

Primus**danmark.dk**

Værktøj der virker !

DE Übersetzung

ANLEITUNG

V – Motoren Vertikal



INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeine Informationen
 2. Sicherheitsbestimmungen
 3. Komponenten und Bedienung
 4. Wichtige Informationen zur Verwendung
 5. Anwendungsstandards
 6. Wartung
 7. Fehlerbehebung
 8. Technische Daten
-

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1 Lesen und Verstehen des Handbuchs

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen zur sicheren Verwendung, zum Betrieb und zur Wartung des Motors. Bestimmte Abschnitte sind mit besonderen Warnhinweisen gekennzeichnet, um auf Aspekte hinzuweisen, die für die Sicherheit und den ordnungsgemäßen Betrieb entscheidend sind.

WICHTIG / HINWEIS

Enthält nützliche Informationen oder ergänzende Erläuterungen, um Schäden am Motor oder an der Ausrüstung zu vermeiden.

⚠ WARNUNG!

Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen führen.

☠ GEFAHR!

Die Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

HINWEIS

Alle Angaben wie *vorne*, *hinten*, *rechts* und *links* beziehen sich auf die Position des Motors, wenn die Zündkerze zum Betrachter zeigt.

Die Zahl vor jedem Abschnitt bezieht sich auf den Text und die dazugehörigen Abbildungen, die auf der Innenseite des vorderen und hinteren Umschlags zu finden sind.

1.2 Sicherheitssymbole

Der Motor ist mit Sicherheitssymbolen versehen, die den Benutzer an die wichtigsten Vorsichtsmaßnahmen erinnern. Die Bedeutung dieser Symbole wird im Handbuch erläutert und muss stets beachtet werden.

Lesen Sie auch das Kapitel zur Sicherheit sorgfältig durch, bevor Sie den Motor in Betrieb nehmen.

Warnung – Lesen Sie die Bedienungsanleitung

Lesen und befolgen Sie vor der Verwendung stets die Bedienungsanleitung.

Warnung – Brandgefahr

Benzin ist extrem brandgefährlich. Lassen Sie den Motor vor dem Betanken mindestens 2 Minuten abkühlen.

Warnung – Kohlenmonoxidgefahr

Der Motor gibt Kohlenmonoxid ab. Verwenden Sie den Motor niemals in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen.

2. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

A) Schulung

1. Lesen Sie dieses Handbuch sowie die Bedienungsanleitung für die Maschine, in die der Motor eingebaut ist.
2. Lernen Sie, wie Sie den Motor schnell und sicher abstellen können.
3. Lassen Sie niemals Personen, die mit den Anweisungen nicht vertraut sind, den Motor benutzen.
4. Verwenden Sie den Motor niemals, wenn sich Personen, Kinder oder Haustiere in der Nähe befinden.
5. Der Benutzer ist für Unfälle oder Schäden an Personen und Eigentum verantwortlich.

B) Vorbereitung

1. Tragen Sie keine lose sitzende Kleidung, Schnüre, Schmuck oder Gegenstände, die sich in beweglichen Teilen verfangen können.
2. Binden Sie lange Haare zusammen und halten Sie beim Starten Abstand.
3. Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie Kraftstoff nachfüllen.

GEFAHR – KRAFTSTOFF

- Lagern Sie Kraftstoff in zugelassenen Behältern.
 - Tanken Sie nur im Freien
 - Rauchen Sie niemals während des Tankens
 - Tanken Sie niemals bei heißem oder laufendem Motor
 - Bei Verschüttung: Starten Sie den Motor erst, wenn das Kraftstoff verdunstet ist.
 - Verschließen und befestigen Sie Tankdeckel immer ordnungsgemäß
-
4. Ersetzen Sie defekte oder beschädigte Schalldämpfer und Schutzvorrichtungen.

C) Betrieb

1. Betreiben Sie den Motor niemals in geschlossenen Räumen.
2. Verwenden Sie keine Startflüssigkeiten.
3. Verändern Sie nicht den Regler oder die maximale Drehzahl des Motors.
4. Kippen Sie die Maschine nicht, um Kraftstoffaustritt zu vermeiden.
5. Berühren Sie den Motor oder den Schalldämpfer nicht, bevor sie abgekühlt sind.
6. Stellen Sie den Motor ab und trennen Sie das Zündkabel vor der Wartung.
7. Starten Sie den Motor niemals ohne Zündkerze.
8. Transportieren Sie die Maschine mit leerem Tank.

D) Wartung und Lagerung

1. Regelmäßige Wartung ist für Sicherheit und Leistung entscheidend.
2. Lagern Sie die Maschine niemals mit Kraftstoff in der Nähe von offenem Feuer.
3. Lassen Sie den Motor vor der Lagerung vollständig abkühlen.
4. Halten Sie Motor und Schalldämpfer frei von Schmutz und Gras.
5. Leeren Sie den Kraftstofftank im Freien, wenn der Motor kalt ist.
6. Verwenden Sie niemals abgenutzte oder beschädigte Teile – ersetzen Sie diese durch Originalersatzteile.

3. KOMPONENTEN UND BEDIENUNG

3.1 Komponenten des Motors

1. Öleinfüllverschluss mit Ölmesstab
2. Ölablassschraube
3. Luftfilterdeckel
4. Kraftstoffhahn
5. Zündkerzenkappe
6. Motorcode

Notieren Sie hier die Seriennummer des Motors: _____

3.2 Gashebel

Der Gashebel ist über ein Kabel mit dem Motor verbunden und hat normalerweise folgende Positionen:

- **CHOKE** – wird bei Kaltstart verwendet
- **FAST** – maximale Geschwindigkeit (Arbeitsposition)
- **SLOW** – Leerlauf/Mindestgeschwindigkeit

Die Position und die Symbole sind der Bedienungsanleitung der Maschine zu entnehmen.

4. WICHTIGE INFORMATIONEN ZUR VERWENDUNG

Die Leistung und Lebensdauer des Motors hängen von der richtigen Verwendung, den Umgebungsbedingungen und der regelmäßigen Wartung ab.

4.1 Umgebungsbedingungen

Temperatur

- Niedrige Temperaturen können den Kaltstart erschweren
- Hohe Temperaturen können Probleme beim Warmstart verursachen
- Verwenden Sie immer das richtige Öl für die jeweilige Temperatur

Höhe

- Die Motorleistung nimmt mit steigender Höhe ab
- Reduzieren Sie die Belastung bei Arbeiten in Höhen

4.2 Kraftstoff

- Verwenden Sie bleifreies Benzin mit mindestens 90 Oktan
- Verwenden Sie frischen Kraftstoff (max. 30 Tage alt)
- Verwenden Sie niemals methanolhaltigen Kraftstoff.
- Fügen Sie niemals Öl oder Additive hinzu

4.3 Öl

- Verwenden Sie nur Motoröl der Qualität SF-SG
- Wählen Sie die richtige SAE-Viskosität entsprechend der Temperatur
- Mischen Sie niemals verschiedene Ölsorten
- Nicht überfüllen – der Ölstand darf niemals **die MAX-Markierung** überschreiten

4.4 Luftfilter

- Halten Sie den Filter sauber und intakt
- Ersetzen Sie defekte Filter durch Originalersatzteile
- Starten Sie den Motor niemals ohne korrekt montiertes Filter

4.5 Zündkerzen

- Verwenden Sie nur empfohlene Zündkerzentypen
- Überprüfen Sie die Gewindelänge
- Achten Sie auf den richtigen Elektrodenabstand und saubere Elektroden

5. ANWENDUNGSSTANDARDS

5.1 Vor jedem Gebrauch

Vor dem Starten des Motors müssen die folgenden Kontrollen durchgeführt werden, um einen ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb zu gewährleisten.

5.1.1 Überprüfung des Ölstands

Siehe Kapitel **8.1 Technische Daten** für den richtigen Öltyp.

1. Stellen Sie den Motor auf einen ebenen und waagerechten Untergrund.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Öleinfüllstutzen.
3. Schrauben Sie den Öleinfüllverschluss ab, reinigen Sie den Ölmesstab und setzen Sie ihn wieder ein, **ohne ihn festzuschrauben**.
4. Nehmen Sie den Ölmesstab heraus und überprüfen Sie, ob der Ölstand zwischen **MIN** und **MAX** liegt.
5. Füllen Sie gegebenenfalls Öl desselben Typs bis zur MAX-Markierung nach.
6. Ziehen Sie den Öleinfüllverschluss fest an und wischen Sie eventuell verschüttetes Öl auf.

5.1.2 Überprüfung des Luftfilters

Ein sauberer Luftfilter ist entscheidend für die Leistung des Motors.

1. Reinigen Sie den Bereich um den Luftfilterdeckel.
2. Entfernen Sie den Deckel, indem Sie die Knöpfe abschrauben.
3. Überprüfen Sie das Filterelement:
 - Es muss unbeschädigt, sauber und korrekt montiert sein.
 - Ist es beschädigt oder stark verschmutzt, muss es gereinigt oder ausgetauscht werden.
4. Bringen Sie die Luftfilterabdeckung wieder ordnungsgemäß an.

⚠ **Starten Sie den Motor niemals ohne Luftfilter.**

5.1.3 Kraftstoff einfüllen

WICHTIG

Vermeiden Sie es, Benzin auf Kunststoffteile zu verschütten. Verschüttetes Benzin kann Kunststoff beschädigen und wird nicht von der Garantie abgedeckt.

- Verwenden Sie nur Kraftstoff gemäß Kapitel **8.1 Technische Daten**
- Tanken Sie nur bei **kaltem** Motor
- Befolgen Sie stets die Bedienungsanleitung der Maschine

5.1.4 Zündkerzenkappe

- Setzen Sie die Zündkerzenkappe korrekt auf die Zündkerze
- Achten Sie darauf, dass sich kein Schmutz oder Feuchtigkeit in der Kappe oder am Zündkerzenanschluss befindet

5.2 Starten des Motors (Kaltstart)

Der Motor wird wie in der Bedienungsanleitung der Maschine

beschrieben gestartet. Vor dem Start muss sichergestellt werden, dass:

- Alle Antriebs- oder Mähfunktionen ausgeschaltet sind

Vorgehensweise:

1. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn.
2. Den Gashebel in die Position **CHOKE** bringen
3. Starten Sie den Motor mit dem Zündschlüssel oder dem Startseil.

Nach einigen Sekunden wird der Gashebel langsam von **CHOKE** auf **FAST** oder **SLOW** gestellt.

HINWEIS

Wenn der Motor anspringt, aber wieder ausgeht, wiederholen Sie den Vorgang mit dem Gashebel in der Position **FAST**.

5.3 Starten des Motors (Warmstart)

- Befolgen Sie das gleiche Verfahren wie beim Kaltstart.
- Der Gashebel muss in der Position **FAST** stehen.

5.4 Verwendung des Motors während des Betriebs

- Verwenden Sie die Position **FAST** für maximale Leistung und effizienten Betrieb

⚠ WARNUNG!

- Vermeiden Sie den Kontakt mit dem Schalldämpfer und heißen Teilen
- Halten Sie Hände, lose Kleidung und Haare vom Motor fern

⚠ WICHTIG

- Betreiben Sie die Maschine nicht auf Neigungen von mehr als **20°**
- Vermeiden Sie plötzliche Neigungen, die zu Betriebsstörungen führen können

5.5 Stoppen Sie den Motor während der Arbeit

1. Stellen Sie den Gashebel auf **SLOW**
2. Lassen Sie den Motor **15–20 Sekunden** lang im Leerlauf laufen
3. Stellen Sie den Motor wie in der Bedienungsanleitung der Maschine beschrieben ab

5.6 Stoppen Sie den Motor nach Gebrauch

1. Bewegen Sie den Gashebel auf **SLOW**
2. Lassen Sie den Motor **15–20 Sekunden** lang im Leerlauf laufen

3. Stellen Sie den Motor ordnungsgemäß ab.

WICHTIG

4. Wenn der Motor abgekühlt ist:

- Entfernen Sie die Zündkerzenkappe
 - Entfernen Sie den Zündschlüssel (falls vorhanden).
5. Schließen Sie den Kraftstoffhahn
 6. Entfernen Sie Schmutz und Gras vom Motor, insbesondere um den Schalldämpfer herum

5.7 Reinigung und Lagerung

- Verwenden Sie **niemals Wasser** oder einen Hochdruckreiniger für den Motor
- Verwenden Sie zur Reinigung Druckluft (max. 6 bar).
- Lagern Sie die Maschine trocken, gut belüftet und vor Witterungseinflüssen geschützt

6. WARTUNG

Regelmäßige Wartung gewährleistet einen sicheren Betrieb und eine lange Lebensdauer.

- Öl, Luftfilter und Zündkerzen regelmäßig überprüfen
- Ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Teile sofort
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile

7. FEHLERSUCHE

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Der Motor springt nicht an	Kein Kraftstoff	Frischen Kraftstoff
Motor springt schlecht an	Verschmutztes Luftfilter	Filter reinigen oder austauschen
Unregelmäßiger Lauf	Falscher Ölstand	Ölstand einstellen
Motor stoppt	Überhitzung	Lassen Sie den Motor abkühlen

8. TECHNISCHE DATEN

8.1 Kraftstoff und Öl

- **Kraftstoff:** Bleifreies Benzin, min. 90 Oktan
- **Motoröl:** SF-SG
- **Ölstand:** Zwischen MIN und MAX

(Weitere Informationen finden Sie im spezifischen Datenblatt der Maschine.)

Langzeitlagerung (über 30 Tage)

Wenn der Motor für längere Zeit gelagert werden soll, z. B. am Ende der Saison, müssen die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden, um einen problemlosen Neustart zu gewährleisten.

1. Entleeren Sie den Kraftstofftank vollständig, um Ablagerungen zu vermeiden.
2. Schrauben Sie den Ablassstopfen im Schwimmerraum des Vergasers ab und fangen Sie den Kraftstoff in einem geeigneten Behälter auf.
3. Verschließen Sie den Ablassstopfen wieder ordnungsgemäß.
4. Reinigen Sie den Motor gründlich (siehe Abschnitt 5.7).
5. Lagern Sie den Motor an einem trockenen, gut belüfteten Ort, geschützt vor Feuchtigkeit und Frost.

6. WARTUNG

6.1 Sicherheitshinweise

⚠ **WARNUNG!**

Entfernen Sie immer die Zündkerzenkappe und lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie Reinigungs-, Reparatur- oder Wartungsarbeiten durchführen.

- Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung und Schutzhandschuhe
- Führen Sie keine Wartungsarbeiten ohne geeignetes Werkzeug und technische Kenntnisse durch.

WICHTIG

Die Entsorgung von Altöl, Kraftstoff und anderen Schadstoffen muss gemäß den geltenden Umweltvorschriften erfolgen. Diese dürfen niemals in der Natur oder an nicht dafür vorgesehenen Orten entsorgt werden.

6.2 Wartungsplan

Befolgen Sie den Wartungsplan entweder nach Betriebsstunden oder nach Kalender – je nachdem, was zuerst eintritt.

Wartungsaufgabe	Vor Gebrauch	Nach 5 Stunden	Alle 25 Stunden	Alle 50 Stunden
Ölstand prüfen	✓	–	–	–
Ölwechsel	✓	–	–	✓
Reinigung von Schalldämpfer und Motor	–	✓	–	–
Reinigung und Überprüfung des Luftfilters	–	✓	–	–
Auswechseln des Luftfilters	–	–	✓	–
Überprüfung der Zündkerzen	–	–	✓	–
Auswechseln von Zündkerzen	–	–	–	✓
Überprüfung des Kraftstofffilters	–	–	–	✓

6.3 Ölwechsel

Siehe Kapitel **8.1 Technische Daten** für den richtigen Öltyp.

⚠ **WARNUNG!**

Lassen Sie das Öl ab, während der Motor warm ist. Vermeiden Sie den Kontakt mit heißen Motorteilen und heißem Öl.

Vorgehensweise:

1. Stellen Sie die Maschine auf einen ebenen Untergrund.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Öleinfüllstutzen und schrauben Sie die Abdeckung mit dem Ölmesstab ab.
3. Stellen Sie einen geeigneten Behälter unter den Motor und schrauben Sie die Ölablassschraube ab.
4. Wenn das Öl vollständig abgelassen ist, setzen Sie die Ablassschraube wieder ein und ziehen Sie sie fest an (überprüfen Sie die Dichtung).
5. Füllen Sie frisches Öl ein.
6. Überprüfen Sie, ob der Ölstand die MAX-Markierung auf dem Ölmesstab erreicht.
7. Schließen Sie den Deckel und entfernen Sie eventuell verschüttetes Öl.

HINWEIS

Die Ölmenge beträgt ca. **2,0 Liter**.

6.4 Reinigung von Schalldämpfer und Motor

Reinigen Sie den Motor nur, wenn er **kalt** ist.

1. Verwenden Sie Druckluft, um Gras, Schmutz und Staub vom Schalldämpfer und den Schutzabdeckungen zu entfernen.
2. Stellen Sie sicher, dass die Kühllufteinlässe frei und nicht blockiert sind.
3. Reinigen Sie Kunststoffteile mit einem in Wasser und einem milden Reinigungsmittel getränkten Schwamm.

6.5 Wartung des Luftfilters

1. Reinigen Sie den Bereich um die Luftfilterabdeckung.
2. Entfernen Sie die Abdeckung, indem Sie die beiden Knöpfe abschrauben.
3. Entfernen Sie das Filterelement.
4. Klopfen Sie die Filterpatrone vorsichtig gegen eine feste Oberfläche und blasen Sie sie **von innen** mit Druckluft aus, um Staub und Schmutz zu entfernen.

WICHTIG

- Verwenden Sie niemals Wasser, Benzin, Lösungsmittel oder Reinigungsmittel zur Reinigung des Filters.
 - Der Schwammvorfilter darf **niemals geölt werden**.
5. Reinigen Sie das Filtergehäuse innen und decken Sie den Ansaugkanal mit einem Tuch ab, um zu verhindern, dass Schmutz in den Motor gelangt.
 6. Entfernen Sie das Tuch, setzen Sie das Filterelement richtig ein und bringen Sie die Abdeckung wieder an.

6.6 Wartung der Zündkerzen

1. Entfernen Sie die Zündkerze mit einem Zündkerzenschlüssel.
2. Reinigen Sie die Elektroden mit einer Metallbürste und entfernen Sie Rußablagerungen.
3. Überprüfen Sie den Elektrodenabstand mit einem Dickenmessgerät (0,6 – 0,8 mm).
4. Bringen Sie die Zündkerze wieder an und ziehen Sie sie mit einem Steckschlüssel fest an.

Ersetzen Sie die Zündkerze, wenn:

- die Elektroden verbrannt sind
- das Porzellan beschädigt oder gerissen ist

⚠ WARNUNG!

Brandgefahr – Überprüfen Sie niemals das Zündsystem, wenn die Zündkerze ausgebaut ist.

WICHTIG

Verwenden Sie nur Zündkerzen des empfohlenen Typs.

6.7 Einstellung des Gaszuges und des Vergasers

Wenn der Motor bei Stellung des Gashebels auf **FAST** nicht die volle Drehzahl erreicht, kann dies folgende Ursachen haben:

- Falsche Einstellung zwischen Gashebel und Drehzahlregler
- Fehler im Vergaser

7. FEHLERSUCHE

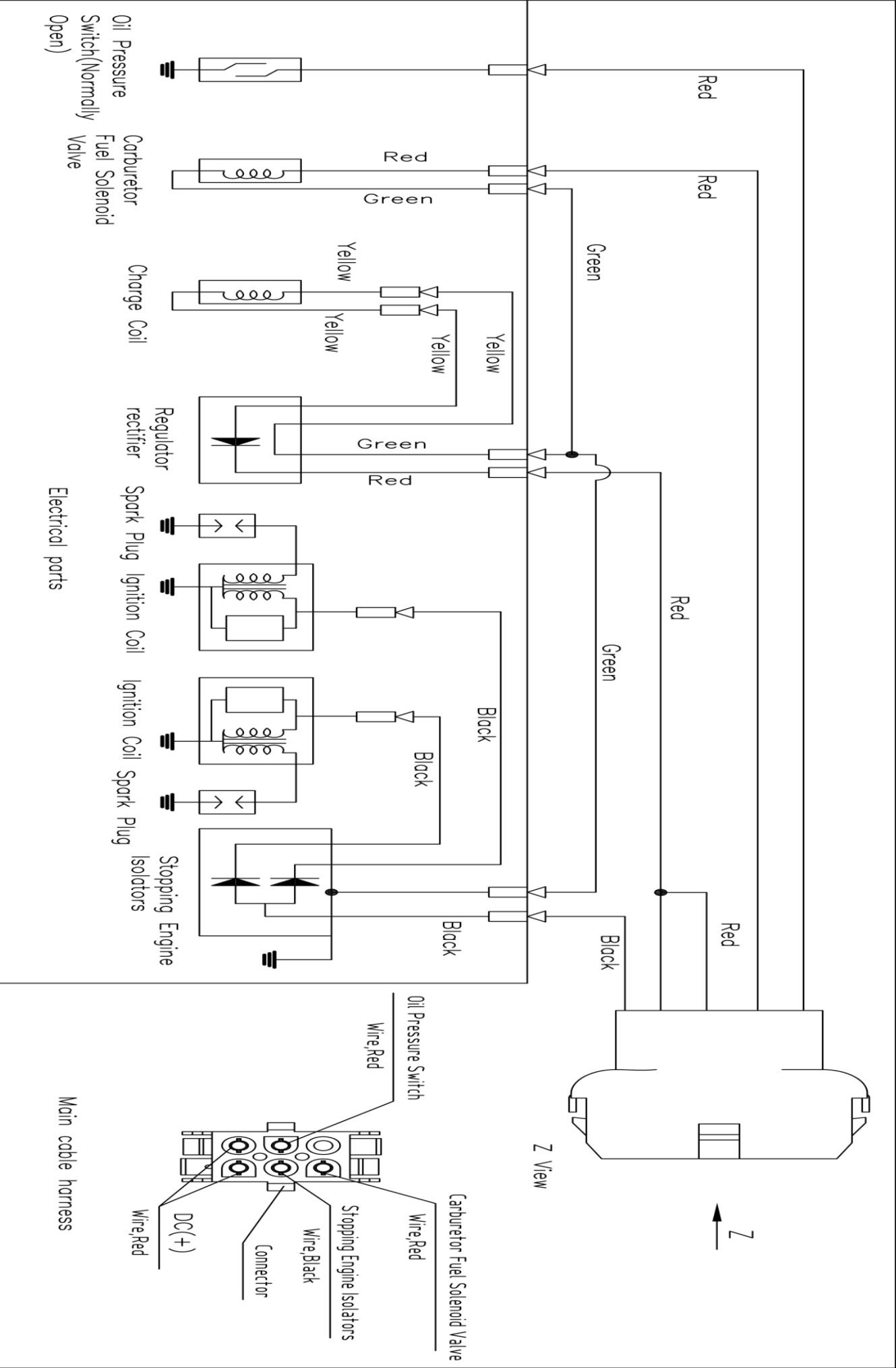
Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Schwerer Start	Kein Kraftstoff Veralteter Kraftstoff oder Ablagerungen im Tank Falsche Startprozedur Zündkerzenkappe nicht richtig montiert Feuchte/verschmutzte Zündkerze oder falscher Elektrodenabstand Verstopftes Luftfilter Falsches Öl für die Jahreszeit Dampfverschluss aufgrund hoher Temperaturen Fehler im Vergaser	Kraftstoff nachfüllen Tank leeren und frischen Kraftstoff einfüllen Befolgen Sie die korrekte Startprozedur Überprüfen Sie die Zündkerzenkappe Reinigen/ersetzen Sie die Zündkerze Reinigen Sie den Luftfilter Öl wechseln Warten und neu starten Wenden Sie sich an eine Werkstatt
Unregelmäßiger Betrieb	Verschmutzte Elektroden oder falscher Abstand Zündkerzenkappe falsch montiert Luftfilter verstopft Gashebel in CHOKE-Stellung Fehler im Vergaser oder in der Zündung	Zündkerze reinigen und einstellen Kappe überprüfen Luftfilter reinigen Gashebel auf FAST stellen Kontaktieren Sie eine Werkstatt
Leistungsverlust	Luftfilter verstopft Fehler im Vergaser Gaszug falsch eingestellt	Luftfilter reinigen Wenden Sie sich an eine Werkstatt Stellen Sie das Gaszugkabel ein

8. TECHNISCHE DATEN

8.1 Betankungs- und Betriebsstoffe

Spezifikation	Wert
Kraftstoff	Bleifreies Benzin, min. 90 Oktan
Motoröl +5 bis +35 °C	SAE 30
Motoröl -15 bis +5 °C	5W-30 oder 10W-30
Motoröl -25 bis +35 °C	Synthetisch 5W-30 oder 10W-30
Ölkapazität	Ca. 2,0 Liter
Zündkerze	F7TRC (NHSP) oder gleichwertig
Zündkerzenabstand	0,6 – 0,8 mm

Engine wiring diagram



SUPPORT & KONTAKT

Primus Danmark ApS Industrivej

51

7080 Børkop

CVR-Nr. 31 49 77 36

Tel.: 76 62 00 36

E info@primusdanmark.dk

Primusdanmark.dk
Værktøj der virker !