старое топливо может вызвать отложения в карбюраторе и повлиять на мощность двигателя.

● Во избежание повреждения стартера не тяните за шнур стартера при работающем двигателе.

Характеристики прибора

Рисунок А

- ① Сливная пробка
- ② Пусковой включатель
- ③ Пуск двигателя
- ④ Глушитель
- ⑤ Масляный фильтр
- ⑥ Рычаг скорости
- ⑦ Топливный насос
- ⑧ Топливный кран
- ⑨ Топливный бак
- ⑩ Подъемная проушина
- ⑪ Воздухоочиститель
- ⑫ Пусковая ручка
- ⑬ Металлическая пластина выключения
- ⑭ Щуп
- ⑮ Впрыск топлива
- ⑯ Вал отбора мощности

Перед запуском устройства

1. Поместите прибор на ровный пол.
 2. Выключите выключатель двигателя.
- Рисунок В**
3. Проверьте моторное масло или топливо на предмет утечки. Устраните утечки, если таковые имеются.
 4. Проверьте надежность всех резьбовых соединений. Затяните ослабленные резьбы.
 5. Проверьте окружение глушителя на наличие загрязнений. Удалите любую грязь.
 6. Проверьте уровень масла.

Рисунок С

(Подробнее см. в разделе «Техническое обслуживание».)

Примечание

Установите двигатель в горизонтальное положение и проверьте уровень масла в остановленном состоянии.

Рекомендуемое масло: масло для дизельных двигателей на уровне CC или выше, SAE 10W-30, 15W-40.

Никогда не эксплуатируйте двигатель без воздушного фильтра, так как это приведет к повышенному износу двигателя.

7. Проверьте воздушный фильтр на наличие загрязнений и повреждений. Очистите воздушный фильтр в зависимости от степени загрязнения.
8. Открутите верхнюю крышку топливного бака.
9. Заполните бак.

Рисунок D

Не превышайте максимальный уровень, т.е. плоскость фильтра.

Примечание

Пожалуйста, используйте дизельное топливо, которое соответствует спецификациям рабочих условий.

(Соблюдайте правила техники безопасности!)

△ ОПАСНОСТЬ

Если двигатель заправляется бензином, это может привести к возгоранию во время работы, поэтому убедитесь, что заправляете верное топливо.

10. Проверьте эксплуатационную безопасность приводного агрегата двигателя. Запрещается запускать двигатель, когда агрегат неисправен.

Операция

Ручной запуск двигателя

1. Включите топливный кран.

Рисунок E

2. Убедитесь, что рычаг скорости находится в положении «СТАРТ».

Рисунок F

3. Медленно потяните ручку запуска, пока не почувствуете сопротивление.
4. Медленно отпустите ручку до состояния по умолчанию.
5. Используйте обе руки, чтобы быстро вытянуть веревку полностью.
6. Если двигатель не запустится, повторите шаги 3-5.

Примечание

Медленно отпустите ручку обратно после запуска. Не отпускайте ее обратно внезапно.

Электрический запуск двигателя

1. Включите топливный кран.

Рисунок E

2. Медленно потяните ручку запуска 2-3 раза, чтобы несколько раз повернуть вал отбора мощности.
3. Убедитесь, что рычаг скорости находится в положении «СТАРТ».

Рисунок F

4. Вставьте ключ запуска и поверните переключатель в положение «СТАРТ» на 1-2 секунды. После запуска двигателя отпустите ключ, чтобы он автоматически вернулся в положение «ВКЛ».

Рисунок G

- ① Индикатор — сигнальная лампа уровня масла
- ② Пусковой включатель

△ ОСТОРОЖНО

- Если пусковой двигатель эксплуатируется в течение длительного времени, напряжение батареи будет уменьшаться и двигатель может перегореть.
- Перед запуском, при повороте ключа пускового переключателя по часовой стрелке в положение «ON», включается сигнальная лампа уровня масла. После запуска двигателя (ключ запуска находится в положении «ON»), сигнальная лампа уровня масла должна

выключается; если она всегда включена, следует проверить уровень масла.

Если двигатель не запускается в течение 10 секунд, подождите около 15 секунд и повторите шаг 4.

Примечание

В холодную погоду запуск двигателя может быть затруднен. В таком случае поверните ключ переключения в положение «НАГРЕВАТЕЛЬ» на 10–20 секунд, а затем отпустите и повторите шаг 4, чтобы запустить двигатель.

В нормальных условиях перед запуском поверните ключ запуска в положение «ВКЛ». После этого загорится сигнальная лампа уровня масла. После запуска двигателя (ключ запуска останавливается в положении «ВКЛ»), сигнальная лампа уровня масла не горит. Если сигнальная лампа уровня масла продолжает гореть, остановите двигатель и проверьте уровень масла.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если пусковой двигатель продолжает работать в течение длительного времени, напряжение аккумулятора падает, что может привести к перегоранию двигателя.

Работа двигателя

Примечание

Убедитесь, что ремень натянут правильно. Если ремень слишком тугой, это приведет к чрезмерной нагрузке во время запуска, растяжению и преждевременному износу ремня, и даже к повреждению выходного вала или другим несчастным случаям. Если ремень слишком ослаблен, он будет скользить на высокой скорости или при большой нагрузке.

- 1 После запуска двигателя дайте ему поработать около 3 минут для прогрева.
- 2 Переместите ручку управления скоростью в нужное положение скорости и затяните ручку по часовой стрелке.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При работе двигателя глушитель очень горячий. Не трогайте его!

Не направляйте двигатель во время его работы.

⚠ ОСТОРОЖНО

Не запускайте двигатель при температуре окружающей среды выше + 40 °C или ниже -10 °C. Работа двигателя на больших высотах может привести к падению мощности, высокой температуре выхлопных газов, большому шуму при работе и другим исключениям.

Примечание

Первые 20 часов использования — это период обкатки нового двигателя. Не запускайте его при полной нагрузке. Вместо этого запустите его при 50% нагрузке в течение 20 часов и замените масло.

Если двигатель издает ненормальный звук, вибрирует, плохо работает, показывает изменение цвета в выхлопных газах (непрерывный синий, белый или черный дым) или имеет аналогичные признаки, остановите двигатель и проверьте причину проблемы.

Остановка двигателя

1. Перед тем, как остановить двигатель, переведите рычаг управления скоростью двигателя в положение низкой скорости, а затем запустите двигатель на 3 минуты без нагрузки.

2. Поднимите металлическую пластину выключения вверх, пока двигатель не выключится.

Рисунок Н

3. При использовании режима электрического запуска поверните ключ запуска в положение «BBIKL».

Рисунок В

4. Поверните топливный кран в положение ВЫКЛ. Медленно потяните ручку стартера, пока не почувствуете сопротивление.

ВНИМАНИЕ

При остановке двигателя постепенно уменьшайте нагрузку. Не останавливайте двигатель внезапно, иначе температура двигателя может ненормально повыситься.

Транспортировка

Двигатель должен быть охлажден в течение не менее 15 минут перед отправкой. После охлаждения двигателя переместите его в транспортное средство.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Топливо или пролитое топливо могут самовозгораться. Во время транспортировки держите двигатель ровно, чтобы не пролить топливо.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмы или повреждения! Учитывайте вес устройства во время транспортировки.

Хранение

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность взрыва! Пока в топливном баке есть топливо, двигатель нельзя хранить рядом с огнем или электрическими приборами.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмы или повреждения! Учитывайте вес устройства при его хранении.

Примечание

- Двигатель не должен храниться в месте с высокой влажностью воздуха для предотвращения ржавчины.
- Даже если бак пуст, топливный кран должен быть закрыт для предотвращения утечки.
- Установите двигатель горизонтально, иначе масло или топливо могут пролиться.
- Накройте двигатель для защиты от пыли.

1. Поменяйте масло.

Примечание

Двигатель должен быть охлажден в течение как минимум 1/2 часа.

Избегайте попадания воды в глушитель или воздушный фильтр, так как это может привести к повреждению двигателя.

2. Очистите внешнюю поверхность двигателя.
3. Почините поврежденную краску и слегка нанесите масло на поверхности, подверженные ржавчине.
4. Медленно потяните трос стартера, пока не почувствуете сопротивление.
5. Медленно отпустите трос стартера.
6. Хранить следует в сухом месте.

Уход и обслуживание

⚠ ОПАСНОСТЬ

Охладите двигатель перед началом любых работ по техническому обслуживанию и уходу. Во избежание рисков все ремонтные работы и замена запасных частей могут выполняться только уполномоченным персоналом службы поддержки клиентов.

Перед выполнением работы с прибором:

1. Поместите прибор на ровную поверхность.
2. Нет электропитания.

Проверка уровня масла

1. Выключите выключатель двигателя.
2. Поместите прибор на ровный пол.
3. Снимите заправочный болт с щупом и протрите щуп.

Рисунок С

4. Вставьте (не вкручивайте) заправочный болт с щупом в отверстие для заливки масла до упора и вытащите его снова. Считайте уровень масла.
5. Если уровень масла низкий:
Залейте масло (SAE 10W-30 или 15W-40) в нижний край отверстия для заливки масла.
(См. «Технические данные» для определения максимального количества заправки.)
6. Вкрутите винт для заливки масла.

Замена масла

Примечание

Меняйте масло на теплом двигателе.

1. Снимите заправочный болт с щупом и протрите щуп.
2. Открутите болт слива масла и соберите слитое масло.

Рисунок I

3. Установите сливной винт и затяните его.
4. Поместите прибор на ровный пол.
5. Залейте масло (SAE 10W-30 или 15W-40) в нижний край отверстия для заливки масла.
(См. «Технические данные» для определения максимального количества заправки.)
6. Вкрутите винт для заливки масла.

Проверка воздушного фильтра

1. Снимите корпус воздушного фильтра.
2. Очистите или замените грязный фильтрующий элемент.
3. Замените поврежденный фильтрующий элемент.
4. Соберите воздушный фильтр.

Чистка масляного фильтра

1. Открутите масляный фильтр.
2. Установите на место масляный фильтр после очистки.
3. Замените поврежденный масляный фильтр.

Проверка батареи

Соблюдайте схемы батареи.

Интервал обслуживания

	Перед каждым запуском	Каждые 20 часов	Каждые 100 часов	Каждые 200 часов	Каждые 500 часов	Каждые 1000 часов
Проверьте и затяните болты и гайки	X					
Проверьте и пополните моторное масло	X					
Замените моторное масло		X	X			
Очистите масляный фильтр (замените, если он поврежден)		X	X			
Проверьте масло на предмет утечки	X					
Очистите и замените элемент воздушного фильтра (бумажный фильтр)	X	X	X	X		
Проверьте и замените топливный фильтр					X	
Проверьте впрыск топлива						O
Проверьте топливный насос						O
Проверьте топливопровод					X	
Отрегулируйте зазор впускного и выпускного клапанов					O	
Проверьте седла впускного и выпускного клапанов						O
Замените поршневое кольцо						O
Проверьте электролит батареи	X					

X: Выполняется пользователями

O: Выполняется службой поддержки

Помощь при неисправностях

Зачастую неисправности имеют простые причины, поэтому с помощью следующего обзора их можно устранить самостоятельно. В случае сомнения или возникновении неописанных здесь неисправностей следует обращаться в уполномоченную службу сервисного обслуживания.

Неисправность	Причина	Способ устранения
Двигатель не запускается	Недостаток топлива	<ul style="list-style-type: none"> ● Заполните бак.
	Не соответствует тип топлива или было залито старое топливо	<ul style="list-style-type: none"> ● Добавьте новое топливо указанного типа.
	Топливный фильтр заблокирован	<ul style="list-style-type: none"> ● Замените топливный фильтр.
	Инжектор неспособен к правильному распылению	<ul style="list-style-type: none"> ● Очистите или замените инжектор.
	Примечание Только для оборудования с дизельным двигателем. Аккумулятор разряжен (электрический старт)	<ul style="list-style-type: none"> ● Запустите прибор вручную. ● Зарядите аккумулятор перед запуском двигателя.
Двигатель не запускается	Пуск двигателя не работает (электрический запуск)	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверьте проводку.
Низкая мощность двигателя	Неисправность топливной системы (частичная блокировка топливного фильтра и трубопроводов, недостаток топлива)	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверьте линии, переключатели и фильтры. ● При необходимости замените поврежденные элементы.
	Топливный насос плохо работает	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверьте или замените топливный насос.
	Инжектор неспособен к правильному распылению	<ul style="list-style-type: none"> ● Очистите или замените топливную форсунку.
	Воздушный фильтр заблокирован	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверьте и почистите воздушный фильтр. ● Повторно отрегулируйте винт ограничения скорости.
Двигатель выпускает черный дым	Двигатель перегружен	<ul style="list-style-type: none"> ● Уменьшите нагрузку на двигатель.
	Не соответствует тип топлива или было залито старое топливо	<ul style="list-style-type: none"> ● Добавьте новое топливо указанного типа.
	Топливный насос плохо работает	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверьте или замените топливный насос.
	Недостаточно воздуха	<ul style="list-style-type: none"> ● Очистите элемент воздушного фильтра. ● Проверьте воздушный клапан на герметичность.

Технические характеристики

		LC186F(D)
Тип		Одноцилиндровый, вертикальный, четырехтактный, с воздушным охлаждением, с прямым впрыском
Диаметр цилиндра × ход	мм	Ø88x76
Смещение поршня	л	0,441
Коэффициент сжатия		21
Номинальная мощность	кВт/3600 об/мин	6,8
Направление вращения вала отбора мощности		Против часовой стрелки (видно с конца вала отбора мощности)
Качество топлива		Летом: № 0 Зима: № -10, № -20
Сорт масла		Дизельное моторное масло на уровне СС или выше
Емкость топливного бака	л	4,5
Емкость бака для смазочного масла	л	1,6
Метод запуска		Ручной запуск двигателя Электрический старт + ручной запуск
Метод смазки		Капельная смазка под давлением
Зазор воздушного клапана (холодное состояние)	мм	Впускной клапан: 0,10~0,15 Выхлопной клапан: 0,15~0,20
Угол продвижения подачи топлива (угол поворота коленчатого вала)	°	18±1
Емкость аккумулятора (электрический старт)		12 В, 40 Ач
Размеры (длина × ширина × высота)	мм	399*475*500
Чистый вес	кг	≤51

Tartalom

Általános utasítások	98
Biztonsági utasítások	98
A készülék leírása	100
A készülék indítása előtt	100
Művelet	101
Szállítás	101
Tárolás	102
Ápolás és karbantartás	102
Üzemzavarok elhárítása	103
Műszaki adatok	104

Általános utasítások



Készüléke első használata előtt olvassa el ezt az eredeti kezelési útmutatót, és ennek megfelelően járjon el. Őrizze meg az eredeti kezelési útmutatót későbbi használatra vagy a következő tulajdonos számára.

Veszélyfokozat

⚠ VESZÉLY

- Olyan, közvetlenül fenyegető veszély jelzése, amely súlyos sérülésekhez vagy halálhoz vezet.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Olyan, esetlegesen veszélyes helyzet jelzése, amely súlyos sérülésekhez vagy halálhoz vezethet.

⚠ VIGYÁZAT

- Olyan, esetlegesen veszélyes helyzet jelzése, amely könnyebb sérülésekhez vezethet.

FIGYELEM

- Olyan, esetlegesen veszélyes helyzet jelzése, amely anyagi károkhoz vezethet.
- Az üzemanyagot csak jóváhagyott tartályokban szabad tá-

Biztonsági utasítások

⚠ VESZÉLY

- Csak azok üzemeltethetik a motort, akik megértették a használati útmutató tartalmát.
- Gyermekek vagy tizenévesek nem üzemeltethetik a készüléket.
Alapvetően tartsa távol a gyermekeket a készüléktől.
- Ne működtesse a készüléket robbanásveszélyes területeken.
- Ha a motort veszélyes helyen (például benzinkútnál) használják, be kell tartani a vonatkozó biztonsági szabályokat.
- A motor beltérben való üzemeltetése esetén ügyeljen a megfelelő szellőztetésre és a kipufogógázok elvezetésére (mérgezésveszély).
- Csak a kezelési útmutatóban megadott üzemanyagot használjon. Nem megfelelő üzemanyag használata robbanásveszéllyel jár. Lásd a „Műszaki adatok” című részt.
- A kipufogógáz mérgező és egészségre ártalmas, ezért nem szabad belélegezni.
- Ha az üzemanyag véletlenül kiömlött, ne működtesse a motort; ehelyett vigye át a készüléket egy másik helyre, és akadályozza meg a tűz keletkezését.
rolni.

- Ne tárolja, ne öntse ki és ne használja az üzemanyagot nyílt láng vagy kályhák, kazánok, meleg vizes kazánok stb. közelében. Ezek a készülékek szikrákat gerjeszthetnek vagy elősegíthetik a szikraképződést.
- Tilos a dohányzás és a nyílt láng használata tankolás közben vagy az üzemanyag-tároló területeken.
- Tankolás közben ne töltse túl az üzemanyagot. Ne lépje túl az üzemanyag-fúvóka maximális jelzését.
- A tankolás csak jól szellőző helyiségben engedélyezett, a motor kikapcsolt állapotában. Az üzemanyag bizonyos körülmények között rendkívül tűz- és robbanásveszélyes. Ellenőrizze, hogy jól zár-e a tanksapka, ha befejezte a tankolást.
- Az üzemanyaggal és a burkolatával való ismételt vagy hosszan tartó érintkezés esetén kerülje az üzemanyag gőzének belélegzését.
- Hűtse le a meleg motort 2 percre a tankolás előtt.
- A tűzveszélyes anyagokat és tárgyakat tartsa távol (legalább 2 méterre) a kipufogótól.
- Ne indítsa el a motort kipufogó nélkül. Rendszeresen ellenőrizze és tisztítsa meg a kipufogót, és szükség esetén javítsa meg.
- Ha nincs felszerelve a kipufogógység szikravédővel, a motor nem használható erdőben, illetve cserjés vagy gyeptes területen.
- A beállítórugó, a beállítókar vagy egyéb alkatrészek megfelelő beállításának hiányában a motor fordulatszáma nő.
- Égési sérülés veszélye! Ne érintse meg a forró kipufogót, a hengert és a hűtőegységet. A motort zárt térben való tárolás előtt le kell hűteni.
- Kezét és lábát soha ne tartsa közel a mozgó vagy forgó alkatrészekhez.
- Ne érintse meg a nagyfeszültségű vezetékeket vagy gyújtógyertyákat, amikor a motor jár.

△ FIGYELMEZTETÉS

- A beállítási munka kivételével a motort nem szabad fedett levegőszűrővel vagy a rövid beömlőcső eltávolításával működtetni.
- Ne üzemeltesse a motort, ha az üzemanyagrendszer sérült vagy szivárog. Rendszeresen ellenőrizze az üzemanyagrendszert, és cserélje ki a sérült alkatrészeket.
- Az utasításokban szereplő biztonsági tanácsok nem fedik le az összes használati körül-

ményt. A karbantartás és az üzemeltetés során általában megfelelő biztonsági óvintézkedéseket kell tenni.

⚠ VIGYÁZAT

Az égési sérülés veszélyének és a motor károsodásának elkerüléséhez a hűtőegységet és az indítókötelet nem boríthatja fűtől és más szennyeződés.

Megjegyzés

- Csak a motorgyártó eredeti alkatrészeit használja. Más forrásokból származó alkatrészek károsíthatják a motort és lerövidíthetik élettartamát.
- Csak új üzemanyagot használjon. A régi üzemanyag lerakódást okozhat a porlasztóban, és hátrányosan befolyásolhatja a motor teljesítményét.
- Az önindító megrongálódásának elkerülése érdekében ne húzza meg az indítókötelet, amikor a motor jár.

A készülék leírása

Ábra A

- ① Leeresztődugó
- ② Indításkapcsoló
- ③ Indítómotor
- ④ Kipufogó
- ⑤ Olajsűrő
- ⑥ Sebességváltó kar
- ⑦ Üzemanyag-befecskendező szivattyú
- ⑧ Benzincsap
- ⑨ Üzemanyagtartály
- ⑩ Emelőfül
- ⑪ Légtisztító
- ⑫ Indítófogantyú
- ⑬ Leállító fémlemez
- ⑭ Nívópálca
- ⑮ Üzemanyag-befecskendezés
- ⑯ Kardántengely

A készülék indítása előtt

1. Helyezze a készüléket sima padlóra.
2. Kapcsolja ki a motor kapcsolóját.

Ábra B

3. Ellenőrizze a motorolaj vagy az üzemanyag szivárgását. Szükség esetén szüntesse meg a szivárgást.
4. Ellenőrizze, hogy minden menetes csatlakozás biztonságos-e. Húzza meg a laza csatlakozókat.
5. Ellenőrizze a kipufogó környezetét szennyeződés tekintetében. Távolítsa el a szennyeződések.
6. Ellenőrizze az olajsínt.

Ábra C

(A részleteket lásd a Karbantartás c. részben.)

Megjegyzés

Helyezze a motort vízszintes helyzetbe, és ellenőrizze az olajsínt a motor leállított állapotában. Ajánlott olaj: dízelmotorolaj, legalább CC, SAE 10W-30, 15W-40.

Soha ne üzemeltesse a motort légszűrő nélkül, mert ez növeli a motor kopását.

7. Ellenőrizze a légszűrőt szennyeződések és sérülések tekintetében. Tisztítsa meg a légszűrőt a szennyeződés mértékétől függően.
8. Csavarja le az üzemanyagtartály felső fedelelet.
9. Töltse fel a tartályt.

Ábra D

Ne lépje túl a maximális szintet, azaz a szűrő síkját.

Megjegyzés

A környezeti előírásoknak megfelelő dízelüzemanyagot használjon.

(Vegye figyelembe a biztonsági tanácsokról szóló részt!)

⚠ VESZÉLY

A benzinnel feltöltött motor működés közben tüzet okozhat, ezért ügyeljen arra, hogy ne töltsön be rossz üzemanyagot.

10. Ellenőrizze a motor meghajtó egységének működési biztonságát. A motort nem szabad elindítani, ha az egység rendellenes viselkedést mutat.

Visszaállító indítómotor

1. Nyissa ki a benzincsapot.
Ábra E
2. Győződjön meg arról, hogy a sebességváltó kar „START” állásban van.
Ábra F
3. Lassan húzza meg az indítófogantyút, amíg ellenállást nem érez.
4. Lassan engedje a fogantyút az alapállapotba.
5. Mindkét kezével gyorsan és teljesen húzza ki a kötelet.
6. Ha a motor nem indul el, ismételje meg a 3–5. lépést.

Megjegyzés

Indítás után lassan engedje vissza a fogantyút. Ne engedje hirtelen vissza.

Elektromos indítómotor

1. Nyissa ki a benzincsapot.
Ábra E
2. Lassan húzza meg az indítófogantyút 2-3-szor a kardántengely többszöri elforgatásához.
3. Győződjön meg arról, hogy a sebességváltó kar „START” állásban van.
Ábra F
4. Helyezze be az indításkapcsolót, és fordítsa a kapcsolót „START” helyzetbe 1-2 másodpercre. A motor beindulása után engedje el a kapcsolót, hogy automatikusan visszatérjen „BE” helyzetbe.
Ábra G

- ① Jelzőfény – olajjelző lámpa
- ② Indításkapcsoló

⚠ VIGYÁZAT

- Az indítómotor tartós üzemeltetése esetén az akkumulátor feszültsége csökken, és a motor kiéghet.
- Indítás előtt, amikor az indításkapcsolót az óramutató járásával megegyező irányban „BE” helyzetbe fordítja, az olajjelző lámpa kigyullad. A motor beindulása után (az indításkapcsolót „BE” helyzetbe kell fordítani) az olajjelző lámpát ki kell kapcsolni; ha az olajjelző lámpa tartósan világít, az olajszintet ellenőrizni kell.

Ha a motor 10 másodpercen belül nem indul el, várjon kb. 15 másodpercet, és ismételje meg a 4. lépést.

Megjegyzés

Hideg időben nehéz lehet a motor beindítása. Ilyen esetben fordítsa a kulcsos kapcsolót „FÜTÉS” helyzetbe 10-20 másodpercre, majd engedje fel, és ismételje meg a 4. lépést a motor beindításához.

Normál körülmények között, indítás előtt fordítsa az indításkapcsolót „BE” helyzetbe. Az olajjelző lámpa ezután világítani kezd. A motor beindítása után (az indításkapcsoló BE helyzetben van), az olajjelző lámpa kialszik. Ha az olajjelző lámpa továbbra is világít, állítsa le a motort, és ellenőrizze az olajszintet.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ha az indítómotor hosszú ideig tovább üzemel, akkor az akkumulátor feszültsége csökken, ami a motor kiegészét okozhatja.

A motor jár

Megjegyzés

Ellenőrizze, hogy az ékszíj kellően feszes-e. Ha az ékszíj túl szoros, túlzott terhelést idéz elő az indítás során, megnyúlást, a szíj idő előtti kopását, sőt a kimenőtengely károsodását vagy egyéb baleseteket is okozhat. Ha az ékszíj túl laza, akkor nagy sebességnél vagy jelentős terhelés mellett lecsúszhat.

1. A motort a beindítás után kb. 3 percig terhelés nélkül járassa, hogy be tudjon melegedni.
2. Mozgassa a fordulatszám-szabályozó fogantyút a kívánt sebességfokozatba, és húzza meg az óramutató járásával megegyező irányban.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Amikor a motor jár, a kipufogó nagyon felforrósodik. Ne érjen hozzá!

Ne töltse fel a járó motort üzemanyaggal.

⚠ VIGYÁZAT

Ne üzemeltesse a motort + 40 °C feletti vagy -10 °C alatti környezeti hőmérsékleten.

A motor nagy tengerszint feletti magasságban való üzemeltetése teljesítménycsökkenést, magas kipufogógáz-hőmérsékletet, nagy működési zajt és egyéb kivételes helyzeteket eredményezhet.

Megjegyzés

A használat első 20 órája az új motor bejáratási ideje. Ne működtesse teljes terhelés mellett. Ehelyett 20 órán át 50%-os terheléssel működtesse, és hajtson végre olajcserét.

Ha a motor rendellenes hangot hallat, rázkódik, nem megfelelően működik, a kipufogógáz színe megváltozik (folyamatos kék, fehér vagy fekete füst), vagy hasonló jeleket tapasztal, állítsa le a motort, és derítse ki a probléma okát.

A motor leállítás

1. A motor leállítása előtt állítsa a motor sebességváltó karját alacsony sebességfokozatba, majd járassa a motort 3 percig terhelés nélkül.
2. Emelje fel a leállító fémlemezt, amíg a motor kikapcsol.
3. Elektromos indítási mód használata esetén fordítsa az indításkapcsolót „KI” helyzetbe.
Ábra B
4. Fordítsa a benzincsapot KI helyzetbe. Lassan húzza meg az indítófogantyút, amíg ellenállást nem érez.

FIGYELEM

A motor leállításakor fokozatosan csökkentse a terhelést. Ne állítsa le a motort hirtelen, különben a hőmérséklete rendellenesen emelkedhet.

Szállítás

A motort szállítás előtt legalább 15 percig hűteni kell. Miután a motor lehűlt, mozgassa a szállítójárműbe.

⚠ VESZÉLY

A (kiomlott) üzemanyag spontán meggyulladhat. Tartsa a motort szállítás közben vízszintesen, hogy elkerülje az üzemanyag kiömlését.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Személyi sérülés vagy károsodás veszélye! Vegye figyelembe a készülék súlyát szállítás közben.

Tárolás

⚠ VESZÉLY

Robbanásveszély! Amíg van üzemanyag az üzemanyagtartályban, a motort tilos tűz vagy elektromos készülékek közelében tárolni!

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Személyi sérülés vagy károsodás veszélye! Tároláskor vegye figyelembe a készülék súlyát.

Megjegyzés

- A rozsdásodás elkerülése érdekében a motort nem szabad magas páratartalmú helyen tárolni.
- A szivárgás elkerülése érdekében a benzincsapot el kell zárni, még akkor is, ha a tartály üres.
- Helyezze el a motort vízszintesen, különben kifolyhat az olaj vagy az üzemanyag.
- Takarja le a motort, hogy megóvja a portól.
- 1. Végezzen olajcserét.

Megjegyzés

A motort legalább fél órán át hűteni kell.

Kerülje a víz beszivárgását a kipufogóba vagy a légszűrőbe, különben a motor károsodhat.

2. Tisztítsa meg a motor külső felületét.
3. Javítsa meg a sérült lakkozást, és adagoljon kevés olajat a rozsdásodásra hajlamos felületekre.
4. Lassan húzza meg az indítókötetet, amíg ellenállást nem érez.
5. Lassan engedje el az indítókötetet.
6. Tárolja száraz helyen.

Apolás és karbantartás

⚠ VESZÉLY

A karbantartási és ápolási munkák megkezdése előtt hűtse le a motort. A kockázatok elkerülése érdekében a pótalkatrészek javítását és cseréjét csak a felhatalmazott ügyfélszolgálat végezheti.

Mielőtt a készülékkel dolgozna:

1. Helyezze a készüléket egyenletes felületre.
2. Szüntesse meg az áramellátást.

Ellenőrizze az olajszintet

1. Kapcsolja ki a motor kapcsolóját.
2. Helyezze a készüléket sima padlóra.
3. Távolítsa el a feltöltőcsavart a nivópálcával, és törölje le a nivópálcát.
Ábra C
4. Helyezze be (ne csavarja be) a feltöltőcsavart a nivópálcával ütközésig az olajbetöltő nyílásba, majd húzza ki ismét. Olvassa le az olajszintet.
5. Alacsony olajszint esetén:
Töltsön be olajat (SAE 10W-30 vagy 15W-40) az olajbetöltő nyílás alsó szélére.
(A maximális töltési mennyiséggel kapcsolatban lásd: „Műszaki adatok”.)
6. Csavarja be az olajbetöltő csavart.

Olajcsere

Megjegyzés

Cserélje ki az olajat, amikor a motor meleg.

1. Távolítsa el a feltöltőcsavart a nivópálcával, és törölje le a nivópálcát.
2. Csavarja le az olajleeresztő csavart, és gyűjtse össze a leeresztett olajat.

Ábra I

3. Helyezze be az olajleeresztő csavart, és húzza meg.
4. Helyezze a készüléket sima padlóra.
5. Töltsön be olajat (SAE 10W-30 vagy 15W-40) az olajbetöltő nyílás alsó szélére.
(A maximális töltési mennyiséggel kapcsolatban lásd: „Műszaki adatok”.)
6. Csavarja be az olajbetöltő csavart.

A légszűrő ellenőrzése

1. Távolítsa el a légszűrő burkolatát.
2. Tisztítsa meg vagy cserélje ki az elszennyeződött szűrőelemet.
3. Cserélje ki a sérült szűrőelemet.
4. Szerelje fel a légszűrőt.

Az olajszűrő tisztítása

1. Csavarja le az olajszűrőt.
2. Tisztítás után szerelje fel újra az olajszűrőt.
3. Cserélje ki a sérült olajszűrőt.

Az akkumulátor ellenőrzése

Kövesse az akkumulátor vázlatos rajzát.

Karbantartási intervallum

	Minden járatás előtt	20 óránként	100 óránként	200 óránként	500 óránként	1000 óránként
Ellenőrizze és húzza meg a csavarokat és az anyákat	X					
Ellenőrizze és töltsen fel a motorolajat	X					
Cserélje ki a motorolajat		X	X			
Tisztítsa meg az olajszűrőt (cserélje ki, ha sérült)		X	X			
Ellenőrizze az olajszivárgást	X					
Tisztítsa meg és cserélje ki a légszűrő elemet (papírszűrő)	X	X	X	X		
Ellenőrizze és cserélje ki az üzemanyagszűrőt					X	
Ellenőrizze az üzemanyag-befecskendezést						O

	Minden járatás előtt	20 óránként	100 óránként	200 óránként	500 óránként	1000 óránként
Ellenőrizze az üzemanyag-befecskendező szivattyút						O
Ellenőrizze az üzemanyag vezetéket					X	
Állítsa be a szívó- és kipufogószelep házagját					O	
Ellenőrizze a szívó- és kipufogószelep ülékeit						O
Cserélje ki a dugattyúgyűrűt						O
Ellenőrizze az akkumulátor elektrolitját	X					

X: a felhasználók feladata

O: az ügyfélszolgálat feladata

Üzemzavarok elhárítása

Az üzemzavarok gyakran egyszerű okokra vezethetők vissza, amelyeket az alábbi áttekintés segítségével a kezelő maga is könnyen elháríthat. Késég esetén vagy az itt meg nem nevezett üzemzavarok esetén, kérjük, forduljon a felhatalmazott ügyfélszolgálathoz.

Hiba	Ok	Elhárítás
A motor nem indul el	Nem elegendő az üzemanyag	● Töltse fel a tartályt.
	Az üzemanyag típusa nem megfelelő, vagy régi üzemanyag lett betöltve	● Adagoljon megadott típusú, új üzemanyagot.
	Eltömődött az üzemanyagszűrő.	● Cserélje ki az üzemanyagszűrőt.
	Az injektor nem képes megfelelő porlasztásra	● Tisztítsa meg vagy cserélje ki az injektort.
	Megjegyzés <i>Csak dízelmotoros berendezéseknél.</i> Az akkumulátor lemerült (elektromos indítás)	● Indítsa el a készüléket kézzel. ● A motor elindítása előtt töltsen fel az akkumulátort.
A motor nem indul el	Az indítómotor nem működik (elektromos indítás)	● Ellenőrizze a vezetékeket.
Alacsony motorteljesítmény	Üzemanyagrendszer-hiba (az üzemanyagszűrő és a csövek részleges eltömődése, kevés az üzemanyag)	● Ellenőrizze a vezetékeket, kapcsolókat és szűrőket. ● Cserélje ki a sérült elemeket, ha szükséges.
	Az üzemanyag-befecskendező szivattyú rosszul működik	● Ellenőrizze vagy cserélje ki az üzemanyag-befecskendező szivattyút.
	Az injektor nem képes megfelelő porlasztásra	● Tisztítsa meg vagy cserélje ki az üzemanyag-injektort.
	Eltömődött a légszűrő.	● Ellenőrizze és tisztítsa meg a légszűrőt. ● Állítsa be újra a sebességkorlátozó csavart.
A motor fekete füstöt bocsát ki	A motor túlterhelt	● Csökkentse a motor terhelését.
	Az üzemanyag típusa nem megfelelő, vagy régi üzemanyag lett betöltve	● Adagoljon megadott típusú, új üzemanyagot.
	Az üzemanyag-befecskendező szivattyú rosszul működik	● Ellenőrizze vagy cserélje ki az üzemanyag-befecskendező szivattyút.
	Nem elegendő a levegő	● Tisztítsa meg a légszűrő elemet. ● Ellenőrizze a légszelep tömítettségét.

Műszaki adatok

		LC186F(D)
Típus		Egyhengeres, függőleges, négyütemű, léghűtéses, közvetlen befecskendezéses
Hengerátmérő × löket	mm	Ø88 x 76
Dugattyú elmozdulása	l	0,441
Tömörítési arány		21
Névleges teljesítmény	kW/3600 rpm	6,8
A kardántengely forgásiránya		Az óramutató járásával ellentétes (a kardántengely végétől szemlélve)
Üzemanyag-minőség		Nyár: 0 Tél: -10, -20
Olajminőség		Dízelmotorolaj, legalább CC
Üzemanyag-kapacitás	l	4,5
Kenőolaj-kapacitás	l	1,6
Indítási módszer		Visszaálló indítómotor Elektromos indítás + visszaálló típus
Kenési módszer		Nyomáscsökkentő vegyület típusa
Légszelep hézagja (hideg állapot)	mm	Szívószelep: 0,10~0,15 Kipufogószelep: 0,15~0,20
Üzemanyag-ellátás előrehaladási szöge (forgattyúszög)	°	18 ± 1
Akkumulátor kapacitása (elektromos indítás)		12 V, 40 Ah
Méretek (hosszúság × szélesség × magasság)	mm	399 * 475 * 500
Nettó minőség	kg	≤ 51

Obsah

Obecné pokyny	105
Bezpečnostní pokyny	105
Popis zařízení	107
Před spuštěním spotřebiče	107
Úkon	108
Přeprava	108
Úložný prostor	109
Péče a údržba	109
Pomoc při poruchách	110
Technická data	111

Obecné pokyny



Před prvním použitím přístroje si přečtěte tento originální návod k použití a postupujte podle něj. Uchovejte originální návod k použití pro pozdější použití nebo dalšího vlastníka.

Stupně nebezpečí

⚠ **NEBEZPEČÍ**

- *Upozornění na bezprostředně hrozící nebezpečí, které vede k těžkým úrazům nebo usmrcení.*

⚠ **VAROVÁNÍ**

- *Upozornění na možnou nebezpečnou situaci, která může vést k těžkým úrazům nebo usmrcení.*

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- *Upozornění na možnou nebezpečnou situaci, která může vést k lehkým úrazům.*

POZOR

- *Upozornění na možnou nebezpečnou situaci, která může vést ke vzniku věcných škod.*

Bezpečnostní pokyny

⚠ **NEBEZPEČÍ**

- *Motor mohou obsluhovat pouze ti, kteří rozumí tomuto návodu.*
- *Tento přístroj nesmí používat děti ani dospívající. V zásadě udržujte děti mimo spotřebič.*
- *Nepoužívejte toto zařízení v místech, kde hrozí nebezpečí výbuchu.*
- *Používáte-li motor v nebezpečné oblasti (např. Na čerpací stanici), je třeba dodržovat příslušná bezpečnostní pravidla.*
- *Pokud je motor provozován uvnitř, musí být zajištěno dostatečné větrání a emise výfukových plynů (nebezpečí otravy).*
- *Používejte pouze palivo uvedené v návodu k obsluze. Při použití nevhodného paliva hrozí nebezpečí výbuchu. Viz část „Technické údaje“.*
- *Výfukové plyny jsou toxické a zdraví škodlivé a nesmí se vdechovat.*
- *Pokud dojde k náhodnému úniku paliva, nespouštějte motor; místo toho přemístěte spotřebič na jiné místo a zabraňte požáru.*
- *Palivo lze uchovávat pouze v povolených nádobách.*

- *Neskladujte, nelijte ani nepoužívejte palivo v blízkosti otevřeného ohně nebo kamen, ohříváčů, ohříváčů na horkou vodu atd. Tyto spotřebiče mohou způsobit jiskry nebo podpořit tvorbu jisker.*
 - *Během tankování nebo v místech skladování paliva nekuřte a nepoužívejte otevřený oheň.*
 - *Při doplňování paliva nedoplňujte palivo. Nepřekračujte maximální značku palivové trysky.*
 - *Tankování je povoleno pouze v dobře větraném prostoru a při vypnutém motoru. Palivo je za určitých podmínek velmi hořlavé a výbušné. Po dokončení tankování se ujistěte, že je uzavírací víčko palivové nádrže zajištěné.*
 - *V případě opakovaného nebo dlouhodobého kontaktu s palivem a krytem se vyhněte vdechování paliva.*
 - *Před doplňováním paliva ponechte teplý motor na 2 minuty vychladnout.*
 - *Udržujte hořlavé materiály a předměty mimo tlumič (nejméně 2 metry).*
 - *Nastartujte motor bez tlumiče výfuku. Pravidelně kontrolujte a čistěte tlumič výfuku a v případě potřeby jej opravte.*
 - *Pokud není nainstalována žádná výfuková jednotka s lapačem jisker, nelze motor použít v lesích, keřích nebo pastvinách.*
 - *Nesprávné nastavení seřizovací pružiny, seřizovací páky nebo jiných částí bude mít za následek zvýšení otáček motoru.*
 - *Nebezpečí popálení! Nedotýkejte se horkého tlumiče výfuku, válce nebo chladicí jednotky. Před uložením v uzavřeném prostoru by měl motor vychladnout.*
 - *Ruce a nohy se nikdy nesmí přibližovat k pohyblivým nebo rotujícím částem.*
 - *Během běžícího motoru se nedotýkejte kabelů vysokého napětí nebo zapalovacích svíček.*
- ⚠ VAROVÁNÍ**
- *S výjimkou případu seřizovacích prací by motor neměl být provozován s krytem vzduchového filtru nebo sejmutou krátkou sací trubicou.*

- *Pokud je palivový systém poškozen nebo vytéká, nespouštějte motor. Pravidelně kontrolujte palivový systém a vyměňujte poškozené díly.*
- *Bezpečnostní tipy v pokynech se nevztahují na všechny situace používání. Během údržby a provozu by měla být zpravidla zajištěna odpovídající bezpečnostní opatření.*

UPOZORNĚNÍ ● *Aby se zabránilo nebezpečí popálení nebo poškození motoru, musí být chladicí jednotka a startovací lano bez trávy nebo jiných nečistot.*

Upozornění

- *Používejte pouze originální díly od výrobce motoru. Díly z jiných zdrojů mohou poškodit motor a zkrátit jeho životnost.*
- *Používejte pouze nové palivo. Staré palivo může v karburátoru vytvářet usazeniny a ovlivňovat výkon motoru.*
- *Aby nedošlo k poškození startéru, netahejte za startovací lano, když je motor v chodu.*

Popis zařízení

Ilustrace A

- ① Vypouštěcí zátka
- ② Startovací spínač
- ③ Startovací motor
- ④ Tlumič
- ⑤ Olejový filtr
- ⑥ Páka rychlosti
- ⑦ Vstřikovací čerpadlo paliva
- ⑧ Palivový kohout
- ⑨ Palivová nádrž
- ⑩ Zvedací oko
- ⑪ Čistič vzduchu
- ⑫ Startovací rukojeť
- ⑬ Vypínání plechů
- ⑭ Měrka
- ⑮ Vstřikování paliva
- ⑯ Kloubový hřídel

Před spuštěním spotřebiče

1. Umístěte spotřebič na rovnou podlahu.
2. Vypněte spínač motoru.

Ilustrace B

3. Zkontrolujte těsnost motorového oleje nebo paliva. Odstraňte únik, pokud existuje.
4. Zkontrolujte, zda jsou všechna závitová připojení bezpečná. Utáhněte uvolněné konektory.
5. Zkontrolujte znečištění okolí tlumiče výfuku. Odstraňte všechny nečistoty.
6. Zkontrolujte hladinu oleje.

Ilustrace C

(Podrobnosti viz část Údržba.)

Upozornění

Umístěte motor do vodorovné polohy a zkontrolujte stav oleje v zastaveném stavu.

Doporučený olej: naftový motorový olej na nebo nad CC, SAE 10W-30, 15W-40.

Nikdy nepoužívejte motor bez vzduchového filtru, protože by to mělo za následek zvýšené opotřebení motoru.

7. Zkontrolujte, zda vzduchový filtr není znečištěný a poškozený. Vyčistěte vzduchový filtr v závislosti na stupni znečištění.
8. Odšroubujte horní kryt palivové nádrže.
9. Doplněte nádrž.

Ilustrace D

Nepřekračujte maximální úroveň, tj. rovinu filtru.

Upozornění

Používejte motorovou naftu, která odpovídá specifikacím prostředí.

(Respektujte sekci bezpečnostních tipů!)

⚠ NEBEZPEČÍ

Pokud je motor doplňován benzínem, může to během provozu způsobit požár, proto se ujistěte, že nedoplňujete špatné palivo.

10. Zkontrolujte provozní bezpečnost pohonné jednotky motoru. Motor nesmí být nastartován, pokud je jednotka neobvyklá.

Navijecí motor start-start

1. Zapněte palivový kohout.
- Ilustrace E**
2. Zajistěte, aby byla páka rychlosti umístěna do polohy „START“.
- Ilustrace F**
3. Pomalu zatáhněte za startovací rukojeť, až ucítíte odpor.
4. Pomalu uvolněte rukojeť do výchozího stavu.
5. Oběma rukama rychle vytáhněte lano až na doraz.
6. Pokud motor není nastartován, opakujte kroky 3-5.

Upozornění

Po spuštění pomalu uvolněte rukojeť. Neuvolňujte to náhle.

Elektrický startovací motor

1. Zapněte palivový kohout.
- Ilustrace E**
2. Pomalu zatáhněte za 2-3krát startovací rukojeť a několikrát otočte kloubovým hřídelem.
3. Zajistěte, aby byla páka rychlosti umístěna do polohy „START“.
- Ilustrace F**
4. Vložte startovací klíč a otočte spínač do polohy „START“ na 1-2 sekundy. Po nastartování motoru klíč uvolněte, aby se automaticky vrátil do polohy „ON“.

Ilustrace G

- ① Kontrolka - výstražná kontrolka oleje
- ② Startovací spínač

Δ UPOZORNĚNÍ

- Pokud je spouštěcí motor provozován po dlouhou dobu, napětí baterie se snižuje a motor se může spálit.
- Před spuštěním, když otočíte klíčem startovacího spínače ve směru hodinových ručiček do polohy „ON“, se rozsvítí výstražná kontrolka oleje. Po nastartování motoru (klíček startovacího spínače je v poloze „ON“) by měla být vypnuta výstražná kontrolka oleje; Pokud svítí výstražná kontrolka oleje, měla by se zkontrolovat hladina oleje.

Pokud se motor nenastartuje do 10 sekund, počkejte asi 15 sekund a opakujte krok 4.

Upozornění

Za chladného počasí může být obtížné nastartovat motor. V takovém případě přepněte přepínač do polohy „HEATER“ na 10-20 sekund a poté uvolněte a opakujte krok 4 a nastartujte motor.

Za normálních podmínek před spuštěním otočte startovací tlačítko do polohy „ON“. Kontrolka oleje se poté rozsvítí. Po nastartování motoru (startovací tlačítko je zastaveno v poloze ON), výstražná kontrolka oleje zhasne. Pokud výstražná kontrolka oleje svítí, zastavte a zkontrolujte hladinu oleje.

Δ VAROVÁNÍ

Pokud bude startovací motor delší dobu v provozu, napětí baterie klesne, což může způsobit, že motor shoří.

Motor běží

Upozornění

Ujistěte se, že je řemen správně napnutý. Pokud je řemen příliš těsný, způsobí to nadměrné zatížení během rozběhu, napínání a předčasného opotřebení pásu a dokonce poškození výstupního hřídele nebo jiné nehody. Pokud je pás příliš volný, pás bude klouzat vysokou rychlostí nebo s těžkými břemeny.

1. Po nastartování motoru nechte stroj zahřát asi 3 minuty bez zatížení, aby se zahřál.
2. Přesuňte páku ovládání rychlosti do požadované polohy a utáhněte ji ve směru hodinových ručiček.

Δ VAROVÁNÍ

Když motor běží, bude tlumič hluku velmi horký.

Nedotýkej se toho!

Nedoplňujte motor, když je spuštěn.

Δ UPOZORNĚNÍ

Nespouštějte motor, je-li okolní teplota vyšší než + 40 ° C nebo nižší než -10 ° C.

Provoz motoru ve vysokých nadmořských výškách může způsobit pokles výkonu, vysoké teploty výfukových plynů, velký hluk z provozu a další výjimky.

Upozornění

Prvních 20 hodin provozu je doba rozběhu nového motoru. Nespouštějte jej při plném zatížení. Místo toho nechte 20 hodin běžet při 50% zatížení a vyměňte olej. Pokud se motor projevuje neobvyklým zvukem, chvěním, špatným provozem, změnou barvy ve výfukových plynech (souvisejí modrý, bílý nebo černý kouř) nebo podobnými znaky, zastavte motor a zkontrolujte příčinu problému.

Zastavení motoru

1. Před zastavením motoru posuňte páku otáček motoru do polohy nízké rychlosti a potom nechte motor běžet 3 minuty bez zatížení.
2. Zvedněte vypínací plech, dokud se motor nevypne.

Ilustrace H

3. Při použití elektrického startovacího režimu otočte startovací tlačítko do polohy "OFF".

Ilustrace B

4. Otočte palivový kohout do polohy VYPNUTO. Pomalu zatáhněte za rukojeť spouštěče, až ucítíte odpor.

POZOR

Při zastavení motoru postupně snižujte zatížení. Nezastavujte náhle motor, jinak může dojít k abnormálnímu zvýšení teploty motoru.

Přeprava

Před odesláním by měl motor nejméně 15 minut chladnout. Po vychladnutí motoru jej přesuňte na přepravní vozidlo.

Δ NEBEZPEČÍ

Palivo nebo rozlité palivo se může spontánně vznítit. Během přepravy udržujte hladinu motoru, aby se zabránilo úniku paliva.

Δ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění osob nebo poškození! Zvažte hmotnost spotřebiče během přepravy.

Úložný prostor

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí výbuchu! Pokud je v palivové nádrži palivo, nesmí být motor skladován v blízkosti ohně nebo elektrických spotřebičů.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění osob nebo poškození! Při skladování vezměte v úvahu hmotnost spotřebiče.

Upozornění

- Motor by neměl být skladován na místě s vysokou vlhkostí vzduchu, aby se zabránilo korozi.
- I když je nádrž prázdná, palivový kohout by měl být uzavřen, aby nedošlo k úniku.
- Umístěte motor vodorovně, jinak se může olej nebo palivo rozlít.
- Zakryjte motor, abyste jej chránili před prachem.

- Vyměňte olej.

Upozornění

Motor musí být chlazen po dobu nejméně 1/2 hodiny. Zabraňte vniknutí vody do tlumiče výfuku nebo vzduchového filtru, jinak by mohlo dojít k poškození motoru.

- Vyčistěte vnější povrch motoru.
- Opravte poškozené barvy a lehce naneste olej na povrchy náchylné k rzi.
- Pomalů zatáhněte za startovací lano, až ucítíte odpor.
- Pomalů uvolněte startovací lano.
- Skladujte na suchém místě.

Péče a údržba

⚠ NEBEZPEČÍ

Před zahájením jakýchkoli údržbářských a ošetrovacích prací motor ochlaďte. Aby se předešlo rizikům, smí veškeré opravy a výměny náhradních dílů provádět pouze autorizovaný personál zákaznického servisu.

Před prací se spotřebičem:

- Umístěte spotřebič na rovný povrch.
- Odpojte napájení.

Kontrola hladiny oleje

- Vypněte spínač motoru.
- Umístěte spotřebič na rovnou podlahu.
- Demontujte šroub pro doplňování paliva měrkou a otřete měrku.

Ilustrace C

- Zasuňte (nešroubujte) šroub pro doplňování paliva měrkou do otvoru pro plnění oleje až na doraz a znovu jej vytáhněte. Přečtěte si hladinu oleje.
- V případě nízké hladiny oleje: Doplňte olej (SAE 10W-30 nebo 15W-40) na spodní okraj plnicího otvoru oleje. (Maximální množství doplňovaného paliva naleznete v části „Technické údaje“.)
- Zašroubujte plnicí šroub oleje.

Výměna oleje

Upozornění

Vyměňte olej, když je motor horký.

- Demontujte šroub pro doplňování paliva měrkou a otřete měrku.
- Odšroubujte vypouštěcí šroub oleje a vypustěte vypouštěný olej.

Ilustrace I

- Našroubujte vypouštěcí šroub oleje a utáhněte jej.
- Umístěte spotřebič na rovnou podlahu.
- Doplňte olej (SAE 10W-30 nebo 15W-40) na spodní okraj plnicího otvoru oleje. (Maximální množství doplňovaného paliva naleznete v části „Technické údaje“.)
- Zašroubujte plnicí šroub oleje.

Kontrola vzduchového filtru

- Demontujte kryt vzduchového filtru.
- Vyčistěte nebo vyměňte znečištěný filtrační prvek.
- Vyměňte poškozený prvek filtru.
- Znovu sestavte vzduchový filtr.

Čištění olejového filtru

- Odšroubujte olejový filtr.
- Po vyčištění znovu nainstalujte olejový filtr.
- Vyměňte poškozený olejový filtr.

Kontrola baterie

Postupujte podle schémat baterií.

Interval údržby

	Před každou jízdou	Každých 20 hodin	Každých 100 hodin	Každých 200 hodin	Každých 500 hodin	Každých 1000 hodin
Zkontrolujte a dotáhněte šrouby a matice	X					
Zkontrolujte a doplňte motorový olej	X					
Vyměňte motorový olej		X	X			
Vyčistěte olejový filtr (v případě poškození jej vyměňte)		X	X			
Kontrola úniku oleje	X					
Vyčistěte a vyměňte vzduchový filtr (papírový filtr)	X	X	X	X		
Zkontrolujte a vyměňte palivový filtr					X	
Zkontrolujte vstřikování paliva						O
Zkontrolujte vstřikovací čerpadlo paliva						O

	Před každou jízdu	Každých 20 hodin	Každých 100 hodin	Každých 200 hodin	Každých 500 hodin	Každých 1000 hodin
Zkontrolujte palivové potrubí					X	
Upravte vůli sacího a výfukového ventilu					O	
Zkontrolujte sedla sacího a výfukového ventilu						O
Vyměňte pístní kroužek						O
Zkontrolujte elektrolýt baterie	X					

X : Implementováno uživateli

O: Implementováno zákaznickým servisem

Pomoc při poruchách

Poruchy mají často jednoduché příčiny, které můžete sami odstranit pomocí následujícího přehledu. V případě pochybností nebo při zde neuvedených poruchách se prosím obraťte na autorizovaný zákaznický servis.

Chyba	Způsobit	Napravit
Motor nelze nastartovat	Nedostatečné palivo	● Doplňte nádrž.
	Druh paliva neodpovídá nebo bylo naplněno staré palivo	● Přidejte nové palivo uvedeného typu.
	Palivový filtr je blokován	● Vyměňte palivový filtr.
	Vstřikovač není schopen správné atomizace	● Vyčistěte nebo vyměňte vstřikovač.
	Upozornění <i>Pouze pro zařízení se vznětovými motory.</i> Baterie je vybitá (elektrický start)	● Spusťte spotřebič ručně. ● Před nastartováním motoru nabijte baterii.
Motor nelze nastartovat	Startovací motor nefunguje (elektrický start)	● Zkontrolujte zapojení.
Nízký výkon motoru	Porucha palivového systému (částečné zablokování palivového filtru a potrubí, nedostatečné palivo)	● Zkontrolujte vedení, spínače a filtry. ● V případě potřeby vyměňte poškozené prvky.
	Vstřikovací čerpadlo paliva nefunguje správně	● Zkontrolujte nebo vyměňte vstřikovací čerpadlo paliva.
	Vstřikovač není schopen správné atomizace	● Vyčistěte nebo vyměňte vstřikovač paliva.
	Vzduchový filtr je zablokován	● Zkontrolujte a vyčistěte vzduchový filtr. ● Znovu upravte šroub omezení rychlosti.
Motor vypouští černý kouř	Motor je přetížen	● Snižte zatížení motoru.
	Druh paliva neodpovídá nebo bylo naplněno staré palivo	● Přidejte nové palivo uvedeného typu.
	Vstřikovací čerpadlo paliva nefunguje správně	● Zkontrolujte nebo vyměňte vstřikovací čerpadlo paliva.
	Nedostatečný vzduch	● Vyčistěte prvek vzduchového filtru. ● Zkontrolujte těsnost vzduchového ventilu.

Technická data

		LC186F(D)
Konstrukce		Jeden válec, vertikální, čtyři tahy, vzduchem chlazený, přímé vstřikování
Průměr válce × zdvih	mm	Ø88x76
Posun pístu	L	0,441
Kompresní poměr		21
Jmenovitá síla	kW/3600 ot./min.	6,8
Směr otáčení kloubového hřídele		Proti směru hodinových ručiček (při pohledu z konce kloubového hřídele)
Druh paliva		Letní: No.0 Zima: Č. 10, č. 20
Oleřová třída		Diesellový motorový olej na nebo nad CC
Plná kapacita	L	4,5
Objem mazacího oleje	L	1,6
Metoda spouštění		Navijecí motor start-start Elektrický start + zpětný start-pull typ
Mazací metoda		Typ tlakové stříkací látky
Vůle vzduchového ventilu (studený stav)	mm	Sací ventil: 0,10~0,15 Výfukový ventil: 0,15~0,20
Úhel náběhu paliva (úhel kliky)	°	18±1
Kapacita baterie (elektrický start)		12V40Ah
Rozměry (délka × šířka × výška)	mm	399*475*500
Čistá kvalita	kg	≤51

Kazalo

Splošna navodila	112
Varnostna navodila	112
Opis naprave	114
Pred zagonom naprave	114
Delovanje	114
Prevoz	115
Shranjevanje	115
Nega in vzdrževanje	115
Pomoč pri motnjah	117
Tehnični podatki	117

Splošna navodila



Pred prvo uporabo naprave preberite in upoštevajte ta originalna navodila za uporabo. Originalna navodila za uporabo shranite za kasnejšo uporabo ali za naslednjega uporabnika.

Stopnje nevarnosti

⚠ NEVARNOST

- Označuje neposredno nevarnost, ki lahko povzroči težke telesne poškodbe ali smrt.

⚠ OPOZORILO

- Označuje potencialno nevarno situacijo, ki lahko povzroči težke telesne poškodbe ali smrt.

⚠ PREVIDNOST

- Označuje potencialno nevarno situacijo, ki lahko povzroči lahke telesne poškodbe.

POZOR

- Označuje potencialno nevarno situacijo, ki lahko povzroči materialno škodo.

Varnostna navodila

⚠ NEVARNOST

- Motor lahko zaženejo in uporabljajo samo tisti, ki razumejo ta navodila za uporabo.
- Otroci ali najstniki ne smejo uporabljati te naprave. Otrokom onemogočite dostop do naprave.
- Te naprave ne uporabljajte na območjih, kjer obstaja nevarnost eksplozije.
- Če se motor uporablja na nevarnem območju (npr. na bencinski črpalki), je treba upoštevati ustrezna varnostna pravila.
- Ko motor deluje v zaprtih prostorih, je treba poskrbeti za ustrezno prezračevanje in izpust izpušnih plinov (nevarnost zastrupitve).
- Uporabljajte samo gorivo, ki je navedeno v navodilih za uporabo. Pri uporabi neustreznega goriva obstaja nevarnost eksplozije. Glejte razdelek »Tehnični podatki«.
- Izpušni plini so strupeni in zdravju škodljivi, zato se ne smejo vdihavati.
- Če se gorivo slučajno razlije, ne zaganjajte motorja; namesto tega napravo premaknite na drugo mesto in preprečite požar.
- Gorivo je dovoljeno hraniti samo v predpisanih posodah.

- Goriva ne hranite, prelivajte in uporabljajte v bližini odprtega ognja ali peči, grelnikov, toplo-vodnih kotlov itd. Te naprave lahko povzročijo ali pospešujejo nastajanje isker.
 - Ne kadite in ne uporabljajte odprtega ognja med dolivanjem goriva ali v območju skladiščenja goriva.
 - Pri dolivanju goriva ne dolijte preveč goriva. Ne prekoračite oznake za največjo količino na šobi za točenje.
 - Dolivanje goriva je dovoljeno le v dobro prezračenem prostoru in pri izključenem motorju. Gorivo je pod določenimi pogoji izjemno vnetljivo in eksplozivno. Prepričajte se, da je pokrov posode za gorivo zaklenjen, ko je dolivanje goriva končano.
 - Pri večkratnem ali daljšem stiku z gorivom in ohišjem ne vdihavajte hlapov goriva.
 - Topel motor pred dolivanjem goriva ohlajajte 2 minuti.
 - Vnetljivih materialov in izdelkov ne hranite v bližini dušilnika, temveč na razdalji vsaj 2 m.
 - Ne zaženite motorja brez dušilnika. Redno preverjajte in čistite dušilnik in ga po potrebi popravite.
 - Če izpušni sistem ni nima lovilnika isker, motorja ni dovoljeno uporabljati v gozdovih, grmičevju ali na travnikih.
 - Nepravilna nastavitve nastavne vzmeti, nastavnega vzvoda ali ostalih nastavnih delov povzroči povečanje števila vrtljajev motorja.
 - Nevarnost opeklin! Ne dotikajte se vročega dušilnika, valja ali vroče hladilne enote. Ohladite motor, preden ga shranite v zaprt prostor.
 - Rok in noge nikoli ne približajte gibljivim ali vrtečim se delom.
 - Med delovanjem motorja se ne dotikajte visokonapetostnih žic ali svečk.
- ⚠ OPOZORILO**
- Motor ne sme delovati z nameščenim pokrovom za zračni filter ali odstranjeno kratko sesalno cevjo, razen med nastavljanjem.
 - Ne zaženite motorja, če je sistem za dovajanje goriva poškodovan ali pušča. Redno pregledujte sistem za dovajanje goriva in zamenjajte poškodovane dele.
 - Varnostni napotki v navodilih ne zajemajo vseh primerov uporabe. Med vzdrževanjem in obratovanjem je treba izvesti ustrezne varnostne ukrepe.

△ PREVIDNOST

Da preprečite opekline ali poškodbe motorja, s hladilne enote in zagonske vrvi odstranite travo ali drugo umazanijo.

Napotek

- *Uporabljajte samo originalne dele proizvajalca motorja. Deli drugih proizvajalcev lahko poškodujejo motor in skrajšajo njegovo življenjsko dobo.*
- *Uporabljajte samo novo gorivo. Staro gorivo lahko povzroči nastanek usedlin v uplinjaču in vpliva na moč motorja.*
- *Da preprečite poškodbe zagnjalnika, ne vlecite za zagonsko vrvi, ko motor deluje.*

Opis naprave

Slika A

- ① Izpustni čep
- ② Zagonsko stikalo
- ③ Zaganjalnik
- ④ Dušilnik
- ⑤ Oljni filter
- ⑥ Ročica za hitrost
- ⑦ Črpalka za vbrizgavanje goriva
- ⑧ Pipa za gorivo
- ⑨ Rezervoar za gorivo
- ⑩ Uho za dviganje
- ⑪ Zračni filter
- ⑫ Zagonski ročaj
- ⑬ Pločevinasti element za ustavitev
- ⑭ Merilna palica
- ⑮ Sistem za vbrizgavanje goriva
- ⑯ Prenosna gred

Pred zagonom naprave

1. Napravo postavite na ravna tla.
2. Izključite stikalo motorja.
- Slika B**
3. Preverite, ali iztekata motorno olje ali gorivo. Odpravite morebitno iztekanje.
4. Preverite, ali so vsi navojni spoji zategnjeni. Zategnite razrahljane navojne spoje.
5. Preverite, ali je okolica dušilnika umazana. Odstranite vso obstoječo umazanijo.
6. Preverite nivo olja.

Slika C

(Za podrobnosti glejte razdelek »Vzdrževanje«.)

Napotek

Izključeni motor postavite v vodoravni položaj in preverite nivo olja.

Priporočeno olje: olje za dizelske motorje razreda CC ali višjega razreda, SAE 10W-30, 15W-40.

Motorja nikoli ne uporabljajte brez zračnega filtra, ker boste s tem povečali obrabo motorja.

7. Preverite, ali je zračni filter umazan ali poškodovan. Očistite zračni filter glede na stopnjo onesnaženosti.
8. Odvijte zgornji pokrov rezervoarja za gorivo.
9. Napolnite rezervoar.

Slika D

Ne prekoračite najvišje ravni, tj. ravni filtra.

Napotek

Prosimo, uporabite dizelsko gorivo, ki je skladno z okoljskimi zahtevami.

(Upoštevajte razdelek z varnostnimi nasveti!)

△ NEVARNOST

Če dolijete bencin, lahko med delovanjem motorja pride do požara, zato ne dolijte napačnega goriva.

10. Preverite, ali pogonska enota motorja deluje pravilno. Ko naprava ne deluje pravilno, ne zaženite motorja.

Delovanje

Zagon motorja s potegom

1. Odprite pipo za gorivo.
- Slika E**
2. Prepričajte se, da je ročica za hitrost v položaju »START«.
- Slika F**
3. Počasi vlecite za zagonski ročaj, dokler ne začutite upora.
4. Počasi spustite ročaj v izhodišni položaj.
5. Z obema rokama hitro potegnite vrv do konca.
6. Če se motor ne zažene, ponovite korake 3–5.

Napotek

Po zagonu počasi spustite ročaj v izhodišni položaj. Ne spustite ga nenadoma.

Električni zagon motorja

1. Odprite pipo za gorivo.
- Slika E**
2. Počasi 2–3-krat povlecite za zagonski ročaj, da večkrat zavrtite prenosno gred.
3. Prepričajte se, da je ročica za hitrost v položaju »START«.
- Slika F**

4. Vstavite zagonski ključ in obrnite stikalo v položaj »START« za 1–2 sekundi. Ko se motor zažene, spustite ključ, da se samodejno vrne v položaj »ON«.

Slika G

- ① Indikator – alarmna lučka za olje
- ② Zagonsko stikalo

⚠ PREVIDNOST

- Če zaganjalnik deluje dlje časa, se zmanjša napetost akumulatorja in zaganjalnik lahko preneha delovati.
- Ko zagonski ključ pred zagonom obrnete v smeri urnega kazalca v položaj »ON«, zasveti lučka za olje. Po zagonu motorja (zagonski ključ se vrne v položaj »ON«) alarmna lučka za olje ugasne. Če alarmna lučka za olje neprekinjeno sveti, preverite raven olja.

Če se motor ne zažene v 10 sekundah, počakajte približno 15 sekund in ponovite korak 4.

Napotek

V hladnem vremenu je motor težje zagnati. V tem primeru obrnite zagonski ključ v položaj »HEATER« za 10–20 sekund, ga spustite in ponovite korak 4, da zaženete motor.

Pred zagonom pri normalnih pogojih obrnite zagonski ključ v položaj »ON«. Alarmna lučka za olje zasveti. Po zagonu motorja (ključ za zagon se ustavi v položaju »ON«) lučka za olje ugasne. Če alarmna lučka za olje ne ugasne, ustavite motor in preverite nivo olja.

⚠ OPOZORILO

Če zaganjalnik deluje dlje časa, se zmanjša napetost akumulatorja in zaganjalnik lahko preneha delovati.

Delovanje motorja

Napotek

Prepričajte se, da je jermen pravilno napet. Prevelika napetost jermena lahko povzroči prekomerno obremenitev med zagonom, raztezanje in prezgodnjo obrabo jermena ter celo poškodbe prenosne gredi ali druge nesreče. Če je napetost premajhna, jermen pri visoki hitrosti ali veliki obremenitvi zdrsne.

1. Motor po zagonu pustite teči približno 3 minute brez obremenitve, da se ogreje.
2. Ročico za nadzor hitrosti premaknite v želeni položaj in jo zategnite v smeri urnega kazalca.

⚠ OPOZORILO

Ko motor deluje, se dušilnik zelo segreje. Ne dotikajte se ga!

Med delovanjem motorja ne dolivajte goriva.

⚠ PREVIDNOST

Motorja ne zaganjajte pri temperaturi okolice nad +40 °C ali pod –10 °C.

Posledice delovanja motorja na visoki nadmorski višini so lahko padec moči, visoke temperature izpušnih plinov, večja jakost hrupa in druge posebnosti.

Napotek

Prvih 20 ur uporabe predstavlja fazo utekanja novega motorja. Motor ne sme delovati pri polni obremenitvi. Prvih 20 ur naj motor deluje pri obremenitvi 50 %, nato zamenjajte olje.

Pri nenavadnih zvokih, sunkih, nepravilnem delovanju, spremembi barve izpušnih plinov (neprekinjeni dim modre, bele ali črne barve) ali podobnih znakih, ustavite motor in poiščite vzrok težave.

Ustavitve motorja

1. Preden ustavite motor, ročico za hitrost motorja postavite v položaj za nizko hitrost. Motor naj 3 minute deluje brez obremenitve.
 2. Pločevinasti element za ustavitev povlecite navzgor, da se motor ustavi.
- Slika H**
3. Če ste motor zagnali z zagonskim ključem, ključ obrnite v položaj »OFF«.
- Slika B**
4. Pipo za gorivo obrnite v položaj »OFF«. Počasi vlecite za zagonski ročaj, dokler ne začutite upora.

POZOR

Pri ustavljanju motorja postopoma zmanjšujte obremenitev. Motorja ne ustavite nenadoma, sicer lahko temperatura motorja nenormalno naraste.

Prevoz

Pred prevozom motor hladite vsaj 15 minut. Ko se motor ohladi, ga prestavite v transportno vozilo.

⚠ NEVARNOST

Gorivo ali razlito gorivo se lahko spontano vname. Zagotovite, da je motor med prevozom v vodoravnem položaju, da preprečite iztekanje goriva.

⚠ OPOZORILO

Nevarnost telesnih poškodb ali materialne škode! Med prevozom upoštevajte težo naprave.

Shranjevanje

⚠ NEVARNOST

Nevarnost eksplozije! Dokler je v rezervoarju gorivo, motor ne shranite v bližini ognja ali električnih naprav.

⚠ OPOZORILO

Nevarnost telesnih poškodb ali materialne škode! Pri skladiščenju upoštevajte težo naprave.

Napotek

- Motorja ne shranite v prostor z visoko vlažnostjo zraka, da preprečite nastanek rje.
- Pipo za gorivo mora biti zaprta tudi pri praznem rezervoarju, da prepreči iztekanje ostankov goriva.
- Motor postavite vodoravno, sicer lahko olje ali gorivo iztekata.
- Pokrijte motor, da ga zaščitite pred prahom.
- 1. Zamenjajte olje.

Napotek

Motor se mora ohlajati vsaj 1/2 ure.

Preprečite prodiranje vode v dušilnik ali zračni filter, sicer bo poškodovala motor.

2. Očistite zunanjo površino motorja.
3. Popravite poškodovano barvo in rahlo naoljite površine, ki rade rjavijo.
4. Počasi vlecite za zagonsko vrv, dokler ne začutite upora.
5. Počasi sprostite zagonsko vrv.
6. Shranite na suhem mestu.

Nega in vzdrževanje

⚠ NEVARNOST

Pred vzdrževanjem in nego vedno ohladite motor. Da se prepreči tveganje, sme vsa popravila in zamenjave nadomestnih delov izvesti samo pooblaščen osebje servisne službe.

Pred delom z napravo:

1. Napravo postavite na ravno površino.
2. Prekinite napajanje.

Preverjanje nivoja olja

1. Izklopite stikalo motorja.
2. Napravo postavite na ravna tla.
3. Odstranite zaporni vijak z merilno palico in obrišite merilno palico.

Slika C

4. Zaporni vijak z merilno palico do konca vstavite (ne privijte) v odprtino za dolivanje olja in ga ponovno izvlecite. Preverite nivo olja.
5. Pri nizkem nivoju olja:
Dolijte olje (SAE 10W-30 ali 15W-40) do spodnjega roba odprtine za polnjenje olja.
(Največja količina olja, ki jo lahko dolijete, je navedena v razdelku »Tehnični podatki«.)
6. Privijte zaporni vijak v odprtino za dolivanje olja.

Zamenjava olja

Napotek

Zamenjajte olje, ko je motor ogret.

1. Odstranite zaporni vijak z merilno palico in obrišite merilno palico.
2. Odvijte zaporni vijak odprtine za izpuščanje olja in prestrezite iztekajoče olje.

Slika I

3. Vstavite in privijte zaporni vijak odprtine za izpuščanje olja.
4. Napravo postavite na ravna tla.
5. Dolijte olje (SAE 10W-30 ali 15W-40) do spodnjega roba odprtine za polnjenje olja.
(Največja količina olja, ki jo lahko dolijete, je navedena v razdelku »Tehnični podatki«.)
6. Privijte zaporni vijak v odprtino za dolivanje olja.

Preverjanje zračnega filtra

1. Odstranite ohišje zračnega filtra.
2. Očistite ali zamenjajte umazani filtrirni element.
3. Če je filtrirni element poškodovan, ga zamenjajte.
4. Znova sestavite zračni filter.

Čiščenje oljnega filtra

1. Odvijte oljni filter.
2. Po čiščenju ponovno namestite oljni filter.
3. Če je oljni filter poškodovan, ga zamenjate.

Preverjanje akumulatorja

Upoštevajte vezalni načrt akumulatorja.

Interval vzdrževanja

	Pred vsakim delovanjem	Vsaki 20 ur	Vsaki 100 ur	Vsaki 200 ur	Vsaki 500 ur	Vsaki 1000 ur
Preverjanje in zategovanje vijakov in matic	X					
Preverjanje in dolivanje motornega olja	X					
Zamenjava motornega olja		X	X			
Čiščenje oljnega filtra (zamenjava, če je poškodovan)		X	X			
Preverjanje iztekanja olja	X					
Čiščenje in zamenjava zračnega filtra (papirnati filter)	X	X	X	X		
Preverjanje in zamenjava filtra za gorivo					X	
Preverjanje vbrizgavanja goriva						O
Preverjanje črpalke za vbrizgavanje goriva						O
Preverjanje cevi za gorivo					X	
Nastavitev zračnosti sesalnega in izpušnega ventila					O	
Preverjanje sedežev sesalnega in izpušnega ventila						O
Zamenjava batnega obročka						O
Preverjanje elektrolita v akumulatorju	X					

X: izvede uporabnik

O: izvede servisna služba

Pomoč pri motnjah

Motnje imajo pogosto enostavne vzroke, ki jih lahko s pomočjo naslednjega pregleda odpravite sami. Pri dvomih ali motnjah, ki tukaj niso navedene, stopite v stik s pooblaščenim servisno službo.

Napaka	Vzrok	Rešitev
Motor se ne zažene	Premalo goriva	● Napolnite rezervoar.
	Napačno ali staro gorivo v rezervoarju	● Dolijte novo gorivo ustreznih vrste.
	Blokiran filter za gorivo	● Zamenjajte filter za gorivo.
	Nepravilno razprševanje injektorja	● Očistite ali zamenjajte injektor.
	Napotek Velja samo za naprave z dizelskim motorjem. Prazen akumulator (električni zagon)	● Napravo zaženite ročno. ● Pred zagonom motorja napolnite akumulator.
Motor se ne zažene	Zaganjalnik ne deluje (električni zagon)	● Preverite ožičenje.
Majhna moč motorja	Napaka v sistemu za dovajanje goriva (delna blokada filtra za gorivo in cevne napeljave, premalo goriva)	● Preverite napeljavo, stikala in filtre. ● Po potrebi zamenjajte poškodovane elemente.
	Nepravilno delovanje črpalke za vbrizgavanje goriva	● Preverite ali zamenjajte črpalke za vbrizgavanje goriva.
	Nepravilno razprševanje injektorja	● Očistite ali zamenjajte injektor goriva.
	Blokiran zračni filter	● Preverite in očistite zračni filter. ● Ponovno nastavite vijak za omejitev hitrosti.
Črni izpušni plini	Preobremenjen motor	● Zmanjšajte obremenitev motorja.
	Napačno ali staro gorivo v rezervoarju	● Dolijte novo gorivo ustreznih vrste.
	Nepravilno delovanje črpalke za vbrizgavanje goriva	● Preverite ali zamenjajte črpalke za vbrizgavanje goriva.
	Premalo zraka	● Očistite filtrirni element v zračnem filtru. ● Preverite tesnjenje zračnega ventila.

Tehnični podatki

		LC186F(D)
Tip		enovaljni, pokončni, štiritaktni, zračno hlajeni, z neposrednim vbrizgavanjem goriva
Premer valja × gib	mm	Ø 88 × 76
Delovna prostornina	L	0,441
Kompresijsko razmerje		21
Nazivna moč	kW/ 3600 rpm	6,8
Smer vrtenja prenosne gredi		v nasprotni smeri urnega kazalca (gledano s konca prenosne gredi)
Razred goriva		Poletje: št. 0 Zima: št. 10, št. 20
Razred olja		olje za dizelske motorje razreda CC ali višjega razreda
Količina goriva	L	4,5
Količina mazalnega olja	L	1,6

		LC186F(D)
Način zagona		zagon motorja s potegom električni zagon + zagon motorja s potegom
Način mazanja		kombinacija tlačnega in potopnega mazanja
Zračnost ventilov (hladno stanje)	mm	sesalni ventil: 0,10~0,15 izpušni ventil: 0,15~0,20
Kot predvžiga (kot vrtenja ročične gredi)	°	18±1
Kapaciteta akumulatorja (električni zagon)		12 V, 40 Ah
Dimenzije (dolžina × širina × višina)	mm	399*475*500
Neto masa	kg	≤ 51

Spis treści

Wskazówki ogólne.....	118
Instrukcje bezpieczeństwa	118
Opis urządzenia	120
Przed uruchomieniem urządzenia.....	120
Obsługa	121
Transport	122
Przechowywanie	122
Utrzymanie i konserwacja	122
Usuwanie usterek	123
Dane techniczne.....	124

Wskazówki ogólne



Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy przeczytać oryginalną instrukcję obsługi i postępować zgodnie z jej zaleceniami. Oryginalną instrukcję obsługi przechować do późniejszego wykorzystania lub dla kolejnego właściciela.

Stopnie zagrożenia

⚠ **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

- Wskazówka dot. bezpośredniego zagrożenia, prowadzącego do ciężkich obrażeń ciała lub do śmierci.

⚠ **OSTRZEŻENIE**

- Wskazówka dot. możliwie niebezpiecznej sytuacji, mogącej prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

⚠ **OSTROŻNIE**

- Wskazówka dot. możliwie niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich zranień.

UWAGA

- Wskazówka dot. możliwie niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do szkód materialnych.

Instrukcje bezpieczeństwa

⚠ **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

- Tylko osoby, które rozumieją niniejszą instrukcję obsługi, mogą uruchamiać silnik.
- Dzieci i młodzież nie mogą obsługiwać tego urządzenia. Zasadniczo nie należy pozwalać dzieciom zbliżać się do urządzenia.
- Nie używać tego urządzenia w obszarach zagrożonych wybuchem.
- Jeśli silnik jest używany w obszarach niebezpiecznych (takich jak stacja benzynowa), należy przestrzegać odpowiednich zasad bezpieczeństwa.
- W przypadku pracy silnika wewnątrz pomieszczeń należy zadbać o odpowiednią wentylację i emisję spalin (ryzyko zatrucia).
- Używać tylko paliwa określonego w instrukcji obsługi. W przypadku użycia niewłaściwego paliwa istnieje ryzyko wybuchu. Zob. sekcja „Dane techniczne”.
- Spaliny są toksyczne i szkodliwe dla zdrowia, w związku z czym nie wolno ich wdychać.

- *Jeśli paliwo zostanie przypadkowo rozlane, nie należy uruchamiać silnika; zamiast tego należy przenieść urządzenie w inne miejsce i nie dopuścić do powstania pożaru.*
- *Paliwo można przechowywać wyłącznie w dozwolonych pojemnikach.*
- *Nie przechowywać, nie nalewać ani nie używać paliwa w pobliżu otwartego ognia lub pieców, bojlerów, kotłów na gorącą wodę itp. Urządzenia te mogą wywoływać iskry lub sprzyjać tworzeniu się isker.*
- *Nie palić tytoniu ani nie używać otwartego ognia podczas uzupełniania paliwa lub w obszarach przechowywania paliwa.*
- *Podczas uzupełniania paliwa nie wlewać nadmiernej ilości paliwa. Nie przekraczać oznaczenia maksymalnego poziomu na dyszy do uzupełniania paliwa.*
- *Uzupełnianie paliwa jest dozwolone tylko w dobrze wentylowanym pomieszczeniu i przy wyłączonym silniku. W niektórych warunkach paliwo jest wyjątkowo łatwopalne i wybuchowe. Sprawdzić, czy korek wlewu paliwa jest zamknięty po zakończeniu uzupełniania paliwa.*
- *W przypadku powtarzającego się lub przedłużonego kontaktu z paliwem i obudową unikać wdychania paliwa.*
- *Ochładzać ciepły silnik przez 2 minuty przed uzupełnieniem paliwa.*
- *Trzymać łatwopalne materiały i przedmioty z dala od tłumika (co najmniej 2 metry).*
- *Nie uruchamiać silnika bez tłumika. Regularnie kontrolować i czyścić tłumik, a w razie potrzeby naprawiać go.*
- *Jeśli nie zainstalowano układu wydechowego z tłumikiem isker, silnika nie można używać w lasach, zaroślach i na łąkach.*
- *Nieprawidłowe ustawienie sprężyny regulacyjnej, dźwigni regulacyjnej lub innych części spowoduje zwiększenie prędkości obrotowej silnika.*
- *Ryzyko poparzenia! Nie dotykać gorącego tłumika, cylindra ani jednostki chłodzącej. Silnik należy schłodzić przed przechowywaniem w ograniczonej przestrzeni.*
- *Dłoni i stóp nigdy nie należy zbliżać do ruchomych lub obracających się części.*
- *Nie dotykać przewodów pod wysokim napięciem ani świec zapłonowych podczas pracy silnika.*

△ OSTRZEŻENIE

- Z wyjątkiem prac regulacyjnych silnik nie powinien pracować ze zdjętą pokrywą filtra powietrza lub wyjętą krótką rurką wlotową.
- Nie uruchamiać silnika, jeśli układ paliwowy jest uszkodzony lub nieuszczelny. Regularnie kontrolować układ paliwowy i wymieniać uszkodzone części.
- Wskazówki bezpieczeństwa zawarte w instrukcji nie obejmują wszystkich przypadków użytkowania. Z zasady podczas konserwacji i eksploatacji należy zapewniać odpowiednie środki bezpieczeństwa.

△ OSTROŻNIE

Aby uniknąć ryzyka poparzenia lub uszkodzenia silnika, jednostka chłodząca i linka rozrusznika muszą być wolne od trawy lub innych zanieczyszczeń.

Wskazówka

- Używać tylko oryginalnych części dostarczanych przez producenta silnika. Części z innych źródeł mogą uszkodzić silnik i skrócić jego żywotność.
- Używać tylko nowego paliwa. Stare paliwo może wytwarzać osady w gaźniku i wpływać na moc silnika.
- Aby uniknąć uszkodzenia rozrusznika, nie ciągnąć linki rozrusznika podczas pracy silnika.

Opis urządzenia

Rysunek A

- ① Korek spustowy
- ② Włącznik
- ③ Silnik rozruchowy
- ④ Tłumik
- ⑤ Filtr oleju
- ⑥ Dźwignia prędkości
- ⑦ Pompa wtryskowa paliwa
- ⑧ Kurek paliwa
- ⑨ Zbiornik paliwa
- ⑩ Zaczep do podnoszenia
- ⑪ Filtr powietrza
- ⑫ Uchwyt uruchamiający
- ⑬ Błazka wyłączająca
- ⑭ Prętowy wskaźnik poziomu
- ⑮ Wtrysk paliwa
- ⑯ Wał odbioru mocy

Przed uruchomieniem urządzenia

1. Umieścić urządzenie na płaskim podłożu.
2. Wyłączyć przełącznik silnika.

Rysunek B

3. Sprawdzić olej silnikowy lub paliwo pod kątem wycieków. Wyeliminować ewentualne wycieki.
4. Sprawdzić, czy wszystkie połączenia gwintowe są dobrze zamocowane. Dokręcić poluzowane złącza.
5. Sprawdzić otoczenie tłumika pod kątem zanieczyszczeń. Usunąć wszelkie obecne zanieczyszczenia.
6. Sprawdzić poziom oleju.

Rysunek C

(Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji dotyczącej konserwacji.)

Wskazówka

Ustawić silnik w pozycji poziomej i sprawdzić poziom oleju w stanie zatrzymanym.

Zalecany olej: olej silnikowy do silników Diesla o klasie CC lub wyższej, SAE 10W-30, 15W-40.

Nigdy nie uruchamiać silnika bez filtra powietrza, ponieważ spowoduje to zwiększone zużycie silnika.

7. Sprawdzić filtr powietrza pod kątem zabrudzeń i uszkodzeń. Oczyszczyć filtr powietrza w zależności od stopnia zabrudzenia.
8. Odkręcić górną pokrywę zbiornika paliwa.
9. Uzupełnić zbiornik.

Rysunek D

Nie przekraczać maksymalnego poziomu, tj. płaszczyzny filtra.

Wskazówka

Używać oleju napędowego, który odpowiada specyfikacjom środowiska.

(Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa!)

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeśli silnik zostanie napełniony benzyną, może spowodować to pożar podczas pracy, dlatego nie należy wlewać niewłaściwego paliwa.

10. Sprawdzić bezpieczeństwo operacyjne układu napędowego silnika. Nie wolno uruchamiać silnika, jeśli układ działa niestandardowo.

Obsługa

Silnik z linką rozrusznika

1. Ustawić kurek paliwa w pozycji „ON”.

Rysunek E

2. Upewnić się, że dźwignia prędkości znajduje się w pozycji „START”.

Rysunek F

3. Powoli ciągnąć za uchwyt uruchamiający, aż do wycucia oporu.
4. Powoli zwolnić uchwyt do położenia domyślnego.
5. Obiema rękami szybko wyciągnąć linkę całkowicie na zewnątrz.
6. Jeśli silnik nie zostanie uruchomiony, powtórzyć kroki 3-5.

Wskazówka

Po uruchomieniu powoli zwolnić uchwyt. Nie należy zwalniać go gwałtownie.

Silnik z rozrusznikiem elektrycznym

1. Ustawić kurek paliwa w pozycji „ON”.

Rysunek E

2. Powoli pociągnąć za uchwyt uruchamiający 2-3 razy, aby kilkakrotnie obrócić wał odbioru mocy.

3. Upewnić się, że dźwignia prędkości znajduje się w pozycji „START”.

Rysunek F

4. Włożyć kluczyk zapłonu i ustawić przełącznik w pozycji „START” na 1-2 sekundy. Po uruchomieniu silnika zwolnić kluczyk, aby automatycznie powrócił do pozycji „ON”.

Rysunek G

- ① Wskaźnik – lampka alarmu oleju
- ② Włacznik

⚠ OSTROŻNIE

- Jeśli silnik rozruchowy będzie używany przez długi czas, napięcie akumulatora spadnie, a silnik może się spalić.

- Przed uruchomieniem, po przekręceniu kluczyka zapłonu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do pozycji „ON”, lampka alarmu oleju zaświeci się. Po uruchomieniu silnika (kluczyk zapłonu znajduje się w pozycji „ON”) lampka alarmu oleju powinna zgasać; jeśli lampka alarmu oleju zawsze się świeci, należy sprawdzić poziom oleju.

Jeśli silnik nie uruchomi się w ciągu 10 sekund, poczekać około 15 sekund i powtórzyć krok 4.

Wskazówka

W chłodne dni mogą występować trudności z uruchomieniem silnika. W takim przypadku należy przekręcić kluczyk do pozycji „HEATER” (podgrzewacz) na 10-20 sekund, a następnie zwolnić go i powtórzyć krok 4, aby uruchomić silnik.

W normalnych warunkach przed uruchomieniem należy obrócić kluczyk zapłonu do pozycji „ON”. Lampka alarmu oleju zaświeci się. Po uruchomieniu silnika (kluczyk zapłonu jest zatrzymany w pozycji „ON”) lampka alarmu oleju zgaśnie. Jeśli lampka alarmu oleju pozostaje włączona, zatrzymać silnik i sprawdzić poziom oleju.

⚠ OSTRZEŻENIE

Jeśli silnik rozruchowy będzie pracował przez długi czas, napięcie akumulatora spadnie, co może spowodować spalenie silnika.

Silnik podczas pracy

Wskazówka

Należy upewnić się, że pasek jest odpowiednio napięty. Jeśli pasek jest za bardzo napięty, spowoduje to nadmierne obciążenie podczas rozruchu, rozciąganie i przedwczesne zużycie paska, a nawet uszkodzenie wałka wyjściowego lub inne wypadki. Jeśli pasek jest zbyt luźny, będzie ześlizgiwał się przy dużych prędkościach lub dużych obciążeniach.

1. Po uruchomieniu silnika powinien on pracować bez obciążenia przez około 3 minuty, aby rozgrzać urządzenie.
2. Przesunąć uchwyt kontroli prędkości do żądanej pozycji prędkości i dokręcić uchwyt w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

⚠ OSTRZEŻENIE

Gdy silnik pracuje, tłumik jest bardzo gorący. Nie należy go dotykać!

Nie napełniać paliwem silnika podczas pracy.

⚠ OSTROŻNIE

Nie uruchamiać silnika, gdy temperatura otoczenia jest wyższa niż +40°C lub niższa niż -10°C.

Uruchamianie silnika na dużych wysokościach może powodować spadki mocy, wysokie temperatury spalin, duży hałas podczas pracy i inne wyjątkowe sytuacje.

Wskazówka

Pierwsze 20 godzin użytkowania to okres docierania nowego silnika. Nie należy uruchamiać go przy pełnym obciążeniu. Zamiast tego włączyć go z obciążeniem 50% na 20 godzin i wymienić olej.

Jeśli silnik generuje niestandardowe dźwięki lub drgania, działa wadliwie lub powoduje zmianę koloru spalin (stałe niebieskie, biały lub czarny dym) bądź podobne objawy, zatrzymać silnik i sprawdzić przyczynę problemu.

Zatrzymywanie silnika

1. Przed zatrzymaniem silnika przesunąć dźwignię prędkości silnika do położenia odpowiadającego niskiej prędkości, a następnie uruchomić silnik na 3 minuty bez obciążenia.

2. Podnosić blaszkę wyłączającą, aż do momentu wyłączenia silnika.

Rysunek H

3. W przypadku korzystania z trybu rozruchu elektrycznego obrócić kluczyk zapłonu do pozycji „OFF”.

Rysunek B

4. Ustawić kurek paliwa w pozycji „OFF”. Powoli ciągnąć za uchwyt rozrusznika, aż do wycucia oporu.

UWAGA

Podczas zatrzymywania silnika stopniowo zmniejszać obciążenie. Nie zatrzymywać silnika gwałtownie, gdyż temperatura silnika może wzrosnąć w niestandardowy sposób.

Transport

Silnik należy schłodzić przez co najmniej 15 minut przed wysyłką. Po ostygnięciu silnika należy przenieść go do pojazdu transportowego.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Paliwo lub rozlane paliwo może ulec samozapłonowi. Podczas transportu utrzymywać silnik w poziomie, aby zapobiec rozlaniu paliwa.

⚠ OSTRZEŻENIE

Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia! Podczas transportu należy wziąć pod uwagę masę urządzenia.

Przechowywanie

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko wybuchu! Jeśli w zbiorniku paliwa znajduje się paliwo, silnik nie może być przechowywany w pobliżu ognia lub urządzeń elektrycznych.

⚠ OSTRZEŻENIE

Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia! Podczas przechowywania należy wziąć pod uwagę masę urządzenia.

Wskazówka

- Silnika nie należy przechowywać w miejscu o wysokiej wilgotności powietrza, aby uniknąć powstania rdzy.
 - Nawet jeśli zbiornik jest pusty, kurek paliwa powinien być zamknięty, aby zapobiec wyciekom.
 - Ustawić silnik w pozycji poziomej, gdyż w przeciwnym wypadku może dojść do rozlania oleju lub paliwa.
 - Zakryć silnik, aby chronić go przed kurzem.
1. Wymienić olej.

Wskazówka

Silnik należy schłodzić przez co najmniej 1/2 godziny. Unikać przedostawania się wody do tłumika lub filtra powietrza, ponieważ spowoduje to uszkodzenie silnika.

2. Oczyszczyć zewnętrzną powierzchnię silnika.
3. Naprawić uszkodzoną powłokę malarską i delikatnie nałożyć olej na powierzchnie podatne na rdzę.
4. Powoli ciągnąć za linkę rozrusznika, aż do wycucia oporu.
5. Powoli zwolnić linkę rozrusznika.
6. Przechowywać w suchym miejscu.

Utrzymanie i konserwacja

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Schłodzić silnik przed rozpoczęciem wszelkich prac w zakresie konserwacji i utrzymania. Aby uniknąć ryzyka, wszelkie naprawy i wymiany części zamiennych mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważniony personel serwisu.

Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem:

1. Ustawić urządzenie na równej powierzchni.
2. Odłączyć zasilanie.

Sprawdzanie poziomu oleju

1. Wyłączyć przełącznik silnika.
2. Umieścić urządzenie na płaskim podłożu.
3. Wyjąć śrubę do uzupełniania paliwa z przetwowym wskaźnikiem poziomu i wytrzeć przetwowy wskaźnik poziomu.

Rysunek C

4. Włożyć (nie wkręcać) śrubę do uzupełniania paliwa z przetwowym wskaźnikiem poziomu do portu wlewu oleju aż do wycucia oporu i wyciągnąć ją ponownie. Odczytać poziom oleju.
5. W przypadku niskiego poziomu oleju: Uzupełnić olej (SAE 10W-30 lub 15W-40) do dolnej krawędzi portu wlewu oleju.
(Zob. „Dane techniczne”, aby uzyskać informacje na temat maksymalnej ilości uzupełnianego paliwa.)
6. Wkręcić śrubę wlewu oleju.

Wymiana oleju

Wskazówka

Wymieniać olej, gdy silnik jest ciepły.

1. Wyjąć śrubę do uzupełniania paliwa z przetwowym wskaźnikiem poziomu i wytrzeć przetwowy wskaźnik poziomu.
2. Odkręcić śrubę spustową oleju i zebrać spuszczonego olej.

Rysunek I

3. Założyć śrubę spustową oleju i dokręcić ją.
4. Umieścić urządzenie na płaskim podłożu.
5. Uzupełnić olej (SAE 10W-30 lub 15W-40) do dolnej krawędzi portu wlewu oleju.
(Zob. „Dane techniczne”, aby uzyskać informacje na temat maksymalnej ilości uzupełnianego paliwa.)
6. Wkręcić śrubę wlewu oleju.

Sprawdzanie filtra powietrza

1. Zdjąć obudowę filtra powietrza.
2. Oczyszczyć lub wymienić brudny wkład filtra.
3. Wymienić uszkodzony wkład filtra.
4. Ponownie zamontować filtr powietrza.

Czyszczenie filtra oleju

1. Odkręcić filtr oleju.
2. Ponownie zainstalować filtr oleju po oczyszczeniu.
3. Wymienić uszkodzony filtr oleju.

Sprawdzanie akumulatora

Postępować zgodnie ze schematami akumulatorów.

Częstotliwość prac konserwacyjnych

	Przed każdym uruchomieniem	Co 20 godzin	Co 100 godzin	Co 200 godzin	Co 500 godzin	Co 1000 godzin
Sprawdzić i dokręcić śruby oraz nakrętki	X					
Sprawdzić i uzupełnić olej silnikowy	X					
Wymienić olej silnikowy		X	X			
Wyczyścić filtr oleju (wymienić, jeśli jest uszkodzony)		X	X			
Kontrola wycieku oleju	X					
Oczyszczyć i wymienić wkład filtra powietrza (filtr papierowy)	X	X	X	X		
Sprawdzić i wymienić filtr paliwa					X	
Sprawdzić wtrysk paliwa						O
Sprawdzić pompę wtryskową paliwa						O
Sprawdzić przewód paliwowy					X	
Wyregulować luz zaworów wlotowych i wylotowych					O	
Sprawdzić gniazda zaworów wlotowych i wylotowych						O
Wymienić pierścień tłokowy						O
Sprawdzić elektrolit w akumulatorze	X					

X: kontrole przeprowadzane przez użytkowników

O: kontrole przeprowadzane przez serwis

Usuwanie usterek

Zakłócenia mają zwykle proste przyczyny, które użytkownik może usunąć sam, korzystając z poniższego przeglądu. W razie wątpliwości lub nie wymienionych tutaj awarii należy się zwrócić do autoryzowanego serwisu.

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
Silnik nie uruchamia się	Niewystarczająca ilość paliwa	● Uzupełnić zbiornik.
	Rodzaj paliwa nie jest odpowiedni lub użyto starego paliwa	● Dodać nowe paliwo określonego typu.
	Filtr paliwa jest zablokowany	● Wymienić filtr paliwa.
	Wtryskiwacz nie jest w stanie dokonać prawidłowego rozpylenia paliwa	● Wyczyścić lub wymienić wtryskiwacz.
	Wskazówka <i>Tylko w przypadku silnika Diesla.</i> Akumulator jest rozładowany (rozruch elektryczny)	● Uruchomić urządzenie ręcznie. ● Naładować akumulator przed uruchomieniem silnika.
Silnik nie uruchamia się	Silnik rozruchowy nie działa (rozruch elektryczny)	● Sprawdzić okablowanie.
Niska moc silnika	Usterka układu paliwowego (częściowe zablokowanie filtra paliwa i przewodów, niewystarczająca ilość paliwa)	● Sprawdzić przewody, przełączniki i filtry. ● W razie potrzeby wymienić uszkodzone elementy.
	Pompa wtryskowa paliwa działa nieprawidłowo	● Sprawdzić lub wymienić pompę wtryskową paliwa.
	Wtryskiwacz nie jest w stanie dokonać prawidłowego rozpylenia paliwa	● Wyczyścić lub wymienić wtryskiwacz paliwa.
	Zablokowany filtr powietrza	● Sprawdzić i wyczyścić filtr powietrza. ● Ponownie wyregulować śrubę ograniczenia prędkości.

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
Silnik wydymuje czarny dym	Silnik jest przeciążony	● Zmniejszyć obciążenie silnika.
	Rodzaj paliwa nie jest odpowiedni lub użyto starego paliwa	● Dodać nowe paliwo określonego typu.
	Pompa wtryskowa paliwa działa nieprawidłowo	● Sprawdzić lub wymienić pompę wtryskową paliwa.
	Niewystarczająca ilość powietrza	● Oczyszczyć wkład filtra powietrza. ● Sprawdzić, czy zawór powietrza nie przebieka.

Dane techniczne

		LC186F(D)
Typ		Jednocylindrowy, pionowy, czterosurowy, chłodzony powietrzem, wtrysk bezpośredni
Średnica cylindra × skok	mm	Ø88x76
Przemieszczenie tłoka	l	0,441
Stopień sprężania		21
Moc nominalna	kW/3600 obr./min	6,8
Kierunek obrotu wału odbioru mocy		Przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (patrząc od końca wału odbioru mocy)
Klasa paliwa		Lato: nr 0 Zima: nr -10, nr -20
Klasa oleju		Olej silnikowy do silników Diesla o klasie CC lub wyższej
Pojemność paliwa	l	4,5
Pojemność oleju smarowego	l	1,6
Metoda rozruchu		Silnik z linką rozrusznika Rozruch elektryczny + linka rozrusznika
Metoda smarowania		Typ mieszanki rozpryskiwanej pod ciśnieniem
Luz zaworu powietrza (stan zimny)	mm	Zawór wlotowy: 0,10~0,15 Zawór wylotowy: 0,15~0,20
Kąt wyprzedzenia wtrysku paliwa (kąt wału korbowego)	°	18±1
Pojemność akumulatora (rozruch elektryczny)		12 V 40 Ah
Wymiary (długość x szerokość x wysokość)	mm	399*475*500
Masa netto	kg	≤51

Cuprins

Indicații generale	125
Instrucțiuni de siguranță	125
Descrierea aparatului	127
Înainte de pornirea aparatului.....	127
Operațiune.....	128
Transportare	128
Depozitare	129
Îngrijire și întreținere	129
Remedierea defectăunilor	130
Date tehnice	131

Indicații generale



Înainte de prima utilizare a aparatului, citiți aceste instrucțiuni de utilizare originale și procedați în conformitate. Păstrați instrucțiunile de utilizare originale pentru viitoarele utilizări sau pentru viitorul posesor.

Trepte de pericol

⚠ PERICOL

- *Indicație referitoare la un pericol iminent, care duce la vătămări corporale grave sau moarte.*

⚠ AVERTIZARE

- *Indicație referitoare la o posibilă situație periculoasă, care ar putea duce la vătămări corporale grave sau moarte.*

⚠ PRECAUȚIE

- *Indică o posibilă situație periculoasă, care ar putea duce la vătămări corporale ușoare.*

ATENȚIE

- *Indicație referitoare la o posibilă situație periculoasă, care ar putea duce la pagube materiale.*
- *Combustibilul poate fi păstrat*

Instrucțiuni de siguranță

⚠ PERICOL

- *Doar cei care înțeleg acest manual de instrucțiuni pot utiliza motorul.*
- *Copiiilor sau adolescenților le este interzisă utilizarea acestui aparat.*
În principiu, țineți copiii departe de aparat.
- *Nu utilizați acest aparat în zonele în care există un risc de explozie.*
- *Dacă motorul este utilizat într-o zonă periculoasă (precum o benzinărie), trebuie respectate normele de siguranță corespunzătoare.*
- *Atunci când motorul este utilizat în interior, trebuie să aveți grijă să asigurați o ventilație adecvată și evacuarea emisiilor (riscul de intoxicații).*
- *Folosiți numai combustibilul specificat în instrucțiunile de utilizare. În cazul în care se utilizează combustibil necorespunzător, există riscul de explozie. Consultați secțiunea „Date tehnice”.*
- *Gazul de eșapament este toxic și dăunător sănătății și nu trebuie inhalat.*
- *În cazul în care combustibilul este vărsat accidental, nu porniți motorul; în schimb, mutați aparatul într-o altă locație și preveniți incendiul.*
numai în recipientele permise.

- Nu depozitați, nu turnați și nu folosiți combustibilul în apropierea focului deschis sau a sobelor, a cazanelor, a cazanelor de apă fierbinte etc. Aceste aparate pot declanșa scânteii sau pot cauza formarea de scânteii.
 - Nu fumați și nu folosiți foc deschis în timpul realimentării sau în spațiile de depozitare a combustibilului.
 - Nu alimentați prea mult la realimentare. Nu depășiți valoarea maximă a duzei de realimentare.
 - Realimentarea este permisă numai într-un spațiu bine ventilat și atunci când motorul este oprit. Combustibilul este extrem de inflamabil și explozibil în anumite condiții. Confirmați că capacul rezervorului de combustibil este blocat după finalizarea alimentării.
 - În caz de contact repetat sau prelungit cu combustibilul și carcasa, evitați inhalarea combustibilului.
 - Răciți motorul cald timp de 2 minute înainte de realimentare.
 - Țineți materialele și obiectele inflamabile departe de toba de eșapament (cel puțin 2 metri).
 - Nu porniți motorul fără toba de eșapament. Inspectați și curățați toba de eșapament în mod regulat și reparați-l dacă este necesar.
 - Dacă nu este instalată o unitate de evacuare cu blocatoare de scânteii, motorul nu poate fi utilizat în păduri, arbuști sau pajști.
 - Dacă nu setați corect arcul de reglare, maneta de reglare sau alte piese, motorul va avea o turație mai mare.
 - Risc de arsuri! Nu atingeți toba de eșapament fierbinte, cilindrul sau unitatea de răcire. Motorul trebuie răcit înainte de a fi depozitat într-un spațiu limitat.
 - Măinile și picioarele nu trebuie să se apropie niciodată de piese în mișcare sau în rotire.
 - Nu atingeți firele de înaltă tensiune sau bujii în timp ce motorul funcționează.
- ⚠ AVERTIZARE**
- Cu excepția lucrărilor de reglare, motorul nu trebuie să funcționeze cu capacul filtrului de aer sau cu tubul de admisie scurt scos.

- *Nu porniți motorul dacă sistemul de combustibil este deteriorat sau are scurgeri. Verificați regulat sistemul de combustibil și înlocuiți piesele deteriorate.*

- *Sfaturile de siguranță din instrucțiuni nu acoperă toate situațiile de utilizare. De regulă, trebuie să se asigure măsuri de siguranță adecvate în timpul întreținerii și funcționării.*

⚠ **PRECAUȚIE**

Pentru a evita riscul de ardere sau de deteriorare a motorului, unitatea de răcire și frânghia demarorului trebuie să fie lipsite de iarbă sau de alt tip de mizerie.

Indicație

- *Folosiți numai piese originale de la producătorul motorului. Piesele din alte surse pot deteriora motorul și pot scurta durata de funcționare a acestuia.*
- *Folosiți doar combustibil nou. Combustibilul vechi poate produce depozite în carburator și poate afecta puterea motorului.*
- *Pentru a evita deteriorarea demarorului, nu trageți frânghia de pornire în timp ce motorul funcționează.*

Descrierea aparatului

Figura A

- ① Dop de scurgere
- ② Comutator de pornire
- ③ Pornire motor
- ④ Tobă de eșapament
- ⑤ Filtru de ulei
- ⑥ Maneta de viteză
- ⑦ Pompa de injecție cu combustibil
- ⑧ Robinet pentru combustibil
- ⑨ Rezervor de combustibil
- ⑩ Cârlig pentru ridicat
- ⑪ Purificator de aer
- ⑫ Mâner de pornire
- ⑬ Tablă de închidere
- ⑭ Tijă
- ⑮ Injecție de combustibil
- ⑯ Arbore de priză

Inainte de pornirea aparatului

1. Așezați aparatul pe o podea fermă.
 2. Opriti comutatorul motorului.
- Figura B**
3. Verificați dacă există scurgeri de ulei la motor sau combustibil. Eliminați scurgerile, dacă există.
 4. Verificați dacă toate racordurile filetate sunt sigure. Strângeți conectorii liberi.
 5. Verificați zona din jurul tobei de eșapament. Îndepărtați orice murdărie prezentă.
 6. Verificați nivelul uleiului.

Figura C

(Consultați secțiunea „Întreținere” pentru detalii.)

Indicație

Așezați motorul în poziție orizontală și verificați nivelul uleiului în modul oprit.

Ulei recomandat: ulei pentru motor cu motorină la sau peste CC, SAE 10W-30, 15W-40.

Nu folosiți niciodată motorul fără un filtru de aer, deoarece acest lucru va duce la o uzură mai mare a motorului.

7. Verificați dacă filtrul de aer nu este murdar și deteriorat. Curățați filtrul de aer în funcție de gradul de contaminare.
8. Deșurubați capacul superior al rezervorului de combustibil.
9. Reumpleți rezervorul.

Figura D

Nu depășiți nivelul maxim, adică planul filtrului.

Indicație

Folosiți motorină care respectă specificațiile de mediu. (Respectați secțiunea cu sfaturi de siguranță!)

⚠ **PERICOL**

Dacă motorul este reumplut cu benzină, acesta poate provoca un incendiu în timpul funcționării, deci asigurați-vă că nu reumpleți combustibilul greșit.

10. Verificați siguranța funcțională a unității de acționare a motorului. Motorul nu trebuie pornit atunci când unitatea este anormală.

Operațiune

Motor de recul

1. Porniți robinetul de combustibil.
- Figura E**
2. Asigurați-vă că maneta de viteză este plasată în poziția „START”.
- Figura F**
3. Trageți ușor mânerul de pornire până când simțiți rezistență.
4. Eliberați încet mânerul în starea implicită.
5. Folosiți ambele mâini pentru a trage rapid frânghia până la capăt.
6. Dacă motorul nu este pornit, repetați pașii 3-5.

Indicație

Eliberați încet mânerul înapoi după pornire. Nu-l eliberați brusc.

Motor de pornire electric

1. Porniți robinetul de combustibil.
- Figura E**
2. Trageți ușor mânerul demarorului de 2-3 ori pentru a roti arborele de priză de mai multe ori.
3. Asigurați-vă că maneta de viteză este plasată în poziția „START”.
- Figura F**
4. Introduceți cheia de pornire și rotiți comutatorul în poziția „START” timp de 1-2 secunde. După pornirea motorului, eliberați cheia pentru a reveni automat la poziția „PORNIT”.

Figura G

- ① Indicator - Lampa de alarmă pentru ulei
- ② Comutator de pornire

⚠ PRECAUȚIE

- Dacă motorul de pornire este acționat pentru o lungă perioadă de timp, tensiunea bateriei va fi scăzută și motorul poate fi consumat.
- Înainte de pornire, când rotiți cheia comutatorului de pornire în sens orar în poziția „PORNIT”, lampa de alarmă de ulei va fi aprinsă. După pornirea motorului (cheia comutatorului de pornire este plasată în poziția „PORNIT”), lampa de alarmă pentru ulei ar trebui să fie oprită; dacă lampa de alarmă pentru ulei este rămasă aprinsă, trebuie verificat nivelul uleiului.

Dacă motorul nu pornește în 10 secunde, așteptați aproximativ 15 secunde și repetați pasul 4.

Indicație

În timpul sezonului rece, motorul poate fi dificil de pornit. În acest caz, rotiți cheia de comutare în poziția „ÎNCĂLZIRE” timp de 10-20 de secunde, apoi eliberați și repetați pasul 4 pentru a porni motorul.

În condiții normale, înainte de pornire, rotiți tasta de pornire în poziția „PORNIT”. Atunci se aprinde lampa de alarmă pentru ulei. După pornirea motorului (cheia de pornire este oprită în poziția PORNIT), lampa de alarmă pentru ulei este stinsă. Dacă lampa de alarmă rămâne aprinsă, opriți și verificați nivelul uleiului.

⚠ AVERTIZARE

Dacă motorul de pornire continuă să funcționeze mult timp, tensiunea bateriei scade, ceea ce poate provoca arderea motorului.

Motor în funcțiune

Indicație

Asigurați-vă că centura este tensionată corespunzător. Dacă centura este prea strânsă, aceasta va provoca o încărcare excesivă în timpul pornirii, întinderea și uzura prematură a centurii și chiar deteriorarea arborelui de ieșire sau alte accidente. Dacă centura este prea liberă, aceasta va aluneca la viteză mare sau cu sarcini mari.

- 1 După pornirea motorului, rulați-l fără încărcare timp de aproximativ 3 minute pentru a încălzi mașina.
- 2 Mutați mânerul de control al vitezei în poziția dorită de viteză și strângeți mânerul în sensul acelor de ceasornic.

⚠ AVERTIZARE

Când motorul este în funcțiune, toba de eșapament va fi foarte fierbinte. Nu o atingeți!

Nu realimentați motorul în timp ce acesta funcționează.

⚠ PRECAUȚIE

Nu folosiți motorul atunci când temperatura ambiantă este peste +40° C sau sub -10° C.

Utilizarea motorului la altitudini mari poate provoca căderi de putere, temperaturi mari de evacuare, zgomot mare de rulare și alte excepții.

Indicație

Primele 20 de ore de utilizare reprezintă perioada de întrerupere a unui motor nou. Nu-l rulați la încărcare completă. În schimb, rulați-l la o încărcare de 50 % timp de 20 de ore și schimbați uleiul.

Dacă motorul prezintă un sunet anormal, instabilitate, funcționare necorespunzătoare, schimbare de culoare a gazelor de eșapament (fum albastru, alb sau negru continuu) sau semne similare, opriți motorul și verificați cauza problemei.

Oprirea motorului

1. Înainte de a opri motorul, deplasați maneta de viteză a motorului în poziția de viteză scăzută și apoi rulați motorul timp de 3 minute fără nicio sarcină.
2. Ridicați tabla de închidere până când motorul este oprit.

Figura H

3. Când utilizați modul de pornire electric, rotiți cheia de pornire în poziția „PORNIT”.

Figura B

4. Rotiți robinetul pentru combustibil în poziția OPRIT. Trageți ușor mânerul demarorului până când simțiți rezistență.

ATENȚIE

Când opriți motorul, reduceți treptat sarcina. Nu opriți brusc motorul, în caz contrar temperatura motorului poate crește anormal.

Transportare

Motorul trebuie răcit de cel puțin 15 minute înainte de transportare. După ce motorul s-a răcit, mutați-l pe vehiculul de transport.

⚠ PERICOL

Combustibilul sau combustibilul vărsat se poate aprinde spontan. Mențineți nivelul motorului în timpul transportului pentru a preveni scurgerile de combustibil.

⚠ AVERTIZARE

Risc de vătămare corporală sau de deteriorare! Luați în considerare greutatea aparatului în timpul transportului.

Depozitare

⚠ PERICOL

Risc de explozie! Atât timp cât există combustibil în rezervorul de combustibil, motorul nu trebuie depozitat în apropierea focului sau a aparatelor electrice.

⚠ AVERTIZARE

Risc de vătămare corporală sau de deteriorare! Luați în considerare greutatea aparatului atunci când îl depozitați.

Indicație

- Motorul nu trebuie depozitat într-un loc cu umiditate ridicată a aerului pentru a preveni rugină.
 - Chiar dacă rezervorul este gol, robinetul pentru combustibil trebuie închis pentru a preveni scurgerile.
 - Așezați motorul în plan orizontal, în caz contrar, uleiul sau combustibilul s-ar putea scurge.
 - Acoperiți motorul pentru a-l proteja de praf.
1. Schimbați uleiul.

Indicație

Motorul trebuie răcit timp de cel puțin jumătate de oră. Evitați scurgerea de apă în toba de eșapament sau în filtrul de aer, în caz contrar motorul se va deteriora.

2. Curățați suprafața exterioară a motorului.
3. Reparați vopseaua deteriorată și aplicați un strat fin de ulei pe suprafețele predispuse la rugină.
4. Trageți frânghia demarorului până când simțiți rezistență.
5. Eliberați încet frânghia demarorului.
6. Depozitați într-un loc uscat.

Îngrijire și întreținere

⚠ PERICOL

Răciți motorul înainte de a începe orice lucrare de întreținere și de îngrijire. Pentru a evita riscurile, toate reparațiile și înlocuirea pieselor de schimb pot fi efectuate doar de personalul autorizat al Serviciului Clienți.

Înainte de a lucra cu aparatul:

1. Așezați aparatul pe o suprafață uniformă.
2. Deconectați sursa de alimentare.

Verificați nivelul uleiului

1. Opriti comutatorul motorului.
2. Așezați aparatul pe o podea fermă.
3. Îndepărtați șurubul de realimentare cu tija și ștergeți tija.

Figura C

4. Introduceți (nu înșurubați) șurubul de realimentare cu tija în portul de umplere a uleiului până la oprire și scoateți-l din nou. Citiți nivelul uleiului.
5. În cazul în care nivelul uleiului este scăzut: Reumpleți cu ulei (SAE 10W-30 sau 15W-40) până la marginea inferioară a portului de umplere cu ulei. (Consultați „Date tehnice” pentru cantitatea maximă de realimentare.)
6. Înșurubați în șurubul de umplere cu ulei.

Schimbarea uleiului

Indicație

Schimbați uleiul atunci când motorul este cald.

1. Îndepărtați șurubul de realimentare cu tija și ștergeți tija.
2. Desurubați șurubul de scurgere a uleiului și colectați uleiul scurs.

Figura I

3. Montați șurubul de scurgere a uleiului și strângeți-l.
4. Așezați aparatul pe o podea fermă.
5. Reumpleți cu ulei (SAE 10W-30 sau 15W-40) până la marginea inferioară a portului de umplere cu ulei. (Consultați „Date tehnice” pentru cantitatea maximă de realimentare.)
6. Înșurubați în șurubul de umplere cu ulei.

Verificarea filtrului de aer

1. Scoateți carcasa filtrului de aer.
2. Curățați sau înlocuiți elementul de filtrare murdar.
3. Înlocuiți elementul de filtrare deteriorat.
4. Remontați filtrul de aer.

Curățarea filtrului de ulei

1. Desfaceți filtrul de ulei.
2. Reinstalați filtrul de ulei după curățare.
3. Înlocuiți filtrul de ulei deteriorat.

Verificarea bateriei

Urmați schemele bateriei.

Interval de întreținere

	Înainte de fiecare operare	La fiecare 20 de ore	La fiecare 100 de ore	La fiecare 200 de ore	La fiecare 500 de ore	La fiecare 1000 de ore
Verificați și strângeți șuruburile și piulițele	X					
Verificați și reumpleți cu ulei de motor	X					
Schimbați uleiul de motor		X	X			
Curățați filtrul de ulei (înlocuiți-l dacă este deteriorat)		X	X			
Verificați scurgerile de ulei	X					
Curățați și înlocuiți elementul purificatorului de aer (filtru de hârtie)	X	X	X	X		
Verificați și înlocuiți filtrul de combustibil					X	
Verificați injecția de combustibil						O
Verificați pompa de injecție de combustibil						O

	Înainte de fiecare operare	La fiecare 20 de ore	La fiecare 100 de ore	La fiecare 200 de ore	La fiecare 500 de ore	La fiecare 1000 de ore
Verificați conducta de combustibil					X	
Reglați golirea supapei de admisie și a supapei de evacuare					O	
Reglați suprafața dintre supapa de admisie și supapa de evacuare						O
Înlocuiți inelul pistonului						O
Verificați electrolitul bateriei	X					

X : Implementat de utilizatori

O: Implementat de Serviciul Clienți

Remedierea defecțiunilor

Defectele au deseori cauze simple, pe care le puteți remedia cu ajutorul următoarelor sfaturi. În caz de neclarități sau pentru defecte care nu se regăsesc aici, vă rugăm să vă adresați serviciului autorizat pentru clienți.

Defect	Cauză	Remediu
Motorul nu pornește	Combustibil insuficient	● Reumpleți rezervorul.
	Tipul de combustibil nu se potrivește sau a fost utilizat combustibil vechi	● Adăugați combustibil nou de tipul specificat.
	Filtrul de combustibil este blocat	● Înlocuiți filtrul de combustibil.
	Injectorul este incapabil să atomizeze corect	● Curățați sau înlocuiți injectorul.
	Indicație Numai pentru echipamentele cu motor cu motorină. Bateria nu mai funcționează (pornire electrică)	● Porniți aparatul manual. ● Încărcați bateria înainte de a porni motorul.
Motorul nu pornește	Motorul de pornire nu funcționează (pornire electrică)	● Verificați cablarea.
Putere redusă a motorului	Defecțiune a sistemului de combustibil (blocarea parțială a filtrului și conductelor de combustibil, combustibil insuficient)	● Verificați conductele, comutatoarele și filtrele. ● Înlocuiți elementele deteriorate, dacă este necesar.
	Pompa de injecție nu funcționează corespunzător	● Verificați sau înlocuiți pompa de injecție de combustibil.
	Injectorul este incapabil să atomizeze corect	● Curățați sau înlocuiți injectorul de combustibil.
	Filtru de aer blocat	● Verificați și curățați filtrul de aer. ● Reajustați șurubul limitei de viteză.
Motorul emite fum negru	Motorul este supraîncărcat	● Reduceți sarcina motorului.
	Tipul de combustibil nu se potrivește sau a fost utilizat combustibil vechi	● Adăugați combustibil nou de tipul specificat.
	Pompa de injecție nu funcționează corespunzător	● Verificați sau înlocuiți pompa de injecție de combustibil.
	Aer insuficient	● Curățați elementul filtrului de aer. ● Verificați dacă există scurgeri de la robinețul de aer.

Date tehnice


		LC186F(D)
Tip		Monocilindru, vertical, patru timpi, răcit cu aer, injecție directă
Diametrul cilindrului × cursa	mm	Ø88x76
Deplasarea pistonului	L	0,441
Coeficient de compresie		21
Putere nominală	kW/3600rpm	6,8
Direcția de rotație a arborelui de priză		În sens contrar acelor de ceasornic (văzut de la capătul arborelui de priză)
Grad de combustibil		Vara: Nr. 0 Iarna: Nr. -10, Nr. -20
Grad de ulei		Ulei de motor cu motorină la sau peste CC
Capacitatea de combustibil	L	4,5
Capacitatea uleiului de ungere	L	1,6
Metoda de pornire		Motor de recul Pornire electrică + tipul de pornire cu recul
Metoda de lubrifiere		Tipul compusului de stropire sub presiune
Golirea supapei de aer (stare rece)	mm	Supapă de admisie: 0,10~0,15 Supapă de evacuare: 0,15~0,20
Unghiul de avans al alimentării cu combustibil (unghiul manivelei)	°	18±1
Capacitatea bateriei (pornire electrică)		12V40Ah
Dimensiuni (lungime × lățime × înălțime)	mm	399*475*500
Calitate netă	kg	≤51

Obsah

Všeobecné upozornenia.....	132
Bezpečnostné pokyny	132
Opis zariadenia	134
Pred naštartovaním zariadenia	134
Obsluha	134
Preprava	135
Skladovanie	135
Starostlivosť a údržba.....	136
Pomoc pri poruchách	137
Technické údaje.....	137

Všeobecné upozornenia



 Pred prvým použitím prístroja si prečítajte tento originálny návod na obsluhu a riadte sa podľa neho. Originálny návod na obsluhu si uschovajte pre neskoršie použitie alebo pre nasledujúceho majiteľa.

Stupne nebezpečenstva

NEBEZPEČENSTVO

- *Upozornenie na bezprostredne hroziace nebezpečenstvo, ktoré vedie k ťažkým fyzickým poraneniam alebo k smrti.*

VÝSTRAHA

- *Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k ťažkým fyzickým poraneniam alebo k smrti.*

UPOZORNENIE

- *Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k ľahkým fyzickým poraneniam.*

POZOR

- *Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k vecným škodám.*

Bezpečnostné pokyny

NEBEZPEČENSTVO

- *Motor môžu spustiť iba osoby, ktoré pochopili tento návod na obsluhu.*
- *Deti alebo dospievajúci nesmú používať toto zariadenie. Deti držte mimo dosahu zariadenia.*
- *Nepoužívajte toto zariadenie v priestoroch, v ktorých hrozí nebezpečenstvo výbuchu.*
- *Ak sa motor používa v nebezpečnej oblasti (ako je čerpacia stanica), potom dodržiavajte príslušné bezpečnostné predpisy.*
- *Ak je zariadenie v prevádzke v interiéri, musí sa zabezpečiť primerané vetranie a odsávanie výfukových plynov (riziko otravy).*
- *Používajte iba palivo uvedené v návode na obsluhu. Pri použití nevhodného paliva hrozí nebezpečenstvo výbuchu. Pozrite si časť „Technické údaje“.*
- *Výfukové plyny sú toxické a zdraviu škodlivé a nesmú sa vdychovať.*
- *Ak dôjde k náhodnému úniku paliva, nespúšťajte motor, namiesto toho premiestnite zariadenie na iné miesto a zabráňte vzniku požiaru.*
- *Palivo je možné skladovať iba v povolených nádobách.*

- Neskladujte, nelievajte, ani nepoužívajte palivo v blízkosti otvoreného ohňa alebo kachlí, bojlerov, kotlov na teplú vodu atď. Tieto zariadenia môžu vyvolať alebo podporovať tvorbu iskier.
 - Počas tankovania alebo v priestoroch určených na skladovanie paliva nefajčte, ani nepoužívajte otvorený oheň.
 - Dopĺňajte iba potrebné množstvo paliva, neprepĺňajte. Neprekračujte maximálnu značku plniacej dýzy.
 - Dopĺňanie paliva je povolené iba v dobre vetranom priestore a pri vypnutom motore. Za určitých podmienok je palivo mimoriadne horľavé a výbušné. Po dokončení dopĺňania paliva skontrolujte, či je uzáver palivovej nádrže zaistený.
 - V prípade opakovaného alebo dlhodobého kontaktu s palivom a skriňou sa vyhnite vdychovaniu paliva.
 - Pred doplňovaním paliva ochladzujte teplý motor 2 minúty.
 - Horľavé materiály a predmety udržiavajte mimo dosahu tlmiča (najmenej 2 metre).
 - Neštartujte motor bez tlmiča výfuku. Pravidelne kontrolujte a čistite tlmíč výfuku a v prípade potreby ho opravte.
 - Ak nie je nainštalovaná žiadna výfuková jednotka s lapačom iskier, potom sa motor nemôže používať v lesoch, kríkoch alebo trávnych porastoch.
 - Nesprávne nastavenie nastavovacej pružiny, nastavovacej páky alebo iných častí má za následok zvýšenie otáčok motora.
 - Riziko popálenia! Nedotýkajte sa horúceho tlmiča výfuku, valca alebo chladiacej jednotky.
Pred uložením motora v uzavretom priestore by mal byť motor ochladený.
 - Nikdy sa nepribližujte svojimi rukami a chodidlami k pohybujúcim alebo otáčajúcim sa častiam.
 - Počas chodu motora sa nedotýkajte káblov vysokého napätia alebo zapalovacích sviečok.
- ⚠ VÝSTRAHA**
- S výnimkou nastavovacích prác by sa motor nemal prevádzkovať s odstráneným krytom vzduchového filtra alebo krátkou sacou trubicou.
 - Ak je palivový systém poškodený alebo netesní, motor neštartujte. Pravidelne kontrolujte palivový systém a vymeňte poškodené diely.
 - Bezpečnostné rady uvedené v pokynoch sa nevzťahujú na všetky situácie používania.

Počas údržby a prevádzky by sa mali spravidla zabezpečiť primerané bezpečnostné opatrenia.

⚠ UPOZORNENIE

Chladiaca jednotka a lano štartéra nesmú obsahovať trávu alebo iné nečistoty, aby sa predišlo riziku popálenia alebo poškodenia motora.

Upozornenie

- Používajte iba originálne diely od výrobcu motora. Diely z iných zdrojov môžu poškodiť motor a skrátiť jeho životnosť.
- Používajte iba nové palivo. Staré palivo môže v karburátore vytvárať usadeniny a ovplyvňovať výkon motora.
- Aby ste predišli poškodeniu štartéra, neťahajte lano štartéra pri bežiacom motore.

Opis zariadenia

Obrázok A

- ① Vypúšťacia zátka
- ② Štartovací spínač
- ③ Štartovací motor
- ④ Tlmič
- ⑤ Olejový filter
- ⑥ Rýchlostná páka
- ⑦ Vstrekovacie čerpadlo paliva
- ⑧ Palivový kohútik
- ⑨ Palivová nádrž
- ⑩ Zdvíhacie oko
- ⑪ Čistič vzduchu
- ⑫ Štartovacia rukoväť
- ⑬ Vypínací plech
- ⑭ Ponorná mierka
- ⑮ Vstrekovanie paliva
- ⑯ Kľbový hriadeľ

Pred naštartovaním zariadenia

1. Umiestnite zariadenie na rovnú podlahu.
2. Vypnite spínač motora.
Obrázok B
3. Skontrolujte, či motorový olej alebo palivo neuniká. Ak je to možné, odstráňte prípadné úniky.
4. Skontrolujte, či sú všetky závitové spojenia bezpečné. Utiahnite uvoľnené spoje.
5. Skontrolujte, či nie je okolie tlmiča výfuku znečistené. Odstráňte všetky nečistoty.
6. Skontrolujte hladinu oleja.

Obrázok C

(podrobnosti nájdete v časti Údržba).

Upozornenie

Umiestnite motor do vodorovnej polohy a skontrolujte hladinu oleja v zastavenom stave.

Odporúčaný olej: naftový motorový olej CC, SAE 10W-30, 15W-40 alebo vyšší.

Nikdy neprevádzkujte motor bez vzduchového filtra, pretože by to malo za následok zvýšené opotrebenie motora.

7. Skontrolujte vzduchový filter, či nie je znečistený alebo poškodený. Vyčistite vzduchový filter v závislosti od stupňa znečistenia.

8. Odskrutkujte horný kryt palivovej nádrže.

9. Doplníte nádrž.

Obrázok D

Neprekračujte maximálnu hladinu, t.j. úroveň filtra.

Upozornenie

Používajte motorovú naftu, ktorá zodpovedá špecifikáciám životného prostredia.

(dodržujte časť s bezpečnostnými radami!)

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Ak do motora doplníte benzín, môže spôsobiť počas prevádzky požiar, preto sa uistite, že doplníte správne palivo.

10. Skontrolujte prevádzkovú bezpečnosť hnacej jednotky motora. Ak jednotka vyzerá neobvykle, nesmiete motor naštartovať.

Obsluha

Motor štartovaný potiahnutím lana štartéra

1. Zapnite palivový kohútik

Obrázok E

2. Skontrolujte, či je rýchlostná páka v polohe „START“.

Obrázok F

3. Pomaly ťahajte štartovaciu rukoväť, až kým nenarazíte na odpor.
4. Pomaly uvoľnite rukoväť do základného stavu.
5. Obidvoma rukami rýchlo potiahnite lano úplne von.
6. Ak sa motor nenašartuje, znova zopakujte kroky 3-5.

Upozornenie

Po naštartovaní pomaly uvoľnite rukoväť. Nepovoľujte rukoväť náhle.

Elektrický štartovací motor

1. Zapnite palivový kohútik

Obrázok E

2. Pomaly potiahnite štartovaciu rukoväť 2-3 krát a niekoľkokrát otočte kľbový hriadeľ.

3. Skontrolujte, či je rýchlostná páka v polohe „START“.

Obrázok F

4. Vložte štartovací kľúč a spínač prepnete do polohy „START“ na 1-2 sekundy. Po naštartovaní motora uvoľníte kľúč, aby sa automaticky vrátil do polohy „ZAP“.

Obrázok G

- ① Kontrolka - výstražná kontrolka oleja
② Štartovací spínač

⚠ UPOZORNENIE

- Ak je štartovací motor v prevádzke dlhšiu dobu, napätie batérie sa zníži a motor sa môže spaľiť.
- Keď pred štartovaním otočíte štartovací kľúč v smere hodinových ručičiek do polohy „ZAP“ (ON), rozsvieti sa výstražná kontrolka oleja. Po naštartovaní motora (štartovací kľúč je v polohe „ZAP“ (ON)) by sa mala vypnúť výstražná kontrolka oleja. Ak výstražná kontrolka oleja stále svieti, potom je potrebné skontrolovať hladinu oleja.

Ak sa motor nenaštartuje do 10 sekúnd, počkajte asi 15 sekúnd a zopakujte krok 4.

Upozornenie

V chladnom počasí môže byť ťažké naštartovať motor. V takom prípade otočte spínač do polohy pre ohrieváč „HEATER“ na 10-20 sekúnd, a potom ho uvoľníte a zopakujte krok 4, čím naštartujete motor.

Za normálnych podmienok pred štartovaním otočte štartovací kľúč do polohy „ZAP“ (ON), následne sa rozsvieti výstražná kontrolka oleja. Po naštartovaní motora (štartovací kľúč je zastavený v polohe ZAP (ON)) sa výstražná kontrolka oleja vypne. Ak výstražná kontrolka oleja zostane svietiť, zastavte a skontrolujte hladinu oleja.

⚠ VÝSTRAHA

Ak štartovací motor zostane v prevádzke dlhšiu dobu, napätie batérie klesne, čo môže spôsobiť zhorenie motora.

Fungovanie motora

Upozornenie

Uistite sa, že je remeň správne napnutý. Ak je remeň príliš tesný, spôsobí to nadmerné zaťaženie počas behu, napínanie a predčasné opotrebovanie remeňa a dokonca poškodenie výstupného hriadeľa alebo iné poškodenia. Ak je remeň príliš voľný, potom môže sklznúť pri vysokej rýchlosti alebo pri ťažkých bremenách.

- 1 Po naštartovaní motora nechajte zariadenie bežať asi 3 minúty bez zaťaženia, aby sa zahrialo.
- 2 Presuňte ovládaciu páku rýchlosti do požadovanej polohy a zatiahnite ju v smere hodinových ručičiek.

⚠ VÝSTRAHA

Keď je motor v chode, tlmič je veľmi horúci. Nedotýkajte sa ho!

Nedopĺňajte palivo do motora, kým beží.

⚠ UPOZORNENIE

Neprevádzkujte motor, keď je okolitá teplota vyššia ako + 40 °C alebo nižšia ako -10 °C.

Prevádzka motora vo vysokých nadmorských výškach môže spôsobiť pokles výkonu, vysoké teploty výfukových plynov, veľký hluk pri obsluhu atď.

Upozornenie

Prvých 20 hodín používania predstavuje obdobie nábehu nového motora. Neobsluhujte ho pri plnom zaťažení. Namiesto toho ho obsluhujte 20 hodín pri 50 % zaťažení a vymeňte olej.

Ak motor vykazuje neobvyklý zvuk, chvenie, zlý chod, zmenu farby výfukových plynov (sivislý modrý, biely

alebo čierny dym) alebo podobné príznaky, zastavte ho a skontrolujte príčinu problému.

Zastavenie motora

1. Pred zastavením motora posuňte páku otáčok motora do polohy s nízkymi otáčkami, a potom nechajte motor bežať 3 minúty bez zaťaženia.
2. Nadvihnite vypínací plech, až kým sa motor nevypne.

Obrázok H

3. Pri použití režimu elektrického štartovania otočte štartovací kľúč do polohy „VYP“ (OFF).

Obrázok B

4. Otočte palivový kohútik do polohy „VYP“ (OFF). Pomaly ťahajte rukoväť štartéra, až kým nenarazíte na odpor.

POZOR

Pri zastavení motora postupne znižujte zaťaženie. Nezastavujte motor náhle, inak by teplota motora mohla začať výrazne stúpať.

Preprava

Pred prepravou by mal byť motor schladený počas najmenej 15 minút. Po vychladnutí motor presuňte na prepravné vozidlo.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Palivo alebo rozliate palivo sa môžu samovoľne vznietiť. Počas prepravy zachovajte motor na rovine, aby ste zabránili vylitiu paliva.

⚠ VÝSTRAHA

Riziko zranenia osôb alebo poškodenia! Počas prepravy berte do úvahy hmotnosť zariadenia.

Skladovanie

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Riziko výbuchu! Pokiaľ je v palivovej nádrži palivo, motor sa nesmie skladovať v blízkosti požiaru alebo elektrických spotrebičov.

⚠ VÝSTRAHA

Riziko zranenia osôb alebo poškodenia! Pri skladovaní zohľadnite hmotnosť spotrebiča.

Upozornenie

- Aby sa zabránilo vzniku korózie, motor by sa nemal skladovať na mieste s vysokou vlhkosťou vzduchu.
- Aj keď je nádrž prázdna, palivový kohútik by mal byť uzavretý, aby sa zabránilo prípadnému úniku paliva.
- Umiestnite motor vodorovne, inak sa môže olej alebo palivo rozlíať.
- Zakryte motor, aby ste ho chránili pred prachom.

1. Vymeňte olej.

Upozornenie

Motor musí byť chladený najmenej 1/2 hodiny.

Zabráňte vniknutiu vody do tlmiča výfuku alebo vzduchového filtra, aby nedošlo k poškodeniu motora.

2. Vyčistite vonkajší povrch motora.
3. Opravte poškodenú farbu a mierne naneste olej na povrchy náchylné na vznik hrdze.
4. Pomaly potiahnite lano štartéra, až kým nepocítite odpor.
5. Pomaly uvoľnite lano štartéra.
6. Skladujte na suchom mieste.

Starostlivosť a údržba

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Pred začatím akýchkoľvek prác údržby a starostlivosti ochladte motor. Aby sa predišlo rizikám, všetky opravy a výmeny náhradných dielov môžu vykonávať iba autorizovaní pracovníci zákaznického servisu.

Pred prácou so zariadením:

1. Umiestnite zariadenie na rovný povrch.
2. Odpojte napájanie.

Kontrola hladiny oleja

1. Vypnite spínač motora.
2. Umiestnite zariadenie na rovnú podlahu.
3. Vyberte mierku na doplnenie paliva a utrite ju.
Obrázok C
4. Zasuňte (nezaskrutkujte) skrutku na doplnenie paliva s mierkou do otvoru na plnenie oleja až na doraz a znova ju vytiahnite. Odčítajte hladinu oleja.
5. V prípade nízkej hladiny oleja:
Doplňte olej (SAE 10W-30 alebo 15W-40) po spodnú hranu plniaceho otvoru oleja.
(maximálne množstvo na doplnenie je uvedené v časti „Technické údaje“).
6. Zaskrutkujte skrutku na plnenie oleja.

Výmena oleja

Upozornenie

Ked' je motor teplý, vymeňte olej.

1. Vyberte mierku na doplnenie paliva a utrite ju.
2. Odskrutkujte skrutku na vypúšťanie oleja a zachyťte vypustený olej.

Obrázok I

3. Skrutku výpustu oleja dajte späť na miesto a utiahnite ju.
4. Umiestnite zariadenie na rovnú podlahu.
5. Doplňte olej (SAE 10W-30 alebo 15W-40) po spodnú hranu plniaceho otvoru oleja.
(maximálne množstvo na doplnenie je uvedené v časti „Technické údaje“).
6. Zaskrutkujte skrutku na plnenie oleja.

Kontrola vzduchového filtra

1. Vyberte kryt vzduchového filtra.
2. Vyčistite alebo vymeňte znečistenú filtračnú vložku.
3. Vymeňte poškodenú filtračnú vložku.
4. Znova zostavte vzduchový filter.

Čistenie olejového filtra

1. Odskrutkujte olejový filter.
2. Po vyčistení znovu namontujte olejový filter.
3. Vymeňte poškodený olejový filter.

Kontrola batérie

Postupujte podľa schémy batérie.

Interval údržby

	Pred každým spustením	Každých 20 hodín	Každých 100 hodín	Každých 200 hodín	Každých 500 hodín	Každých 1000 hodín
Skontrolujte a dotiahnite skrutky a matice	X					
Skontrolujte a doplňte motorový olej	X					
Vymeňte motorový olej		X	X			
Vyčistite olejový filter (ak je poškodený, vymeňte ho)		X	X			
Skontrolujte úniky oleja	X					
Vyčistite a vymeňte vložku vzduchového filtra (papierový filter)	X	X	X	X		
Skontrolujte a vymeňte palivový filter					X	
Skontrolujte vstrekovanie paliva						O
Skontrolujte vstrekovacie čerpadlo paliva						O
Skontrolujte palivové vedenie					X	
Upravte vôľu sacieho a výfukového ventilu					O	
Skontrolujte sedlá nasávacieho a výfukového ventilu						O
Vymeňte piestny krúžok						O
Skontrolujte elektrolyt batérie	X					

X : Realizujú používatelia

O: Realizuje zákaznický servis

Pomoc pri poruchách

Poruchy majú často jednoduchú príčinu, ktorú môžete pomocou nasledujúceho prehľadu sami odstrániť. V prípade pochybností pri poruchách, ktoré tu nie sú uvedené, sa prosím obráťte na autorizovaný zákaznícky servis.

Porucha	Príčina	Riešenie
Motor neštartuje	Nedostatočné množstvo paliva	● Doplňte nádrž.
	Nevhodný typ paliva alebo bolo doplnené staré palivo	● Pridajte nové palivo uvedeného typu.
	Palivový filter je zablokovaný	● Vymeňte palivový filter.
	Vstrekovač nevykonáva správne vstrekovanie	● Vyčistite alebo vymeňte vstrekovač.
	Upozornenie <i>Iba pre zariadenia s naftovým motorom.</i> Batéria je vybitá (elektrický štart)	● Zapnite zariadenie ručne. ● Pred naštartovaním motora nabite batériu.
Motor neštartuje	Štartovací motor nefunguje (elektrický štart)	● Skontrolujte zapojenie.
Nízky výkon motora	Porucha palivového systému (častočné zablokovanie palivového filtra a vedenia, nedostatočné množstvo paliva)	● Skontrolujte vedenie, prepínače a filtre. ● V prípade potreby vymeňte poškodené prvky.
	Vstrekovacie čerpadlo paliva nefunguje správne	● Skontrolujte alebo vymeňte vstrekovacie čerpadlo paliva.
	Vstrekovač nevykonáva správne vstrekovanie	● Vyčistite alebo vymeňte vstrekovač paliva.
	Vzduchový filter je zablokovaný	● Skontrolujte a vyčistite vzduchový filter. ● Znovu nastavte skrutku obmedzenia rýchlosti.
Z motora vychádza čierny dym	Motor je preťažený	● Znížte zaťaženie motora.
	Nevhodný typ paliva alebo bolo doplnené staré palivo	● Pridajte nové palivo uvedeného typu.
	Vstrekovacie čerpadlo paliva nefunguje správne	● Skontrolujte alebo vymeňte vstrekovacie čerpadlo paliva.
	Nedostatočný vzduch	● Vyčistite vložku vzduchového filtra. ● Skontrolujte tesnosť vzduchového ventilu.

Technické údaje

		LC186F(D)
Typ		Jednovalcový zvislý, štvortaktný, vzduchom chladený motor s priamym vstrekaním
Priemer valca × zdvih	mm	Ø 88x76
Zdvihový objem piestu	L	0,441
Pomer kompresie		21
Nominálny výkon	kW/ 3600 ot./ min.	6,8
Smer otáčania kľbového hriadeľa		Proti smeru hodinových ručičiek (pri pohľade od konca kľbového hriadeľa)
Druh paliva		Leto: č. 0 Zima: č. 10, č. 20
Druh oleja		Naftový motorový olej CC alebo vyšší
Objem paliva	l	4,5
Objem mazacieho oleja	l	1,6

		LC186F(D)
Spôsob štartovania		Motor štartovaný potiahnutím lana štartéra Elektrický štart + štart potiahnutím lana štartéra
Spôsob mazania		Druh tlakovej striekacej zmesi
Vôľa vzduchového ventilu (studený stav)	mm	Nasávací ventil: 0,10 ~ 0,15 Výfukový ventil: 0,15 ~ 0,20
Uhol predstihu paliva (uhol kľuky)	°	18 ± 1
Kapacita batérie (elektrický štart)		12V40Ah
Rozmery (dĺžka × šírka × výška)	mm	399 x 475 x 500
Čistá kvalita	kg	≤ 51

Sadržaj

Opće napomene	138
Sigurnosne upute	138
Opis uređaja	140
Prije pokretanja uređaja	140
Rad	140
Transport	141
Skladištenje	141
Njega i održavanje	141
Otklanjanje smetnji	143
Tehnički podaci	143

Opće napomene



Prije prve uporabe uređaja pročitajte ove originalne upute za rad i postupajte u skladu s njima. Čuvajte originalne upute za rad za kasniju uporabu ili za sljedećeg vlasnika.

Sigurnosne razine

⚠ **OPASNOST**

- Uputa na neposredno prijeteću opasnosti koja bi mogla dovesti do teške ozljede ili smrti.

⚠ **UPOZORENJE**

- Uputa na moguću opasnu situaciju koja bi mogla dovesti do teške ozljede ili smrti.

⚠ **OPREZ**

- Uputa na moguću opasnu situaciju koja bi mogla dovesti do lakših ozljeda.

PAŽNJA

- Uputa na moguću opasnu situaciju koja bi mogla dovesti do oštećenja imovine.

Sigurnosne upute

⚠ **OPASNOST**

- Motor smiju pokretati samo osobe koje su razumjele ove upute za uporabu.
- Djeci ili tinejdžerima nije dopušteno upravljanje ovim uređajem.

Generalno, držite djecu podalje od uređaja.

- Ne koristite ovaj uređaj na mjestima gdje postoji opasnost od eksplozije.
- Ako se motor koristi u opasnom području (poput benzin-ske postaje), treba se pridržavati odgovarajućih sigurnosnih pravila.
- Kada motor radi u zatvorenom prostoru, treba paziti na osiguravanje odgovarajuće ventilacije i ispušne plinove (opasnost od trovanja).
- Koristite samo gorivo određeno u uputama za uporabu. Ako se koristi nepropisno gorivo, postoji opasnost od eksplozije. Vidi odjeljak "Tehnički podaci".
- Ispušni su plinovi toksični i štetni za zdravlje i ne smiju se udisati.
- Ako se gorivo slučajno prolije, nemojte pokretati motor; umjesto toga premjestite uređaj na drugo mjesto i spriječite požar.
- Gorivo se smije čuvati samo u dopuštenim spremnicima.

- *Ne skladištite, ne stavljajte i ne upotrebljavajte gorivo u blizini otvorene vatre ili peći, kotlova, bojlera za toplu vodu itd. Ovi uređaji mogu izazvati iskre ili pospješiti stvaranje iskre.*
 - *Ne pušite i ne upotrebljavajte otvorenu vatru tijekom dolijevanja goriva ili u skladištima goriva.*
 - *Prilikom punjenja goriva nemojte prepuniti spremnik. Ne prelazite maksimalnu oznaku mlaznice za točenje goriva.*
 - *Dolijevanje goriva dopušteno je samo u dobro prozračenom prostoru i kada je motor isključen. Gorivo je pod određenim uvjetima izuzetno zapaljivo i eksplozivno. Provjerite je li poklopac spremnika za gorivo zaključan kada je dopunjavanje goriva dovršeno.*
 - *U slučaju ponovljenog ili dužeg dodira s gorivom i kućištem, izbjegavajte udisanje goriva.*
 - *Ohladite topli motor 2 minute prije dolijevanja goriva.*
 - *Držite zapaljive materijale i predmete podalje od prigušivača (najmanje 2 metra).*
 - *Ne pokrećite motor bez prigušivača. Redovito pregledavajte i čistite prigušivač i po potrebi ga popravite.*
 - *Ako nije instaliran ispušni uređaj sa osiguračem iskre, motor se ne smije koristiti u šumama, grmlju i na travnjacima.*
 - *Ako oprugu za podešavanje, ručicu za podešavanje ili drugi dijelove ne namjestite ispravno, doći će do povećanja broja okretaja motora.*
 - *Opasnost od opekline! Ne dirajte vrući prigušivač, cilindar ili rashladnu jedinicu. Prije smještaja u skućeni prostor motor treba ohladiti.*
 - *Ruke i noge nikada se ne smiju približiti pokretnim ili rotirajućim dijelovima.*
 - *Ne dirajte visokonaponske žice ili svjećice dok motor radi.*
- ⚠ UPOZORENJE**
- *Osim tijekom rada na podešavanju, motor ne smije raditi s poklopcem na zračnom filtru niti se smije ukloniti kratka cijev za usis.*
 - *Ne pokrećite motor ako je sustav goriva oštećen ili curi. Redovito pregledavajte sustav goriva i zamijenite oštećene dijelove.*
 - *Sigurnosni savjeti u uputama ne pokrivaju sve slučajeve uporabe. U pravilu, tijekom održavanja i rada treba osigurati pridržavanje odgovarajućih sigurnosnih mjera opreza.*

⚠ OPREZ

Kako biste izbjegli opasnost od izgaranja ili oštećenja motora, rashladna jedinica i uže za pokretanje ne smiju po sebi imati travu ili drugu prljavštinu.

Napomena

- *Koristite samo originalne dijelove proizvođača motora. Dijelovi iz drugih izvora mogu oštetiti motor i skratiti njegov vijek trajanja.*
- *Koristite samo novo gorivo. Staro gorivo može stvarati naslage u rasplinjaču i utjecati na snagu motora.*
- *Kako ne biste oštetili starter, ne povlačite uže za pokretanje dok motor radi.*

Opis uređaja

Slika A

- ① Odvodni čep
- ② Prekidač za pokretanje
- ③ Motor za pokretanje
- ④ Prigušivač
- ⑤ Filtar za ulje
- ⑥ Ručica brzine
- ⑦ Crpka za ubrizgavanje goriva
- ⑧ Slavina za gorivo
- ⑨ Spremnik za gorivo
- ⑩ Ušica za dizanje
- ⑪ Čistač zraka
- ⑫ Ručka za pokretanje
- ⑬ Lim za zaustavljanje
- ⑭ Mjerna šipka
- ⑮ Ubrizgavanje goriva
- ⑯ Kardansko vratilo

Prije pokretanja uređaja

1. Postavite uređaj na ravni pod.
2. Isključite prekidač motora.
- Slika B**
3. Provjerite nepropusnost motornog ulja ili goriva. Otклоните istjecanje, ako ga ima.
4. Provjerite jesu li svi navojni spojevi sigurni. Zategnite labave priključke.
5. Provjerite da li u okolini prigušivača ima prljavštine. Uklonite prljavštinu.
6. Provjerite razinu ulja.

Slika C

(Za detalje vidi odjeljak Održavanje.)

Napomena

Motor postavite u vodoravni položaj i provjerite razinu ulja u zaustavljenom stanju.

Preporučeno ulje: dizelsko motorno ulje na ili iznad CC, SAE 10W-30, 15W-40.

Nikada ne koristite motor bez zračnog filtra jer će to rezultirati povećanim habanjem motora.

7. Provjerite je li zračni filter onečišćen ili oštećen. Očistite zračni filter ovisno o stupnju onečišćenja.
8. Odvijte gornji poklopac spremnika goriva.
9. Napunite spremnik.

Slika D

Ne prelazite maksimalnu razinu, tj. ravninu filtra.

Napomena

Koristite dizelsko gorivo koje odgovara specifikacijama okoliša.

(Pridržavajte se odjeljka sa sigurnosnim savjetima!)

⚠ OPASNOST

Ako se motor napuni benzinom, to može uzrokovati požar tijekom rada, stoga nemojte dolijevati pogrešno gorivo.

10. Provjerite radnu sigurnost pogonske jedinice motora. Motor se ne smije pokretati kada jedinica nije normalna.

Rad

Omogućavanje pokretanja motora

1. Otvorite slavinu za gorivo.
- Slika E**
2. Osigurajte da se poluga za brzinu postavi u položaj "START".
- Slika F**
3. Polako povucite ručicu za pokretanje dok ne osjetite otpor.
4. Polako otpustite ručicu do zadanog stanja.
5. Brzo izvucite uže pomoću obje ruke.
6. Ako se motor ne pokrene, ponovite korake 3-5.

Napomena

Nakon pokretanja polako otpustite ručicu. Ne puštajte je naglo.

Električno pokretanje motora

1. Otvorite slavinu za gorivo.
- Slika E**
2. Polako povucite ručicu za pokretanje 2-3 puta kako biste nekoliko puta zakrenuli kardansko vratilo.
3. Osigurajte da se poluga za brzinu postavi u položaj "START".
- Slika F**
4. Umetnite ključ za pokretanje i okrenite sklopku u položaj "START" na 1-2 sekunde. Nakon pokretanja motora otpustite ključ kako bi se automatski vratio u položaj „ON“.
- Slika G**

① Indikator - žaruljica upozorenja za ulje

② Prekidač za pokretanje

⚠ **OPREZ**

- Ako je motor za pokretanje dugo radio, napon akumulatora će se smanjiti i motor može izgorjeti.
- Prije pokretanja, kad okrenete ključ za pokretanje u smjeru kazaljke na satu u položaj "ON", žaruljica upozorenja za ulje će se uključiti. Nakon pokretanja motora (ključ prekidača za pokretanje postavljen je u položaj "ON"), žaruljica upozorenja za ulje bi se trebala ugasi; Ako je žaruljica upozorenja za ulje stalno uključena, treba provjeriti razinu ulja.

Ako se motor ne pokrene za 10 sekundi, pričekajte otprilike 15 sekundi i ponovite korak 4.

Napomena

Pri hladnom vremenu postoji mogućnost da se motor može teško pokrenuti. U tom slučaju okrenite prekidač u položaj "GRIJAC" na 10-20 sekundi, a zatim ga otpustite i ponovite korak 4 kako biste pokrenuli motor.

U normalnim uvjetima prije pokretanja okrenite ključ za pokretanje u položaj "ON". Uključuje se žaruljica upozorenja za ulje. Nakon pokretanja motora (ključ za pokretanje zaustavljen je u položaju UKLJUČENO), žaruljica upozorenja za ulje je isključena. Ako žaruljica upozorenja za ulje ostane uključena, zaustavite motor i provjerite razinu ulja.

⚠ **UPOZORENJE**

Ako motor za pokretanje nastavi dugo raditi, napon akumulatora pada što može uzrokovati izgaranje motora.

Rad motora

Napomena

Provjerite je li remen ispravno zategnut. Ako je remen previše zategnut, to će uzrokovati pretjerano opterećenje tijekom pokretanja, istezanje i preuranjeno trošenje remena, pa čak i oštećenje izlaznog vratila ili druge nezgode. Ako je remen previše labav, pojas će skliznuti pri velikoj brzini ili velikom opterećenju.

- 1 Nakon pokretanja motora, radite bez opterećenja otprilike 3 minute kako biste zagrijali stroj.
- 2 Pomaknite ručicu za kontrolu brzine u željeni položaj brzine i zategnite ručicu u smjeru kazaljke na satu.

⚠ **UPOZORENJE**

Kad motor radi, prigušivač će biti jako vruć. Ne dirajte ga!

Ne dolijevajte gorivo dok motor radi.

⚠ **OPREZ**

Ne pokrećite motor kada je temperatura okoline iznad + 40 °C ili ispod -10 °C.

Rad motora na velikim visinama može prouzrokovati pad snage, visoke temperature ispušnih plinova, veliku buku tijekom rada i druge iznimke.

Napomena

Prvih 20 sati korištenja je razdoblje uhođavanja novog motora. Nemojte motor koristiti s punim opterećenjem. Umjesto toga, pokrenite ga na 50% opterećenja tijekom 20 sati i promijenite ulje.

Ako motor ima nenormalan zvuk, podrhtava, loše radi, promjeni boju ispušnih plinova (neprekidno plavi, bijeli ili crni dim) ili pokazuje slične znakove, zaustavite motor i provjerite uzrok problema.

Zaustavljanje motora

1. Prije zaustavljanja motora, pomaknite ručicu za brzinu motora u položaj male brzine i zatim ostavite motor da radi 3 minute bez opterećenja.
2. Podignite lim za zaustavljanje dok se motor ne isključi.
- Slika H**
3. Kad koristite električni način pokretanja, okrenite ključ za pokretanje u položaj "OFF".
- Slika B**
4. Okrenite slavinu za gorivo u položaj OFF. Polako povucite ručicu za pokretanje dok ne osjetite otpor.

PAŽNJA

Pri zaustavljanju motora, postupno smanjujte opterećenje. Ne zaustavljajte motor naglo, u protivnom može porasti temperatura motora.

Transport

Motor se mora hladiti najmanje 15 minuta prije otpreme. Nakon što se motor ohladi, premjestite ga u transportno vozilo.

⚠ **OPASNOST**

Gorivo ili proliveno gorivo mogu se zapaliti spontano. Tijekom prijevoza održavajte ravnotežu motora kako biste spriječili prolijevanje goriva.

⚠ **UPOZORENJE**

Opasnost od ozljeda ili oštećenja! Tijekom prijevoza vodite računa o težini uređaja.

Skладиštenje

⚠ **OPASNOST**

Opasnost od eksplozije! Dok god u spremniku ima goriva, motor se ne smije čuvati u blizini vatre ili električnih uređaja.

⚠ **UPOZORENJE**

Opasnost od ozljeda ili oštećenja! Prilikom skladištenja vodite računa o težini uređaja..

Napomena

- Motor se ne smije čuvati na mjestu s visokom vlagom zraka kako bi se spriječila hrđa.
- Čak i ako je spremnik prazan, slavina za gorivo treba biti zatvorena kako bi se spriječio curenje.
- Motor postavite vodoravno, u protivnom se može proliti ulje ili gorivo.
- Pokrijte motor kako biste ga zaštitili od prašine.

1. Promijenite ulje.

Napomena

Motor se mora hladiti najmanje 1/2 sata.

Izbjegavajte prodiranje vode u prigušivač ili filter zraka, jer u suprotnom može doći do oštećenja motora.

2. Očistite vanjsku površinu motora.
3. Popravite oštećenu boju i lagano nanesite ulje na površine sklone hrđi.
4. Polako povlačite užu za pokretanje dok ne osjetite otpor.
5. Polako otpustite užu za pokretanje.
6. Čuvati na suhom mjestu.

Njega i održavanje

⚠ **OPASNOST**

Ohladite motor prije početka bilo kakvih radova na čišćenju i održavanju. Kako biste izbjegli opasnosti, sve popravke i zamjene rezervnih dijelova smije izvoditi samo ovlašteno osoblje Službe za korisnike.

Prije rada s uređajem:

- 1 Postavite uređaj na ravnu površinu.
- 2 Isključite napajanje.

Provjera razine ulja

1. Isključite prekidač motora.
 2. Postavite uređaj na ravni pod.
 3. Uklonite vijak za točenje goriva sa šipkom za mjerenje ulja i obrišite je.
- Slika C**
4. Umetnite vijak (nemojte ga uvrnuti) za ponovno punjenje sa šipkom za mjerenje ulja do kraja u otvor za punjenje ulja i ponovo ga izvucite. Pročitajte razinu ulja.
 5. U slučaju niske razine ulja: Dolijte ulje (SAE 10W-30 ili 15W-40) do donjeg ruba otvora za punjenje ulja. (Vidi „Tehnički podaci“ za maksimalnu količinu punjenja.)
 6. Uvrnite vijak za punjenje ulja.

Zamjena ulja

Napomena

Zamijenite ulje kada je motor topao.

1. Uklonite vijak za točenje goriva sa šipkom za mjerenje ulja i obrišite je.
 2. Odvijte vijak za ispuštanje ulja i sakupite ispušteno ulje.
- Slika I**
3. Stavite vijak za ispuštanje ulja i zategnite ga.
 4. Postavite uređaj na ravni pod.
 5. Dolijte ulje (SAE 10W-30 ili 15W-40) do donjeg ruba otvora za punjenje ulja. (Vidi „Tehnički podaci“ za maksimalnu količinu punjenja.)
 6. Uvrnite vijak za punjenje ulja.

Provjera zračnog filtra

1. Uklonite kućište filtra za zrak.
2. Očistite ili zamijenite prljavi filterarski element.
3. Zamijenite oštećeni filterarski element.
4. Ponovno sastavite zračni filter.

Čišćenje filtra za ulje

1. Odvijte filter za ulje.
2. Ponovno umetnite uljni filter nakon čišćenja.
3. Zamijenite oštećeni filter ulja.

Provjera baterije

Slijedite shemu akumulatora.

Interval održavanja

	Prije sva- ke upotre- be	Svaki 20 sati	Svaki 100 sati	Svaki 200 sati	Svaki 500 sati	Svaki 1000 sati
Provjerite vijke i matice	x					
Provjerite i dopunite motorno ulje	x					
Zamijenite motorno ulje		x	x			
Očistite filter ulja (zamijenite ga ako je oštećen)		x	x			
Provjera curenja ulja	x					
Očistite i zamijenite element za čišćenje zraka (papirni filter)	x	x	x	x		
Provjerite i zamijenite filter za gorivo					x	
Provjerite ubrizgavanje goriva						O
Provjerite crpku za ubrizgavanje goriva						O
Provjerite liniju za gorivo					x	
Namjestite zazor usisnog i ispušnog ventila					O	
Provjerite sjedala usisnog i ispušnog ventila						O
Zamijenite klipni prsten						O
Provjerite elektrolite akumulatora	X					

X : Provode korisnici

O: Provodi Služba za korisnike

Otklanjanje smetnji

Smetnje često imaju jednostavne uzroke, koje možete samostalno ukloniti uz pomoć sljedećeg pregleda. Ukoliko niste sigurni ili ako nestala smetnja nije navedena ovdje, obratite se ovlaštenoj servisnoj službi.

Greška	Uzrok	Rješenje
Motor se ne pokreće	Nedovoljno goriva	● Napunite spremnik.
	Vrsta goriva ne odgovara ili je napunjeno staro gorivo	● Dodajte novo gorivo navedene vrste.
	Filtar goriva je blokiran	● Zamijenite filtara za gorivo.
	Injektor nije u stanju pravilno atomizirati	● Očistite ili zamijenite injektor.
	Napomena Samo za opremu dizelskih motora. Baterija je mrtva (električno pokretanje)	● Uređaj pokrenite ručno. ● Napunite bateriju prije pokretanja motora.
Motor se ne pokreće	Motor ne radi (električno pokretanje)	● Provjerite ožičenje.
Mala snaga motora	Kvar na sustavu za gorivo (djelomična blokada filtra za gorivo i cjevovoda, nedovoljno goriva)	● Provjerite vodove, sklopke i filtre. ● Po potrebi zamijenite oštećene elemente.
	Crpka za ubrizgavanje goriva slabo radi	● Provjerite ili zamijenite crpku za ubrizgavanje goriva.
	Injektor nije u stanju pravilno atomizirati	● Očistite ili zamijenite injektor goriva.
	Filtar zraka je blokiran	● Provjerite i očistite filtara zraka. ● Ponovno podesite vijak za ograničenje brzine.
Motor ispušta crni dim	Motor je preopterećen	● Smanjite opterećenje motora.
	Vrsta goriva ne odgovara ili je napunjeno staro gorivo	● Dodajte novo gorivo navedene vrste.
	Crpka za ubrizgavanje goriva slabo radi	● Provjerite ili zamijenite crpku za ubrizgavanje goriva.
	Nedovoljno zraka	● Očistite element filtra zraka. ● Provjerite je li zračni ventil propušta.

Tehnički podaci

		LC186F(D)
Tip		Jednociлиндриčni, vertikalni, četverotaktni, zračno hlađenje, direktno ubrizgavanje
Promjer cilindra × hod	mm	Ø88x76
Hod klipa	L	0,441
Stupanj kompresije		21
Nazivna snaga	kW/3600 rpm	6,8
Smjer okretanja kardanskog vratila		Suprotno od kazaljke na satu (vidi se s kraja kardanskog vratila)
Gradacija goriva		Ljeto: Br.0 Zima: Br.-10, Br.-20
Gradacija ulja		Dizelsko motorno ulje za ili iznad CC
Kapacitet goriva	L	4,5
Kapacitet ulja za podmazivanje	L	1,6
Metoda pokretanja		Omogućavanje pokretanja motora Električno pokretanje + tip pokretanja

		LC186F(D)
Način podmazivanja		Tip spoja za prskanje
Zazor zračnog ventila (hladno stanje)	mm	Usisni ventil: 0,10~0,15 Ispušni ventil: 0,15~0,20
Polazni kut dovoda goriva (kut radilice)	°	18±1
Kapacitet baterije (električno pokretanje)		12V40Ah
Dimenzije (dužina × širina × visina)	mm	399*475*500
Kvaliteta neto	kg	≤51

Sadržaj

Opšte napomene	144
Bezbednosna uputstva	144
Opis uređaja	146
Pre nego što se uređaj pokrene	146
Rad	147
Transport	148
Skladištenje	148
Nega i održavanje	148
Otklanjanje smetnji	149
Tehnički podaci	150

Opšte napomene



Pre prve upotrebe uređaja, pročitajte ovo originalno uputstvo za rad i postupajte u skladu sa njim. Čuvajte originalna uputstva za upotrebu za buduću upotrebu ili za buduće vlasnike.

Stepeni opasnosti

⚠ OPASNOST

- *Napomena o neposrednoj opasnosti koja prethodi i koja može dovesti do teških telesnih povreda ili smrti.*

⚠ UPOZORENJE

- *Napomena o mogućoj opasnoj situaciji, koja može dovesti do teških telesnih povreda ili smrti.*

⚠ OPREZ

- *Napomena o mogućoj opasnoj situaciji, koja može dovesti do lakih telesnih povreda.*

PAŽNJA

- *Napomena o mogućoj opasnoj situaciji, koja može dovesti do materijalnih oštećenja.*

Bezbednosna uputstva

⚠ OPASNOST

- *Motor smeju da pokreću samo oni koji razumeju ovo uputstvo za upotrebu.*
- *Deci ili tinejdžerima nije dozvoljeno rukovanje ovim uređajem.*
U opštem slučaju, udaljite decu od uređaja.
- *Ne koristite ovaj uređaj na mestima na kojima postoji rizik od eksplozije.*
- *Ako se motor koristi na rizičnom mestu (kao što je benzinska pumpa), treba poštovati odgovarajuća bezbednosna pravila.*
- *Ako motor radi u zatvorenom prostoru, mora se obezbediti adekvatna ventilacija i emisija izduvnih gasova (rizik od trovanja).*
- *Koristite samo gorivo navedeno u uputstvu za upotrebu. Ako se koristi neodgovarajuće gorivo, postoji rizik od eksplozije. Pogledajte odeljak „Tehnički podaci“.*
- *Izduvni gasovi su toksični i štetni po zdravlje i ne smeju se udisati.*
- *Ako se gorivo slučajno prospe, nemojte pokretati motor, nego uređaj premestite na drugo mesto i sprečite požar.*

- *Gorivo se može čuvati samo u odobrenim kontejnerima.*
 - *Nemojte skladištiti, sipati ili koristiti gorivo u blizini otvorenog plamena ili peći, kotlova, bojlera itd. Ovi uređaji mogu izazvati ili povećati mogućnost stvaranja varnica.*
 - *Nemojte pušiti ni koristiti otvoreni plamen tokom točenja goriva ili u prostorima za skladištenje goriva.*
 - *Pazite da ne dođe do prepunjavanja tokom točenja goriva. Nemojte prelaziti oznaku za maksimalnu količinu na mlaznici za točenje goriva.*
 - *Točenje goriva je dozvoljeno samo u dobro provetrenom prostoru i dok je motor isključen. Gorivo je pod određenim uslovima izuzetno zapaljivo i eksplozivno. Kada se točenje goriva završi, proverite da li je poklopac rezervoara za gorivo zaključan.*
 - *U slučaju ponovljenog ili produženog kontakta sa gorivom i kućištem izbegavajte udisanje goriva.*
 - *Hladite zagrejani motor 2 minuta pre točenja goriva.*
 - *Udaljite zapaljive materijale i predmete od prigušivača (najmanje 2 metra).*
 - *Ne pokrećite motor bez prigušivača. Redovno kontrolišite i čistite prigušivač i po potrebi ga popravite.*
 - *Ako nije montiran izduvni uređaj sa hvatačem varnica, motor se ne može koristiti u šumama, u žbunju i na travnatim površinama.*
 - *Ako ne postavite pravilno oprugu za podešavanje, ručicu za podešavanje ili druge delove, doći će do povećanog broja obrtaja motora.*
 - *Rizik od opekotina! Ne dodirujte prigušivač, cilindar ili rashladnu jedinicu ako su vrući. Motor treba ohladiti pre skladištenja u ograničenom prostoru.*
 - *Šake i stopala se ne smeju približavati pokretnim ili rotirajućim delovima.*
 - *Ne dirajte visokonaponske kablove ni svećice dok motor radi.*
- ⚠ **UPOZORENJE**
- *Sa izuzetkom radova na podešavanju, motor ne treba da radi sa poklopcem na filteru za vazduh ili bez kratke usisne cevi.*

- *Ne pokrećite motor ako je sistem goriva oštećen ili ako curi. Redovno kontrolišite sistem goriva i zamenjujte oštećene delove.*
- *Bezbednosnim savetima u uputstvima nisu obuhvaćene sve situacije tokom korišćenja. Po pravilu, tokom održavanja i rada treba obezbediti odgovarajuće mere predostrožnosti.*

⚠ OPREZ

Da bi se izbegao rizik od opekotina ili oštećenja motora, rashladna jedinica i kanap za pokretanje moraju biti očišćeni od trave i drugih nečistoća.

Napomena

- *Koristite samo originalne delove proizvođača motora. Delovi iz drugih izvora mogu da oštete motor i skrate mu vek trajanja.*
- *Koristite samo novo gorivo. Staro gorivo može da formira naslage u karburatoru i utiče na snagu motora.*
- *Da se starter ne bi ošteti, ne povlačite kanap za pokretanje dok motor radi.*

Opis uređaja

Slika A

- ① Odvodni priključak
- ② Prekidač za pokretanje
- ③ Pokretanje motora
- ④ Prigušivač
- ⑤ Filter za ulje
- ⑥ Ručica za brzinu
- ⑦ Pumpa za ubrizgavanje goriva
- ⑧ Slavina za gorivo
- ⑨ Rezervoar za gorivo
- ⑩ Drška za podizanje
- ⑪ Čistač vazduha
- ⑫ Ručka za pokretanje
- ⑬ Lim za isključivanje
- ⑭ Šipka
- ⑮ Ubrizgavanje goriva
- ⑯ Priključno vratilo

Pre nego što se uređaj pokrene

1. Postavite uređaj na ravnu površinu.
2. Isključite prekidač motora.

Slika B

3. Proverite da li cure motorno ulje ili gorivo. Zaustavite curenje ako ga ima.
4. Proverite da li su sve navojne veze bezbedne. Zategnite labave priključke.
5. Proverite da li oko prigušivača postoje nečistoće. Uklonite nečistoću ako postoji.
6. Proverite nivo ulja.

Slika C

(Detalje potražite u odeljku o održavanju.)

Napomena

Postavite motor u horizontalan položaj i proverite nivo ulja u zaustavljenom stanju.

Preporučeno ulje: dizel motorno ulje sa ili iznad CC, SAE 10W-30, 15W-40.

Ne dozvolite da motor radi bez filtera za vazduh, jer će to dovesti do većeg trošenja motora.

7. Proverite da li na filteru ima nečistoća ili oštećenja. Očistite filter za vazduh u zavisnosti od stepena onečišćenja.
8. Odvrtite gornji poklopac rezervoara za gorivo.
9. Napunite rezervoar.

Slika D

Ne prelazite maksimalni nivo, tj. ravan filtera.

Napomena

Koristite dizel gorivo koje odgovara ekološkim specifikacijama.

(Poštujte odeljak sa bezbednosnim savetima!)

⚠ OPASNOST

Ako se motor napuni benzinom, to može izazvati požar tokom rada, zato pazite da rezervoar ne napunite pogrešnim gorivom.

10. Proverite radnu bezbednost pogonske jedinice motora. Motor se ne sme pokretati ako stanje jedinice nije normalno.

Rad

Motor sa mehanizmom za pokretanje povlačenjem

1. Uključite slavinu za gorivo.
- Slika E**
2. Proverite da li je ručica za brzinu postavljena u poziciju „START“ (pokretanje).
- Slika F**
3. Polako povlačite ručku za pokretanje dok ne osetite otpor.
4. Polako otpustite ručku do podrazumevanog stanja.
5. Koristite obe ruke da biste brzo povukli kanap do kraja.
6. Ako se motor ne pokrene, ponavljajte korake 3–5.

Napomena

Polako otpustite ručku unazad nakon pokretanja. Ne otpuštajte je naglo.

Motor sa električnim pokretanjem

1. Uključite slavinu za gorivo.
- Slika E**
2. Polako povucite ručku za pokretanje 2–3 puta kako bi se priključno vratilo rotiralo nekoliko puta.
3. Proverite da li je ručica za brzinu postavljena u poziciju „START“ (pokretanje).
- Slika F**
4. Umetnite ključ za pokretanje i okrenite prekidač u poziciju „START“ na 1–2 sekunde. Nakon pokretanja motora, otpustite ključ tako da se on automatski vrati u poziciju „ON“ (uključivanje).

Slika G

- ① Indikator – alarmna lampica za ulje
- ② Prekidač za pokretanje

▲ OPREZ

- *Ako motor za pokretanje radi duže vreme, napon akumulatora će se smanjiti, a motor može da pregori.*
- *Pre pokretanja, kada se ključ prekidača za pokretanje okrene u smeru kazaljke na satu u poziciju „ON“ (uključivanje), alarmna lampica za ulje će se upaliti. Nakon pokretanja motora (ključ prekidača za pokretanje postavljen je u poziciju „ON“) lampica za ulje treba da bude ugašena; ako je alarmna lampica za ulje uvek upaljena, treba proveriti nivo ulja.*

Ako se motor ne pokrene za 10 sekundi, sačekajte oko 15 sekundi i ponovite korak 4.

Napomena

Po hladnom vremenu, pokretanje motora može biti otežano. U tom slučaju, okrenite ključ prekidača u poziciju „HEATER“ (grejač) na 10–20 sekundi, a zatim otpustite i ponovite korak 4 kako biste pokrenuli motor. U normalnim uslovima, pre pokretanja okrenite ključ za pokretanje u poziciju „ON“ (uključivanje). Nakon toga će se upaliti alarmna lampica za ulje. Nakon pokretanja motora (ključ za pokretanje je zaustavljen na poziciji „ON“) alarmna lampica za ulje će se ugasiti. Ako alarmna lampica za ulje ostane upaljena, zaustavite motor i proverite nivo ulja.

▲ UPOZORENJE

Ako motor za pokretanje nastavi da radi duže vreme, napon akumulatora će opasti, zbog čega motor može da pregori.

Rad motora

Napomena

Proverite da li je kaiš propisno zategnut. Ako je kaiš previše zategnut, doći će do prekomernog opterećenja tokom pokretanja, kao i do zatezanja i prevremenog trošenja kaiša, pa čak i do oštećenja izlaznog vratila ili do drugih nezgoda. Ako je kaiš previše labav, on može da isklizne pri velikoj brzini ili velikom opterećenju.

1. Nakon pokretanja, pustite motor da radi bez opterećenja oko 3 minuta kako bi se mašina zagrejala.
2. Pomerite ručku za kontrolu brzine u željeni položaj i pritegnite je u smeru kazaljke na satu.

▲ UPOZORENJE

Dok motor radi, prigušivač će biti jako vruć. Ne dodirujte ga!

Nemojte dopunjavati motor gorivom dok radi.

▲ OPREZ

Ne koristite motor ako je temperatura okruženja viša od +40 °C ili niža od –10 °C.

Rad motora na velikim visinama može dovesti do pada snage, visokih temperatura izduvnih gasova, velike buke tokom rada i drugih izuzetaka.

Napomena

Prvih 20 časova korišćenja predstavlja period uvođenja novog motora u rad. Nemojte ga puštati da radi pod punim opterećenjem. Umesto toga, pustite ga da 20 časova radi sa 50% opterećenja i promenite ulje. Ako motor proizvodi zvuk koji nije normalan, ako podrhtava, loše radi, menja boju izduvnih gasova (kontinuirani plavi, beli ili crni dim), odnosno ako pokazuje slične znakove, zaustavite motor i pronađite uzrok problema.

Zaustavljanje motora

1. Pre zaustavljanja motora, pomerite ručicu za brzinu motora u poziciju za malu brzinu, a zatim pokrenite motor na 3 minuta bez opterećenja.
2. Podignite lim za isključivanje dok se motor ne isključi.

Slika H

3. Ako koristite režim električnog pokretanja, okrenite ključ za pokretanje u položaj „OFF“ (isključivanje).

Slika B

4. Okrenite slavinu za gorivo u položaj „OFF“ (isključivanje). Polako povucite ručku za pokretanje dok ne osetite otpor.

PAŽNJA

Dok zaustavljate motor, postepeno smanjujte opterećenje. Ne zaustavljajte motor naglo, jer u suprotnom temperatura motora može da poraste.

Transport

Motor treba da se hladi najmanje 15 minuta pre isporuke. Kada se motor ohladi, prebacite ga na vozilo za transport.

⚠ OPASNOST

Gorivo ili prosuto gorivo mogu se spontano zapaliti. Održavajte nivelaciju motora tokom transporta da biste sprečili prosipanje goriva.

⚠ UPOZORENJE

Rizik od telesnih povreda ili oštećenja! Prilikom transporta uzmite u obzir težinu uređaja.

Skladištenje

⚠ OPASNOST

Rizik od eksplozije! Dok god u rezervoaru ima goriva, motor se ne sme skladištiti u blizini otvorenog plamena ili električnih uređaja.

⚠ UPOZORENJE

Rizik od telesnih povreda ili oštećenja! Prilikom skladištenja uzmite u obzir težinu uređaja.

Napomena

- Motor se ne sme skladištiti na mestu sa visokom vlažnošću vazduha da se ne bi pojavila rđa.
- Čak i ako je rezervoar prazan, slavinu za gorivo treba zatvoriti kako bi se sprečilo curenje.
- Motor postavite horizontalno, jer u suprotnom može doći do prosipanja ulja ili goriva.
- Pokrijte motor da biste ga zaštitili od prašine.
- 1. Zamenite ulje.

Napomena

Motor se mora hladiti najmanje 1/2 sata. Sprečite prodiranje vode u prigušivač ili filter za vazduh, jer u suprotnom može doći do oštećenja motora.

2. Očistite spoljnu površinu motora.
3. Popravite oštećenu boju i pažljivo nanesite ulje na površine podložne rđi.
4. Polako povlačite kanap za pokretanje dok ne osetite otpor.
5. Polako otpuštajte kanap za pokretanje.
6. Čuvajte na suvom mestu.

Nega i održavanje

⚠ OPASNOST

Ohladite motor pre nego što započnete bilo kakve radove u vezi sa negom i održavanjem. Da bi se izbegli rizici, sve popravke i zamene rezervnih delova sme da obavlja samo ovlašćeno osoblje korisničkog servisa.

Pre rada sa uređajem:

- 1 Postavite uređaj na ravnu površinu.
- 2 Isključite napajanje.

Provera nivoa ulja

1. Isključite prekidač motora.
2. Postavite uređaj na ravnu površinu.
3. Uklonite vijak sa priključka za sipanje ulja pomoću šipke i obrišite šipku.
Slika C
4. Pomoću šipke umećite (i ne pritežite) vijak u priključak za sipanje ulja sve dok se ne zaustavi, a zatim ga izvucite. Očitajte nivo ulja.
5. U slučaju niskog nivoa ulja:
Dopunite ulje (SAE 10W-30 ili 15W-40) do donje ivice priključka za sipanje ulja.
(Maksimalnu količinu potražite u odeljku „Tehnički podaci“.)
6. Pritegnite vijak priključka za sipanje ulja.

Zamena ulja

Napomena

Zamenite ulje dok je motor zagrejan.

1. Uklonite vijak sa priključka za sipanje ulja pomoću šipke i obrišite šipku.
2. Odvrnite vijak sa priključka za ispuštanje ulja i pokupite ispušteno ulje.
Slika I
3. Postavite vijak na priključak za ispuštanje ulja i pritegnite ga.
4. Postavite uređaj na ravnu površinu.
5. Dopunite ulje (SAE 10W-30 ili 15W-40) do donje ivice priključka za sipanje ulja.
(Maksimalnu količinu potražite u odeljku „Tehnički podaci“.)
6. Pritegnite vijak priključka za sipanje ulja.

Provera filtera za vazduh

1. Uklonite kućište filtera za vazduh.
2. Očistite ili zamenite zaprljani element filtera.
3. Zamenite oštećeni element filtera.
4. Ponovo montirajte filter za vazduh.

Čišćenje filtera za ulje

1. Odvrnite filter za ulje.
2. Vratite filter za ulje nakon čišćenja.
3. Zamenite oštećeni filter za ulje.

Provera akumulatora

Pratite šemu akumulatora.

Interval održavanja

	Pre svakog pokretanja	Svaki 20 sati	Svaki 100 sati	Svaki 200 sati	Svaki 500 sati	Svaki 1000 sati
Provera i pritezanje vijaka i matica	X					
Provera i dopuna motornog ulja	X					
Zamena motornog ulja		X	X			
Čišćenje filtera za ulje (zamena ako je oštećen)		X	X			
Provera curenja ulja	X					
Čišćenje i zamena elementa za pročišćavanje vazduha (papirni filter)	X	X	X	X		
Provera i zamena filtera za gorivo					X	
Provera ubrizgavanja goriva						O
Provera pumpe za ubrizgavanje goriva						O
Provera linije za gorivo					X	
Podešavanje zazora usisnog i izduvnog ventila					O	
Provera sedišta usisnog i izduvnog ventila						O
Zamena klipnog prstena						O
Provera elektrolita akumulatora	X					

X: Primenili korisnici

O: Primenio korisnički servis

Otklanjanje smetnji

Smetnje često imaju jednostavne uzroke, koje možete samostalno otkloniti uz pomoć sledećeg pregleda. Ukoliko niste sigurni ili ako nestala smetnja nije navedena ovde, obratite se ovlašćenoj servisnoj službi.

Greška	Uzrok	Rešenje problema
Motor se ne pokreće	Nema dovoljno goriva	● Napunite rezervoar.
	Tip goriva ne odgovara ili je natočeno staro gorivo	● Dodajte novo gorivo navedenog tipa.
	Filter za gorivo je blokiran	● Zamenite filter za gorivo.
	Injektor nije sposoban za pravilnu atomizaciju	● Očistite ili zamenite injektor.
	Napomena Samo za opremu dizel motora. Akumulator ne radi (električno pokretanje)	● Pokrenite uređaj ručno. ● Napunite akumulator pre pokretanja motora.
Motor se ne pokreće	Motor za pokretanje ne radi (električno pokretanje)	● Proverite ožičenje.
Mala snaga motora	Kvar na sistemu goriva (delimična blokada filtera za gorivo i cevovoda, nedovoljna količina goriva)	● Proverite linije, prekidače i filtere. ● Oštećene elemente po potrebi zamenite.
	Pumpa za ubrizgavanje goriva loše funkcioniše	● Proverite ili zamenite pumpu za ubrizgavanje goriva.
	Injektor nije sposoban za pravilnu atomizaciju	● Proverite ili zamenite injektor za gorivo.
	Filter za vazduh je blokiran	● Proverite i očistite filter za vazduh. ● Ponovo podesite vijak za ograničenje brzine.
Motor ispušta crni dim	Motor je preopterećen	● Smanjite opterećenje motora.
	Tip goriva ne odgovara ili je natočeno staro gorivo	● Dodajte novo gorivo navedenog tipa.
	Pumpa za ubrizgavanje goriva loše funkcioniše	● Proverite ili zamenite pumpu za ubrizgavanje goriva.
	Nema dovoljno vazduha	● Očistite element filtera za vazduh. ● Proverite da li ventil za vazduh curi.

Tehnički podaci

		LC186F(D)
Tip		Jednocilindrični, vertikalni, četvorotaktni, vazdušno hlađenje, direktno ubrizgavanje
Prečnik cilindra × hod	mm	Ø88x76
Pomeranje klipa	L	0,441
Stepen kompresije		21
Nominalna snaga	kW / 3600 o/min	6,8
Smer obrtanja priključnog vratila		Suprotno od smera kazaljke na satu (posmatrano sa kraja priključnog vratila)
Klasa goriva		Leto: Br. 0 Zima: Br. -10, Br. -20
Klasa ulja		Dizel motorno ulje na ili iznad CC
Kapacitet goriva	L	4,5
Kapacitet ulja za podmazivanje	L	1,6
Metoda pokretanja		Motor sa mehanizmom za pokretanje povlačenjem Električno pokretanje + pokretanje povlačenjem
Način podmazivanja		Tip jedinjenja za prskanje pod pritiskom
Zazor ventila za vazduh (hladno stanje)	mm	Usisni ventil: 0,10–0,15 Izduvni ventil: 0,15–0,20
Ugao pomenosti za snabdevanje gorivom (ugao kolenastog vratila)	°	18±1
Kapacitet baterije (električno pokretanje)		12 V 40 Ah
Dimenzije (dužina × širina × visina)	mm	399*475*500
Neto kvalitet	kg	≤51

Съдържание

Общи указания.....	151
Инструкции за безопасност.....	151
Описание на устройството.....	154
Преди стартирането на уреда.....	154
Експлоатация.....	154
Транспортиране.....	155
Съхранение.....	155
Грижи и поддръжка.....	156
Помощ при неизправности.....	157
Технически данни.....	158

Общи указания



Преди първото използване на уреда прочетете това оригинално ръководство за експлоатация и действайте съответно. Запазете оригиналното ръководство за експлоатация за последващо използване или за следващия собственик.

Степени на опасност

⚠ ОПАСНОСТ

- *Указание за непосредствена опасност, която може да доведе до тежки телесни повреди или до смърт.*

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- *Указание за възможна опасна ситуация, която може да доведе до тежки телесни повреди или до смърт.*

⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

- *Указание за възможна опасна ситуация, която може да доведе до леки телесни повреди.*

ВНИМАНИЕ

- *Указание за възможна опасна ситуация, която може да доведе до материални щети.*

Инструкции за безопасност

⚠ ОПАСНОСТ

- *Само тези, които са запознати това ръководство за експлоатация, трябва да работят с двигателя.*
- *Деца или тийнейджъри нямат право да работят с този уред. По принцип дръжте децата далеч от уреда.*
- *Не използвайте този уред на места, където има риск от експлозия.*
- *Ако двигателят се използва на опасно място (като бензиностанция), трябва да се спазват съответните правила за безопасност.*
- *Когато двигателят работи на закрито, трябва да се внимава за осигуряване на адекватна вентилация и изпускане на отработени газове (риск от отравяне).*
- *Използвайте само горивото, посочено в инструкциите за експлоатация. При неправилно използване на*

гориво съществува риск от експлозия. Вижте раздела „Технически данни“.

- Изгорелите газове са токсични и вредни за здравето и не трябва да се вдишват.
- Ако горивото се разлее случайно, не пускайте двигателя, а вместо това преместете уреда на друго място и предотвратете пожар.
- Горивото може да се съхранява само в разрешени контейнери.
- Не съхранявайте, не наливайте и не използвайте горивото в близост до открит огън или печки, котли, котли за гореща вода и др. Тези уреди могат да предизвикат искри или да насърчават образуването на искра.
- Не пушете и не използвайте открит огън по време на зареждане с гориво или в помещения за съхранение на гориво.
- Не зареждайте прекомерно гориво при зареждане с гориво. Не превишавайте максималната маркировка на дюзата за зареждане.
- Зареждането с гориво е разрешено само в добре проветриво място и при изключен двигател. Горивото е силно запалимо и експлозивно при определени условия. Моля, проверете дали капачката на резервоара за гориво е заключена, когато зареждането е завършено.
- В случай на многократен или продължителен контакт с горивото и корпуса, избягвайте вдишването на гориво.
- Охладете топлия двигател за 2 минути преди зареждане с гориво.
- Пазете запалимите материали и предмети далеч от заглушителя (най-малко 2 метра).
- Не стартирайте двигателя без заглушителя. Проверявайте и почиствайте редовно заглушителя и го поправете, ако е необходимо.
- Двигателят не може да се използва в гори, храсти или тревни площи, ако няма монтиран ауспух с предпазител от искри.

- При неправилно поставяне на регулиращата пружина, регулиращия лост или други части, това ще доведе до увеличени обороти на двигателя.
- Риск от изгаряне! Не докосвайте горещия заглушител, цилиндър или охлаждащ агрегат. Двигателят трябва да се охлади, преди да се съхранява в затворено пространство.
- Ръцете и краката никога не трябва да се доближават до движещи се или въртящи се части.
- Не докосвайте проводниците с високо напрежение или свещите, докато двигателят работи.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Освен по време на работа по регулиране, двигателят не трябва да работи с капак върху въздушния филтър или с премахната къса всмукателна тръба.
- Не пускайте двигателя, ако горивната система е повредена или изтича. Редовно проверявайте горивната система и подменяйте повредените части.

- Съветите за безопасност в инструкциите не обхващат всички ситуации на употреба. По правило трябва да се осигурят подходящи предпазни мерки по време на поддръжката и експлоатацията.

ПРЕДПАЗЛИВОСТ ● За да се избегне риск от изгаряне или повреда на двигателя, охлаждащият агрегат и въжето на стартера трябва да не съдържат трева или друго замърсяване.

Указание

- Използвайте само оригинални части от производителя на двигателя. Части от други източници могат да повредят двигателя и да съкратят експлоатационния му живот.
- Използвайте само ново гориво. Старото гориво може да създаде отлагания в карбуратора и да повлияе на мощността на двигателя.
- За да не повредите стартера, не дърпайте въжето на стартера, докато двигателят работи.

Описание на устройството

Фигура А

- ① Изпускателна пробка
- ② Стартов ключ
- ③ Стартов мотор
- ④ Заглушител
- ⑤ Маслен филтър
- ⑥ Скоростен лост
- ⑦ Помпа за впръскване на гориво
- ⑧ Горивен кран
- ⑨ Резервоар за гориво
- ⑩ Транспортно ухо
- ⑪ Въздушен филтър
- ⑫ Дръжка на стартер
- ⑬ Изключваща ламарина
- ⑭ Указател на ниво
- ⑮ Впръскване на гориво
- ⑯ BOM

Преди стартирането на уреда

1. Поставете уреда на равен под.
2. Изключете превключвателя на двигателя.

Фигура В

3. Проверете моторното масло или гориво за течове. Отстранете течовете, ако има такива.
4. Проверете дали всички резбови връзки са здрави. Затегнете разхлабените конектори.
5. Проверете околността на заглушителя за замърсяване. Отстранете всички налични замърсявания.
6. Проверете нивото на маслото.

Фигура С

(За подробности, виж раздел Поддръжка.)

Указание

Поставете двигателя в хоризонтално положение и проверете нивото на маслото в спряно състояние.

Препоръчително масло: дизелово моторно масло при или над CC, SAE 10W-30, 15W-40.

Никога не работете с двигателя без въздушен филтър, тъй като това ще доведе до повишено износване на двигателя.

7. Проверете въздушния филтър за замърсявания и повреди. Почистете въздушния филтър в зависимост от степента на замърсяване.
8. Развийте горния капак на резервоара за гориво.
9. Напълнете отново резервоара.

Фигура D

Не превишавайте максималното ниво, т.е. равнината на филтъра.

Указание

Моля, използвайте дизелово гориво, което отговаря на изискванията на околната среда. (Спазвайте раздела за съвети за безопасност!)

△ ОПАСНОСТ

Ако двигателят се напълни с бензин, това може да причини пожар по време на работа, затова се уверете, че не зареждате с неправилно гориво.

10. Проверете безопасността на работа на задвижващия блок на двигателя. Двигателят не трябва да се стартира, когато блокът работи неправилно.

Експлоатация

Възстановяване на двигателя с пусков старт

1. Включете горивния кран.
- #### Фигура Е
2. Уверете се, че скоростният лост е поставен в положение „СТАРТ“.
- #### Фигура F
3. Бавно дръпнете дръжката на стартера, докато не почувствате съпротива.
 4. Бавно освободете дръжката до състояние по подразбиране.
 5. Използвайте двете си ръце, за да издърпате бързо въжето навън.
 6. Ако двигателят не е стартиран, повторете стъпки 3-5.

Указание

Бавно освободете дръжката назад след стартиране. Не я освобождавайте внезапно обратно.

Електрически стартов двигател

1. Включете горивния кран.
- #### Фигура Е
2. Бавно издърпайте дръжката на стартера 2-3 пъти, за да завъртите BOM няколко пъти.
 3. Уверете се, че скоростният лост е поставен в положение „СТАРТ“.
- #### Фигура F
4. Поставете стартовия ключ и завъртете превключвателя в позиция „СТАРТ“ за 1-2 секунди. След стартиране на двигателя освободете ключа, така че той автоматично да се върне в положение „ВКЛ“.
- #### Фигура G

- ① Индикатор - Аларма за масло
- ② Стартов ключ

△ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

- Ако стартовият мотор работи дълго време, напрежението на акумулатора ще намалее и моторът може да изгори.
- Преди стартиране, когато завъртите стартовия ключ по посока на часовниковата стрелка в положение „ВКЛ“, лампата на алармата за масло ще се включи. След стартиране на двигателя (стартовият ключ е поставен в положение „ВКЛ“), лампата на алармата за масло трябва да бъде изключена. Ако лампата на алармата за масло винаги е включена, нивото на маслото трябва да се провери.

Ако двигателят не се стартира след 10 секунди, изчакайте около 15 секунди и повторете стъпка 4.

Указание

В студено време двигателят може да има затруднения при стартиране. В такъв случай завъртете ключа за превключване в положение „ПОДГРЕВАТЕЛ“ за 10-20 секунди, след което освободете и повторете стъпка 4, за да стартирате двигателя.

При нормални условия, преди стартиране, завъртете стартовия ключ в положение „ВКЛ“. След това лампата на алармата за масло се включва. След стартиране на двигателя (стартовият ключ е спрял в положение ВКЛ) лампата на алармата за маслото е изключена. Ако лампата на алармата за масло остане включена, спрете и проверете нивото на маслото.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако стартовият мотор продължава да работи дълго време, напрежението на акумулатора спада, което може да доведе до изгаряне на двигателя.

Двигателят работи

Указание

Уверете се, че ремъкът е правилно обтегнат. Ако ремъкът е твърде стегнат, той може да причини прекомерно натоварване по време на пускане, разтягане и преждевременно износване на ремъка и дори повреда на изходния вал или други аvarии. Ако ремъкът е твърде разхлабен, той ще се подхлъзне при висока скорост или при големи натоварвания.

- 1 След стартиране на двигателя пуснете без товар за около 3 минути, за да загреете машината.
- 2 Преместете дръжката за управление на скоростта до желаната позиция на скоростта и затегнете дръжката по часовниковата стрелка.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когато двигателят работи, заглушителят ще стане много горещ. Не го докосвай!

Не зареждайте двигателя, докато работи.

⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Не пускайте двигателя, когато температурата на околната среда е над +40°C или под -10°C.

Работата на двигателя на голяма височина може да причини спад на мощността, високи температури на отработените газове, голям шум при работа и други изключения.

Указание

Първите 20 часа употреба е периодът на разработване на нов двигател. Не го пускайте при пълно натоварване. Вместо това го стартирайте с 50% натоварване за 20 часа и сменете маслото.

Ако двигателят проявява необичаен звук, трептения, лоша работа, промяна на цвета на отработените газове (непрекъснат син, бял или черен дим) или подобни признаци, спрете двигателя и проверете причината за проблема.

Спиране на двигателя

1. Преди да спрете двигателя, преместете скоростния лост на двигателя в положение за ниска скорост и след това стартирайте двигателя за 3 минути без натоварване.

2. Повдигнете заключващата ламарина нагоре, докато двигателят не се изключи.

Фигура Н

3. Когато използвате електрически режим на стартиране, завъртете стартовия ключ в положение „ИЗКЛ“.

Фигура В

4. Завъртете горивния кран в положение ИЗКЛ. Бавно дръпнете дръжката на стартера, докато не почувствате съпротива.

ВНИМАНИЕ

Когато спирате двигателя, постепенно намаляете натоварването. Не спирайте внезапно двигателя, иначе температурата на двигателя може да се повиши необичайно.

Транспортиране

Двигателят трябва да се охлади поне 15 минути преди транспортирането. След като двигателят се охлади, преместете го в превозното средство.

⚠ ОПАСНОСТ

Горивото или разлятото гориво могат да се запалят спонтанно. Поддържайте нивото на двигателя по време на транспортиране, за да предотвратите разливане на гориво.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от нараняване или повреда! Имайте предвид теглото на уреда по време на транспортиране.

Съхранение

⚠ ОПАСНОСТ

Риск от експлозия! Докато е в резервоара за гориво има гориво, двигателят не трябва да се съхранява в близост до огън или електрически уреди.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от нараняване или повреда! Имайте предвид теглото на уреда, когато го съхранявате.

Указание

- Двигателят не трябва да се съхранява на място с висока влажност на въздуха, за да се предотврати ръжда.
- Дори ако резервоарът е празен, горивният кран трябва да бъде затворен, за да се предотврати изтичане.
- Поставете двигателя хоризонтално, в противен случай може да се разлее масло или гориво.
- Покрийте двигателя, за да го предпазите от прах.

1. Смяна на маслото.

Указание

Двигателят трябва да се охлади поне 1/2 час. Избягвайте проникването на вода в заглушителя или въздушния филтър, в противен случай това може да причини повреда на двигателя.

2. Почистете външната повърхност на двигателя.
3. Поправете повредената боя и леко нанесете масло върху повърхности, склонни към ръжда.
4. Дръпнете бавно въжето на стартера, докато не почувствате съпротива.
5. Бавно освободете въжето на стартера.
6. Да се съхранява на сухо място.

Грижи и поддръжка

⚠ ОПАСНОСТ

Охладете двигателя, преди да започнете каквито и да е работи по поддръжката и грижите. За да се избегнат рискове, всички ремонти и подмяна на резервни части могат да се извършват само от оторизиран персонал за обслужване на клиенти. Преди извършване на работа с уреда:

1. Поставете уреда върху равна повърхност.
2. Изключете захранването.

Проверка на нивото на маслото

1. Изключете превключвателя на двигателя.
2. Поставете уреда на равен под.
3. Извадете болта за зареждане с указателя на ниво и избършете.

Фигура С

4. Вкарайте (не завинтвайте) болта за зареждане с указателя на ниво в отвора за пълнене с масло до спирането и го издърпайте отново. Отчетете нивото на маслото.
5. В случай на ниско ниво на маслото: Допълнете масло (SAE 10W-30 или 15W-40) до долния ръб на отвора за пълнене с масло. (Виж „Технически данни“ за максималното количество за зареждане.)
6. Завийте винта за пълнене с масло.

Смяна на маслото

Указание

Сменете маслото, когато двигателят е топъл.

1. Извадете болта за зареждане с указателя на ниво и избършете.
2. Развийте болта за източване на маслото и съберете източеното масло.

Фигура I

3. Поставете винта за източване на масло и го затегнете.
4. Поставете уреда на равен под.
5. Допълнете масло (SAE 10W-30 или 15W-40) до долния ръб на отвора за пълнене с масло. (Виж „Технически данни“ за максималното количество за зареждане.)
6. Завийте винта за пълнене с масло.

Проверка на въздушния филтър

1. Извадете корпуса на въздушния филтър.
2. Почистете или сменете замърсения елемент на филтъра.
3. Сменете повредения елемент на филтъра.
4. Монтирайте отново въздушния филтър.

Почистване на масления филтър

1. Развийте масления филтър.
2. Поставете отново масления филтър след почистване.
3. Сменете повредения маслен филтър.

Проверка на акумулатора

Следвайте схемите на акумулатора.

Интервал на поддръжка

	Преди всяко пускане	На всеки 20 часа	На всеки 100 часа	На всеки 200 часа	На всеки 500 часа	На всеки 1000 часа
Проверете и затегнете болтовете и гайките	X					
Проверете и допълнете моторното масло	X					
Сменете моторното масло		X	X			
Почистете масления филтър (сменете ако е повреден)		X	X			
Проверка за изтичане на масло	X					
Почистете и заменете елемента на въздушния филтър (хартиен филтър)	X	X	X	X		
Проверете и сменете горивния филтър					X	
Проверете впръскването на гориво						O
Проверете помпата за впръскване на гориво						O
Проверете горивопровода					X	
Регулирайте хлабината на всмукателния и изпускателния клапан					O	
Проверете местата на всмукателния и изпускателния клапан						O
Сменете пръстена на буталото						O
Проверете електролита на акумулатора	X					

X : Изпълнява се от потребители

O : Изпълнява се от обслужването на клиентите

Помощ при неизправности

Много често причините за повреда са елементарни и с помощта на следните указания може сами да ги отстраните. Ако не сте сигурни или повредите не са описани тук, обърнете се към оторизирания сервиз.

Повреда	Причина	Корекция
Двигателят не се стартира	Недостатъчно гориво	● Напълнете отново резервоара.
	Типът гориво не съвпада или е напълнено старо гориво	● Добавете ново гориво от посочения тип.
	Филтърът за гориво е блокиран	● Сменете горивния филтър.
	Инжекторът не е в състояние да атомира правилно	● Почистете или сменете инжектора.
	Указание Само за оборудване на дизелови двигатели. Акумулаторът е изтощен (електрически старт)	● Стартирайте уреда ръчно. ● Заредете акумулатора преди стартиране на двигателя.
Двигателят не се стартира	Стартовият мотор не работи (електрически старт)	● Проверете окабеляването.
Ниска мощност на двигателя	Повреда в горивната система (частично блокиране на горивния филтър и тръбопроводи, недостатъчно гориво)	● Проверете тръбопроводите, превключвателите и филтрите. ● Ако е необходимо, сменете повредените елементи.
	Помпата за впръскване на горивото функционира слабо	● Проверете или сменете помпата за впръскване на гориво.
	Инжекторът не е в състояние да атомира правилно	● Почистете или сменете горивния инжектор.
	Въздушният филтър е блокиран	● Проверете и почистете въздушния филтър. ● Настройте отново винта за ограничаване на скоростта.
Двигателят изпуска черен дим	Двигателят е претоварен	● Намалете натоварването на двигателя.
	Типът гориво не съвпада или е напълнено старо гориво	● Добавете ново гориво от посочения тип.
	Помпата за впръскване на горивото функционира слабо	● Проверете или сменете помпата за впръскване на гориво.
	Недостатъчен въздух	● Почистете елемента на въздушния филтър. ● Проверете въздушния клапан за течове.

Технически данни

		LC186F(D)
Тип		Едноцилиндров, вертикален, четиритактов, с въздушно охлаждане, директно впръскване
Диаметър на цилиндъра × ход	мм	Ø88x76
Изместване на буталото	L	0,441
Коефициент на компресия		21
Номинална мощност	kW/3600rpm	6,8
Посока на въртене на ВОМ		Обратно на часовниковата стрелка (вижда се от края на ВОМ)
Клас гориво		Лято: № 0 Зима: №-10, №-20
Клас на масло		Дизелово моторно масло при или над СС
Капацитет на горивото	L	4,5
Капацитет на смазочното масло	L	1,6
Метод на стартиране		Възстановяване на двигателя с пусков старт Електрически старт + тип възстановяване с пусков старт
Метод на смазване		Тип пръскащо съединение под налягане
Хлабина на въздушния клапан (студено състояние)	мм	Всмукателен клапан: 0,10~0,15 Изпускателен клапан: 0,15~0,20
Преден ъгъл на подаване на гориво (ъгъл на коляновия вал)	°	18±1
Капацитет на акумулатора (електрически старт)		12V40Ah
Размери (дължина × ширина × височина)	мм	399*475*500
Нетно качество	кг	≤51

Sisukord

Üldised juhised	159
Ohutusjuhised	159
Seadme kirjeldus	161
Enne seadme käivitamist	161
Käitamine	161
Transport	162
Ladustamine	162
Hooldus ja korrashoid	162
Abi häirete korral	163
Tehnilised andmed	164

Üldised juhised



Lugege antud originaalkasutusjuhendit enne seadme esmakordset kasutamist ja toimige selle järgi. Hoidke originaalkasutusjuhend hilisemaks kasutamiseks või järgmise omaniku tarbeks alles.

Ohuastmed

OHT

- Viide vahetult ähvardavale ohule, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi või lõppeda surmaga.

HOIATUS

- Viide võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi või lõppeda surmaga.

ETTEVAATUS

- Viide võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada kergeid vigastusi.

TÄHELEPANU

- Viide võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada varakahjusid.

Ohutusjuhised

OHT

- Mootorit tohivad käitada ainult isikud, kes sellest kasutusjuhendist aru saavad.
- Lastel ega teismelistel pole lubatud seda seadet kasutada. Põhimõtteliselt hoidke lapsi seadmest eemal.
- Ärge kasutage seda seadet plahvatusohtlikes kohtades.
- Kui mootorit kasutatakse ohtlikus kohas (näiteks bensiinijaamas), tuleb järgida vastavaid ohutuseeskirju.
- Kui mootorit käitatakse siseruumides, tuleb hoolitseda selle eest, et oleks tagatud piisav ventilatsioon ja heitgaaside väljavool (mürgistusoht).
- Kasutage ainult käitusjuhistes täpsustatud kütust. Vale kütuse kasutamisel on plahvatusoht. Vaadake jaotist „Tehnilised andmed“.
- Heitgaas on mürgine ja tervisele kahjulik ning seda ei tohi sisse hingata.
- Kui kütus on kogemata maha voolanud, ärge käivitage mootorit, viige seade teise kohta ja vältige tulekahju.
- Kütust tohib hoida ainult lubatud mahutites.

- Ärge hoidke, valage ega kasutage kütust lahtise tule või pliitide, boilerite, kuumaveeboilerite jms läheduses. Need seadmed võivad tekitada sädemeid või soodustada sädemete teket.
 - Tankimise ajal ega kütusehoidlates ei tohi suitsetada ega lahtist tuld kasutada.
 - Tankimisel ärge lisage liiga palju kütust. Ärge ületage tankimisotsaku maksimaalset märki.
 - Tankimine on lubatud ainult hea ventilatsiooniga ruumis ja siis, kui mootor on välja lülitatud. Kütus on teatud tingimustel eriti tule- ja plahvatusohtlik. Kui tankimine on lõppenud, veenduge, et kütusepaagi kork on lukustatud.
 - Korduva või pikaajalise kokkupuute korral kütuse ja korpusega vältige kütuseaurude sissehingamist.
 - Enne tankimist jahutage sooja mootorit 2 minutit.
 - Hoidke tuleohtlikud materjalid ja esemed summutist (vähemalt 2 meetrit) eemal.
 - Ärge käivitage mootorit ilma summutita. Kontrollige ja puhastage summutit regulaarselt ning remontige vajadusel.
 - Kui ei paigaldata sädemepüüduriga heitgaasiseadet, ei saa mootorit kasutada metsades, põõsastes ega rohumaadel.
 - Reguleerimisvedru, reguleerimishoova või muude osade õigesti seadistamata jätmise korral suureneb mootori põõrete arv.
 - Põletusohht! Ärge puudutage kuuma summutit, silindrit ega jahutusseadet. Enne kinnisesse ruumi ladustamist tuleb mootorit jahutada.
 - Käed ja jalad ei tohi kunagi sattuda liikuvate või pöörlevate osade lähedusse.
 - Ärge puudutage kõrgepingejuhtmeid ega süüteküünlaid mootori töötamise ajal.
- △ **HOIATUS**
- Mootorit ei tohiks ilma õhufiltri katte ega lühikese sisselaske- toruta käitada, välja arvatud reguleerimise ajal.
 - Ärge käivitage mootorit, kui kütusesüsteem on kahjustatud või lekib. Kontrollige regulaarselt kütusesüsteemi ja asendage kahjustatud osad.
 - Juhistes sisalduvad ohutusnõuanded ei hõlma kõiki kasutusolukordi. Reeglina tuleks hoolduse ja kasutamise ajal tagada sobivad ettevaatusabinõud.
- △ **ETTEVAATUS**
- Põletusohu või mootori kahjustuste vältimiseks peavad jahutusseade ja startertross olema puhtad rohest ja muust mustusest.

Märkus

- **Kasutage ainult mootori tootja originaalosi. Muudest allikatest pärit osad võivad mootorit kahjustada ja lühendada selle tööiga.**
- **Kasutage ainult uut kütust. Vana kütus võib tekitada karburaatoris ladestusi ja mõjutada mootori võimsust.**
- **Starteri kahjustamise vältimiseks ärge tõmmake startertrossi mootori töötamise ajal.**

Seadme kirjeldus

Joonis A

- ① Tühjenduskork
- ② Käivituslüliti
- ③ Käivitusmootor
- ④ Summuti
- ⑤ Õlifilter
- ⑥ Kiirushoob
- ⑦ Kütuse sissepritsepump
- ⑧ Kütuseklapp
- ⑨ Kütusepaak
- ⑩ Tõstekang
- ⑪ Õhupuhasti
- ⑫ Käivituskäepide
- ⑬ Seiskamise lehtmetsall
- ⑭ Mõõtevarras
- ⑮ Kütuse sissepritse
- ⑯ Kardaadvõll

Enne seadme käivitamist

1. Asetage seade tasasele pörandale.
 2. Lülitage mootorilüliti välja.
- Joonis B**
3. Kontrollige mootoriõli või kütuse lekkeid. Kõrvaldage esinevad lekkeid.
 4. Kontrollige, kas kõik keermesühendused on kindlad. Keerake lahtised pistikud kinni.
 5. Kontrollige summuti ümbrust mustuse osas. Kõrvaldage esinev mustus.
 6. Kontrollige õlitaset.
- Joonis C**
(Vaadake üksikasju jaotisest „Korrashoid“.)

Märkus

- Asetage mootor horisontaalasendisse ja kontrollige õlitaset seiskunud olekus.
- Soovitatav õli: diiselmootoriõli temperatuuril CC või üle selle, SAE 10W-30, 15W-40.
- Ärge kunagi käitage mootorit ilma õhufiltrita, kuna see suurendab mootori kulumist.
7. Kontrollige õhufiltrit mustuse ja kahjustuste suhtes. Puhastage õhufiltrit sõltuvalt saastumisastmest.
 8. Keerake kütusepaagi pealne kate lahti.
 9. Täitke paak uuesti.

Joonis D

Ärge ületage maksimaalset taset, st filtri taset.

Märkus

Kasutage diislikütust, mis vastab keskkonna spetsifikatsioonidele.

(Järgige ohutusnõuannete jaotist!)

△ OHT

Kui mootorit tangitakse bensiiniga, võib see töö ajal tulekahju põhjustada, nii et ärge tankige vale kütusega.

10. Kontrollige mootori ajamiseadme tööohutust. Mootorit ei tohi käivitada, kui seade on ebaharilik.

Käitamine

Tõmmake käimatõmmatav mootor tagasi

1. Lülitage kütuseklapp sisse.

Joonis E

2. Veenduge, et kiirushoob on asendis „START“.

Joonis F

3. Tõmmake käivituskäepidet aeglaselt, kuni tunnete vastupanu.
4. Vabastage käepide aeglaselt vaikeolekusse.
5. Tõmmake tross mõlemat kätt kasutades kiiresti lõpuni välja.
6. Kui mootor ei käivitu, korraake samme 3–5.

Märkus

Pärast käivitamist laske käepide aeglaselt tagasi. Ärge laske seda järsku tagasi.

Elektriline käivitusmootor

1. Lülitage kütuseklapp sisse.

Joonis E

2. Tõmmake käivituskäepidet aeglaselt 2–3 korda kardaadvõlli mitu korda pööramiseks.
3. Veenduge, et kiirushoob on asendis „START“.

Joonis F

4. Sisestage käivitusvõti ja keerake lüliti 1–2 sekundiks asendisse „START“. Pärast mootori käivitumist vabastage võti, nii et see naaseb automaatselt asendisse „ON“.

Joonis G

- ① Näidik – õli häiretuli
- ② Käivituslüliti

△ ETTEVAATUS

- Kui käivitusmootor töötab pikka aega, väheneb aku ping ja mootor võib läbi põleda.
- Enne käivitamist, kui pöörake käivituslüliti võtme päripäeva asendisse „ON“, süttib õli häirelamp. Pärast mootori käivitamist (käivituslüliti võti viiakse asendisse „ON“) peaks õli häirelamp välja lülituma. Kui õli häirelamp põleb püsivalt tuleb kontrollida õlitaset. Kui mootor ei käivitu 10 sekundiga, oodake umbes 15 sekundit ja korraake 4. sammu.

Märkus

Külma ilmaga võib mootori käivitamine olla keeruline. Sellisel juhul pöörake lülitusvõti 10–20 sekundiks asendisse „HEATER“, seejärel vabastage ja korrake mootori käivitamiseks 4. sammu.

Tavatingimustes, enne käivitamist, pöörake käivitusvõti asendisse „ON“. Seejärel süttib õli häirelamp. Pärast mootori käivitamist (käivitusvõti jäetakse asendisse „ON“) õli häirelamp ei põle. Kui õli häirelamp põleb edasi, seisake ja kontrollige õlitaset.

△ HOIATUS

Kui käivitusmootor töötab pikka aega, väheneb aku pin-ge, mille tagajärjel võib mootor läbi põleda.

Mootor töötab

Märkus

Veenduge, et riim on korralikult pingutatud. Kui riim on liiga pingul, põhjustab see käivitamisel liigset koormust, rihma venitamist ja enneaegset kulumist ning isegi väljundvõlli kahjustusi või muid õnnetusi. Kui riim on liiga lõtv, libiseb riim suurel kiirusel või suurte koormustega.

- 1 Pärast mootori käivitamist laske masinal soojeneda umbes 3 minutit ilma koormuseta.
- 2 Viige kiiruse reguleerimiskäepide soovitud kiirusa-sendisse ja pingutage käepidet päripäeva.

△ HOIATUS

Summuti on mootori töötamise ajal väga kuum. Ärge puudutage seda!

Ärge tankige mootorit selle töötamise ajal.

△ ETTEVAATUS

Ärge käitage mootorit, kui keskkonnamtemperatuur on üle +40 °C või alla –10 °C.

Mootori käitamine suurel kõrgusel võib põhjustada võimsuse vähenemist, kõrgeid heitgaasitemperatuure, suurt töömüra ja muid erandeid.

Märkus

Esimesed 20 töötundi on uue mootori sissetöötamispe-riood. Ärge käitage seda täiskooormusel. Selle asemel käitage seda 20 tunni jooksul 50%-lise koormusega ja vahetage õli.

Kui mootoril esinevad ebaharilik müra, vibratsioonid, puudulik töö, heitgaasi värvimuutus (pidev sinine, valge või must suits) või muud sarnased märgid, seisake mootor ja kontrollige probleemi põhjust.

Mootori seiskamine

1. Enne mootori seiskamist viige mootori pöörlemiskii-ruse hoob madala kiiruse asendisse ja seejärel las-ke mootoril töötada 3 minutit ilma koormuseta.
2. Tõstke seiskamise lehtmatali üles, kuni mootor lüli-tub välja.

Joonis H

3. Elektrilise käivitusrežiimi kasutamisel keerake käivi-tusvõti asendisse „OFF“.

Joonis B

4. Keerake kütuseklapp asendisse „OFF“. Tõmmake starteri käepidet aeglaselt, kuni tunnete vastupanu.

TÄHELEPANU

Mootori seiskamisel vähendage koormust järk-järgult. Ärge seisake mootorit järsku, vastasel juhul võib mooto-ri temperatuur ebaharilikult tõusta.

Transport

Enne transporti tuleb mootorit vähemalt 15 minutit jahu-tada. Pärast mootori jahtumist viige see transpordiva-hendisse.

△ OHT

Kütus või mahavoolanud kütus võib iseeneslikult sütti-da. Hoidke mootorit transpordi ajal ühtlasel tasandil, et vältida kütuse lekke.

△ HOIATUS

Kehavigastuste või kahjustuste oht! Võtke transportimi-sel arvesse seadme massi.

Ladustamine

△ OHT

Plahvatusoht! Kui kütusepaagis on kütust, ei tohi moo-torit hoida tule ega elektriseadmete läheduses.

△ HOIATUS

Kehavigastuste või kahjustuste oht! Võtke ladustamisel arvesse seadme massi.

Märkus

- Rooste vältimiseks ei tohiks mootorit hoida suure õhuniiskusega kohas.
- Isegi kui paak on tühi, peaks kütuseklapp olema lek-ke vältimiseks suletud.
- Paigutage mootor horisontaalselt, vastasel juhul võib õli või kütus välja voolata.
- Katke mootor kaitseks tolmu eest.

1. Vahetage õli.

Märkus

Mootorit tuleb jahutada vähemalt pool tundi.

Vältige vee imbumist summutisse või õhufiltrisse, sest see võib mootorit kahjustada.

2. Puhastage mootori välispind.
3. Parandage kahjustatud värv ja määrige roostele vastuvõtlikele pindadele kergelt õli.
4. Tõmmake startertrossi aeglaselt, kuni tunnete vas-tupanu.
5. Vabastage startertross aeglaselt.
6. Hoidke kuivas kohas.

Hooldus ja korrashoid

△ OHT

Enne mis tahes korrashoiu- ja hooldustööde alustamist jahutage mootorit. Riskide vältimiseks tohivad seadet remontida ja varuosi vahetada ainult volitatud kliendi-teeninduse töötajad.

Enne seadmega töötamist:

- 1 asetage seade tasasele pinnale;
- 2 ühendage toiteallikas lahti.

Õlitaseme kontrollimine

1. Lülitage mootorilüliti välja.
2. Asetage seade tasasele põrandale.
3. Eemaldage õlimõõtevardaga tankimispolt ja pühki-ge õlimõõtevarrast.

Joonis C

4. Sisestage (ärge keerake sisse) tankimispolt koos õlimõõtevardaga õli täitmisavasse kuni piirkuni ja tõmmake see uuesti välja. Lugege õlitaset.
5. Madala õlitaseme korral:
 - lisage õli (SAE 10W-30 või 15W-40) õli täiteava alu-mise servani.
 - (Maksimaalse tankimiskoguse kohta vaadake jaotist „Tehnilised andmed“.)
6. Keerake õli täiteava kork sisse.

Õli vahetamine

Märkus

Vahetage õli, kui mootor on soe.

1. Eemaldage õlimõõtevardaga tankimispolt ja pühkige õlimõõtevarrast.
2. Keerake õli väljalaskepolt lahti ja koguge väljalastud õli kokku.

Joonis I

3. Paigaldage õli väljalaskekork ja keerake see kinni.
4. Asetage seade tasasele põrandale.
5. Lisage õli (SAE 10W-30 või 15W-40) õli täiteava alumise servani.
(Maksimaalse tankimiskoguse kohta vaadake jaotist „Tehnilised andmed“.)
6. Keerake õli täiteava kork sisse.

Õhufiltri kontrollimine

1. Eemaldage õhufiltri korpus.
2. Puhastage või asendage määratud filterelement.
3. Asendage kahjustatud filterelement.
4. Pange õhufilter uuesti kokku.

Õlifiltri puhastamine

1. Keerake õlifilter lahti.
2. Pärast puhastamist paigaldage õlifilter uuesti.
3. Asendage kahjustatud õlifilter.

Aku kontrollimine

Järgige akuskeeme.

Hooldusintervall

	Enne igat kasutust	Iga 20 tunni järel	Iga 100 tunni järel	Iga 200 tunni järel	Iga 500 tunni järel	Iga 1000 tunni järel
Kontrollige polte ja mutreid ning keerake need kinni	X					
Kontrollige ja lisage mootoriõli	X					
Vahetage mootoriõli		X	X			
Puhastage õlifilter (vahetage välja, kui see on kahjustatud)		X	X			
Õlilekke kontroll	X					
Puhastage ja vahetage õhupuhastuselement (paberfilter)	X	X	X	X		
Kontrollige kütusefiltrit ja asendage see					X	
Kontrollige kütuse sissepritset						O
Kontrollige kütuse sissepritsepumpa						O
Kontrollige kütusevoolikut					X	
Reguleerige sisse- ja väljalaskeklaapi kliirensit					O	
Kontrollige sisse- ja väljalaskeklaapi pesasid						O
Asendage kolvirõngas						O
Kontrollige aku elektrolüüti	X					

X: Rakendanud kasutajad

O: Rakendanud klienditeenindus

Abi häirete korral

Häiretel on tihti lihtsad põhjused, mille te suudate ise kõrvaldada järgneva ülevaate abil. Kahtluse korral või siin mittemenetatud häire/abi puhul pöörduge palun tunnustatud klienditeeninduse poole.

Rike	Põhjus	Abinõu
Mootor ei käivitu	Ebapiisav kütus	● Täitke paak uuesti.
	Kütuse tüüp ei sobi või vana kütus oli sees	● Lisage määratletud tüüpi uut kütust.
	Kütusefilter on blokeeritud	● Asendage kütusefilter.
	Pihusti ei ole võimeline korralikult pihustama	● Puhastage või asendage injektor.
	Märkus <i>Ainult diiselmootoriseadmetele.</i> Aku on tühi (elektriline käivitamine)	● Käivitage seade käsitsi. ● Enne mootori käivitamist laadige aku.
Mootor ei käivitu	Käivitusmootor ei tööta (elektriline käivitamine)	● Kontrollige juhtmestikku.

Rike	Põhjus	Abinõu
Väike mootorivõimsus	Kütusesüsteemi rike (kütusefiltri ja -torustiku osaline ummistus, ebapiisav kütus)	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollige voolikuid, lüliteid ja filtreid. ● Asendage vajadusel kahjustatud elementideid.
	Kütuse sissepritsepump töötab halvasti	● Kontrollige kütuse sissepritsepumpa või asendage see.
	Pihusti ei ole võimeline korralikult pihustama	● Puhastage või asendage kütusepihustit.
	Õhufilter on blokeeritud	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollige ja puhastage õhufiltrit. ● Reguleerige kiirusepiirangu kruvi uuesti.
Mootorist väljub musta suitsu	Mootor on ülekoormatud	● Vähendage mootori koormust.
	Kütuse tüüp ei sobi või vana kütus oli sees	● Lisage määratletud tüüpi uut kütust.
	Kütuse sissepritsepump töötab halvasti	● Kontrollige kütuse sissepritsepumpa või asendage see.
	Ebapiisav õhk	<ul style="list-style-type: none"> ● Puhastage õhufiltri element. ● Kontrollige õhuklappi lekete suhtes.

Tehnilised andmed

		LC186F(D)
Tüüp		Ühesilindiline, vertikaalne, nelja löögiga, õhkjahutusega, otsese sissepritsega
Silindri läbimõõt × käik	mm	Ø88 × 76
Kolvi nihe	L	0,441
Tihendussuhe		21
Nimivõimsus	kW / 3600 p/min	6,8
Kardaanhvõlli pöörlemissuund		Vastupäeva (kardaanhvõlli otsast vaadatuna)
Kütuse klass		Suvi: nr 0 Talv: nr-10, nr-20
Õli klass		Diiselmootoriõli temperatuuril CC või üle selle
Kütuse maht	L	4,5
Määrdeõli maht	L	1,6
Käivitusmeetod		Tõmmake käimatõmmatav mootor tagasi Elektriline käivitamine + tagasitõmbega käimatõmmatav tüüp
Määrimisviis		Survepritsmete segu tüüp
Õhuklapi kliirens (külmas olekus)	mm	Sisselaskeklapp: 0,10–0,15 Väljalaskeklapp: 0,15–0,20
Kütuseotoite etteandnurk (vändanurk)	°	18±1
Aku mahutavus (elektriline käivitamine)		12V40Ah
Mõõtmed (pikkus × laius × kõrgus)	mm	399 × 475 × 500
Netokvaliteet	kg	≤51

Saturs

Vispārīgas norādes.....	165
Drošības instrukcijas	165
Iekārtas apraksts	167
Pirms iekārtas iedarbināšanas	167
Darbība.....	167
Transportēšana	168
Uzglabāšana	168
Kopšana un apkope	168
Palīdzība darbības traucējumu gadījumā.....	170
Tehniskie dati.....	170

Vispārīgas norādes



Pirms ierīces pirmās lietošanas reizes izlasiet šo lietošanas instrukciju oriģinālvalodā un rīkojieties saskaņā ar to. Saglabāiet lietošanas instrukciju oriģinālvalodā vēlākai izmantošanai vai nodošanai nākamajam īpašniekam.

Riska pakāpes

△ **BĪSTAMI**

- *Norāde par tieši draudošām briesmām, kuras izraisa smagas traumas vai nāvi.*

△ **BRĪDINĀJUMS**

- *Norāde par iespējami draudošām briesmām, kuras var izraisīt smagas traumas vai nāvi.*

△ **UZMANĪBU**

- *Norāda uz iespējami bīstamu situāciju, kura var radīt vieglus ievainojumus.*

IEVĒRĪBAI

- *Norāde par iespējami bīstamu situāciju, kura var radīt materiālos zaudējumus.*

Drošības instrukcijas

△ **BĪSTAMI**

- *Dzinēju darbināt drīkst tikai cilvēki, kas saprot šo instrukciju rokasgrāmatu.*
- *Bērniem vai pusaudžiem nav atļauts lietot šo iekārtu. Principā neļaujiet bērniem tuvojties iekārtai.*
- *Nedarbiniet šo iekārtu vietās, kur pastāv sprādzienbīstamība.*
- *Ja dzinēju izmanto bīstamā vietā (piemēram, degvielas uzpildes stacijā), jāievēro attiecīgie drošības noteikumi.*
- *Darbinot dzinēju telpās, ir jārūpējas par atbilstošas ventilācijas un izplūdes gāzu emisijas nodrošināšanu (saindēšanās risks).*
- *Izmantojiet tikai lietošanas instrukcijā norādīto degvielu. Izmantojot nepareizu degvielu, pastāv eksplozijas risks. Skatiet sadaļu "Tehniskie dati".*
- *Izplūdes gāzes ir toksiskas un kaitīgas veselībai, un tās nedrīkst ieelpot.*
- *Ja degviela ir nejauši izlijusi, nedarbiniet dzinēju; tā vietā pārvietojiet iekārtu uz citu vietu un novērsiet aizdegšanos.*
- *Degvielu drīkst uzglabāt tikai atļautās tvertnēs.*

- *Neuzglabājiet, nelejiet un nelietojiet degvielu atklātas uguns vai krāšņu, boileru, karstā ūdens sildītāju utt. tuvumā. Šīs iekārtas var radīt dzirksteles vai veicināt dzirksteļu veidošanos.*
 - *Degvielas uzpildes laikā un degvielas uzglabāšanas vietās nesmēķējiet un nelietojiet atklātu uguni.*
 - *Uzpildot degvielu, neiepildiet pārāk daudz degvielas. Nepārsniedziet degvielas uzpildes sprauslas maksimālo atzīmi.*
 - *Degvielas uzpildīšana ir atļauta tikai labi vēdināmā vietā un kamēr dzinējs izslēgts. Degviela noteiktos apstākļos ir īpaši viegli uzliesmojoša un sprādzienbīstama. Pēc degvielas uzpildes, lūdzu, pārbaudiet, vai degvielas tvertnes vāciņš ir aizslēgts.*
 - *Atkārtotas vai ilgstošas saskares ar degvielu un korpusu gadījumā izvairieties no degvielas ieelpošanas.*
 - *Pirms uzpildes 2 minūtes nogaidiet, līdz siltais dzinējs atdziest.*
 - *Glabājiet viegli uzliesmojošus materiālus un priekšmetus atstatu no trokšņa slāpētāja (vismaz 2 metru attālumā).*
 - *Neiedarbiniet dzinēju bez trokšņa slāpētāja. Regulāri pārbaudiet un tīriet trokšņa slāpētāju un, ja nepieciešams, remontējiet to.*
 - *Ja nav uzstādīts izplūdes bloks ar dzirksteļu slāpētāju, dzinēju nedrīkst izmantot mēžos, krūmos vai zālajos.*
 - *Nepareizi iestatot regulēšanas atsperi, regulēšanas sviru vai citas detaļas, palielinās dzinēja apgriezieni.*
 - *Aizdegšanās risks! Neaiztieciet karsto trokšņa slāpētāju, cilindru vai dzesēšanas bloku. Pirms novietošanas glabāšanai slēgtā telpā dzinējs jāatdzesē.*
 - *Rokas un kājas nekad nedrīkst nonākt kustīgu vai rotējošu detaļu tuvumā.*
 - *Dzinēja darbības laikā nepieškarities augstsprieguma vadiem vai aizdedzes svecēm.*
- △ **BRĪDINĀJUMS**
- *Izņemot regulēšanas darbu laikā, dzinēju nedrīkst darbināt ar noņemtu gaisa filtra pārsegu vai īso ieplūdes cauruli.*
 - *Nedarbiniet dzinēju, ja degvielas sistēma ir bojāta vai tajā radusies noplūde. Regulāri pārbaudiet degvielas sistēmu un nomainiet bojātās detaļas.*
 - *Instrukcijās sniegtie drošības padomi neaptver visas lietošanas situācijas. Apkopes un ekspluatācijas laikā vienmēr jāveic atbilstoši drošības pasākumi.*

△ UZMANĪBU

Lai izvairītos no aizdegšanās riska vai dzinēja sabojāšanas, dzesēšanas blokam un startera trosei jābūt tīrai no zāles un citiem netīrumiem.

Norādījumi

- *Izmantojiet tikai oriģinālās detaļas, ko piedāvā dzinēja ražotājs. Citas detaļas var bojāt dzinēju un saīsināt tā kalpošanas laiku.*
- *Izmantojiet tikai svaigu degvielu. Veca degviela var radīt nogulsnes karburatorā un ietekmēt dzinēja jaudu.*
- *Lai nesabojātu starteri, nevelciet startera trosi dzinēja darbības laikā.*

Iekārtas apraksts

Attēls A

- ① Aizbāznis
- ② Iedarbināšanas slēdzis
- ③ Iedarbināšanas motors
- ④ Trokšņa slāpētājs
- ⑤ Eļļas filtrs
- ⑥ Ātruma svira
- ⑦ Degvielas iesmidzināšanas sūknis
- ⑧ Degvielas krāns
- ⑨ Degvielas tvertne
- ⑩ Celšanas cilpa
- ⑪ Gaisa attīrītājs
- ⑫ Iedarbināšanas rokturi
- ⑬ Izslēgšanas metāla loksne
- ⑭ Mērstienis
- ⑮ Degvielas iesmidzināšana
- ⑯ Jūgvārpsta

Pirms iekārtas iedarbināšanas

1. Novietojiet iekārtu uz līdzenas grīdas.
2. Izslēdziet dzinēja slēdzi.
- Attēls B**
3. Pārbaudiet, vai nepastāv dzinēja eļļas vai degvielas noplūdes. Novērsiet noplūdes, ja tādas ir.
4. Pārbaudiet, vai visi vītņu savienojumi ir stingri. Pievelciet vaļīgos savienotājus.
5. Pārbaudiet, vai trokšņa slāpētāja tuvumā nav netīrumu. Notīriet visus netīrumus.
6. Pārbaudiet eļļas līmeni.

Attēls C

(Sīkāku informāciju skatiet sadaļā Apkope.)

Norādījumi

Novietojiet dzinēju horizontālā stāvoklī un pārbaudiet eļļas līmeni apstādinātā dzinējā.

Ieteicamā eļļa: dīzeļdzinēja eļļa, kas atbilst CC, SAE 10W-30, 15W-40 vai augstākam standartam.

Nekad nedarbiniet dzinēju bez gaisa filtra, jo tas palielinās dzinēja nodilumu.

7. Pārbaudiet, vai gaisa filtrā nav netīrumu vai bojājumu. Atkarībā no piesārņojuma pakāpes iztīriet gaisa filtru.

8. Noskrūvējiet degvielas tvertnes augšējo vāku.

9. Uzpildiet tvertni.

Attēls D

Nepārsniedziet maksimālo līmeni, t.i., filtra plakni.

Norādījumi

Lūdzu, izmantojiet dīzeļdegvielu, kas atbilst vides specifikācijām.

(Ievērojiet drošības padomu sadaļā minēto!)

△ BĪSTAMI

Ja dzinēju uzpilda ar benzīnu, tas darbības laikā var izraisīt ugunsgrēku, tāpēc noteikti uzpildiet pareizo degvielu.

10. Pārbaudiet dzinēja piedziņas bloka drošu darbību. Dzinēju nedrīkst iedarbināt, ja blokā pastāv novirzes no normas.

Darbība

Ar atvilkšanu iedarbināms dzinējs

1. Ieslēdziet degvielas krānu.

Attēls E

2. Pārliecinieties, ka ātruma svira ir pozīcijā "START".

Attēls F

3. Lēni velciet iedarbināšanas rokturi, līdz jūtat pretestību.

4. Lēni atlaidiet rokturi sākotnējā stāvoklī.

5. Ar abām rokām ātri pilnībā izvelciet trosi.

6. Ja dzinējs nav iedarbināts, atkārtojiet 3.-5. soli.

Norādījumi

Pēc iedarbināšanas lēnām atlaidiet rokturi atpakaļ. Neatlaidiet to strauji.

Elektriski iedarbināms dzinējs

1. Ieslēdziet degvielas krānu.

Attēls E

2. Lēni 2-3 reizes pavelciet iedarbināšanas rokturi, lai vairākas reizes pagrieztu jūgvārpstu.

3. Pārliecinieties, ka ātruma svira ir pozīcijā "START".

Attēls F

4. Ievietojiet iedarbināšanas atslēgu un pagrieziet slēdzi pozīcijā "START" uz 1-2 sekundēm. Pēc dzinēja iedarbināšanas atļaidiet atslēgu, lai tā automātiski atgrieztos pozīcijā "ON".

Attēls G

- ① Indikators – eļļas brīdinājuma lampiņa
② Iedarbināšanas slēdzis

⚠ UZMANĪBU

- Ilgstoši darbinot iedarbināšanas motoru, samazinās akumulatora spriegums un dzinējs var izdegt.
- Pirms iedarbināšanas, pagriežot starta slēdža atslēgu pulksteņrādītāja virzienā pozīcijā "ON", iedegsies eļļas brīdinājuma lampiņa. Pēc dzinēja iedarbināšanas (iedarbināšanas slēdža atslēga ir pozīcijā "ON") eļļas brīdinājuma lampiņai jābūt izslēgtai. Ja eļļas brīdinājuma lampiņa vienmēr deg, ir jāpārbauda eļļas līmenis.

Ja dzinējs neieslēdzas 10 sekunžu laikā, pagaidiet apmēram 15 sekundes un atkārtojiet 4. soli.

Norādījums

Aukstā laikā dzinēju var būt grūti iedarbināt. Tādā gadījumā pagrieziet slēdža atslēgu pozīcijā "HEATER" uz 10-20 sekundēm, pēc tam to atļaidiet un atkārtojiet 4. soli, lai iedarbinātu dzinēju.

Normālos apstākļos pirms iedarbināšanas pagrieziet iedarbināšanas atslēgu pozīcijā "ON". Tad iedegsies eļļas brīdinājuma lampiņa. Pēc dzinēja iedarbināšanas (iedarbināšanas atslēga apstājas pozīcijā ON) eļļas brīdinājuma lampiņa nedeg. Ja eļļas brīdinājuma lampiņa turpina degt, apturiet dzinēju un pārbaudiet eļļas līmeni.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Ja iedarbināšanas motors ilgstoši darbojas, pazeminās akumulatora spriegums, kas var izraisīt dzinēja izdegšanu.

Dzinējs darbībā

Norādījums

Pārbaudiet, vai siksna ir pareizi nosprīegota. Pārāk nostiepta siksna iedarbināšanas laikā radīs pārmērīgu slodzi, izstiepsies un priekšlaicīgi nodils, un var pat radīt izvades vārpstas bojājumus vai citus negadījumus. Ja siksna ir pārāk vaļīga, tā lielā ātrumā vai pie augstas slodzes slīdēs.

1. Pēc dzinēja iedarbināšanas apmēram 3 minūtes darbiniet to bez slodzes, lai mašīnu iesildītu.
2. Pārvietojiet ātruma kontroles rokturi vēlamajā ātruma pozīcijā un pievelciet rokturi pulksteņrādītāja virzienā.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Dzinēja darbības laikā trokšņa slāpētājs būs ļoti karsts. Neaiztieciet to!

Neuzpildiet degvielu, kamēr dzinējs darbojas.

⚠ UZMANĪBU

Nedarbiniet dzinēju, ja apkārtējā temperatūra ir augstāka par + 40 °C vai zemāka par -10 °C.

Dzinēja darbināšana lielā augstumā var radīt jaudas zudumus, augstu izplūdes gāzu temperatūru, skaļu darbību un citus neierastus apstākļus.

Norādījums

Pirmās 20 lietošanas stundas ir jauna dzinēja piestrādes periods. Nedarbiniet to ar pilnu slodzi. Tā vietā 20 stundas darbiniet to ar 50% slodzi un nomainiet eļļu. Ja dzinējs izdod neparastas skaņas, dreb, slikti darbojas vai arī tiek novērota izplūdes gāzu krāsas maiņa (ilgstoši zili, balti vai melni dūmi) vai līdzīgas pazīmes, apturiet dzinēju un nosakiet problēmas cēloni.

Dzinēja apturēšana

1. Pirms dzinēja apturēšanas pārvietojiet dzinēja ātruma sviru zema ātruma pozīcijā un pēc tam 3 minūtes darbiniet dzinēju bez slodzes.
2. Paceliet izslēgšanas metāla loksni augšup, līdz dzinējs ir izslēgts.

Attēls H

3. Izmantojot elektriskās palaišanas režīmu, pagrieziet iedarbināšanas atslēgu pozīcijā "OFF".

Attēls B

4. Pagrieziet degvielas krānu pozīcijā OFF. Lēnām velciet startera rokturi, līdz jūtat pretestību.

IEVĒRĪBAI

Apstādinot dzinēju, samaziniet slodzi pakāpeniski. Neapstādiniet dzinēju pēkšņi, pretējā gadījumā dzinēja temperatūra var neparasti paaugstināties.

Transportēšana

Pirms pārvietošanas dzinējs vismaz 15 minūtes jāatdzesē. Pēc dzinēja atdzišanas pārvietojiet to uz transporta līdzekli.

⚠ BĪSTAMI

Degviela vai izlijusi degviela var spontāni uzliesmot. Pārvadāšanas laikā turiet dzinēju horizontāli, lai novērstu degvielas izšķakstīšanos.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Traumu vai bojājumu risks! Transportēšanas laikā ņemiet vērā iekārtas svaru.

Uzglabāšana

⚠ BĪSTAMI

Sprādzienbīstamība! Kamēr degvielas tvertnē ir degviela, dzinēju nedrīkst uzglabāt uguns vai elektroierīču tuvumā.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Traumu vai bojājumu risks! Novietojot iekārtu uzglabāšanai, ņemiet vērā tās svaru.

Norādījums

- Lai novērstu rūsū, dzinēju nedrīkst uzglabāt vietā, kur ir augsts gaisa mitrums.
- Pat ja tvertne ir tukša, degvielas krāns ir jāaizver, lai novērstu noplūdi.
- Novietojiet dzinēju horizontāli, pretējā gadījumā no tā var izlīst eļļa vai degviela.
- Apsedziet dzinēju, lai pasargātu to no putekļiem.

1. Nomainiet eļļu.

Norādījums

Dzinējs ir jāatdzesē vismaz pusstundu.

Nepieļaujiet ūdens iekļūšanu trokšņa slāpētājā vai gaisa filtrā, pretējā gadījumā tas var sabojāt dzinēju.

2. Notīriet dzinēja ārējo virsmu.
3. Atjaunojiet bojāto krāsojumu un nedaudz uzklāiet eļļu virsmām, kuras var rūstēt.
4. Lēni pavelciet startera trosi, līdz jūtat pretestību.
5. Lēni atļaidiet startera trosi.
6. Glabājiet sausā vietā.

Kopšana un apkope

⚠ BĪSTAMI

Pirms jebkuru apkopes un kopšanas darbu sākšanas atdzesējiet dzinēju. Lai garantētu drošību, visus remontdarbus un rezerves daļu nomaiņu drīkst veikt tikai pilnvarots klientu apkalpošanas personāls.

Pirms darbu veikšanas ar iekārtu:

1. Novietojiet iekārtu uz līdzenas virsmas.
2. Atvienojiet strāvas padevi.

Eļļas līmeņa pārbaude

1. Izslēdziet dzinēja slēdzi.
2. Novietojiet iekārtu uz līdzenas grīdas.
3. Izņemiet uzpildes skrūvi ar mērstieni un noslaukiet mērstieni.

Attēls C

4. Ievietojiet (neieskrūvējot) uzpildes skrūvi ar mērstieni eļļas uzpildes atverē līdz atdurei un izvelciet to. Nolasiet eļļas līmeni.
5. Zema eļļas līmeņa gadījumā:
Uzpildiet eļļu (SAE 10W-30 vai 15W-40) līdz eļļas uzpildes atveres apakšējai malai.
(Maksimālo uzpildes daudzumu skatiet sadaļā "Tehniskie dati".)
6. Ieskrūvējiet eļļas uzpildes skrūvi.

Eļļas maiņa

Norādījumi

Mainiet eļļu, kamēr dzinējs ir silts.

1. Izņemiet uzpildes skrūvi ar mērstieni un noslaukiet mērstieni.
2. Atskrūvējiet eļļas iztukšošanas skrūvi un savāciet iztecējušo eļļu.

Attēls I

3. Ievietojiet eļļas iztukšošanas skrūvi un pievelciet to.
4. Novietojiet iekārtu uz līdzenas grīdas.
5. Uzpildiet eļļu (SAE 10W-30 vai 15W-40) līdz eļļas uzpildes atveres apakšējai malai.
(Maksimālo uzpildes daudzumu skatiet sadaļā "Tehniskie dati".)
6. Ieskrūvējiet eļļas uzpildes skrūvi.

Gaisa filtra pārbaude

1. Noņemiet gaisa filtra korpusu.
2. Izīriiet vai nomainiet netīro filtra elementu.
3. Nomainiet bojāto filtra elementu.
4. No jauna salieciet gaisa filtru.

Eļļas filtra tīrīšana

1. Atskrūvējiet eļļas filtru.
2. Pēc tīrīšanas atkārtoti uzstādiat eļļas filtru.
3. Nomainiet bojāto eļļas filtru.

Akumulatora pārbaude

Ievērojiet akumulatora shēmas.

Apkopes intervāls

	Pirms katras iedarbināšanas	Ik pēc 20 stundām	Ik pēc 100 stundām	Ik pēc 200 stundām	Ik pēc 500 stundām	Ik pēc 1000 stundām
Pārbaudiet un pievelciet skrūves un uzgriežņus	X					
Pārbaudiet un papildiniet dzinēja eļļu	X					
Nomainiet dzinēja eļļu		X	X			
Iztīriet eļļas filtru (nomainiet, ja tas ir bojāts)		X	X			
Eļļas noplūdes pārbaude	X					
Iztīriet un nomainiet gaisa attīrītāja elementu (papīra filtru)	X	X	X	X		
Pārbaudiet un nomainiet degvielas filtru					X	
Pārbaudiet degvielas iesmidzināšanu						O
Pārbaudiet degvielas iesmidzināšanas sūkni						O
Pārbaudiet degvielas padeves cauruli					X	
Pielāgojiet ieplūdes un izplūdes vārstu klīrensu					O	
Pārbaudiet ieplūdes un izplūdes vārstu ligzdas						O
Nomainiet virzuļa gredzenu						O
Pārbaudiet akumulatora elektrolītu	X					

X: Veic lietotāji

O: Veic klientu apkalpošanas dienests

Palīdzība darbības traucējumu gadījumā

Kļūmju cēloņi bieži vien ir vienkārši, un Jūs tos varat novērst pats, izmantojot zemāk minēto pārskatu. Ja Jums rodas šaubas par kļūmes cēloni vai, ja konstatēta kļūme šeit nav minēta, vērsieties pilnvarotā klientu apkalpošanas centrā.

Problēma	Cēlonis	Risinājums
Dzinēju nevar iedarbināt	Nepietiekams degvielas daudzums	● Uzpildiet tvertni.
	Neatbilstošs degvielas tips vai iepildīta veca degviela	● Iepildiet svaigu norādītā veida degvielu.
	Degvielas filtrs ir aizsprostots	● Nomainiet degvielas filtru.
	Iesmidzinātājs nevar pienācīgi veikt iesmidzināšanu	● Notīriet vai nomainiet iesmidzinātāju.
	Norādījums <i>Tikai dīzeļdzinēju iekārtām.</i> Akumulators ir izlādējies (elektriskā iedarbināšana)	● Iedarbiniet iekārtu manuāli. ● Pirms dzinēja iedarbināšanas uzlādējiet akumulatoru.
Dzinēju nevar iedarbināt	Iedarbināšanas motors nedarbojas (elektriskā iedarbināšana)	● Pārbaudiet elektroinstalāciju.
Zema dzinēja jauda	Degvielas sistēmas kļūme (degvielas filtra un cauruļvadu daļēja aizsprostojums, nepietiekams degvielas daudzums)	● Pārbaudiet caurules, slēdžus un filtrus. ● Ja nepieciešams, nomainiet bojātos elementus.
	Degvielas iesmidzināšanas sūknis darbojas slikti	● Pārbaudiet vai nomainiet degvielas iesmidzināšanas sūkni.
	Iesmidzinātājs nevar pienācīgi veikt iesmidzināšanu	● Izīriet vai nomainiet degvielas iesmidzinātāju.
	Gaisa filtrs ir aizsprostots	● Pārbaudiet un izīriet gaisa filtru. ● Atkārtoti noregulējiet ātruma ierobežojuma skrūvi.
No dzinēja izplūst melni dūmi	Dzinējs ir pārslogots	● Samaziniet dzinēja slodzi.
	Neatbilstošs degvielas tips vai iepildīta veca degviela	● Iepildiet svaigu norādītā veida degvielu.
	Degvielas iesmidzināšanas sūknis darbojas slikti	● Pārbaudiet vai nomainiet degvielas iesmidzināšanas sūkni.
	Nepietiekams gaisa daudzums	● Izīriet gaisa filtra elementu. ● Pārbaudiet gaisa vārsta hermētiskumu.

Tehniskie dati

		LC186F(D)
Tips		Viena cilindra, vertikāls, četrtaktu, ar gaisa dzesēšanu, tieša iesmidzināšana
Cilindra diametrs × gājiens	mm	Ø88x76
Cilindra darba tilpums	L	0,441
Kompresijas koeficients		21
Nominālā jauda	kW/ 3600 apgr./ min	6,8
Jūgvārpstas griešanās virziens		Pretēji pulkstenrādītāja virzienam (skatoties no jūgvārpstas gala)
Degvielas kvalitāte		Vasara: Nr.0 Ziema: Nr.-10, Nr.-20
Eļļas kvalitāte		Dīzeļdzinēja eļļa, kas atbilst CC vai augstākai kvalitātei
Degvielas ietilpība	L	4,5

		LC186F(D)
Eļļas ietilpība	L	1,6
Iedarbināšanas metode		Ar atvilkšanu iedarbināms dzinējs Elektriskās iedarbināšanas + iedarbināšanas ar atvilkšanu tips
Eļļošanas metode		Spiediena šļakatu maisījuma tips
Gaisa vārstu klīrenss (aukstā stāvoklī)	mm	Ieplūdes vārsts: 0,10~0,15 Izplūdes vārsts: 0,15~0,20
Degvielas padeves priekšējais lenķis (klokvārpstas lenķis)	°	18±1
Akumulatora ietilpība (elektriskā iedarbināšana)		12V40Ah
Izmēri (garums × platums × augstums)	mm	399*475*500
Neto kvalitāte	kg	≤51

Turinys

Bendrosios nuorodos	171
Saugos nuorodos	171
Prietaiso aprašymas	173
Prieš paleidžiant prietaisą	173
Naudojimas	173
Transportavimas	174
Laikymas	174
Priežiūra	174
Pagalba gedimų atveju	176
Techniniai duomenys	177

Bendrosios nuorodos



Prieš pradėdami naudoti įrenginį, perskaitykite šią originalią naudojimo instrukciją ir elkitės, kaip joje nurodyta. Išsaugokite originalią eksploataavimo instrukciją, kad galėtumėte vėliau ja pasinaudoti arba perduoti kitam savininkui.

Rizikos lygiai

⚠ PAVOJUS

- Nuoroda dėl tiesioginio pavojaus, galinčio sukelti sunkius kūno sužalojimus ar mirtį.

⚠ ĮSPĖJIMAS

- Nuoroda dėl galimo pavojaus, galinčio sukelti sunkius kūno sužalojimus ar mirtį.

⚠ ATSARGIAI

- Nurodo galimą pavojų, galintį sukelti lengvus sužalojimus.

DĖMESIO

- Nuoroda dėl galimo pavojaus, galinčio sukelti materialinius nuostolius.

Saugos nuorodos

⚠ PAVOJUS

- *Variklį gali naudoti tik tie, kurie supranta šią naudojimo instrukciją.*
- *Vaikams ar paaugliams neleidiama naudotis šiuo prietaisu.*
Iš esmės saugokite vaikus nuo prietaiso.
- *Nenaudokite šio prietaiso vietose, kur yra sprogimo pavojus.*
- *Jei variklis naudojamas pavyzdingoje vietoje (pavyzdžiui, degalinėje), reikia laikytis atitinkamų saugos taisyklių.*
- *Kai variklis veikia patalpose, reikia pasirinkti tinkamą vėdinimą ir išmetamųjų dujų išmetimą (apsinuodijimo rizika).*
- *Naudokite tik naudojimo instrukcijose nurodytus degalus. Naudojant netinkamus degalus, gali kilti sprogimas. Žr. skyrių „Techniniai duomenys“.*
- *Išmetamosios dujos yra toksiškos ir kenksmingos sveikatai, todėl jų negalima įkvėpti.*
- *Jei degalai atsitiktinai išsiliejo, neveskite variklio; o perkeltkite prietaisą į kitą vietą ir saugokite gaisro.*
- *Degalus galima laikyti tik leistinose talpyklose.*
- *Nelaikykite, nepilkite ir nenaudokite degalų šalia atviros ugnies ar viryklių, katilų, karšto vandens katilų ir kt. Šie*

prietaisai gali sukelti kibirkštis arba paskatinti kibirkščių susidarymą.

- Degalų papildymo metu arba degalų laikymo vietose draudžiama rūkyti ir naudoti atvirą liepsną.
- Neperpildykite degalų, juos pildami. Neviršykite maksimalaus degalų įpylimo žymės ant antgalio.
- Degalų papildyti galima tik gerai vėdinamoje vietoje ir išjungus variklį. Degalai tam tikromis sąlygomis yra labai degus ir sprogus. Patikrinkite, ar degalų bako dangtelis užrakintas užbaigus degalų pildymą.
- Pakartotinai ar ilgai kontaktuodami su degalais ir korpusu, venkite degalų įkvėpti.
- Prieš papildydami degalų, 2 minutes atvėsinkite šiltą variklį.
- Degiąsias medžiagas ir gaminius laikykite atokiau nuo duslintuvo (mažiausiai 2 metrai).
- Neužveskite variklio be duslintuvo. Reguliariai tikrinkite ir valykite duslintuvą, jei reikia, pataisykite.
- Jei neįrengtas išmetimo blokas su kibirkšties slopintuvu, variklio negalima naudoti miškuose, krūmuose ar pievose.
- Jei netinkamai nustatysite reguliavimo spyruoklę, regula-

vimo svirtį ar kitas dalis, padidės variklio sūkiai.

- Nudėgimo pavojus! Nelieskite karšto duslintuvo, cilindro ar aušinimo įrenginio. Variklis turėtų būti atvėsintas prieš laikant jį uždaroje erdvėje.
- Rankos ir kojos niekada neturi būti arti judančių ar besisukančių dalių.
- Nelieskite aukštos įtampos laidų ar uždegimo žvakių, kai variklis veikia.

⚠ ĮSPĖJIMAS

- Variklis neturėtų būti eksploatuojamas su dangčiu ant oro filtro ar nuėmus trumpą įvado vamzdelį, išskyrus atliekant reguliavimo darbus.
- Neeksploatuokite variklio, jei pažeista degalų sistema arba ji nesandari. Reguliariai tikrinkite degalų sistemą ir pakeiskite pažeistas dalis.
- Instrukcijose pateiktos saugos nuorodos neapima visų naudojimo atvejų. Paprastai atliekant techninę priežiūrą ir eksploatuojant privaloma taikyti tinkamas atsargumo priemonės.

ATSARGIAI ● Norėdami išvengti nudegimų ar variklio pažeidimo rizikos, aušinimo agregatas ir starterio lynas turi būti be žolės apnašų ar kitų nešvarumų.

Pastaba

- **Naudokite tik originalias variklio gamintojo dalis. Dalys iš kitų gamintojų gali sugadinti variklį ir sutrumpinti jo tarnavimo laiką.**
- **Naudokite tik naujus degalus. Sene degalai gali sudaryti nuosėdas karbiuratoriuje ir paveikti variklio galią.**
- **Kad nepažeistumėte starterio, netraukite starterio virvės, kai variklis veikia.**

Prietaiso aprašymas

Paveikslas A

- ① Išleidimo kamštis
- ② Paleidimo jungiklis
- ③ variklio paleidimas
- ④ Duslintuvas
- ⑤ Alyvos filtras
- ⑥ Greičio svirtis
- ⑦ Degalų įpurškimo siurblys
- ⑧ Degalų čiaupas
- ⑨ Degalų bakas
- ⑩ Kėlimo rankena
- ⑪ Oro gaiviklis
- ⑫ Paleidimo rankena
- ⑬ Uždaromasis lakštinis metalas
- ⑭ Matuoklis
- ⑮ Degalų įpurškimas
- ⑯ Kardaninis velenas

Prieš paleidžiant prietaisą

1. Padėkite prietaisą ant plokščių grindų.
2. Išjunkite variklio jungiklį.

Paveikslas B

3. Patikrinkite, ar nėra variklio alyvos ar degalų nuotėkio. Pašalinkite nuotėkį, jei yra.
4. Patikrinkite, ar visi srieginiai sujungimai yra tvirti. Priveržkite laisvas jungtis.
5. Patikrinkite, ar duslintuvo aplinkoje nėra nešvarumų. Pašalinkite visus nešvarumus.
6. Patikrinkite alyvos lygį.

Paveikslas C

(Norėdami gauti daugiau informacijos, žiūrėkite skyrių „Priežiūra“.)

Pastaba

Padėkite variklį horizontalioje padėtyje ir patikrinkite alyvos lygį varikliui esant sustabdytam.

Rekomenduojama alyva: dyzelinių variklių alyva, ne mažesnė kaip CC, SAE 10W-30, 15W-40.

Niekada nenaudokite variklio be oro filtro, nes tai padidins variklio nusidėvėjimą.

7. Patikrinkite, ar oro filtrė nėra nešvarumų ir ar nėra pažeidimų. Išvalykite oro filtrą, atsižvelgiant į užteršimo laipsnį.

8. Atsukite viršutinį degalų bako dangtelį.

9. Pripildykite baką.

Paveikslas D

Neviršykite maksimalaus lygio, t. y. filtro plokštumos.

Pastaba

Naudokite dyzelinį kurą, kuris atitinka aplinkos apsaugos specifikacijas.

(Laikykitės saugos patarimų skyriaus informacijos!)

⚠ PAVOJUS

Jei variklis bus papildytas benzinu, eksploatacijos metu jis gali sukelti gaisrą, todėl saugokitės, kad nepripiltumėte netinkamų degalų.

10. Patikrinkite variklio pavaros bloko eksploataavimo saugą. Negalima paleisti variklio, jeigu blokas atrodo neįprastai.

Naudojimas

Variklis, paleidžiamas iš naujo

1. Įjunkite degalų čiaupą.
- Paveikslas E**
2. Įsitinkinkite, kad greičio svirtis yra „START“ padėtyje.
- Paveikslas F**
3. Lėtai traukite pradžios rankeną, kol pajusite pasipriešinimą.
4. Lėtai atleiskite rankeną į numatytąją būseną.
5. Abiem rankomis greitai ištraukite virvę iki galo.
6. Jei variklis neužsiveda, pakartokite 3–5 veiksmus.

Pastaba

Paleidę variklį lėtai atleiskite rankeną atgal. Neatleiskite jos staiga.

Elektrinis variklio paleidimas

1. Įjunkite degalų čiaupą.
- Paveikslas E**
2. Lėtai patraukite užvedimo rankenėlę 2–3 kartus, kad keletą kartų pasuktumėte kardaninį veleną.
3. Įsitinkinkite, kad greičio svirtis yra „START“ padėtyje.
- Paveikslas F**
4. Įdėkite paleidimo klavišą ir 1–2 sekundes pasukite jungiklį į padėtį „START“. Užvedę variklį atleiskite raktą, kad jis automatiškai grįžtų į JUNGTA padėtį.
- Paveikslas G**

- ① Indikatorius – alyvos įspėjimo lemputė

- ② Paleidimo jungiklis

⚠ ATSARGIAI

- Jei paleidimo variklis veikia ilgą laiką, akumuliatoriaus įtampa sumažės ir variklis gali sudegti.
- Prieš paleidimą, sukančiant paleidimo jungiklį pagal laikrodžio rodyklę į JUNGTA padėtį, išjungs alyvos įspėjimo lemputė. Užvedus variklį (užvedimo jungiklio raktas pastatytas į padėtį JUNGTA), alyvos įspėjimo lemputė turėtų būti išjungta; jei alyvos įspėjimo lemputė visada šviečia, reikia patikrinti alyvos lygį.

Jei variklis neužsiveda per 10 sekundžių, palaukite maždaug 15 sekundžių ir pakartokite 4 veiksmą.

Pastaba

Šaltu oru variklį gali būti sunku užvesti. Tokiu atveju 10–20 sekundžių pasukite jungiklį į padėtį „ŠILDYTUVAS“, tada paleiskite variklį ir atleiskite ir pakartokite 4 veiksmą.

Įprastomis sąlygomis prieš paleisdami pasukite pradžios raktą į padėtį ĮJUNGTĄ. Tada užsideda alyvos įspėjimo lemputė. Užvedus variklį (paleidimo mygtukas sustabdytas ĮJUNGTĄ padėtyje), alyvos įspėjimo lemputė nedega. Jei alyvos įspėjimo lemputė tebedega, sustabdykite ir patikrinkite alyvos lygį.

Δ ĮSPĖJIMAS

Jei paleidimo variklis veikia ilgą laiką, akumuliatoriaus įtampa sumažės ir variklis gali sudegti.

Variklis veikia

Pastaba

Įsitikinkite, kad diržas tinkamai įtemptas. Jei diržas per daug įtemptas, tai gali sukelti per didelę apkrovą paleidžiant, jis gali išsistampyti ir per anksti nusidėvėti, taip pat gali būti sugadintas išvado velenas ar galimi kiti įvykiai. Jei diržas per daug laisvas, diržas praslysta veikiant dideliu greičiu arba esant didelėms apkrovoms.

- 1 Užvedę variklį, maždaug 3 minutes paleiskite be apkrovos, kad mašina įkaistų.
- 2 Pasukite greičio reguliavimo rankenėlę į norimą greičio padėtį ir priveržkite rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę.

Δ ĮSPĖJIMAS

Kai variklis veikia, duslintuvus bus labai karštas. Nelieskite jo!

Nepildykite degalų varikliui veikiant.

Δ ATSARGIAI

Nenaudokite variklio, kai aplinkos temperatūra yra aukštesnė nei + 40 °C arba žemesnė kaip -10 °C.

Variklį eksploatuojant dideliame aukštyje gali kristi galia, pakilti išmetamųjų dujų temperatūra, jis gali veikti triukšmingai ir pan.

Pastaba

Pirmos 20 naudojimo valandų yra naujo variklio apdirbimo laikotarpis. Tuo laikotarpiu jį negalima apkrauti iki galo. Tas 20 valandų eksploatuokite jį 50 % apkrova ir pakeiskite alyvą.

Jei variklis skleidžia neįprastus garsus, purtos, veikia prastai, pasikeičia išmetamųjų dujų spalva (nuolatiniai mėlyni, balti ar juodi dūmai) ar pasireiškia panašūs požymiai, sustabdykite variklį ir patikrinkite, kokia problema priežastis.

Variklio sustabdymas

1. Prieš sustabdydami variklį, perjunkite variklio greičio svirtį į žemo greičio padėtį ir paleiskite variklį 3 minutes be apkrovos.
 2. Pakelkite uždaramąjį ląstinį metalą, kol variklis išsijungs.
- Paveikslas H**
3. Kai naudojate elektrinio paleidimo režimą, pasukite paleidimo mygtuką į IŠJUNGTĄ padėtį.
- Paveikslas B**
4. Pasukite degalų čiaupą į IŠJUNGTĄ padėtį. Lėtai traukite starterio rankeną, kol pajusite pasipriešinimą.

DĖMESIO

Sustabdydami variklį, palaipsniui mažinkite apkrovą. Staigiai nesustabdykite variklio, kitaip variklio temperatūra gali neįprastai pakilti.

Transportavimas

Variklis turėtų būti atvėsintas mažiausiai 15 minučių prieš išsiunčiant. Kai variklis atvės, perkeltkite jį į transporto priemonę.

Δ PAVOJUS

Degalai ar išsilieję degalai gali savaime užsidegti. Transportuodami laikykite variklį tolygiai, kad išvengtumėte degalų išsiliejimo.

Δ ĮSPĖJIMAS

Kūno sužalojimų ar materialinės žalos pavojus! Transportuodami atsižvelkite į prietaiso svorį.

Laikymas

Δ PAVOJUS

Sprogimo pavojus! Kol degalų bake yra degalų, variklio negalima laikyti šalia ugnies ar elektros prietaisų.

Δ ĮSPĖJIMAS

Kūno sužalojimų ar materialinės žalos pavojus! Laikydami atsižvelkite į prietaiso svorį.

Pastaba

- Variklis neturėtų būti laikomas vietoje, kur didelis oro drėgnumas, kad būtų išvengta rūdijimo.
 - Net jei bakas tuščias, degalų čiaupą reikia uždaryti, kad būtų išvengta nuotėkio.
 - Variklį pastatykite horizontaliai, kitaip gali išsipilti alyva ar degalai.
 - Uždenkite variklį, kad apsaugotumėte jį nuo dulkių.
1. Pakeiskite alyvą.

Pastaba

Variklis turi būti aušinamas mažiausiai 1/2 valandos. Venkite vandens patekimo į duslintuvą ar oro filtrą, nes tai gali sugadinti variklį.

2. Nuvalykite išorinį variklio paviršių.
3. Pataisykite pažeistus dažus ir šiek tiek suteptkite alyva jų paviršių, linkusių rūdyti.
4. Lėtai traukite starterio virvę, kol pajusite pasipriešinimą.
5. Lėtai atleiskite starterio virvę.
6. Laikykite sausoje vietoje.

Priežiūra

Δ PAVOJUS

Prieš pradėdami priežiūros darbus, atvėsinkite variklį. Kad būtų išvengta pavojaus, remonto ir atsarginių dalių keitimo darbus gali atlikti tik įgalioti klientų aptarnavimo tarnybos darbuotojai.

Prieš pradėdami dirbti su prietaisu:

- 1 Padėkite prietaisą ant lygaus paviršiaus.
- 2 Atjunkite maitinimą.

Terpalų lygio patikrinimas

1. Išjunkite variklio jungiklį.
 2. Padėkite prietaisą ant plokščių grindų.
 3. Nuimkite degalų papildymo varžtą su matuokliu ir nuvalykite matuoklį.
- Paveikslas C**
4. Įdėkite (neužsukite) degalų papildymo varžtą su matuokliu į alyvos pildymo angą iki galo ir vėl ištraukite. Patikrinkite alyvos lygį.
 5. Jei žemas alyvos lygis: įpilkite alyvos (SAE 10W-30 arba 15W-40) iki apatinio alyvos pildymo angos krašto. (Norėdami sužinoti didžiausią degalų pildymo kiekį, žiūrėkite „Techniniai duomenys“.)
 6. Užsukite alyvos papildymo varžtą.

Alyvos keitimas

Pastaba

Alyvą keiskite, kai variklis šiltas.

1. Nuimkite degalų papildymo varžtą su matuokliu ir nuvalykite matuoklį.
2. Atsukite alyvos išleidimo varžtą ir surinkite išleistą alyvą.
3. **Paveikslas I**
4. Uždėkite alyvos išleidimo varžtą ir priveržkite.
4. Padėkite prietaisą ant plokščių grindų.
5. Įpilkite alyvos (SAE 10W-30 arba 15W-40) iki apatinio alyvos pildymo angos krašto.
(Norėdami sužinoti didžiausią degalų pildymo kiekį, žiūrėkite „Techniniai duomenys“.)
6. Užsukite alyvos papildymo varžtą.

Oro filtro tikrinimas

1. Nuimkite oro filtro korpusą.
2. Išvalykite arba pakeiskite nešvarų filtro elementą.
3. Pakeiskite pažeistą filtro elementą.
4. Surinkite oro filtrą.

Alyvos filtro valymas

1. Atsukite alyvos filtrą.
2. Po valymo vėl įdėkite alyvos filtrą.
3. Pakeiskite pažeistą alyvos filtrą.

Akumuliatoriaus tikrinimas

Laikykitės akumuliatoriaus schemų.

Techninės priežiūros intervalas

	Prieš kiekvieną eksploatavimą	Kas 20 valandų	Kas 100 valandų	Kas 200 valandų	Kas 500 valandų	Kas 1000 valandų
Patikrinkite ir priveržkite varžtus ir veržles	X					
Patikrinkite ir papildykite variklio alyvą	X					
Pakeiskite variklio alyvą		X	X			
Išvalykite alyvos filtrą (pakeiskite, jei jis pažeistas)		X	X			
Patikrinkite, ar nėra alyvos nuotėkio	X					
Nuvalykite ir pakeiskite oro filtro elementą (popieriaus filtrą)	X	X	X	X		
Patikrinkite ir pakeiskite degalų filtrą					X	
Patikrinkite degalų įpurškimą						O
Patikrinkite degalų įpurškimo siurbį						O
Patikrinkite degalų vamzdelį					X	
Sureguliuokite įsiurbimo ir išmetimo vožtuvo tarpą					O	
Patikrinkite įsiurbimo ir išmetimo vožtuvo vietas						O
Pakeiskite stūmoklio žiedą						O
Patikrinkite akumuliatoriaus elektrolitą	X					

X: Atliko vartotojai

O: Atliko klientų aptarnavimo tarnyba

Pagalba gedimų atveju

Dažnai gedimus sukelia priežastys, kurias galite pašalinti patys, perskaitę šią apžvalgą. Jei abejojate ar jūsų įrenginio gedimas čia nepamínėtas, kreipkitės į įgaliotą klientų aptarnavimo tarnybą.

Gedimas	Priežastis	Priemonė
Variklis neužsiveda	Nepakanka degalų	● Pripildykite baką.
	Degalų rūšis neatitinka arba buvo užpildytas senas degalai	● Įpilkite naujų nurodyto tipo degalų.
	Degalų filtras užsikimšęs	● Pakeiskite degalų filtrą.
	Injektorius negali tinkamai atomizuoti	● Išvalykite arba pakeiskite injektorių.
	Pastaba <i>Tik dyzelinių variklių įrangai.</i> Akumulatorius neveikia (elektrinis paleidimas)	● Paleiskite prietaisą rankiniu būdu. ● Prieš užvesdami variklį, įkraukite akumuliatorių.
Variklis neužsiveda	Užvedimo variklis neveikia (elektrinis užvedimas)	● Patikrinkite laidus.
Maža variklio galia	Degalų sistemos gedimas (dalinis degalų filtro ir vamzdynų užsikimšimas, nepakanka degalų)	● Patikrinkite linijas, jungiklius ir filtrus. ● Jei reikia, pakeiskite pažeistus elementus.
	Degalų įpurškimo siurblys veikia blogai	● Patikrinkite arba pakeiskite degalų įpurškimo siurblių.
	Injektorius negali tinkamai atomizuoti	● Nuvalykite arba pakeiskite degalų purkštuvą.
	Užblokuotas oro filtras	● Patikrinkite ir išvalykite oro filtrą. ● Dar kartą sureguliuokite greičio ribojimo varžtą.
Variklis leidžia juodus dūmus	Variklis perkrautas	● Sumažinkite variklio apkrovą.
	Degalų rūšis neatitinka arba buvo užpildytas senas degalai	● Įpilkite naujų nurodyto tipo degalų.
	Degalų įpurškimo siurblys veikia blogai	● Patikrinkite arba pakeiskite degalų įpurškimo siurblių.
	Nepakankamas oro kiekis	● Išvalykite oro filtro elementą. ● Patikrinkite, ar oro vožtuvas neleidžia oro.

Techniniai duomenys

		LC186F(D)
Tipas		Vieno cilindro, vertikalus, keturių taktų, aušinamas oru, tiesioginis įpurškimas
Cilindro skersmuo × taktas	mm	Ø 88 x 76
Stūmoklio poslinkis	L	0,441
Kompresijos laipsnis		21
Nominalioji galia	kW / 3600 rpm	6,8
Kardaninio veleno sukimosi kryptis		Prieš laikrodžio rodyklę (žiūrint iš kardaninio veleno pusės)
Degalų rūšis		Vasara: Nr. 0 Žiema: Nr. 10, Nr. 20
Alyvos rūšis		Dyzelinio variklio alyva ne mažesnė kaip CC
Degalų talpa	L	4,5
Tepalinės alyvos talpa	L	1,6
Paleidimo metodas		Variklis, paleidžiamas iš naujo Elektrinis paleidimas + paleidimas iš naujo
Tepimo būdas		Slėginio pusrų junginio tipas
Oro vožtuvo tarpas (šalta būsena)	mm	Įsiurbimo vožtuvas: 0,10~0,15 Išmetimo vožtuvas: 0,15~0,20
Degalų tiekimo kampas (švaistiklio kampas)	°	18±1
Akumuliatoriaus talpa (elektrinis užvedimas)		12V40Ah
Matmenys (ilgis × plotis × aukštis)	mm	399 x 475 x 500
Neto kokybė	kilogramas	≤51

Зміст

Загальні вказівки	178
Вказівки з техніки безпеки	178
Опис пристрою	181
Перед запуском приладу	181
Експлуатація	181
Транспортування	182
Зберігання	182
Догляд та обслуговування	182
Допомога у разі несправностей	184
Технічні дані	185

Загальні вказівки



Перед першим використанням

пристрою слід ознайомитися з цією оригінальною інструкцією з експлуатації і діяти відповідно до неї. Зберігати оригінальну інструкцію з експлуатації для подальшого користування або для наступного власника.

Ступінь небезпеки

⚠ НЕБЕЗПЕКА

- Вказівка щодо небезпеки, яка безпосередньо загрожує та призводить до тяжких травм чи смерті.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Вказівка щодо потенційно можливої небезпечної ситуації, що може призвести до тяжких травм чи смерті.

⚠ ОБЕРЕЖНО

- Вказівка щодо потенційно небезпечної ситуації, яка може спричинити отримання легких травм.

УВАГА

- Вказівка щодо можливої потенційно небезпечної ситуації, що може спричинити матеріальні збитки.

Вказівки з техніки безпеки

⚠ НЕБЕЗПЕКА

- Запускати двигун можуть лише особи, ознайомлені з цією інструкцією з експлуатації.
- Дітям або підліткам заборонено експлуатувати цей прилад.
Не дозволяйте дітям наближатися до приладу.
- Не користуйтеся цим приладом у місцях, де є небезпека вибуху.
- Якщо двигун використовується в небезпечній зоні (наприклад, на АЗС), слід дотримуватися відповідних правил техніки безпеки.
- Коли двигун працює в приміщенні, має бути забезпечена належна вентиляція та відведення відпрацьованих газів (ризик отруєння).
- Використовуйте лише паливо, вказане в інструкції з експлуатації. У разі використання неналежного палива існує ризик вибуху.
Див. розділ «Технічні дані».

- *Відпрацьований газ токсичний і шкідливий для здоров'я, тому його не слід вдихати.*
- *Якщо паливо випадково розлилося, не запускайте двигун; натомість перенесіть прилад в інше місце та вживте заходів для уникнення пожежі.*
- *Паливо можна зберігати лише в дозволених ємностях.*
- *Не зберігайте, не наливайте та не використовуйте паливо біля відкритого вогню чи плит, котлів, бойлерів із гарячою водою тощо. Ці прилади можуть викликати іскри або сприяти утворенню іскор.*
- *Не куріть і не використовуйте відкритий вогонь під час заправки або в місцях зберігання палива.*
- *Не заливайте надмірну кількість палива під час заправки. Не перевищуйте максимальну позначку на насадці для заправки.*
- *Заправка дозволена лише в добре провітрюваному приміщенні та за вимкненого двигуна. Паливо є надзвичайно горючим і вибухонебезпечним за певних умов. Після завершення заправки переконайтеся, що кришка паливного бака заблокована.*
- *У разі повторного або тривалого контакту з паливом і корпусом уникайте вдихання палива.*
- *Перед заправкою дайте гарячому двигуну охолонути протягом 2 хвилин.*
- *Не допускайте контакту легкозаймистих матеріалів і виробів із глушником (відстань має становити не менше 2 метрів).*
- *Не запускайте двигун без глушника. Регулярно перевіряйте й очищайте глушник і за потреби ремонтуйте його.*
- *Якщо не встановлений вихлопний пристрій з іскрогасником, двигун не можна експлуатувати в лісах, чагарниках або на пасовищах.*
- *Неправильне встановлення регулювальної пружини, важеля регулювання або інших деталей призводить до підвищення частоти обертання двигуна.*

- **Небезпека опіку!** Не торкайтеся гарячого глушника, циліндра або блока охолодження. Перед зберіганням в обмеженому просторі двигун слід охолодити.
- Руки й ноги ніколи не повинні наближатися до частин двигуна, що рухаються або обертаються.
- Не торкайтеся проводів високої напруги або свічок запалювання під час роботи двигуна.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Окрім роботи в режимі настроювання, двигун не повинен працювати зі знятою кришкою повітряного фільтра або знятим коротким впускним патрубком.
- Не запускайте двигун, якщо паливна система пошкоджена або негерметична. Регулярно оглядайте паливну систему та замінійте пошкоджені деталі.
- Поради щодо техніки безпеки, наведені в інструкції, не охоплюють усіх ситуацій використання. Загальне правило звучить так: під час технічного обслуговування та

експлуатації слід забезпечувати належні заходи безпеки.

⚠ ОБЕРЕЖНО

Щоб уникнути ризику займання або пошкодження двигуна, блок охолодження та трос стартера мають бути вільні без трави чи іншого забруднення.

Вказівка

- Використовуйте лише оригінальні запчастини від виробника двигуна. Запчастини, отримані з інших джерел, можуть пошкодити двигун і скоротити строк його служби.
- Використовуйте лише нове паливо. Старе паливо може утворювати відкладення в карбюраторі та впливати на потужність двигуна.
- Щоб уникнути пошкодження стартера, не тягніть за трос стартера під час роботи двигуна.

Опис пристрою

Малюнок А

- ① Зливна пробка
- ② Пусковий вимикач
- ③ Стартер
- ④ Глушник
- ⑤ Масляний фільтр
- ⑥ Важіль перемикавання швидкості
- ⑦ Паливний насос
- ⑧ Паливний кран
- ⑨ Паливний бак
- ⑩ Підйомна скоба
- ⑪ Очищувач повітря
- ⑫ Рукоятка запуску
- ⑬ Металевий лист вимикання
- ⑭ Щуп
- ⑮ Система впорскування палива
- ⑯ Вал відбирання потужності

Перед запуском приладу

1. Установіть прилад на рівну підлогу.
2. Вимкніть вимикач двигуна.
- Малюнок В**
3. Перевірте моторну оливу або паливо на предмет протікання. Усуньте витoki, якщо вони є.
4. Перевірте надійність усіх нарізних з'єднань. Затягніть нещільні з'єднання.
5. Перевірте зону навколо глушника на предмет забруднень. Видаліть присутній бруд.
6. Перевірте рівень мастила.

Малюнок С

(Докладні відомості наведено в розділі «Технічне обслуговування».)

Вказівка

Установіть двигун у горизонтальне положення і перевірте рівень оливи в зупиненому стані. Рекомендована олива: дизельна моторна олива СС, SAE 10W-30, 15W-40 або вище.

Ніколи не експлуатуйте двигун без повітряного фільтра, оскільки це призведе до посиленого зношення двигуна.

7. Перевірте повітряний фільтр на наявність бруду та пошкоджень. Очистіть повітряний фільтр залежно від ступеня забруднення.
8. Відкрутіть верхню кришку паливного бака.
9. Наповніть бак.

Малюнок Д

Не перевищуйте максимальний рівень, тобто площину фільтра.

Вказівка

Використовуйте дизельне паливо, яке відповідає специфікаціям навіколишнього середовища. (Дотримуйтеся розділу з техніки безпеки!)

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Якщо двигун управляється бензином, це може призвести до пожежі під час роботи, тому не заливайте неналежне паливо.

10. Перевірте експлуатаційну безпеку приводного агрегата двигуна. Двигун не слід запускати, коли агрегат працює неналежним чином.

Експлуатація

Двигун із ручним запуском

1. Увімкніть паливний кран.
Малюнок Е
 2. Переконайтеся, що важіль перемикавання швидкості встановлено в положення START (Пуск).
Малюнок F
 3. Повільно потягніть за рукоятку запуску, доки не відчуєте опір.
 4. Повільно відпустіть рукоятку у вихідне положення.
 5. Обом руками різко витягніть трос на всю довжину.
 6. Якщо двигун не запустився, повторіть кроки 3—5.
- Вказівка**
Після запуску повільно відпустіть рукоятку назад. Не відпускайте її різко.

Електричний стартер

1. Увімкніть паливний кран.
Малюнок Е
2. Повільно потягніть рукоятку запуску 2—3 рази, щоб кілька разів повернути вал відбирання потужності.
3. Переконайтеся, що важіль перемикавання швидкості встановлено в положення START (Пуск).
Малюнок F
4. Вставте ключ запуску й переведіть перемикач у положення START (Пуск) на 1—2 секунди. Після запуску двигуна відпустіть ключ, щоб він автоматично повернувся в положення ON (Увімк.).

Малюнок G

- ① Індикатор — сигнальна лампа рівня оливи
- ② Пусковий вимикач

⚠ ОБЕРЕЖНО

- Якщо стартер працює тривалий час, напруга акумулятора знижується, що може призвести до згорання двигуна.
- Якщо перед запуском ключ пускового вимикача повернути за годинникову стрілкою в положення ON (Увімк.), почне світитися сигнальна лампа рівня оливи. Після запуску двигуна (ключ пускового вимикача в положенні ON (Увімк.)) сигнальна лампа рівня оливи має вимкнутися. Якщо сигнальна лампа рівня масла світиться постійно, слід перевірити рівень оливи.

Якщо двигун не запускається через 10 секунд, почекайте приблизно 15 секунд і повторіть крок 4.

Вказівка

У холодну погоду іноді буває важко запустити. У такому разі поверніть ключ вимикача в положення HEATER (Нагрівач) на 10—20 секунд, а потім відпустіть його та повторіть крок 4, щоб запустити двигун.

У звичайних умовах перед запуском поверніть ключ запуску в положення ON (Увімк.). Почне світитися сигнальна лампа рівня оливи. Після запуску двигуна (ключ запуску зупинився в положенні ON (Увімк.)) сигнальна лампа рівня оливи гасне. Якщо сигнальна лампа рівня оливи продовжує світитися, зупиніть двигун і перевірте рівень оливи.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Якщо стартер продовжує працювати тривалий час, напружа акумулятора знижується, що може призвести до згорання двигуна.

Двигун працює

Вказівка

Переконайтеся, що ремінь натягнутий належним чином. Якщо ремінь натягнутий занадто сильно, це призводить до надмірного навантаження під час запуску, розтягування та передчасного зношення ременя або навіть до пошкодження веденого вала чи інших аварій. Якщо ремінь натягнутий занадто слабо, то під час роботи на високих швидкостях або з великим навантаженням він буде проковзувати.

1 Після запуску двигуна дайте йому попрацювати без навантаження близько 3 хвилин, щоб прогріти агрегат.

2 Перемістіть ручку регулювання швидкості в потрібне положення швидкості та затягніть її за годинникову стрілку.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Під час роботи двигуна глушник сильно нагрівається. Не торкайтеся його! Не заправляйте двигун під час роботи.

⚠ ОБЕРЕЖНО

Не запускайте двигун, коли температура навколишнього середовища вища за + 40 °C або нижча за -10 °C.

Експлуатація двигуна на великих висотах може спричинити падіння потужності, високу температуру відпрацьованих газів, сильний шум під час роботи та інші проблеми.

Вказівка

Перші 20 годин користування — це час обкатування нового двигуна. Не експлуатуйте його з повним навантаженням. Натомість дайте йому попрацювати за 50% навантаження протягом 20 годин і поміняйте оливу.

Якщо в двигуні спостерігаються ненормальні звуки, вібрація, погана робота, зміна кольору відпрацьованих газів (постійний синій, білий або чорний дим) або подібні ознаки, зупиніть двигун і визначте причину проблеми.

Зупинка двигуна

1. Перш ніж зупинити двигун, переведіть важіль перемикання швидкості двигуна в положення низької швидкості, а потім дайте двигуну попрацювати протягом 3 хвилин без навантаження.

2. Підніміть металевий лист вимикання так, щоб двигун вимкнувся.

Малюнок Н

3. У режимі електричного запуску поверніть ключ запуску в положення OFF (Вимк.).

Малюнок В

4. Поверніть паливний кран у положення OFF (Вимк.). Повільно потягніть за рукоятку стартера, доки не відчуєте опір.

УВАГА

Під час зупинки двигуна поступово зменшуйте навантаження. Не зупиняйте двигун різко, інакше його температура може сильно підвищитися.

Транспортування

Перед відвантаженням двигун повинен охолоджуватися не менше 15 хвилин. Після охолодження двигуна завантаже його в транспортний засіб.

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Паливо (зокрема, розлите) може самовільно спалахнути. Під час транспортування слідкуйте за положенням двигуна, щоб запобігти витіканню палива.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик травмування чи пошкодження! Під час транспортування приладу враховуйте його вагу.

Зберігання

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека вибуху! Якщо в паливному баку є паливо, не допускається зберігання двигуна біля джерела вогню або електричних приладів.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик травмування чи пошкодження! Під час зберігання приладу враховуйте його вагу.

Вказівка

- Для запобігання появі іржі двигун не слід зберігати в місцях із підвищеною вологістю повітря.
- Навіть якщо бак порожній, паливний кран має бути закритим для запобігання витіканню палива.
- Установлюйте двигун горизонтально, інакше олива або паливо можуть розлитися.
- Накрийте двигун, щоб захистити його від пилу.
- 1. Замініть оливу.

Вказівка

Двигун має охолоджуватися не менше ніж 1/2 години.

Уникайте потрапляння води в глушник або повітряний фільтр — це призводить до пошкодження двигуна.

2. Очистьте зовнішню поверхню двигуна.
3. Відновіть пошкоджену фарбу та нанесіть трохи мастила на поверхні, схильні до появи іржі.
4. Повільно потягніть за трос стартера, доки не відчуєте опір.
5. Повільно відпустіть трос стартера.
6. Зберігайте в сухому місці.

Догляд та обслуговування

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Перед початком будь-яких робіт із технічного обслуговування та догляду дайте двигуну охолонуть. Щоб уникнути ризиків, усі ремонтні роботи та заміну запчастин можуть проводити лише уповноважені працівники сервісної служби. Перш ніж працювати з приладом:

- 1 Розмістіть прилад на рівній поверхні.
- 2 Відключіть джерело живлення.

Перевірка рівня оливи

1. Вимкніть вимикач двигуна.
2. Установіть прилад на рівну підлогу.
3. Зніміть пробку отвору для заливання оливи зі шупом і протріть шуп.
Малюнок С
4. Вставте (не вкручуйте) пробку зі шупом до упору в отвір для заливання оливи та витягніть її знову. Проконтролюйте рівень оливи.
5. У разі низького рівня оливи: долийте оливу (SAE 10W-30 або 15W-40) до нижнього краю отвору для заливання оливи. (Максимальний об'єм заливання вказано в розділі «Технічні дані».)
6. Вкрутіть пробку отвору для заливання оливи.

Заміна оливи

Вказівка

Замінійте оливу, коли двигун прогрітий.

1. Зніміть пробку отвору для заливання оливи зі шупом і протріть шуп.
2. Вкрутіть пробку отвору для заливання оливи та зберіть злите масло.

Малюнок І

3. Установіть пробку отвору для заливання оливи й щільно закрутіть її.
4. Установіть прилад на рівну підлогу.
5. Долийте оливу (SAE 10W-30 або 15W-40) до нижнього краю отвору для заливання оливи. (Максимальний об'єм заливання вказано в розділі «Технічні дані».)
6. Вкрутіть пробку отвору для заливання оливи.

Перевірка повітряного фільтра

1. Зніміть корпус повітряного фільтра.
2. Очистьте або замініть засмічений фільтрувальний елемент.
3. Замініть пошкоджений фільтрувальний елемент.
4. Знову зберіть повітряний фільтр.

Очищення масляного фільтра

1. Відкрутіть масляний фільтр.
2. Після очищення встановіть масляний фільтр на місце.
3. Замініть пошкоджений масляний фільтр.

Перевірка акумулятора

Дотримуйтеся схеми акумулятора.

Інтервал технічного обслуговування

	Перед кожним запуском	Кожні 20 годин	Кожні 100 годин	Кожні 200 годин	Кожні 500 годин	Кожні 1000 годин
Перевірка й затягування болтів і гайок	X					
Перевірка й доливання моторної оливи	X					
Заміна моторної оливи		X	X			
Очищення масляного фільтра (заміна в разі пошкодження)		X	X			
Перевірка на предмет витікання оливи	X					
Очищення й заміна елемента очищувача повітря (паперового фільтра)	X	X	X	X		
Перевірка й заміна паливного фільтра					X	
Перевірка системи впорскування палива						O
Перевірка паливного насоса						O
Перевірка паливної магістралі					X	
Регулювання зазору впускного й випускного клапанів					O	
Перевірка гнізд впускного й випускного клапанів						O
Заміна поршневого кільця						O
Перевірка електроліту акумулятора	X					

X: виконує користувач

O: виконує сервісна служба

Допомога у разі несправностей

Часто пошкодження є простими, тому за допомогою наведеного нижче огляду їх можна усунути самостійно. У разі сумніву або наявності пошкоджень, не згаданих у огляді, звертатися до авторизованої сервісної служби.

Несправність	Причина	Засіб усунення
Двигун не запускається	Недостатня кількість палива	● Наповніть бак.
	Залито паливо невідповідного типу або старе паливо	● Долийте нове паливо вказаного типу.
	Паливний фільтр забитий	● Замініть паливний фільтр.
	Інжектор не забезпечує належну пульверизацію	● Очистьте або замініть інжектор.
	Вказівка Лише для обладнання з дизельним двигуном. Акумулятор вийшов з ладу (електричний запуск)	● Запустіть прилад вручну. ● Перед запуском двигуна зарядіть акумулятор.
Двигун не запускається	Стартер не працює (електричний запуск)	● Перевірте електропроводку.
Низька потужність двигуна	Несправність паливної системи (часткове забивання паливного фільтра та трубопроводів, недостатня кількість палива)	● Перевірте лінії, вимикачі та фільтри. ● За необхідності замініть пошкоджені елементи.
	Паливний насос працює неналежним чином	● Перевірте або замініть паливний насос.
	Інжектор не забезпечує належну пульверизацію	● Очистьте або замініть інжектор.
	Повітряний фільтр забитий	● Перевірте й очистьте повітряний фільтр. ● Повторно відрегулюйте гвинт обмеження швидкості.
З вихлопної труби двигуна виходить чорний дим	Двигун перевантажений	● Зменште навантаження двигуна.
	Залито паливо невідповідного типу або старе паливо	● Долийте нове паливо вказаного типу.
	Паливний насос працює неналежним чином	● Перевірте або замініть паливний насос.
	Недостатня кількість повітря	● Очистьте елемент повітряного фільтра. ● Перевірте повітряний клапан на герметичність.

Технічні дані

		LC186F(D)
Тип		Одноциліндровий, вертикальний, чотиритактний, з повітряним охолодженням і прямим впорскуванням
Діаметр циліндра × такт	мм	Ø88x76
Робочий об'єм	л	0,441
Коефіцієнт стиснення		21
Номинальна потужність	кВт/3600 об/хв	6,8
Напрямок обертання вала відбирання потужності		Проти годинникової стрілки (якщо дивитися з кінця вала відбирання потужності)
Клас палива		Літо: № 0 Зима: №-10, №-20
Марка оливи		Олива для дизельних двигунів марки СС або вище
Ємність палива	л	4,5
Ємність мастила для змащення	л	1,6
Спосіб запуску		Двигун із ручним запуском Електричний запуск + ручний запуск
Спосіб змащення		Змішаний тип: під тиском + розбризкування
Зазор повітряного клапана (у холодному стані)	мм	Впускний клапан: 0,10—0,15 Випускний клапан: 0,15—0,20
Кут випередження подачі палива (кут повороту колінчатого вала)	°	18±1
Ємність акумулятора (електричний запуск)		12 В 40 А-год
Розміри (довжина × ширина × висота)	мм	399*475*500
Маса нетто	кг	≤51



THANK YOU!

MERCI! DANKE! ¡GRACIAS!



Registrieren Sie Ihr Produkt und profitieren Sie von vielen Vorteilen.

Register your product and benefit from many advantages.

Enregistrez votre produit et bénéficiez de nombreux avantages.

Registre su producto y aproveche de muchas ventajas.

www.kaercher.com/welcome



Bewerten Sie Ihr Produkt und sagen Sie uns Ihre Meinung.

Rate your product and tell us your opinion.

Évaluer votre produit et dites-nous votre opinion.

Reseñe su producto y díganos su opinión.



www.kaercher.com/dealersearch

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28-40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

