



# USER MANUAL

---

BEDIENUNGSANLEITUNG

INSTRUKCJA OBSŁUGI

NÁVOD K POUŽITÍ

MANUEL D'UTILISATION

ISTRUZIONI PER L'USO

MANUAL DE INSTRUCCIONES

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

BRUGSANVISNINGENKEL

KÄYTTÖOHJE

GEBRUIKSAANWIJZING

BRUKSANVISNING

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА

ΟΔ ΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

UPUTE ZA UPORABU

NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

MANUAL DE UTILIZARE

NAVODILA ZA UPORABO

# DIESEL HEATER

<b>DE</b>	Produktname	Ölheizgerät
<b>EN</b>	Product name	Diesel heater
<b>PL</b>	Nazwa produktu	Nagrzewnica olejowa
<b>CZ</b>	Název výrobku	Naftový ohřivač
<b>FR</b>	Nom du produit	Chauffage au diesel
<b>IT</b>	Nome del prodotto	Riscaldatore diesel
<b>ES</b>	Nombre del producto	Calentador diésel
<b>HU</b>	Termék neve	Dízel fűtőberendezés
<b>DA</b>	Produktnavn	Dieselvarmer
<b>FI</b>	Tuotteen nimi	Diesellämmityslaite
<b>NL</b>	Productnaam	Dieselverwarmer
<b>NO</b>	Produktnavn	Dieselvarmeapparat
<b>SE</b>	Produktnamn	Dieselvärmare
<b>PT</b>	Nome do produto	Aquecedor a diesel
<b>SK</b>	Názov produktu	Naftový ohrievač
<b>BG</b>	Име на продукта	Дизелова нагревателна уредба
<b>EL</b>	Όνομα προϊόντος	Θερμάστρα ντίζελ
<b>HR</b>	Naziv proizvoda	Dizel grijač
<b>LT</b>	Produkto pavadinimas	Dyzelino šildytuvas
<b>RO</b>	Numele produsului	Încălzitor diesel
<b>SL</b>	Ime izdelka	Dizelski grelnik
<b>DE</b> Modell   <b>EN</b> Product model   <b>PL</b> Model produktu   <b>CZ</b> Model výrobku   <b>FR</b> Modèle   <b>IT</b> Modello   <b>ES</b> Modelo   <b>HU</b> Modell   <b>DA</b> Model   <b>FI</b> Tuotteen malli   <b>NL</b> Productmodel   <b>NO</b> Produktmodell   <b>SE</b> Produktmodell   <b>PT</b> Modelo do produto   <b>SK</b> Model   <b>BG</b> Модел на продукт   <b>EL</b> Μοντέλο προϊόντος   <b>HR</b> Model proizvoda   <b>LT</b> : Gaminio modelis   <b>RO</b> : Model de produs   <b>SL</b> : Model izdelka		MSW-TB-DH-20000 MSW-TW-DH-20000 MSW-TW-DH-30000 MSW-TW-DH-50000
<b>DE</b> Hersteller   <b>EN</b> Manufacturer   <b>PL</b> Producent   <b>CZ</b> Výrobce   <b>FR</b> Fabricant   <b>IT</b> Produttore   <b>ES</b> Fabricante   <b>HU</b> Termelő   <b>DA</b> Producent   <b>FI</b> Valmistaja   <b>NL</b> Producent   <b>NO</b> Produsent   <b>SE</b> Tillverkare   <b>PT</b> Fabricante   <b>SK</b> Výrobca   <b>BG</b> Производител   <b>EL</b> Κατασκευαστής   <b>HR</b> Proizvođač   <b>LT</b> Gamintojas   <b>RO</b> Producător   <b>SL</b> Proizvajalec		expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
<b>DE</b> Anschrift des Herstellers   <b>EN</b> Manufacturer Address   <b>PL</b> Adres producenta   <b>CZ</b> Adresa výrobce   <b>FR</b> Adresse du fabricant   <b>IT</b> Indirizzo del produttore   <b>ES</b> Dirección del fabricante   <b>HU</b> A gyártó címe   <b>DA</b> Producentens adresse   <b>FI</b> Valmistajan osoite   <b>NL</b> Adres producent   <b>NO</b> Produsentens adresse   <b>SE</b> Tillverkarens adress   <b>PT</b> Endereço do fabricante   <b>SK</b> Adresa výrobcu   <b>BG</b> Адрес на производителя   <b>EL</b> : Διεύθυνση κατασκευαστή   <b>HR</b> Adresa proizvođača   <b>LT</b> Gamintojo adresas   <b>RO</b> Adresa producătorului   <b>SL</b> Naslov proizvajalca		ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra   Poland, EU



Dieses Benutzerhandbuch wurde mithilfe einer maschinellen Übersetzung erstellt. Wir haben uns nach Kräften bemüht, die Genauigkeit der Übersetzung zu gewährleisten. Bitte beachten Sie jedoch, dass automatische Übersetzungen nicht perfekt sind und menschliche Übersetzer nicht ersetzen können. Die offizielle Version des Benutzerhandbuchs ist in Englisch. Etwaige Unterschiede zwischen der übersetzten Fassung und dem englischen Original sind rechtlich nicht bindend. Sollten Sie Fragen zur Richtigkeit der Übersetzung haben, beziehen Sie sich bitte auf die englische Version, die die offizielle Referenz ist. Weitere Sprachversionen sind auf Anfrage unter [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com) erhältlich.

## 1. Technische Daten

*Tabelle 1: Technische Daten des Produkts*

Beschreibung des Parameters	Wert der Parameter			
Produktname	Ölheizgerät			
Modell	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Nennspannung [V] / Frequenz [Hz]	220-240/50			
Kraftstoff	Dieselkraftstoff oder Heizöl			
Heizleistung [kW]	20	20	30	50
Maximaler Luftdurchsatz [m³/h]	420	420	580	710
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks [l]	19	19	36	56
Kraftstoffverbrauch [kg/h]	1,6	1,6	2,4	4
Sicherung [A]	3,15			
Kontinuierlicher Betrieb Zeit [h]	10	10	12	12

## 2. Allgemeine Beschreibung









Das Benutzerhandbuch soll Ihnen helfen, das Gerät sicher und störungsfrei zu benutzen. Das Produkt wurde nach strengen technischen Nutzungsbedingungen unter Verwendung modernster Technologien und Komponenten entwickelt und hergestellt. Darüber hinaus gelten für die Herstellung strengste Qualitätsstandards.

**VERWENDEN SIE DAS GERÄT NUR, WENN SIE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG GELESEN UND VERSTANDEN HABEN.**

Um die Lebensdauer des Geräts zu verlängern und einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, verwenden Sie es gemäß dieser Bedienungsanleitung und führen Sie regelmäßig Wartungsarbeiten durch. Die technischen Daten und Spezifikationen in diesem Benutzerhandbuch sind auf dem neuesten Stand. Der Hersteller behält sich das Recht vor, im Rahmen der Qualitätsverbesserung

Änderungen vorzunehmen. Die Konzeption des Geräts minimiert das Risiko von Lärmemissionen. Hierfür wurden fortschrittlichste technische Entwicklung zur Lärminderung berücksichtigt.

## 2.1. Legende

Symbol	Beschreibung des Geräts
	Das Produkt erfüllt die einschlägigen Sicherheitsstandards.
	Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Gebrauchsanweisung.
	Das Produkt muss recycelt werden.
	<b>WARNUNG! oder VORSICHT! oder ERINNERUNG!</b> Anwendbar auf die gegebene Situation. (Allgemeines Warnschild)
	ACHTUNG! Warnung vor Stromschlag!
	ACHTUNG! Brandgefahr – brennbare Materialien!
	ACHTUNG! Heiße Oberfläche, Verbrennungsgefahr!
	Das Gerät darf nicht mit Stoffen oder anderen Gegenständen abgedeckt werden!



**HINWEIS! DIE ZEICHNUNGEN IN DIESEM HANDBUCH DIENEN NUR ZUR VERANSCHAULICHUNG UND KÖNNEN IN EINIGEN DETAILS VOM TATSÄCHLICHEN PRODUKT ABWEICHEN.**

## 3. Anwendungssicherheit



**ACHTUNG! LESEN SIE ALLE SICHERHEITSHINWEISE UND ANWEISUNGEN. DIE NICHTBEACHTUNG DER WARNUNGEN UND ANWEISUNGEN KANN ZU STROMSCHLAG, BRAND UND/ODER SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER SOGAR ZUM TOD FÜHREN.**

Die in den Warnhinweisen und Anleitungen verwendeten Begriffe "Gerät" oder "Produkt" beziehen sich auf:

Ölheizgerät

### 3.1. Elektrische Sicherheit

- a) Der Stecker muss in die Steckdose passen. Nehmen Sie am Stecker keinerlei Modifikationen vor. Die Verwendung von Originalsteckern und passenden Steckdosen verringert das Risiko eines Stromschlags.
- b) Vermeiden Sie es, geerdete Elemente wie Rohre, Heizungen, Boiler und Kühlschränke zu berühren. Ein erhöhtes Risiko eines elektrischen Schlags besteht, wenn das geerdete Gerät Regen ausgesetzt ist, in direkten Kontakt mit einer nassen Oberfläche kommt oder in einer feuchten Umgebung betrieben wird. Eindringendes Wasser in das Gerät erhöht das Risiko von Geräteschäden und von Stromschlägen.
- c) Berühren Sie das Gerät niemals mit nassen oder feuchten Händen.
- d) Verwenden Sie das Kabel ausschließlich für den vorgesehenen Zweck. Benutzen Sie es niemals zum Tragen des Geräts oder zum Herausziehen des Steckers aus der Steckdose. Halten Sie das Kabel von Hitzequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern. Beschädigte oder verhedderte Kabel erhöhen die Stromschlaggefahr.
- e) Legen Sie das Netzkabel nicht auf den Kraftstoffbehälter!
- f) Wenn die Verwendung des Geräts in einer feuchten Umgebung unvermeidbar ist, muss ein Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) installiert werden. Die Verwendung eines FI-Schalters reduziert die Stromschlaggefahr.
- g) Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn das Netzkabel beschädigt ist oder deutliche Gebrauchsspuren aufweist. Ein beschädigtes Netzkabel muss von einem qualifizierten Elektriker oder dem Kundendienst des Herstellers ausgetauscht werden.
- h) Um einen Stromschlag zu vermeiden, tauchen Sie das Kabel, den Stecker oder das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten. Verwenden Sie das Gerät nicht auf nassen Oberflächen.
- i) **ACHTUNG! LEBENSGEFAHR!** Tauchen Sie das Gerät bei der Reinigung niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- j) Verwenden Sie es nicht in sehr feuchten Umgebungen oder in unmittelbarer Nähe von Wassertanks.
- k) Schützen Sie das Gerät vor Nässe. Warnung vor Stromschlag!

### 3.2. Sicherheit am Arbeitsplatz

- a) Sorgen Sie dafür, dass der Arbeitsplatz sauber und gut beleuchtet ist. Ein unordentlicher oder schlecht beleuchteter Arbeitsplatz kann zu Unfällen führen. Versuchen Sie, vorausschauend zu denken, das Geschehen zu beobachten und den gesunden Menschenverstand einzusetzen, wenn Sie mit dem Gerät arbeiten.
- b) Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von feuchten Orten (Badewannen, Duschen, Badezimmer, Wasserbehältern usw.). Der Kontakt mit Wasser kann einen Kurzschluss oder einen Stromschlag verursachen.

- c) Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, z. B. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben. Das Gerät erzeugt Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.
- d) Lagern Sie keinen Kraftstoff in der Nähe des Geräts.
- e) Bei Feststellung von Schäden oder Funktionsstörungen schalten Sie das Gerät sofort aus und melden Sie dies unverzüglich einem Vorgesetzten.
- f) Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob das Produkt ordnungsgemäß funktioniert oder wenn Sie Schäden feststellen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst des Herstellers.
- g) Reparaturen am Produkt dürfen ausschließlich vom Kundendienst des Herstellers durchgeführt werden. Versuchen Sie nicht, Reparaturen selbst vorzunehmen!
- h) Verwenden Sie im Brandfall einen Pulver- oder Kohlendioxid-Feuerlöscher (CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher, geeignet für unter Spannung stehende elektrische Geräte).
- i) Kindern und Unbefugten ist der Zutritt zum Arbeitsplatz verboten. Unaufmerksamkeit kann zum Kontrollverlust über das Gerät führen.
- j) Verwenden Sie das Gerät in einem gut belüfteten Raum.
- k) Bitte bewahren Sie dieses Handbuch zum Nachschlagen auf. Geben Sie dieses Gerät an einen Dritten weiter, müssen Sie die Bedienungsanleitung mitgeben.
- l) Wenn Sie dieses Gerät zusammen mit einem anderen Gerät verwenden, befolgen Sie auch die dazugehörige Gebrauchsanweisung.



**IMMER BEACHTEN! SCHÜTZEN SIE KINDER UND ANDERE UMSTEHENDE BEI DER BENUTZUNG DES GERÄTS.**

### 3.3. Eigenschutz

- a) Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde, krank oder unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen, da diese die Bedienungsfähigkeit erheblich beeinträchtigen können.
- b) Die Maschine darf nur von körperlich fitten Personen bedient werden, die mit der Maschine umgehen können, entsprechend geschult sind, diese Bedienungsanleitung gelesen haben und eine Schulung in Arbeitssicherheit absolviert haben.
- c) Gehen Sie beim Umgang mit dem Gerät mit gesundem Menschenverstand vor und bleiben Sie aufmerksam. Kurzzeitige Konzentrationsschwäche während der Benutzung des Geräts kann zu schweren Verletzungen führen.
- d) Um ein versehentliches Einschalten zu verhindern, stellen Sie sicher, dass sich der Ein-/Aus-Schalter vor dem Anschließen an eine Stromquelle in der Position „AUS“ befindet.

- e) Überschätzen Sie Ihre Fähigkeiten nicht. Achten Sie bei der Benutzung des Geräts stets auf Ihr Gleichgewicht und bleiben Sie stabil. So haben Sie in unerwarteten Situationen die volle Kontrolle über das Gerät.
- f) Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern. Weite Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in beweglichen Teilen verfangen.
- g) Entfernen Sie alle Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten. Ein im rotierenden Teil des Geräts verbliebenes Werkzeug oder ein Schraubenschlüssel kann Verletzungen verursachen.

### 3.4. Sichere Gerätebedienung

- a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie die für die jeweilige Aufgabe geeigneten Werkzeuge. Ein korrekt ausgewähltes Gerät erfüllt die Aufgabe, für die es entwickelt wurde, besser und sicherer.
- b) Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn der Ein-/Aus-Schalter nicht ordnungsgemäß funktioniert (das Gerät nicht ein- und ausschaltet). Geräte, die sich nicht mit dem Ein-/Aus-Schalter ein- und ausschalten lassen, sind gefährlich, dürfen nicht betrieben werden und müssen repariert werden.
- c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehör austauschen oder das Gerät beiseitelegen. Diese Vorsichtsmaßnahmen verringern das Risiko einer versehentlichen Aktivierung des Geräts.
- d) Bewahren Sie das Gerät bei Nichtgebrauch an einem sicheren Ort außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen auf, die mit dem Gerät nicht vertraut sind und die Bedienungsanleitung nicht gelesen haben. Das Gerät kann in den Händen unerfahrener Benutzer eine Gefahr darstellen.
- e) Halten Sie das Gerät in technisch einwandfreiem Zustand. Prüfen Sie das Gerät vor jedem Gebrauch auf allgemeine Schäden, insbesondere auf Risse oder Beschädigungen an beweglichen Teilen, sowie auf sonstige Mängel, die den sicheren Betrieb beeinträchtigen könnten. Wenn Sie einen Schaden feststellen, geben Sie das Gerät vor dem Gebrauch zur Reparatur.
- f) Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- g) Die Reparatur oder Wartung des Geräts darf nur von qualifizierten Personen und unter Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführt werden. Dies gewährleistet eine sichere Verwendung.
- h) Beachten Sie beim Transport des Geräts zwischen Lager und Bestimmungsort und bei der Handhabung die Richtlinien des Arbeitsschutzes für den manuellen Transport, die in dem Land gelten, in dem Sie das Gerät einsetzen.
- i) Transportieren Sie das Gerät nicht mit Kraftstoff im Tank.

- j) Vermeiden Sie Situationen, in denen das Gerät aufgrund von Überlastung während des Betriebs stoppt. Dies kann zu einer Überhitzung der Antriebselemente und zu Geräteschäden führen.
- k) Berühren Sie keine beweglichen Teile oder Zubehörteile, solange das Gerät nicht vom Stromnetz getrennt ist.
- l) Lufteinlass und -auslass dürfen nicht abgedeckt werden!
- m) Verwenden Sie ausschließlich Diesel, Heizöl oder Petroleum!
- n) Füllen Sie den Kraftstofftank nicht während des Betriebs nach!
- o) Die Arbeitsfläche muss eben, trocken und hitzebeständig sein.



**ACHTUNG! OBWOHL DAS GERÄT SICHER KONSTRUIERT IST UND SCHUTZVORRICHTUNGEN AUFWEIST, INKLUSIVE ZUSÄTZLICHER ELEMENTE ZUM SCHUTZ DES BEDIENENDEN, BESTEHT BEI DER VERWENDUNG DES GERÄTS EIN GERINGES UNFALL- ODER VERLETZUNGSRISIKO. BLEIBEN SIE WACHSAM UND NUTZEN SIE IHREN GESUNDEN MENSCHENVERSTAND, WENN SIE DAS GERÄT BENUTZEN.**

## 4. Nutzungsbedingungen

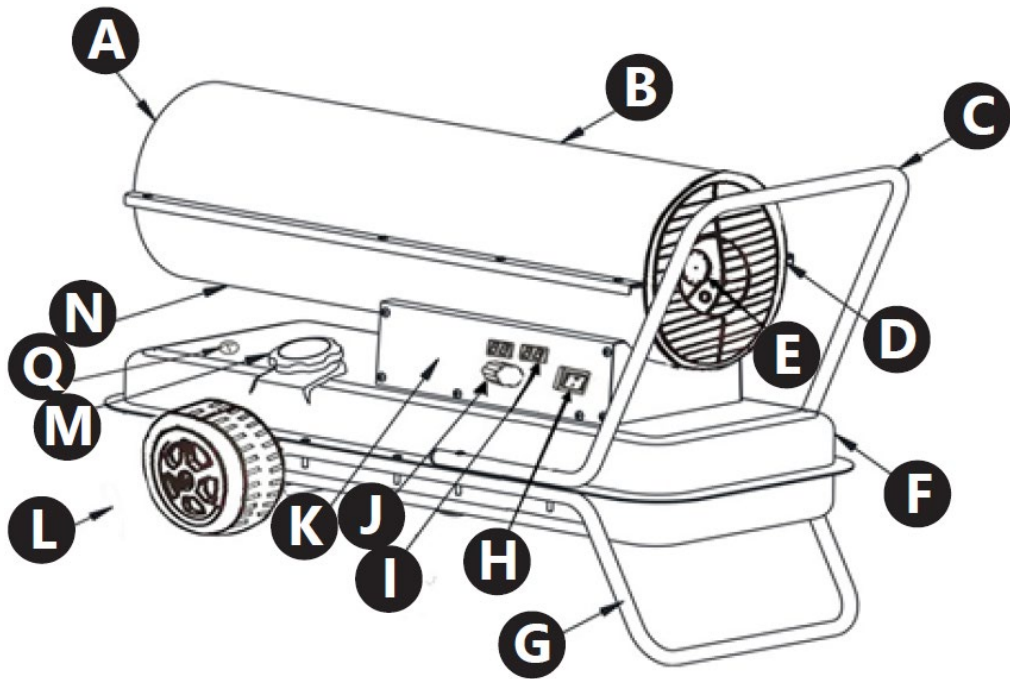
Das Ölheizgerät ist für die Beheizung von Wohn- und Nutzräumen (Garagen, Werkstätten, Keller, Gewächshäuser usw.) vorgesehen. Verwenden Sie das Ölheizgerät nicht als Hauptwärmequelle, sondern nur als zusätzliche Wärmequelle.

Verwenden Sie ausschließlich Diesel, Heizöl oder Petroleum.

**ACHTUNG! Das Produkt ist nur für den Außenbereich bestimmt. Es darf nur in Räumen mit funktionierender Belüftung verwendet werden!**

**Der Benutzer haftet für alle Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung des Geräts entstehen.**

## 4.1. Gerätebeschreibung



- a) Luftauslass
- b) Deckel
- c) Tragegriff (außer bei Modell MSW-TB-DH-20000)
- d) Kühlergrill
- e) Druckmessgerät
- f) Kraftstoffbehälter
- g) Halterung (außer bei Modell MSW-TB-DH-20000)
- h) ON/OFF-Hauptschalter
- i) Display
  - Links: Zieltemperatur (voreingestellt)
  - Rechts: Aktuelle Temperatur
- j) Thermostatknopf
- k) Seitenwand
- l) Rad (außer bei Modell MSW-TB-DH-20000)
- m) Einfüllstutzen für den Kraftstoffbehälter
- n) Untergehäuse
- o) Tankanzeige

## 4.2. Vorbereitung zur Verwendung

### 4.2.1. Aufstellungsort des Geräts

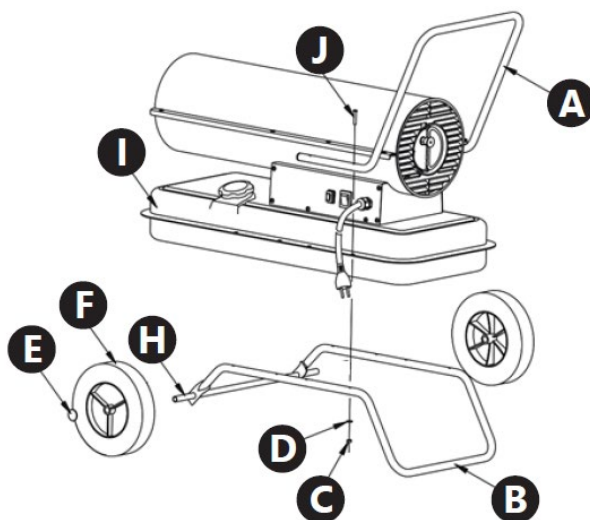
Die Umgebungstemperatur darf nicht höher als 40°C sein und die relative Luftfeuchtigkeit sollte weniger als 85% betragen. Sorgen Sie für gute Belüftung im Aufstellungsraum. Der Abstand zwischen dem Gerät und Wänden oder anderen Gegenständen sollte mindestens 2–3 m betragen. Halten Sie das Gerät von heißen Oberflächen fern. Betreiben Sie das Gerät auf ebenen, stabilen, sauberen, feuerfesten und trockenen Oberflächen außerhalb der Reichweite von Kindern und Menschen mit geistigen Behinderungen. Stellen Sie bei der Installation sicher, dass der Netzstecker jederzeit zugänglich ist. Das Netzkabel muss ordnungsgemäß geerdet sein und den technischen Spezifikationen entsprechen. Entfernen Sie vor der ersten Inbetriebnahme alle Teile und reinigen Sie diese zusammen mit dem gesamten Gerät.

## 4.3. Zusammenbau des Geräts

### 4.3.1. Anbringen/Entfernen der Geräteteile

Montage der Räder und Griffe (nicht zutreffend für dieses ModellMSW-TB-DH-20000):

- 1) Schieben Sie das Rad (F) auf die untere Achse (H) (die Achse sollte mit Splinten gesichert werden), schieben Sie dann eine Unterlegscheibe auf und ziehen Sie diese mit einer Schraube (E) fest.
- 2) Platzieren Sie das Gerät auf der unteren Rampe – Stütze (B) – und richten Sie die 4 Rahmenlöcher mit den 4 Kraftstoffbehälterlöchern (I) des Geräts aus.
- 3) Schrauben Sie auf jeder Seite des Geräts zwei Bolzen in die Löcher, die sich näher an den Rädern befinden (Schrauben Sie Mutter (C), Federscheibe und Unterlegscheibe (D) auf die Bolzenenden (J)).
- 4) Richten Sie den oberen Teil des Geräterahmens – den Tragegriff (A) – am unteren Teil (B) und dem Kraftstoffbehältergehäuse (I) aus und verbinden Sie die drei Teile mit längeren Schrauben (J), Muttern (C), Federscheiben und Unterlegscheiben (D).
- 5) Stellen Sie sicher, dass alles stabil und korrekt montiert ist.

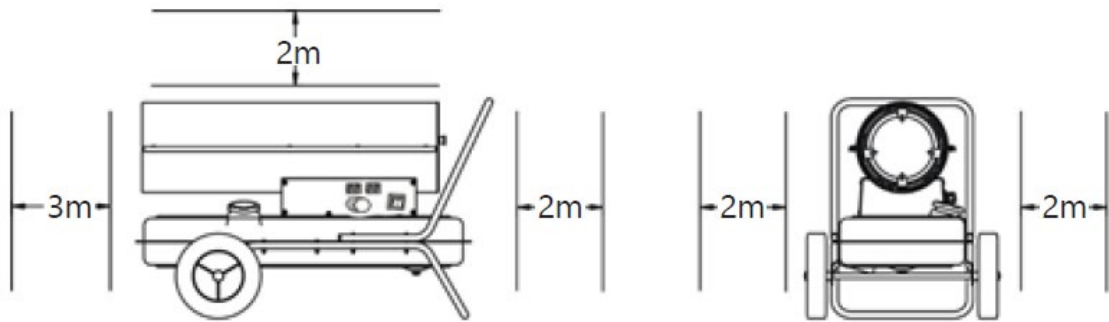


#### 4.3.2. Differenzdruck-Messgerät-Montage

Schrauben Sie das Differenzdruck-Messgerät entsprechend der Gewinderichtung in das Gerät.

#### 4.4. Gerätegebrauch

**ACHTUNG!** Nähern Sie sich dem Gerät nicht während des Betriebs. Halten Sie einen Sicherheitsabstand ein, wie in der Abbildung unten dargestellt.



##### 4.4.1. Vor jeder Nutzung

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät dicht ist.
- Der Kraftstoffbehälter darf keine Verunreinigungen enthalten.
- Luft einlass und -auslass dürfen nicht abgedeckt sein.

##### **ACHTUNG!**

- Stellen Sie sicher, dass sich ausreichend Kraftstoff im Gerät befindet.
- Halten Sie Ihr Gesicht und andere Körperteile vom Luftauslass des Geräts fern.
- Bevor Sie das Gerät unbeaufsichtigt betreiben, vergewissern Sie sich, dass im Heizgerät eine Flamme brennt.
- Stellen Sie die Benutzung des Geräts ein, wenn Rauch oder ungewöhnliche Gerüche auftreten.

##### 4.4.2. Füllen Sie den Tank vor Gebrauch mit Kraftstoff

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist (falls nicht, schließen Sie dies bitte an).
- Stellen Sie das Gerät auf eine ebene, stabile und ausreichend tragfähige Oberfläche.
- Schrauben Sie den Tankdeckel ab und führen Sie den Trichter in die Einfüllöffnung des Tanks ein.
- Füllen Sie Kraftstoff bis zur maximalen Fülllinie ein.
- Schrauben Sie den Tankdeckel wieder auf.

##### 4.4.3. Beheizen

- Vergewissern Sie sich, dass sich Kraftstoff im Tank befindet.

- b) Es muss sichergestellt werden, dass der ON/OFF-Schalter sich auf der Position OFF befindet.
- c) Schließen Sie das Gerät an eine Stromquelle an und schalten Sie es mit dem Hauptschalter ein.
- d) Stellen Sie mit dem Thermostatknopf die gewünschte Temperatur ein. Das Gerät startet nach ca. 3 Sekunden automatisch. Sobald die voreingestellte Temperatur erreicht ist, schaltet sich das Gerät aus. Sinkt die Temperatur unter den voreingestellten Wert, startet es automatisch wieder.
- e) Schalten Sie das Gerät nach Gebrauch mit dem Ein-/Aus-Schalter aus und trennen Sie es vom Stromnetz.

**ACHTUNG!** Stellen Sie nach dem Ausschalten sicher, dass die Flamme vollständig erloschen ist!

Überprüfen Sie bei längerem Betrieb regelmäßig den Kraftstoffstand. Ist der Kraftstoffstand im Tank niedrig, schalten Sie das Gerät aus, trennen Sie es vom Stromnetz und füllen Sie Kraftstoff nach.

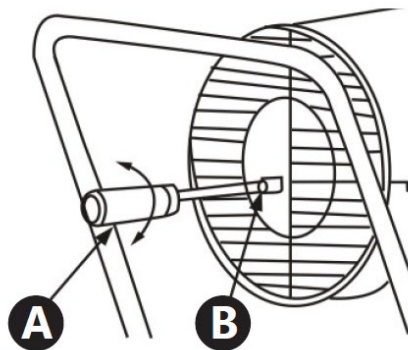
Füllen Sie niemals Kraftstoff nach, während das Gerät in Betrieb ist!

**ACHTUNG!**

- Das Gerät kann im Betrieb heiß werden – Verbrennungsgefahr!
- Halten Sie sich während des Betriebs von den Heizelementen (Luftauslass) fern – Verbrennungsgefahr!

#### 4.4.4. Druckeinstellung

Um den Druck einzustellen, ist das Gerät zu betätigen und der aktuelle Luftdruck am Manometer abzulesen. Drehen Sie gegebenenfalls die Einstellschraube (siehe Abbildung unten) in die entsprechende Richtung:

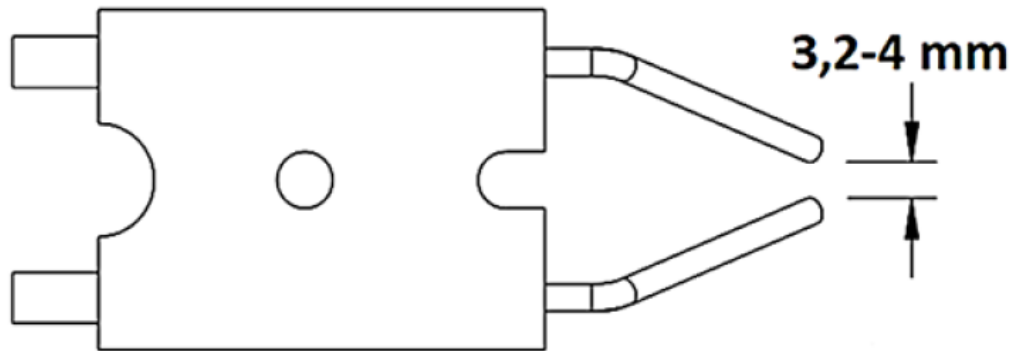


- Im Uhrzeigersinn erhöht sich der Druck.
- Gegen den Uhrzeigersinn verringert sich der Druck.

**HINWEIS:** Die korrekte Druckeinstellung ist vom Modell abhängig; siehe Tabelle der Technischen Daten.

#### 4.4.5. Einstellen des Elektrodenabstands

Der Zustand der Zündelektrode ist regelmäßig zu überprüfen. Reinigen Sie die Elektrodenenden, prüfen Sie den Abstand und stellen Sie ihn gegebenenfalls neu ein. Wenn die Elektrode verschlissen ist, muss sie durch eine neue ersetzt werden. Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes ist ein Abstand zwischen den Endstücken wichtig, die sich innerhalb des in der Abbildung dargestellten Bereichs befinden sollte.



#### 4.5. Reinigung und Wartung

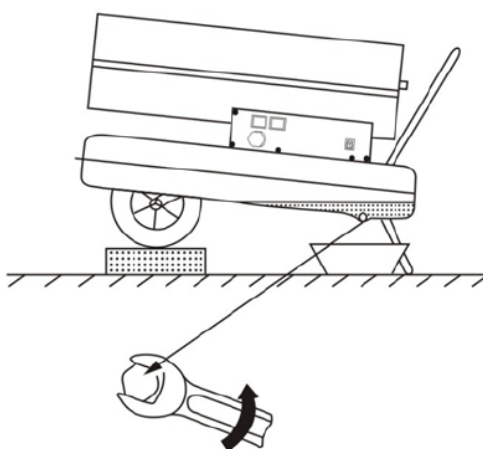
##### 4.5.1. Allgemeine Hinweise

- a) Ziehen Sie vor jeder Reinigung, Justierung oder dem Austausch von Zubehörteilen sowie bei Nichtgebrauch den Netzstecker und lassen Sie das Gerät vollständig abkühlen.
- b) Ziehen Sie vor der Reinigung oder dem Verstauen immer den Netzstecker.
- c) Verwenden Sie zur Reinigung der Oberfläche keine ätzenden Reinigungsmittel.
- d) Stellen Sie vor Reinigung, Wartung und bei Nichtgebrauch sicher, dass das Gerät abgekühlt ist.
- e) Trocknen Sie nach der Reinigung alle Teile vollständig ab, bevor Sie das Gerät wieder verwenden.
- f) Lagern Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen Ort, geschützt vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.
- g) Spritzen Sie das Gerät nicht mit einem Wasserstrahl ab. Tauchen Sie es nicht in Wasser ein.
- h) Achten Sie darauf, dass kein Wasser durch die Lüftungsöffnungen im Gehäuse in das Gerät eindringt.
- i) Überprüfen Sie das Gerät regelmäßig auf seine Funktionsfähigkeit und eventuelle Schäden.
- j) Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, feuchtes Tuch.
- k) Verwenden Sie zur Reinigung keine scharfen oder metallischen Gegenstände (z. B. Drahtbürsten oder Metallspatel), da diese die Oberfläche des Geräts beschädigen können.

- l) Reinigen Sie das Gerät nicht mit Säuren, Medikamenten, Verdünnern, Kraftstoffen, Ölen oder anderen Chemikalien, da diese das Gerät beschädigen können.
- m) Überprüfen Sie den Kraftstoffbehälter regelmäßig auf Verunreinigungen. Entfernen Sie Verunreinigungen und leeren Sie den Behälter.

#### 4.5.2. Kraftstoffbehälter entleeren (siehe Abbildung unten):

- a) Stellen Sie das Gerät auf eine erhöhte Fläche (Luftauslassseite), sodass es leicht gekippt werden kann.
- b) Stellen Sie ein geeignetes Gefäß unter das Auslassventil.
- c) Öffnen Sie das Ventil mit einem Schraubenschlüssel.
- d) Sobald der Behälter leer ist, schließen Sie das Ventil und wischen Sie das Gerät trocken.



- Führen Sie eine regelmäßige Reinigung des Kraftstoffbehälters durch, etwa alle 150-200 Betriebsstunden oder wenn sich die Leistung verschlechtert. Den restlichen Kraftstoff ablassen und den Tank mit einer kleinen Menge sauberem Kraftstoff spülen. Vor dem Starten den Tank mit sauberem Kraftstoff füllen.
- Reinigung des Rahmens und des Heizgehäuses: Staub und Kraftstoffreste sammeln sich am Heizgehäuse und am Rahmen an. Dies kann eine Brandgefahr darstellen. Verwenden Sie ein weiches, trockenes Tuch, um diese Teile zu reinigen. Führen Sie diese Aufgabe regelmäßig nach jeder Benutzung durch.
- Lagern Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen Ort, geschützt vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.

#### 4.5.3. Entsorgung gebrauchter Geräte

Dieses Gerät darf nicht im kommunalen Abfallsystem entsorgt werden. Geben Sie es bei einer Sammelstelle für das Recycling von Elektrogeräten ab. Prüfen Sie das Symbol auf dem Produkt, in der Bedienungsanleitung und auf der Verpackung. Die zur Herstellung des Geräts verwendeten Kunststoffe können gemäß ihrer Kennzeichnung recycelt werden. Indem Sie sich für das Recycling entscheiden, leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

Informationen zu Ihrer örtlichen Recyclinganlage erhalten Sie bei den örtlichen Behörden.

## 4.5.4. Fehlerbehebung

Tabelle 2: Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Der Motor startet nicht – das Display zeigt einen Fehlercode an <b>E1</b> .	Die Stromversorgung ist ausgefallen oder die Versorgungsspannung ist zu niedrig.	Stromversorgung und Spannung prüfen. Prüfen Sie die Sicherung und tauschen Sie sie gegebenenfalls aus.
Auf dem Display steht: “ -- ”	Sperrmodus durch eine zuvor eingetretene Überhitzung.	Ursache der Überhitzung ermitteln. Das Heizgerät ausschalten. Luftein- und auslass prüfen. Warten Sie 5 Minuten lang ab und versuchen Sie, das Gerät wieder in Betrieb zu nehmen.
Auf dem Display wird ein Fehlercode angezeigt <b>E2</b> .	Temperatursensor oder sein Anschluss defekt.	Prüfen Sie den Sensor und tauschen Sie ihn gegebenenfalls aus.
		Steuerplatine prüfen und ggf. austauschen.
Der Motor läuft, aber die Heizung zündet nicht und schaltet sich nach kurzer Zeit ab – das Display zeigt den Fehlercode <b>E1</b> an.	Leerer oder verschmutzter Kraftstoffbehälter oder unsachgemäßer Kraftstoff	Prüfen Sie den Kraftstoffstand und füllen Sie gegebenenfalls frischen, sauberen Dieselkraftstoff (oder Heizöl) nach. Alternativ können Sie den gesamten verunreinigten/falschen Kraftstoff entleeren und den Tank mit dem richtigen, frischen Kraftstoff befüllen.
	Kraftstofffilter verstopft	Reinigen oder ersetzen. 
	Mit Luft durchsetzte Kraftstoffleitungen	Kraftstoffleitungen auf enge und dichte Verbindungen und mögliche Beschädigung (Risse) prüfen. Setzen Sie die Kraftstoffleitungen wieder richtig ein oder ersetzen Sie sie durch neue.

	Kraftstoffdüse verstopft	<p>Kraftstoffdüse mit Druckluft ausblasen oder durch eine neue ersetzen.</p> 
	Die Kraftstoffdichte/Viskosität erhöht sich bei niedrigeren Temperaturen.	Diesekraftstoff mit Heizöl vermischen.
Aus dem Heizungsauslass schlagen Flammen – das Display zeigt den Fehlercode E1 an.	Unzureichender Luftstrom in der Brennkammer.	Luftpumpe, Lufteinlass, Lüfter und Motor prüfen.
	Der Luftdruck ist zu niedrig.	<p>Luftdruck am Manometer kontrollieren – ggf. nachstellen.</p> 
Das Heizgerät schaltet sich während des Betriebs selbständig ab – auf dem Display wird die Umgebungstemperatur angezeigt.	Im Raum wurde die eingestellte Temperatur erreicht.	Mit dem Wärmeregler eine höhere Temperatur einstellen.
Die Heizung schaltet sich während des Betriebs automatisch ab – das Display zeigt den Fehlercode E1 an.	Flammenausfall	Störungsursache(n) ermitteln und Störung beheben. Setzen Sie das Gerät zurück, indem Sie den Netzschalter von Position 1 0 auf Position 1 2 und wieder zurück auf Position 3 betätigen.
	Unsachgemäße Verbrennung	
	Reduzierter Luftstrom	
	Überhitzung	



This User Manual has been translated using machine translation. We have made every effort to ensure the translation is accurate, but please note that automated translations are not perfect and are not meant to replace human translators. The official version of the User Manual is in English. Any differences between the translated version and the original English are not legally binding. If you have any questions about the accuracy of the translation, please refer to the English version, which is the official reference. More language versions are available upon request via [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## 1. Technical data

Table 1: Technical data of the product

Parameter description	Parameter value			
Product name	Diesel heater			
Model	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Rated voltage [V~]/ Frequency [Hz]	220-240/50			
Fuel	Diesel fuel or heating kerosene			
Heating power [kW]	20	20	30	50
Maximum air flow [m <sup>3</sup> /h]	420	420	580	710
Fuel tank capacity [L]	19	19	36	56
Fuel consumption [kg/h]	1.6	1.6	2.4	4
Fuse [A]	3.15			
Continuous operating time [h]	10	10	12	12









## 2. General description

The user manual is designed to assist in the safe and trouble-free use of the device. The product is designed and manufactured in accordance with strict technical guidelines, using state-of-the-art technologies and components. Additionally, it is produced in compliance with the most stringent quality standards.

**DO NOT USE THE DEVICE UNLESS YOU HAVE THOROUGHLY READ AND UNDERSTOOD THIS USER MANUAL.**

To increase the product life of the device and to ensure trouble-free operation, use it in accordance with this user manual and regularly perform maintenance tasks. The technical data and specifications in this user manual are up to date. The manufacturer reserves the right to make changes associated with quality improvement. The device is designed to reduce noise emission risks to a minimum, taking into account technological progress and noise reduction opportunities.

## 2.1. Legend

Icon	Description
	The product satisfies the relevant safety standards.
	Read instructions before use.
	The product must be recycled.
	<b>WARNING! or CAUTION! or REMEMBER!</b> Applicable to the given situation. (general warning sign)
	ATTENTION! Electric shock warning!
	ATTENTION! Fire hazard - flammable materials!
	ATTENTION! Hot surface, risk of burns!
	Do not cover the device with any fabrics or items!



**PLEASE NOTE! DRAWINGS IN THIS MANUAL ARE FOR ILLUSTRATION PURPOSES ONLY AND IN SOME DETAILS MAY DIFFER FROM THE ACTUAL PRODUCT.**

## 3. Usage safety



**ATTENTION! READ ALL SAFETY WARNINGS AND ALL INSTRUCTIONS. FAILURE TO FOLLOW THE WARNINGS AND INSTRUCTIONS MAY RESULT IN ELECTRIC SHOCK, FIRE AND/OR SERIOUS INJURY OR EVEN DEATH.**

The terms "device" or "product" are used in the warnings and instructions to refer to:

Diesel heater

### 3.1. Electrical safety

- a) The plug must fit the socket. Do not modify the plug in any way. Using original plugs and matching sockets reduces the risk of electric shock.
- b) Avoid touching earthed elements such as pipes, heaters, boilers and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if the earthed device is exposed to rain, comes into direct

contact with a wet surface or is operating in a damp environment. Water getting into the device increases the risk of damage to the device and of electric shock.

- c) Do not touch the device with wet or damp hands.
- d) Use the cable only for its designated use. Never use it to carry the device or to pull the plug out of a socket. Keep the cable away from heat sources, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or tangled cables increase the risk of electric shock.
- e) Do not place the power cable on the fuel reservoir!
- f) If using the device in a damp environment cannot be avoided, a residual current device (RCD) should be applied. The use of an RCD reduces the risk of electric shock.
- g) Do not use the device if the power cord is damaged or shows obvious signs of wear. A damaged power cord should be replaced by a qualified electrician or the manufacturer's service centre.
- h) To avoid electric shock, do not immerse the cord, plug or device in water or other liquids. Do not use the device on wet surfaces.
- i) **ATTENTION! DANGER TO LIFE!** While cleaning, never immerse the device in water or other liquids.
- j) Do not use in very humid environments or in the direct vicinity of water tanks.
- k) Prevent the device from getting wet. Risk of electric shock!

### 3.2. Safety in the workplace

- a) Make sure the workplace is clean and well lit. A messy or poorly lit workplace may lead to accidents. Try to think ahead, observe what is going on and use common sense when working with the device.
- b) Do not use the device near damp places (baths, showers, bathrooms, water reservoirs, etc.). Contact with water may cause a short circuit or an electric shock.
- c) Do not use the device in a potentially explosive environment, for example in the presence of flammable liquids, gases or dust. The device generates sparks which may ignite dust or fumes.
- d) Do not store fuel near the device.
- e) Upon discovering damage or irregular operation, immediately switch the device off and report it to a supervisor without delay.
- f) If you are unsure about whether the product is operating correctly or if you find damage, please contact the manufacturer's service centre.
- g) Only the manufacturer's service centre may make repairs to the product. Do not attempt to make repairs yourself!
- h) In case of fire, use a powder or carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) fire extinguisher (one intended for use on live electrical devices) to put it out.

- i) Children or unauthorised persons are forbidden to enter a work station. A distraction may result in loss of control over the device.
- j) Use the device in a well-ventilated space.
- k) Please keep this manual available for future reference. If this device is passed on to a third party, the manual must be passed on with it.
- l) If this device is used together with another equipment, the remaining instructions for use shall also be followed.



**REMEMBER! WHEN USING THE DEVICE, PROTECT CHILDREN AND OTHER BYSTANDERS.**

### 3.3. Personal safety

- a) Do not use the device when tired, ill or under the influence of alcohol, narcotics or medication which can significantly impair the ability to operate the device.
- b) The machine may be operated by physically fit persons who are able to handle the machine, are properly trained, who have reviewed this operating manual and have received training in occupational health and safety.
- c) When working with the device, use common sense and stay alert. Temporary loss of concentration while using the device may lead to serious injuries.
- d) To prevent the device from accidentally switching on, make sure the switch is on the OFF position before connecting to a power source.
- e) Do not overestimate your abilities. When using the device, keep your balance and remain stable at all times. This will ensure better control over the device in unexpected situations.
- f) Do not wear loose clothing or jewellery. Keep hair, clothes and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewellery or long hair may get caught in moving parts.
- g) Remove all adjusting tools or spanners before turning the device on. A tool or spanner left in the revolving part of the device may cause injury.

### 3.4. Safe device use

- a) Do not overload the device. Use the appropriate tools for the given task. A correctly-selected device will perform the task for which it was designed better and in a safer manner.
- b) Do not use the device if the "ON/OFF" switch does not function properly (does not switch the device on and off). Devices which cannot be switched on and off using the "ON/OFF" switch are hazardous, should not be operated and must be repaired.
- c) Make sure the plug is disconnected from the socket before attempting any adjustments, accessory replacements or before putting the device aside. Such precautions will reduce the risk of accidentally activating the device.

- d) When not in use, store in a safe place, away from children and people not familiar with the device who have not read the user manual. The device may pose a hazard in the hands of inexperienced users.
- e) Keep the device in perfect technical condition. Before each use check for general damage, especially check moving components for cracked parts or elements, and for any other conditions which may impact the safe operation of the device. If damage is discovered, hand over the device for repair before use.
- f) Keep the device out of the reach of children.
- g) Device repair or maintenance should be carried out by qualified persons, only using original spare parts. This will ensure safe use.
- h) When transporting and handling the device between the warehouse and the destination, observe the occupational health and safety principles for manual transport operations which apply in the country where the device will be used.
- i) Do not transport the device with fuel in the reservoir.
- j) Avoid situations where the device halts during use due to excessive loading. This may result in overheating of the drive elements and device damage.
- k) Do not touch articulated parts or accessories unless the device has been disconnected from the power source.
- l) Do not cover the air intake and outlet!
- m) Use diesel, heating oil and kerosene only!
- n) Do not refill the fuel reservoir when in use!
- o) The work surface should be level, dry and heat resistant.



**ATTENTION! DESPITE THE SAFE DESIGN OF THE DEVICE AND ITS PROTECTIVE FEATURES, AND DESPITE THE USE OF ADDITIONAL ELEMENTS PROTECTING THE OPERATOR, THERE IS STILL A SLIGHT RISK OF ACCIDENT OR INJURY WHEN USING THE DEVICE. STAY ALERT AND USE COMMON SENSE WHEN USING THE DEVICE.**

## 4. Use guidelines

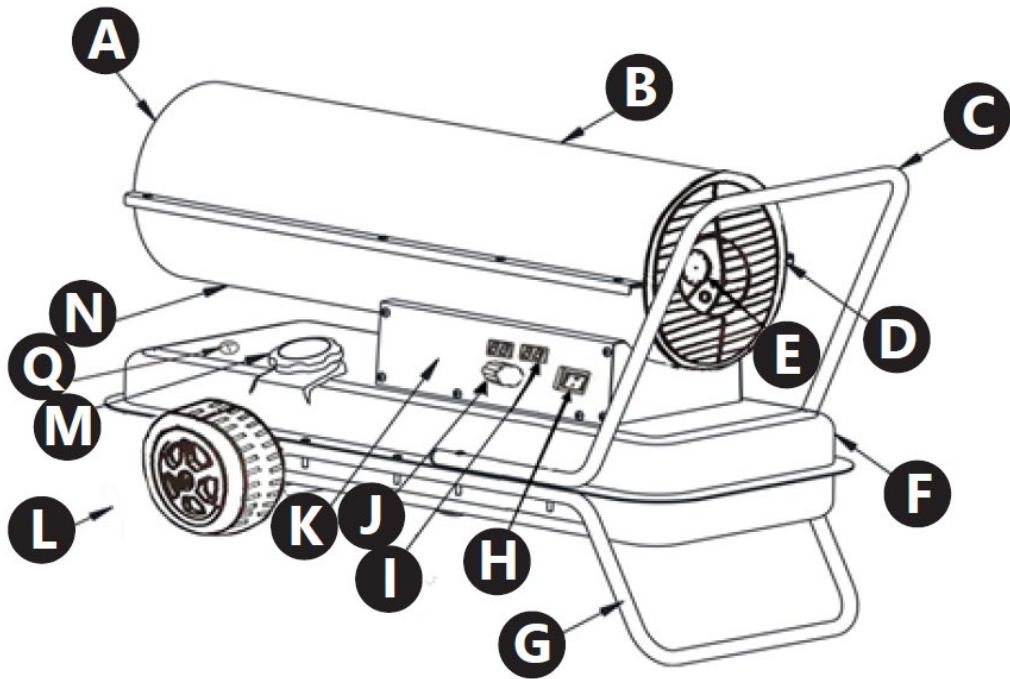
The diesel heater is designed for heating residential and utility premises (garages, workshops, cellars, greenhouses, etc.). Do not use the diesel heater as the main heat source, only as an additional heat source.

Use diesel, heating oil and kerosene only.

**ATTENTION! The product is for outdoor use only. It may only be used within premises with ventilation in working order!**

**The user is liable for any damage resulting from unintended use of the device.**

## 4.1. Device description



- a) Air outlet
- b) Top lid
- c) Carry handle (except for model MSW-TB-DH-20000)
- d) Grille
- e) Manometer
- f) Fuel reservoir
- g) Support (except for model MSW-TB-DH-20000)
- h) Main ON/OFF switch
- i) Display
  - On the left: target temperature (pre-set)
  - On the right: current temperature
- j) Thermostat knob
- k) Side panel
- l) Wheel (except for model MSW-TB-DH-20000)
- m) Fuel reservoir filler
- n) Lower enclosure
- o) Fuel gauge

## 4.2. Preparing for use

### 4.2.1. Appliance location

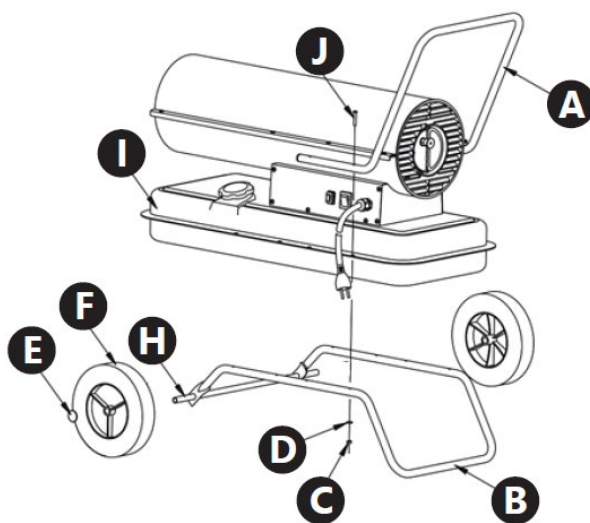
The temperature of the environment must not be higher than 40°C and the relative humidity should be less than 85%. Ensure good ventilation in the room in which the device is used. The distance between each side of the device and the wall or other objects should be at least 2-3m. Keep the device away from hot surfaces. Operate the device on flat, stable, clean, refractory and dry surfaces out of the reach of children and people with mental disabilities. Install the device making sure that constant access to the main plug is ensured. The power cord connected to the appliance must be properly grounded and correspond to the technical details. Before the first use, remove all elements and clean them along with the entire device.

## 4.3. Assembling the device

### 4.3.1. Attaching/removing given device elements

Assembling the wheels and handles (not applicable to model MSW-TB-DH-20000 ):

- 1) Slide wheel (F) onto the lower axle (H) (the axle should be secured in place using split pins), then slide on a washer and tighten with a bolt (E).
- 2) Place the device on the lower ramp – support (B), aligning the 4 frame holes with the 4 device fuel reservoir holes (I).
- 3) Screw on two bolts on each side of the device into holes located nearer to the wheels (screw on nut (C), split lock washer and washer (D) onto bolt ends (J)).
- 4) Align the top section of the device frame – the carry handle (A) with the lower section (B) and fuel reservoir housing (I) and connect the three parts using longer bolts (J), nuts (C), split lock washers and washers (D).
- 5) Make sure everything is stable and correctly assembled.

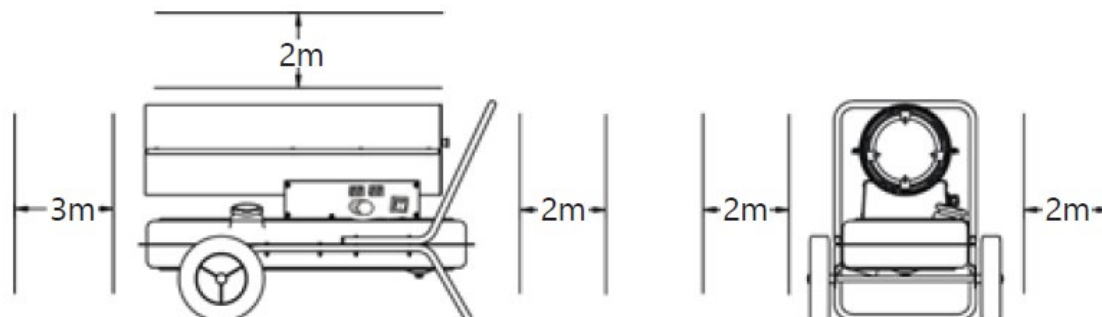


### 4.3.2. Manometer assembly

Screw the manometer into the device in accordance with the thread direction.

## 4.4. Device use

**NOTICE!** Do not approach the device when in use. Maintain a safe distance from the device, as shown on the diagram below:



### 4.4.1. Before each use

- Make sure there are no leaks from the device.
- There are no contaminants in the fuel reservoir.
- The air intake and outlet are not covered.

#### **CAUTION!**

- Make sure there is sufficient fuel in the device.
- Keep your face and other body parts away from the device outlet.
- Before leaving the device to operate unattended, make sure there is a flame in the heater.
- Stop using the device if smoke or strange smells exude.

### 4.4.2. Fill the reservoir with fuel before use

- make sure the device is off and disconnected from electricity (if not, then make sure it is done)
- Place the device on a level, stable surface, sufficiently strong to support the weight of the device.
- Unscrew the fuel cap and insert the funnel into the fuel reservoir filler.
- Fill with fuel up to the maximum fill level.
- Screw on the fuel cap.

### 4.4.3. Heating

- Make sure there is fuel in the reservoir.
- Make sure the ON/OFF switch is in the OFF position.
- connect the device to a power source and use the main ON/OFF button to switch it on.

- d) Use the thermostat knob to set the required temperature, and the device will start automatically after approximately 3 seconds. Once the pre-set temperature is reached, the device will switch off, and when the temperature drops below the pre-set level, the device will start automatically.
- e) After use, turn the device off using the main ON/OFF switch and disconnect it from the power source.

**ATTENTION!** Once the device is off, make sure the flame has gone out!

If the device is in use for extended periods of time, check the fuel level periodically. If the fuel in the reservoir is low, switch the device off, disconnect it from the power source and then fill it with fuel.

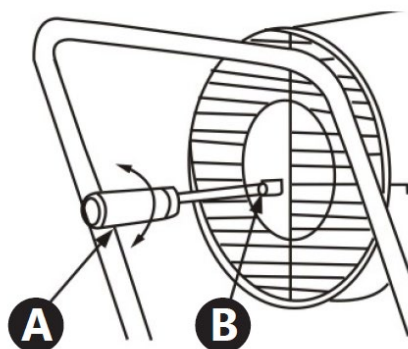
Do not top up with fuel when the device is in use!

**ATTENTION!**

- The device may be hot when in use, risk of burns!
- When in use, keep away from device heating elements (air outlet), risk of burns!

#### 4.4.4. Pressure adjustment

To set the pressure, start the appliance and read the current air pressure on the pressure gauge. If necessary, operate the adjusting screw (see the figure below) in the appropriate direction:

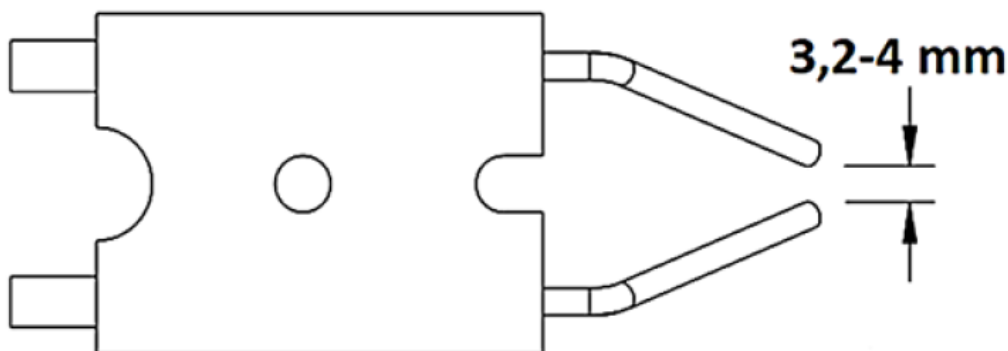


- Clockwise increases the pressure setting.
- Counter-clockwise reduces the pressure setting.

**NOTE:** The correct pressure setting depends on the model; see the Technical Data table.

#### 4.4.5. Setting the electrode gap

Check the condition of the ignition electrode regularly. Clean its ends and check the gap between them and reset it if necessary. If the electrode is worn, replace it with a new one. For proper operation of the device, a gap between the electrode ends is important – set it to be within the range shown in the figure below.



## 4.5. Cleaning and maintenance

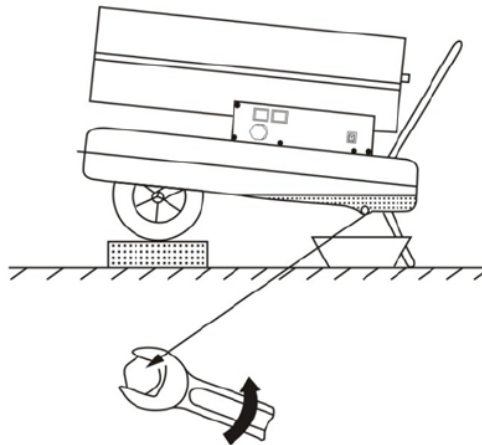
### 4.5.1. General instructions

- a) Unplug the mains plug and allow the device to cool completely before each cleaning, adjustment or replacement of accessories, or if the device is not being used.
- b) Always unplug the device before cleaning or putting it away.
- c) Use only non-corrosive cleaners to clean the surface.
- d) Before cleaning, maintenance and when not in use, make sure the device has cooled down.
- e) After cleaning the device, all parts should be dried completely before using it again.
- f) Store the unit in a dry, cool place, free from moisture and direct exposure to sunlight.
- g) Do not spray the device with a water jet or submerge it in water.
- h) Do not allow water to get inside the device through vents in the housing of the device.
- i) The device must be regularly inspected to check its technical efficiency and spot any damage.
- j) Use a soft, damp cloth for cleaning.
- k) Do not use sharp and/or metal objects for cleaning (e.g. a wire brush or a metal spatula) because they may damage the surface material of the appliance.
- l) Do not clean the device with an acidic substance, agents of medical purposes, thinners, fuel, oils or other chemical substances because it may damage the device.
- m) Regularly inspect the fuel reservoir for contaminants. Do remove complainants, empty the reservoir.

### 4.5.2. Emptying the fuel reservoir (see diagram below)

- a) Place the device on a raised surface (the air discharge side), so that it is easy to tilt.
- b) Place an appropriate vessel under the discharge valve.
- c) Use a spanner to open the valve.

d) Once the reservoir is empty, close the valve and wipe the device dry.



- Perform periodic fuel reservoir cleaning approximately. every 150-200 working hours, or if the performance deteriorates. Empty the remaining fuel, flush the reservoir using a small quantity of clean fuel. Fill the reservoir with clean fuel before starting.
- Cleaning the frame and heater housing: dust and fuel remain will accumulate on the heater housing and frame. This may constitute a fire risk. Use a soft, dry cloth to clean those elements. Perform this task regularly after every use.
- Store the unit in a dry, cool place, free from moisture and direct exposure to sunlight.

#### 4.5.3. Disposing of used devices




Do not dispose of this device in municipal waste systems. Hand it over to an electric and electrical device recycling and collection point. Check the symbol on the product, instruction manual and packaging. The plastics used to construct the device can be recycled in accordance with their markings. By choosing to recycle you are making a significant contribution to the protection of our environment.

Contact local authorities for information on your local recycling facility.

#### 4.5.4. Troubleshooting

Table 2: Troubleshooting

Problem	Possible cause	Solution
The motor will not start – the display reads error code E1.	Power supply is lost or low supply voltage.	Check the power supply and voltage. Check the fuse and replace it if necessary.
The display reads “--”.	The appliance is in the lockout mode because it has overheated.	Investigate the root cause of overheating. Turn off the heater. Check the air inlet and outlet. Wait 5 minutes and try to restart the appliance.
The display reads error	Failed temperature sensor or its connection.	Check the sensor and replace it if necessary.

code E2.		Check and replace the control PCB if necessary.
The motor is running, but the heater does not ignite and lock out after a short time – the display reads error code E1.	Fuel tank empty or dirty, or incorrect fuel used.	Check the fuel level and, if necessary, refill with fresh, clean Diesel fuel (or heating kerosene), or empty all contaminated/ incorrect fuel and refill the tank with correct, fresh fuel.
	Fuel filter clogged.	Clean or replace with a new one. 
	Fuel lines clogged with air.	Check the fuel lines for tight and sealed connections and any through-cracks. Refit the fuel lines in the connections or re- place the fuel lines with new ones.
	Fuel nozzle clogged.	Blow the fuel nozzle clean with compressed air or replace it with a new one. 
	Fuel density / viscosity increases at lower temperatures.	Mix Diesel fuel with heating kerosene.
The heater outlet belches flames – the display reads error code E1.	Insufficient air flow in the combustion chamber.	Inspect the air pump, the air inlet, the fan and the motor.
	Air pressure is too low.	Check the air pressure on the pressure gauge and readjust the setting if required. 

The heater automatically turns off during operation – the display reads the ambient temperature.	The set temperature was reached in the room.	Select a higher temperature setting with the thermostat control dial.
The heater automatically turns off during operation – the display reads error code E1.	Flame failure.	Troubleshoot the root cause. Reset the appliance by cycling the power switch from I to O and back to I.
	Poor combustion.	
	Reduced air flow.	
	Overheating.	



Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona przy użyciu tłumaczenia maszynowego. Dołożyliśmy wszelkich starań, aby zapewnić dokładność tłumaczenia, ale należy pamiętać, że tłumaczenia automatyczne nie są doskonałe i nie zastępują tłumaczy. Oficjalna wersja instrukcji obsługi jest w języku angielskim. Wszelkie różnice między wersją przetłumaczoną a oryginalnym angielskim nie są prawnie wiążące. W przypadku pytań dotyczących dokładności tłumaczenia, należy zapoznać się z wersją angielską, która jest oficjalnym odniesieniem. Więcej wersji językowych jest dostępnych na żądanie za pośrednictwem info@expondo.com.

## 1. Dane techniczne

Tabela 1: Dane techniczne produktu

Opis parametru	Wartość parametru			
Nazwa produktu	Nagrzewnica olejowa			
Model	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Napięcie znamionowe [V] / Częstotliwość [Hz]	220-240/50			
Paliwo	Olej napędowy lub nafta grzewcza			
Moc grzewcza [kW]	20	20	30	50
Maksymalny przepływ powietrza [m <sup>3</sup> /h]	420	420	580	710
Pojemność baku paliwa [L]	19	19	36	56
Zużycie paliwa [kg/h]	1,6	1,6	2,4	4
Bezpiecznik [A]	3,15			
Ciągły czas pracy [h]	10	10	12	12

## 2. Opis ogólny









Niniejsza instrukcja obsługi ma pomóc w bezpiecznym i bezproblemowym użytkowaniu urządzenia. Produkt został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie ze ścisłymi zasadami użytkowania technicznymi, przy użyciu najnowocześniejszych technologii i komponentów. Ponadto jest produkowany zgodnie z najbardziej rygorystycznymi normami jakości.

**NIE UŻYWAJ URZĄDZENIA, JEŚLI NIE PRZECZYTAŁEŚ DOKŁADNIE I NIE ZROZUMIAŁEŚ TEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI.**

Aby wydłużyć żywotność urządzenia i zapewnić jego bezawaryjną pracę, należy używać go zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi i regularnie wykonywać prace konserwacyjne. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian związanych z poprawą jakości. Urządzenie zostało zaprojektowane tak, aby

zminimalizować ryzyko emisji hałasu, biorąc pod uwagę postęp technologiczny i możliwości redukcji hałasu.

## 2.1. Legenda

Ikona	Opis urządzenia
	Produkt spełnia odpowiednie normy bezpieczeństwa.
	Przed użyciem należy przeczytać instrukcję.
	Produkt należy poddać recyklingowi.
	<b>OSTRZEŻENIE!</b> lub <b>UWAGA!</b> lub <b>PAMIĘTAJ!</b> Dotyczy danej sytuacji. (ogólny znak ostrzegawczy)
	UWAGA! Ostrzeżenie przed porażeniem prądem elektrycznym!
	UWAGA! Zagrożenie pożarowe - materiały łatwopalne!
	UWAGA! Gorąca powierzchnia, ryzyko oparzenia!
	Nie przykrywać urządzenia żadnymi tkaninami ani przedmiotami!



**PAMIĘTAJ! RYSUNKI W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI SŁUŻĄ WYŁĄCZNIE CELOM ILUSTRACYJNYM I W NIEKTÓRYCH SZCZEGÓŁACH MOGĄ RÓŻNIĆ SIĘ OD RZECZYWISTEGO PRODUKTU.**

## 3. Bezpieczeństwo użytkowania



**UWAGA! PRZECZYTAĆ WSZYSTKIE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA ORAZ WSZYSTKIE INSTRUKCJE. NIEPRZESTRZEGANIE OSTRZEŻEŃ I INSTRUKCJI MOŻE SKUTKOWAĆ PORAŻENIEM PRĄDEM, POŻAREM I/LUB POWAŻNYMI OBRAŻENIAMI, A NAWET ŚMIERCIĄ.**

Terminy „urządzenie” i „produkt” używane w ostrzeżeniach i instrukcjach odnoszą się do:

Nagrzewnicy olejowej

### 3.1. Bezpieczeństwo elektryczne

- a) Wtyczka musi pasować do gniazdka. Nie modyfikować wtyczki w jakikolwiek sposób. Używanie oryginalnych wtyczek i pasujących gniazd zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- b) Unikaj dotykania uziemionych elementów, takich jak rury, grzejniki, kotły i lodówki zawierające czynnik chłodniczy. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym wzrasta, jeśli uziemione urządzenie będzie narażone na działanie deszczu, będzie miało bezpośredni kontakt z mokrą powierzchnią lub będzie pracowało w wilgotnym środowisku. Dostanie się wody do urządzenia zwiększa ryzyko jego uszkodzenia i porażenia prądem elektrycznym.
- c) Nie wolno dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękoma.
- d) Używaj kabla wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. Nigdy nie należy używać go do przenoszenia urządzenia lub wyciągania wtyczki z gniazdka. Trzymaj kabel z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części. Uszkodzone lub splątane kable zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- e) Nie kłaść przewodu zasilającego na zbiorniku paliwa!
- f) Jeżeli nie można uniknąć używania urządzenia w wilgotnym otoczeniu, należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy (RCD). Zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- g) Nie należy używać urządzenia, jeśli przewód zasilający jest uszkodzony lub nosi widoczne ślady zużycia. Uszkodzony przewód zasilający powinien zostać wymieniony przez wykwalifikowanego elektryka lub serwis producenta.
- h) Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, nie zanurzaj przewodu, wtyczki ani urządzenia w wodzie ani innych płynach. Nie należy używać urządzenia na mokrych powierzchniach.
- i) **UWAGA! NIEBEZPIECZEŃSTWO ŻYCIA!** Podczas czyszczenia nigdy nie zanurzaj urządzenia w wodzie ani innych płynach.
- j) Nie stosować w bardzo wilgotnym środowisku ani w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników z wodą.
- k) **Chroń urządzenie przed zamoczeniem. Ostrzeżenie przed porażeniem prądem elektrycznym!**

### 3.2. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- a) Upewnij się, że miejsce pracy jest czyste i dobrze oświetlone. Nieuporządkowane lub słabo oświetlone miejsce pracy może prowadzić do wypadków. Staraj się myśleć perspektywicznie, obserwuj, co się dzieje i kieruj się zdrowym rozsądkiem podczas pracy z urządzeniem.
- b) Nie używaj urządzenia w pobliżu wilgotnych miejsc (wann, prysznice, łazienki, zbiorniki wody itp.). Kontakt z wodą może spowodować zwarcie lub porażenie prądem.
- c) Nie używaj urządzenia w środowisku potencjalnie wybuchowym, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenie generuje iskry, które mogą zapalić pył lub opary.

- d) Nie przechowuj paliwa w pobliżu urządzenia.
- e) W przypadku zauważenia uszkodzenia lub nieprawidłowego działania natychmiast wyłącz urządzenie i bezzwłocznie zgłoś to przełożonemu.
- f) W przypadku wątpliwości co do prawidłowego działania produktu lub stwierdzenia uszkodzenia skontaktuj się z serwisem producenta.
- g) Napraw produktu może dokonać wyłącznie serwis producenta. Nie próbuj samodzielnie naprawiać!
- h) W przypadku pożaru użyj gaśnicy proszkowej lub gaśnicy na dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>) (przeznaczonej do urządzeń elektrycznych pod napięciem), aby go ugasić.
- i) Dzieciom i osobom nieupoważnionym wstęp na stanowisko pracy jest zabroniony. Rozproszenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.
- j) Używaj urządzenia w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- k) Zachowaj niniejszą instrukcję obsługi do wglądu w przyszłości. W przypadku przekazania urządzenia osobie trzeciej, należy przekazać również instrukcję obsługi.
- l) W przypadku używania tego urządzenia razem z innym sprzętem, należy również przestrzegać pozostałych instrukcji obsługi.



**PAMIĘTAĆ! PODCZAS KORZYSTANIA Z URZĄDZENIA NALEŻY CHRONIĆ DZIECI I INNE OSOBY POSTRONNE.**

### 3.3. Bezpieczeństwo osobiste

- a) Nie należy używać urządzenia, gdy jest się zmęczonym, chorym lub pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które mogą znacząco upośledzać zdolność do obsługi urządzenia.
- b) Urządzenie może być obsługiwane przez osoby sprawne fizycznie, które są w stanie obsługiwać urządzenie, są odpowiednio przeszkolone, zapoznali się z niniejszą instrukcją obsługi i przeszli szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- c) Podczas pracy z urządzeniem należy kierować się zdrowym rozsądkiem i zachować czujność. Chwilowa utrata koncentracji podczas korzystania z urządzenia może prowadzić do poważnych obrażeń.
- d) Aby zapobiec przypadkowemu włączeniu urządzenia, przed podłączeniem do źródła zasilania należy upewnić się, że przełącznik on/off jest w pozycji WYŁĄCZONY.
- e) Nie należy przeceniać swoich możliwości. Podczas korzystania z urządzenia należy zawsze utrzymywać równowagę i stabilność. Zapewni to lepszą kontrolę nad urządzeniem w nieoczekiwanych sytuacjach.
- f) Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Trzymać włosy, odzież i rękawice z dala od ruchomych części. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.

- g) Przed włączeniem urządzenia należy usunąć wszystkie narzędzia regulacyjne lub klucze. Narzędzie lub klucz pozostawiony w obracającej się części urządzenia może spowodować obrażenia.

### 3.4. Bezpieczne użytkowanie urządzenia

- a) Nie należy przeciążać urządzenia. Używaj odpowiednich narzędzi do danego zadania. Prawidłowo dobrane urządzenie wykona zadanie, do którego zostało zaprojektowane, lepiej i bezpieczniej.
- b) Nie używaj urządzenia, jeśli przełącznik „ON/OFF” nie działa prawidłowo (nie włącza i nie wyłącza urządzenia). Urządzenia, których nie można włączyć i wyłączyć za pomocą przełącznika „ON/OFF”, są niebezpieczne, nie powinny być używane i muszą zostać naprawione.
- c) Upewnij się, że wtyczka jest odłączona od gniazdka przed podjęciem jakichkolwiek regulacji, wymianą akcesoriów lub przed odłożeniem urządzenia. Takie środki ostrożności zmniejszą ryzyko przypadkowego uruchomienia urządzenia.
- d) Nieużywane urządzenie należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, z dala od dzieci i osób nieobeznanych z urządzeniem, które nie przeczytały instrukcji obsługi. Urządzenie może stanowić zagrożenie w rękach niedoświadczonych użytkowników.
- e) Utrzymuj urządzenie w idealnym stanie technicznym. Przed każdym użyciem sprawdź, czy nie ma uszkodzeń ogólnych, w szczególności czy ruchome elementy nie mają pękniętych części lub elementów, oraz czy nie występują inne czynniki, które mogą mieć wpływ na bezpieczną pracę urządzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, przed użyciem oddaj urządzenie do naprawy.
- f) Przechowuj urządzenie poza zasięgiem dzieci.
- g) Naprawę lub konserwację urządzenia powinny wykonywać osoby wykwalifikowane, używając wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczne użytkowanie.
- h) Podczas transportu i przenoszenia urządzenia między magazynem a miejscem przeznaczenia należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących w kraju, w którym urządzenie będzie użytkowane.
- i) Nie należy transportować urządzenia z paliwem w zbiorniku.
- j) Należy unikać sytuacji, w których urządzenie zatrzymuje się podczas pracy z powodu nadmiernego obciążenia. Może to doprowadzić do przegrzania elementów napędowych i uszkodzenia urządzenia.
- k) Nie należy dotykać części przegubowych ani akcesoriów, chyba że urządzenie jest odłączone od źródła zasilania.
- l) Nie należy zakrywać wlotu i wylotu powietrza!
- m) Należy używać wyłącznie oleju napędowego, oleju opałowego i nafty!
- n) Nie należy uzupełniać zbiornika paliwa podczas pracy!

- o) Powierzchnia robocza powinna być równa, sucha i odporna na ciepło.



**UWAGA! POMIMO BEZPIECZNEJ KONSTRUKCJI URZĄDZENIA I JEGO ZABEZPIECZEŃ, A TAKŻE ZASTOSOWANIA DODATKOWYCH ELEMENTÓW CHRONIĄCYCH OPERATORA, ISTNIEJE NIEWIELKIE RYZYKO WYPADKU LUB OBRAŻEŃ PODCZAS UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA. NALEŻY ZACHOWAĆ CZUJNOŚĆ I ZDROWY ROZSĄDEK PODCZAS UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA.**

## 4. Wytyczne użytkowania

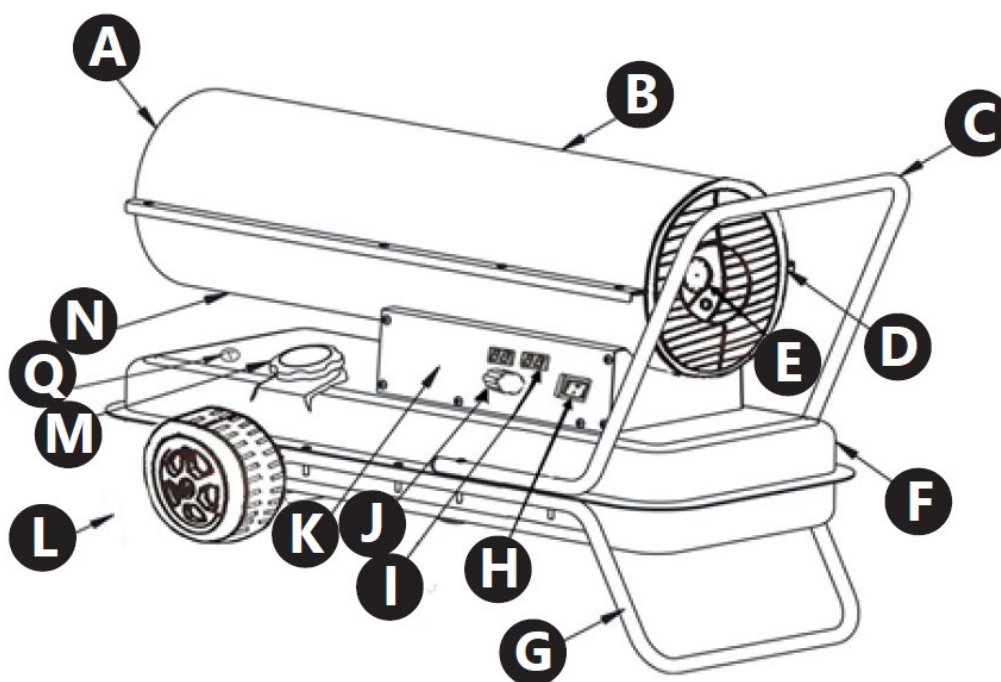
Nagrzewnica olejowa przeznaczona jest do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych i gospodarczych (garaży, warsztatów, piwnic, szklarni itp.). Nie używaj nagrzewnicy olejowej jako głównego źródła ciepła, a jedynie jako dodatkowego.

Używaj wyłącznie oleju napędowego, oleju opałowego i nafty.

**UWAGA! Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku na zewnątrz. Można go używać wyłącznie w pomieszczeniach z wentylacją i sprawnym systemem wentylacji!**

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku nieprawidłowego użytkowania urządzenia.

### 4.1. Opis urządzenia



- a) Wylot powietrza
- b) Pokrywa górna
- c) Uchwyt do przenoszenia (z wyjątkiem modelu MSW-TB-DH-20000)
- d) Kratka

- e) Manometr
- f) Zbiornik paliwa
- g) Podpora (z wyjątkiem modelu MSW-TB-DH-20000)
  - h) Główny włącznik ON/OFF
  - i) Wyświetlacz
- Po lewej: temperatura docelowa (ustawiona wstępnie)
  - Po prawej: temperatura aktualna
  - j) Pokrętko termostatu
  - k) Boczna ściana
- l) Koło (z wyjątkiem modelu MSW-TB-DH-20000)
  - m) Wlew zbiornika paliwa
  - n) Dolna obudowa
  - o) Wskaźnik poziomu paliwa

## 4.2. Przygotowanie do użycia

### 4.2.1. Miejsce ustawienia urządzenia

Temperatura otoczenia nie może być wyższa niż 40°C, a wilgotność względna powinna być mniejsza niż 85%. Należy zapewnić dobrą wentylację w pomieszczeniu, w którym używane jest urządzenie. Odległość między każdą stroną urządzenia a ścianą lub innymi przedmiotami powinna wynosić co najmniej 2-3 m. Trzymaj urządzenie z dala od gorących powierzchni. Używaj urządzenia na płaskich, stabilnych, czystych, ogniotrwałych i suchych powierzchniach, poza zasięgiem dzieci i osób z upośledzeniem umysłowym. Zainstaluj urządzenie, upewniając się, że zapewniony jest stały dostęp do głównej wtyczki. Przewód zasilający podłączony do urządzenia musi być prawidłowo uziemiony i odpowiadać danym technicznym. Przed pierwszym użyciem wyjmij wszystkie elementy i wyczyść je wraz z całym urządzeniem.

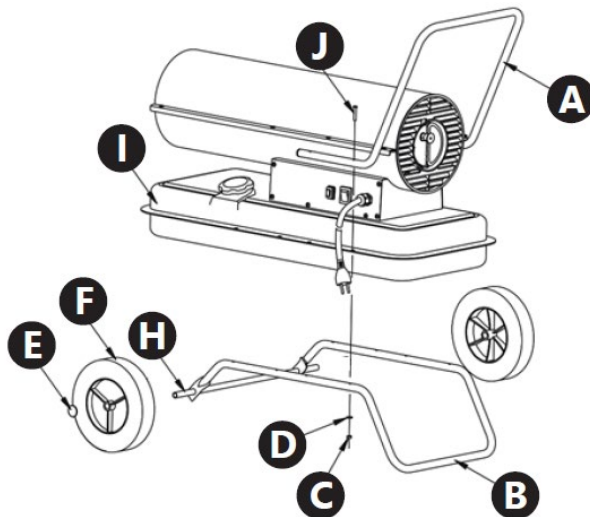
## 4.3. Montaż urządzenia

### 4.3.1. Montaż/demontaż poszczególnych elementów urządzenia

Montaż kół i uchwytów (nie dotyczy modelu MSW-TB-DH-20000):

- 1) Nasuń koło (F) na dolną oś (H) (oś powinna być zabezpieczona za pomocą zawleczek), a następnie nasuń podkładkę i dokręć śrubą (E).
- 2) Umieść urządzenie na dolnej rampie – podporze (B), dopasowując 4 otwory ramy do 4 otworów zbiornika paliwa urządzenia (I).
- 3) Przykręć dwie śruby po każdej stronie urządzenia do otworów znajdujących się bliżej kół (nakręć nakrętkę (C), podkładkę zabezpieczającą i podkładkę (D) na końce śrub (J)).

- 4) Wyrównaj górną część ramy urządzenia – uchwyt do przenoszenia (A) z dolną częścią (B) i obudową zbiornika paliwa (I) i połącz trzy części za pomocą dłuższych śrub (J), nakrętek (C), podkładek zabezpieczających i podkładek (D).
- 5) Upewnij się, że wszystko jest stabilne i prawidłowo zmontowane.

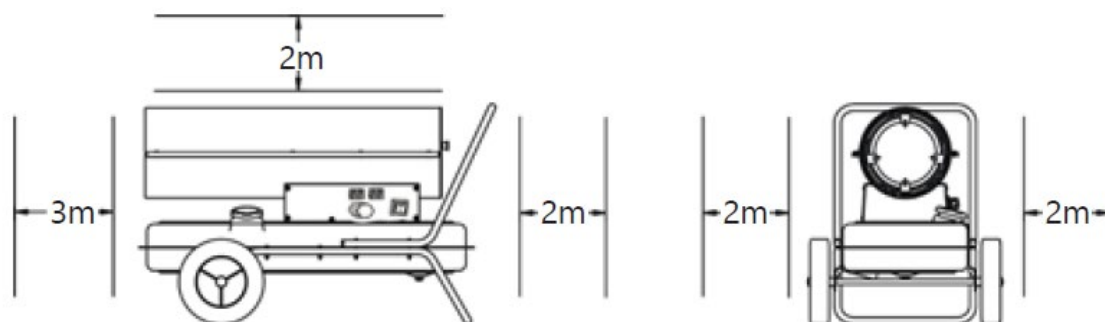


#### 4.3.2. Montaż manometru różnicowego

Wkręć manometr różnicowy do urządzenia zgodnie z kierunkiem gwintu.

### 4.4. Użytkowanie urządzenia

**UWAGA!** Nie zbliżaj się do urządzenia podczas jego użytkowania. Zachowaj bezpieczną odległość od urządzenia, zgodnie z poniższym schematem:



#### 4.4.1. Przed każdym użyciem

- a) Upewnij się, że nie ma wycieków z urządzenia.
- b) W zbiorniku paliwa nie ma zanieczyszczeń.
- c) Wlot i wylot powietrza nie są zasłonięte.

**UWAGA!**

- Upewnij się, że w urządzeniu znajduje się wystarczająca ilość paliwa.
- Trzymaj twarz i inne części ciała z dala od wylotu urządzenia.

- Przed pozostawieniem urządzenia bez nadzoru upewnij się, że w grzejniku jest płomień.
- Zatrzymaj urządzenie, jeśli wydobywa się z niego dym lub dziwny zapach.

#### 4.4.2. Przed użyciem napełnij zbiornik paliwem

- a) Upewnij się, że urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania (jeśli nie, upewnij się, że zostało to zrobione).
- b) Ustaw urządzenie na równej, stabilnej powierzchni, wystarczająco wytrzymałej, aby utrzymać jego ciężar.
- c) Odkręć korek wlewu paliwa i włóż lejek do wlewu.
- d) Napełnij zbiornik paliwem do maksymalnego poziomu.
- e) Zakręć korek wlewu paliwa.

#### 4.4.3. Podgrzewanie

- a) Upewnij się, że w zbiorniku jest paliwo.
- b) Upewnij się, że przełącznik ON/OFF jest ustawiony w pozycji OFF.
- c) Podłącz urządzenie do źródła zasilania i włącz je głównym przyciskiem WŁ./WYŁ.
- d) Ustaw żadaną temperaturę za pomocą pokrętki termostatu, a urządzenie uruchomi się automatycznie po około 3 sekundach. Po osiągnięciu ustawionej temperatury urządzenie wyłączy się, a gdy temperatura spadnie poniżej ustawionej, uruchomi się automatycznie.
- e) Po użyciu wyłącz urządzenie głównym przełącznikiem on/off i odłącz je od źródła zasilania.

**UWAGA!** Po wyłączeniu urządzenia upewnij się, że płomień zgasł!

Jeśli urządzenie jest używane przez dłuższy czas, okresowo sprawdzaj poziom paliwa. Jeśli w zbiorniku jest mało paliwa, wyłącz urządzenie, odłącz je od źródła zasilania, a następnie uzupełnij paliwo.

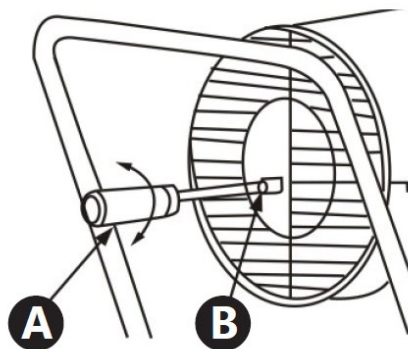
Nie uzupełniaj paliwa, gdy urządzenie jest używane!

#### **UWAGA!**

- Urządzenie może być gorące podczas użytkowania, ryzyko oparzenia!
- Podczas użytkowania trzymaj urządzenie z dala od elementów grzejnych urządzenia (wylot powietrza), ryzyko oparzenia!

#### 4.4.4. Regulacja ciśnienia

Celem regulacji ciśnienia należy uruchomić urządzenie i na manometrze odczytać aktualne ciśnienie powietrza. W razie potrzeby obróć śrubę regulacyjną (patrz rysunek poniżej) w odpowiednim kierunku:

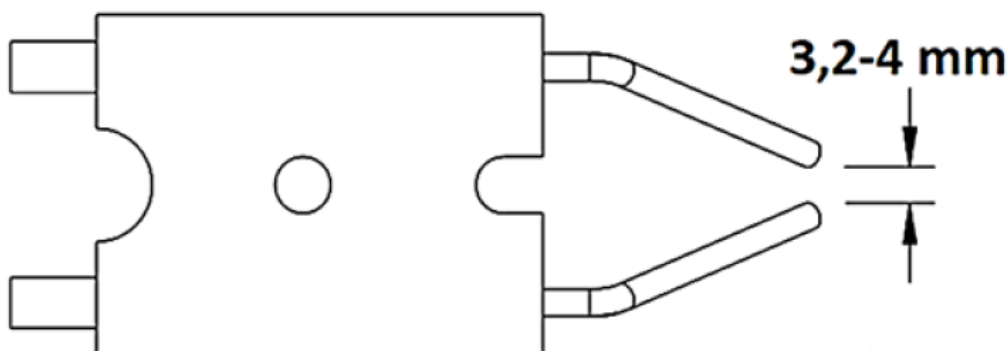


- Obrót w prawo zwiększa ciśnienie.
- Obrót w lewo zmniejsza ciśnienie.

**UWAGA:** Prawidłowe ustawienie ciśnienia zależy od modelu; patrz tabela danych technicznych.

#### 4.4.5. Ustawianie odstępu między elektrodami

Należy regularnie sprawdzać stan elektrody zapłonowej. Wyczyść jej końce i sprawdź odstęp między nimi, a w razie potrzeby wyreguluj go. Jeśli elektroda jest zużyta należy wymienić ją na nową. Do prawidłowej pracy urządzenia istotna jest przerwa między końcówkami, która powinna znajdować się w zakresie jak na poniższym obrazku.



## 4.5. Czyszczenie i konserwacja

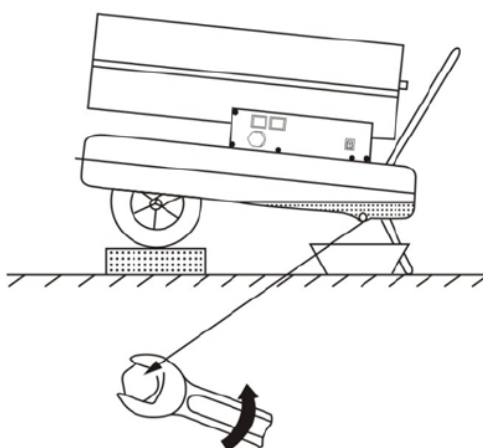
### 4.5.1. Instrukcje ogólne

- Odłącz wtyczkę sieciową i pozwól urządzeniu całkowicie ostygnąć przed każdym czyszczeniem, regulacją lub wymianą akcesoriów, a także jeśli urządzenie nie jest używane.
- Zawsze odłączaj urządzenie od zasilania przed czyszczeniem lub odkładaniem.
- Do czyszczenia powierzchni używaj wyłącznie nieżrących środków czyszczących.
- Przed czyszczeniem, konserwacją i gdy urządzenie nie jest używane, upewnij się, że ostygło.
- Po wyczyszczeniu urządzenia wszystkie jego części należy całkowicie osuszyć przed ponownym użyciem.

- f) Przechowuj urządzenie w suchym, chłodnym miejscu, z dala od wilgoci i bezpośredniego światła słonecznego.
- g) Nie spryskuj urządzenia strumieniem wody ani nie zanurzaj go w wodzie.
- h) Nie dopuść, aby woda dostała się do wnętrza urządzenia przez otwory wentylacyjne w obudowie urządzenia.
- i) Urządzenie należy regularnie sprawdzać pod kątem sprawności technicznej i wykrywania uszkodzeń.
- j) Do czyszczenia należy używać miękkiej, wilgotnej ściereczki.
- k) Nie używaj ostrych i/lub metalowych przedmiotów do czyszczenia (np. szczotki drucianej lub metalowej szpatułki), ponieważ mogą one uszkodzić materiał powierzchni urządzenia.
- l) Nie czyść urządzenia substancjami kwaśnymi, środkami medycznymi, rozcieńczalnikami, paliwem, olejami ani innymi substancjami chemicznymi, ponieważ może to spowodować uszkodzenie urządzenia.
- m) Regularnie sprawdzaj zbiornik paliwa pod kątem zanieczyszczeń. Usuń zanieczyszczenia i opróżnij zbiornik.

#### 4.5.2. Opróżnianie zbiornika paliwa (patrz schemat poniżej).

- a) Umieść urządzenie na podwyższonej powierzchni (od strony wylotu powietrza), tak aby można je było łatwo przechylić.
- b) Umieść odpowiednie naczynie pod zaworem wylotowym.
- c) Użyj klucza, aby otworzyć zawór.
- d) Po opróżnieniu zbiornika zamknij zawór i wytrzyj urządzenie do sucha.



- Okresowo czyść zbiornik paliwa co ok. 150-200 godzin pracy lub jeśli wydajność się pogorszy. Opróżnij pozostałe paliwo, przepłucz zbiornik niewielką ilością czystego paliwa. Napętnij zbiornik czystym paliwem przed uruchomieniem.
- Czyszczenie ramy i obudowy nagrzewnicy: kurz i resztki paliwa będą gromadzić się na obudowie nagrzewnicy i ramie. Może to stanowić zagrożenie pożarem. Do czyszczenia tych

elementów używaj miękkiej, suchej ściereczki. Wykonuj to zadanie regularnie po każdym użyciu.

- Przechowuj urządzenie w suchym, chłodnym miejscu, z dala od wilgoci i bezpośredniego światła słonecznego.

#### 4.5.3. Utylizacja zużytych urządzeń

Nie wyrzucaj tego urządzenia do systemów odpadów komunalnych. Przekaż je do punktu recyklingu i zbiórki urządzeń elektrycznych. Sprawdź symbol na produkcie, instrukcji obsługi i opakowaniu. Tworzywa sztuczne użyte do budowy urządzenia nadają się do recyklingu zgodnie z ich oznaczeniami. Wybierając recykling, wnosisz znaczący wkład w ochronę naszego środowiska.

Skontaktuj się z lokalnymi władzami, aby uzyskać informacje o lokalnym punkcie recyklingu.

#### 4.5.4. Rozwiązywanie problemów

Tabela 2: Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Napęd nie uruchamia się – na wyświetlaczu pojawia się kod błędu E1.	Brak zasilania lub niskie napięcie zasilania.	Sprawdź zasilanie i napięcie. Sprawdź bezpiecznik i wymień go w razie potrzeby.
Na wyświetlaczu pojawia się "--".	Tryb blokady w wyniku uprzedniego przegrzania.	Zdiagnozować przyczynę przegrzewania się. Wyłączyć nagrzewnicę. Sprawdź wlot i wylot powietrza. Odczekać 5 minut i spróbować ponownie uruchomić urządzenie.
Na wyświetlaczu pojawia się kod błędu E2.	Wadliwy czujnik temperatury lub jego połączenie.	Sprawdź czujnik i wymień go w razie potrzeby.
		Sprawdź i w razie potrzeby wymień płytę sterującą.
Napęd pracuje, ale nagrzewnica nie zapala się i po krótkim czasie się blokuje – na wyświetlaczu pojawia się kod błędu E1.	Pusty albo zanieczyszczony zbiornik paliwa lub nalane złe paliwo.	Sprawdź poziom paliwa i w razie potrzeby uzupełnij zbiornik świeżym, czystym olejem napędowym (lub naftą grzewczą) lub opróżnij zbiornik z całego zanieczyszczonego/nieprawidłowego paliwa i napełnij zbiornik nowym, właściwym paliwem.
	Zapchany filtr paliwa	Wyczyścić lub wymienić na nowy.

		
	Zapowietrzone przewody paliwowe	Sprawdzić przewody paliwowe, czy są ciasno i szczelnie połączone, niespękane. Zamontuj przewody paliwowe w odpowiednich przyłączach lub wymień je na nowe.
	Dysza paliwowa zablokowana	Przedmuchać dyszę paliwową sprężonym powietrzem lub wymienić na nową. 
	Gęstość/lepkość paliwa wzrasta w niższych temperaturach.	Zmieszać olej napędowy z naftą grzewczą.
Z wylotu grzejnika wydobywa się płomień – na wyświetlaczu pojawia się kod błędu E1.	Niewystarczający przepływ powietrza w komorze spalania.	Skontrolować pompę powietrza, wlot powietrza, wentylator oraz silnik.
	Ciśnienie powietrza jest za niskie.	Skontrolować na manometrze ciśnienie powietrza – w razie potrzeby wyregulować. 
Nagrzewnica samoczynnie wyłącza się podczas pracy – na wyświetlaczu pokazywana jest temperatura otoczenia.	W pomieszczeniu osiągnięto nastawioną temperaturę.	Nastawić pokrętkiem termostatu wyższą temperaturę.
Ogrzewanie wyłącza się automatycznie podczas pracy – na wyświetlaczu pojawia się kod błędu E1.	Awaria płomienia	Zdiagnozować i usunąć przyczynę/-y usterki. Zresetuj urządzenie, przełączając wyłącznik zasilania z pozycji I do O i z
	Złe spalanie	
	Zredukowany przepływ powietrza	

	Przegrzanie	powrotem do pozycji I.
--	-------------	------------------------



Tato uživatelská příručka byla přeložena pomocí strojového překladu. Vynaložili jsme veškeré úsilí, abychom zajistili přesnost překladu, ale upozorňujeme, že automatické překlady nejsou dokonalé a nenahrazují lidské překladače. Oficiální verze uživatelské příručky je v angličtině. Jakékoli rozdíly mezi přeloženou verzí a originální anglickou verzí nejsou právně závazné. Máte-li jakékoli dotazy ohledně přesnosti překladu, obraťte se na anglickou verzi, která je oficiální referencí. Další jazykové verze jsou k dispozici na vyžádání prostřednictvím info@expondo.com.

## 1. Technické údaje

Tabulka 1: Technické údaje produktu

Popis parametru	Hodnota parametru			
Název výrobku	Olejové topidlo			
Model	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Jmenovité napětí [V] / Frekvence [Hz]	220-240/50			
Palivo	Nafta nebo topný petrolej			
Topný výkon [kW]	20	20	30	50
Maximální průtok vzduchu [m <sup>3</sup> /h]	420	420	580	710
Objem palivové nádrže [L]	19	19	36	56
Spotřeba paliva [kg/h]	1,6	1,6	2,4	4
Pojistka [A]	3,15			
Doba nepřetržitého provozu [h]	10	10	12	12









## 2. Všeobecný popis

Uživatelská příručka je navržena tak, aby vám pomohla s bezpečným a bezproblémovým používáním zařízení. Produkt je navržen a vyroben v souladu s přísnými technickými zásadami používání s použitím nejmodernějších technologií a komponentů. Kromě toho je vyráběn v souladu s nejpřísnějšími normami kvality.

**NEPOUŽÍVEJTE ZAŘÍZENÍ, POKUD JSTE SI POZORNĚ NEPŘEČETLI A NEPOROZUMĚLI TUTO UŽIVATELSKOU PŘÍRUČKU.**

Abyste prodloužili životnost zařízení a zajistili bezproblémový provoz, používejte jej v souladu s touto uživatelskou příručkou a pravidelně provádějte údržbu. Technické údaje a specifikace v této uživatelské příručce jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo na změny související se zlepšením kvality. Zařízení je navrženo tak, aby minimalizovalo rizika emisí hluku s ohledem na technologický pokrok a možnosti snížení hluku.

## 2.1. Legenda

Ikona	Popis zařízení
	Výrobek splňuje příslušné bezpečnostní normy.
	Před použitím si přečtěte pokyny.
	Výrobek musí být recyklován.
	<b>VAROVÁNÍ!</b> nebo <b>POZOR!</b> nebo <b>PAMATUJTE!</b> Platí pro danou situaci. (obecné výstražné znamení)
	POZOR! Varování před úrazem elektrickým proudem!
	POZOR! Nebezpečí požáru - hořlavé materiály!
	POZOR! Horký povrch, nebezpečí popálení!
	Nezakrývejte zařízení žádnými látkami ani předměty!



**NEZAPOMEŇTE! VÝKRESY V TÉTO PŘÍRUČCE SLOUŽÍ POUZE PRO ILUSTRAČNÍ ÚČELY A V NĚKTERÝCH DETAILECH SE MOHOU LIŠIT OD SKUTEČNÉHO PRODUKTU.**

## 3. Bezpečnost při používání



**POZOR! PŘEČTE SI VŠECHNY VÝSTRAHY, KTERÉ SE TÝKAJÍ BEZPEČNOSTI, A TAKÉ VŠECHNY NÁVODY. NEDODRŽENÍ VAROVÁNÍ A POKYNŮ MŮŽE VÉST K ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM, POŽÁRU A/NEBO VÁŽNÉMU ZRANĚNÍ NEBO DOKONCE SMRTI.**

Výraz „zařízení“ nebo „výrobek“ se v upozorněních a v popisu příručky vztahuje na následující zboží:

Olejevé topidlo

### 3.1. Elektrická bezpečnost

- Zástrčka musí pasovat do zásuvky. Zástrčku v žádném případě nijak neupravujte. Používání originálních zástrček a odpovídajících zásuvek snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Nedotýkejte se uzemněných prvků, jako jsou potrubí, topení, kotle a zařízení obsahující chladicí médium. Zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem hrozí, pokud je uzemněné zařízení vystaveno dešti, přijde do přímého kontaktu s mokřým povrchem nebo je

provozováno ve vlhkém prostředí. Vniknutí vody do zařízení zvyšuje riziko poškození zařízení a úrazu elektrickým proudem.

- c) Nedotýkejte se zařízení mokřýma nebo vlhkýma rukama.
- d) Používejte kabel pouze k určenému účelu. Nikdy jej nepoužívejte k přenášení zařízení ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel mimo dosah zdrojů tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých částí. Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- e) Nepokládejte napájecí kabel na nádržku na palivo!
- f) Pokud se nelze vyhnout používání zařízení ve vlhkém prostředí, měl by být použit proudový chránič (RCD). Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- g) Nepoužívejte zařízení, pokud je napájecí kabel poškozený nebo vykazuje zjevné známky opotřebení. Poškozený napájecí kabel by měl vyměnit kvalifikovaný elektrikář nebo servisní středisko výrobce.
- h) Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, neponořujte kabel, zástrčku ani zařízení do vody ani jiných kapalin. Nepoužívejte zařízení na mokřých površích.
- i) **POZOR! NEBEZPEČÍ OHROŽENÍ ŽIVOTA!** Během čištění nikdy neponořujte přístroj do vody ani jiných kapalin.
- j) Nepoužívejte ve velmi vlhkém prostředí ani v bezprostřední blízkosti nádrží na vodu.
- k) Zabraňte navlhnutí přístroje. Výstraha před úrazem elektrickým proudem!

### 3.2. Bezpečnost na pracovišti

- a) Ujistěte se, že pracoviště je čisté a dobře osvětlené. Nepořádek nebo špatně osvětlené pracoviště může vést k nehodám. Snažte se myslet dopředu, sledovat, co se děje, a při práci se zařízením používejte zdravý rozum.
- b) Nepoužívejte zařízení v blízkosti vlhkých míst (vany, sprchy, koupelny, vodní nádrže atd.). Kontakt s vodou může způsobit zkrat nebo úraz elektrickým proudem.
- c) Nepoužívejte zařízení v potenciálně výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Zařízení generuje jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- d) V blízkosti zařízení neskladujte palivo.
- e) Po zjištění poškození nebo nepravidłného provozu zařízení okamžitě vypněte a neprodleně to nahlaste nadřízenému.
- f) Pokud si nejste jisti, zda výrobek funguje správně, nebo pokud zjistíte poškození, obraťte se na servisní středisko výrobce.
- g) Opravy výrobku smí provádět pouze servisní středisko výrobce. Nepokoušejte se o opravy sami!
- h) V případě požáru použijte k uhašení práškový nebo oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>) hasicí přístroj (určený pro použití na elektrických zařízeních pod napětím).

- i) Dětem nebo neoprávněným osobám je vstup na pracoviště zakázán. Nepozornost může vést ke ztrátě kontroly nad zařízením.
- j) Používejte zařízení v dobře větraném prostoru.
- k) Uschovejte si prosím tento návod k použití pro budoucí použití. Pokud je toto zařízení předáno třetí straně, je nutné s ním předat i tento návod.
- l) Pokud se toto zařízení používá společně s jiným zařízením, je nutné dodržovat i zbývající pokyny k použití.



**ZAPAMATUJTE SI! PŘI POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ CHRAŇTE DĚTI A OSTATNÍ OSOBY V BLÍZKOSTI.**

### 3.3. Osobní bezpečnost

- a) Nepoužívejte zařízení, pokud jste unavení, nemocní nebo pod vlivem alkoholu, omamných látek či léků, které mohou výrazně ovlivnit schopnost zařízení obsluhovat.
- b) Stroj mohou obsluhovat fyzicky zdatné osoby, které jsou schopny se strojem manipulovat, jsou řádně vyškoleny, prostudovaly si tento návod k obsluze a absolvovaly školení v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- c) Při práci se zařízením používejte zdravý rozum a buďte ostražití. Dočasná ztráta soustředění při používání zařízení může vést k vážným zraněním.
- d) Abyste zabránili náhodnému zapnutí zařízení, ujistěte se, že je vypínač před připojením ke zdroji napájení v poloze VYPNUTO.
- e) Nepřeceňujte své schopnosti. Při používání zařízení udržujte rovnováhu a buďte vždy stabilní. Tím zajistíte lepší kontrolu nad zařízením v neočekávaných situacích.
- f) Nenoste volné oblečení ani šperky. Udržujte vlasy, oblečení a rukavice v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých částí. Volné oblečení, šperky nebo dlouhé vlasy se mohou zachytit do pohyblivých částí.
- g) Před zapnutím zařízení odstraňte veškeré seřizovací nástroje nebo klíče. Nástroj nebo klíč ponechaný v rotující části zařízení může způsobit zranění.

### 3.4. Bezpečné používání zařízení

- a) Je nutné se přesvědčit, zda je kolo na zařízení umístěno stabilně. Použijte vhodné nástroje pro daný úkol. Správně vybrané zařízení bude lépe a bezpečněji plnit úkol, pro který bylo navrženo.
- b) Nepoužívejte zařízení, pokud vypínač „ZAP/VYP“ nefunguje správně (nezapíná a nevypíná zařízení). Zařízení, která nelze zapnout a vypnout pomocí vypínače „ZAP/VYP“, jsou nebezpečná, neměla by se provozovat a musí být opravena.
- c) Před jakýmkoli nastavením, výměnou příslušenství nebo odložením zařízení se ujistěte, že je zástrčka odpojena od zásuvky. Taková opatření sníží riziko náhodné aktivace zařízení.

- d) Pokud se přístroj nepoužívá, skladujte jej na bezpečném místě mimo dosah dětí a osob, které nejsou s přístrojem obeznámeny a nepřčetly si uživatelskou příručku. Zařízení může představovat nebezpečí v rukou nezkušených uživatelů.
- e) Udržujte zařízení v perfektním technickém stavu. Před každým použitím zkontrolujte celkové poškození, zejména pohyblivé součásti, zda nemají praskliny nebo jiné prvky, a zkontrolujte je, zda nedošlo k jiným problémům, které by mohly ovlivnit bezpečný provoz zařízení. Pokud zjistíte poškození, před použitím odevzdejte zařízení k opravě.
- f) Uchovávejte zařízení mimo dosah dětí.
- g) Opravy nebo údržbu zařízení by měly provádět kvalifikované osoby, a to pouze s použitím originálních náhradních dílů. Tím bude zajištěno bezpečné používání.
- h) Při přepravě a manipulaci se zařízením mezi skladem a místem určení dodržujte zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro ruční přepravu platné v zemi, kde bude zařízení používáno.
- i) Nepřepravujte zařízení s palivem v nádrži.
- j) Vyhněte se situacím, kdy se zařízení během používání zastaví v důsledku nadměrného zatížení. To může vést k přehřátí pohonných prvků a poškození zařízení.
- k) Nedotýkejte se kloubových částí ani příslušenství, pokud není zařízení odpojeno od zdroje napájení.
- l) Nezakrývejte přívod a odvod vzduchu!
- m) Používejte pouze naftu, topný olej a petrolej!
- n) Nedoplňujte nádrž s palivem během používání!
- o) Pracovní plocha by měla být rovná, suchá a tepelně odolná.



**POZOR! NAVZDORY BEZPEČNÉ KONSTRUKCI ZAŘÍZENÍ A JEHO OCHRANNÝM PRVKŮM A I PŘES POUŽITÍ DOPLŇKOVÝCH PRVKŮ CHRÁNÍCÍCH OBSLUHU EXISTUJE PŘI JEHO POUŽÍVÁNÍ MÍRNÉ RIZIKO NEHODY NEBO ZRANĚNÍ. PŘI POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ BUĎTE OSTRAŽITÍ A POUŽÍVEJTE ZDRAVÝ ROZUM.**

## 4. Zásady používání

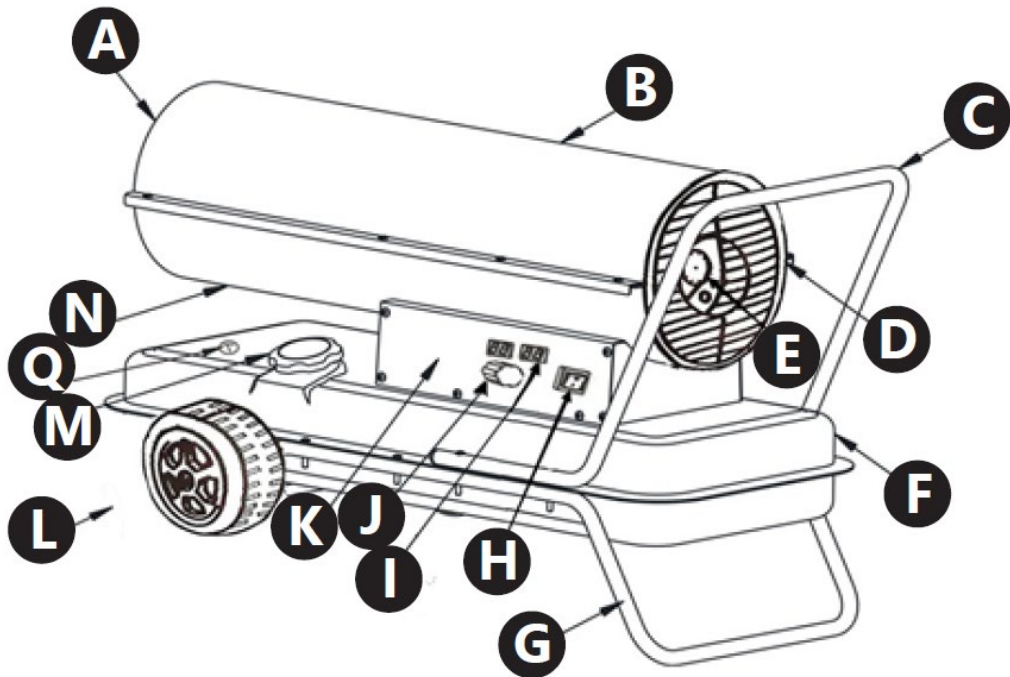
Olejevé topidlo je určeno k vytápění obytných a užitkových prostor (garáže, dílny, sklepy, skleníky atd.). Nepoužívejte olejevé topidlo jako hlavní zdroj tepla, pouze jako doplňkový zdroj tepla.

Používejte pouze naftu, topný olej a petrolej.

**POZOR! Výrobek je určen pouze k venkovnímu použití. Smí být používán pouze v prostorách s funkčním větráním!**

**Uživatel je odpovědný za jakékoli škody vzniklé v důsledku použití zařízení v rozporu s určením.**

## 4.1. Popis zařízení



- a) Vzduchový výstup
- b) Horní víko
- c) Rukojeť pro přenášení (kromě modelu MSW-TB-DH-20000)
- d) Mřížka
- e) Manometr
- f) Zásobník paliva
- g) Podpěra (kromě modelu MSW-TB-DH-20000)
- h) Hlavní vypínač ON/OFF
- i) Displej
  - Vlevo: cílová teplota (přednastavená)
  - Vpravo: aktuální teplota
- j) Knoflík termostatu
- k) Boční panel
- l) Kolečko (kromě modelu MSW-TB-DH-20000)
- m) Plnicí hrdlo zásobníku paliva
- n) Spodní kryt
- o) Ukazatel paliva

## 4.2. Příprava k použití

### 4.2.1. Umístění spotřebiče

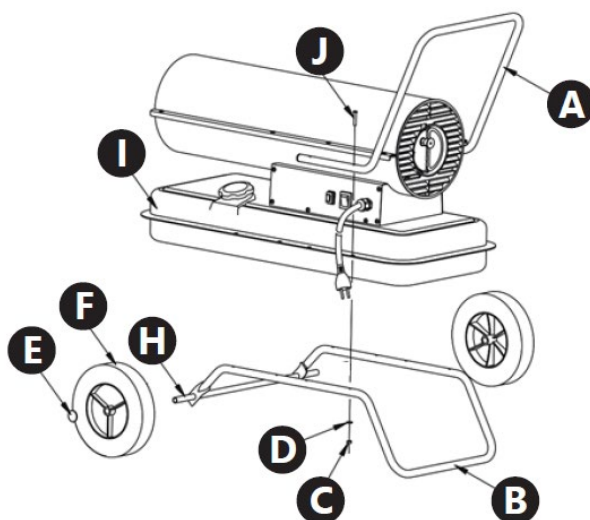
Teplota prostředí nesmí být vyšší než 40 °C a relativní vlhkost vzduchu by měla být nižší než 85 %. Zajistěte dobré větrání místnosti, ve které se spotřebič používá. Vzdálenost mezi každou stranou spotřebiče a zdí nebo jinými předměty by měla být alespoň 2–3 m. Udržujte spotřebič mimo horké povrchy. Spotřebič používejte na rovných, stabilních, čistých, žáruvzdorných a suchých površích mimo dosah dětí a osob s mentálním postižením. Spotřebič nainstalujte tak, aby byl zajištěn stálý přístup k hlavní zástrčce. Napájecí kabel připojený ke spotřebiči musí být řádně uzemněn a odpovídat technickým údajům. Před prvním použitím odstraňte všechny součástky a spolu s celým spotřebičem je očistěte.

## 4.3. Montáž zařízení

### 4.3.1. Připevnění/demontáž daných prvků zařízení

Montáž koleček a rukojetí (neplatí pro model MSW-TB-DH-20000):

- 1) Nasuňte kolo (F) na spodní osu (H) (osa by měla být zajištěna závlačkami), poté nasadte podložku a utáhněte ji tuhou závlačkou (E).
- 2) Umístěte zařízení na spodní rampu – podpěru (B) a zarovnejte 4 otvory v rámu se 4 otvory v palivové nádrži zařízení (I).
- 3) Zašroubujte dva šrouby na každé straně zařízení do otvorů umístěných blíže ke kolům (našroubujte matici (C), pojistnou podložku s dvojitou přírubou a podložku (D) na konce šroubů (J)).
- 4) Zarovnejte horní část rámu zařízení – rukojeť (A) se spodní částí (B) a pouzdem palivové nádrže (I) a spojte tři části pomocí delších šroubů (J), matic (C), pojistných podložek s dvojitou přírubou a podložek (D).
- 5) Ujistěte se, že je vše stabilní a správně smontováno.

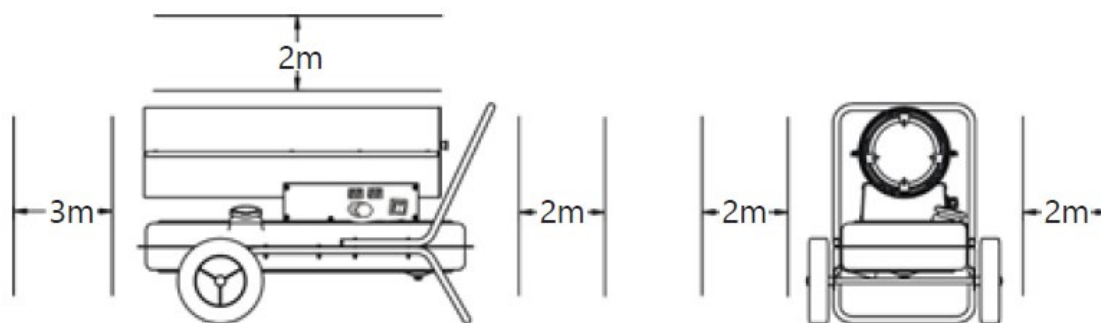


#### 4.3.2. Montáž diferenčního manometru

Zašroubujte diferenční manometr do zařízení v souladu se směrem závitu.

#### 4.4. Používání zařízení

**UPOZORNĚNÍ!** Nepřibližujte se k zařízení, když je používáno. Dodržujte bezpečnou vzdálenost od zařízení, jak je znázorněno na níže uvedeném obrázku:



##### 4.4.1. Před každým použitím

- Ujistěte se, že ze zařízení nedochází k žádným únikům.
- V palivové nádrži nejsou žádné nečistoty.
- Přívod a výstup vzduchu nejsou zakryty.

##### **UPOZORNĚNÍ!**

- Ujistěte se, že je v zařízení dostatek paliva.
- Udržujte obličej a další části těla v dostatečné vzdálenosti od výstupu zařízení.
- Než necháte zařízení v provozu bez dozoru, ujistěte se, že v topení hoří plamen.
- Přestaňte zařízení používat, pokud se uvolňuje kouř nebo podivný zápach.

##### 4.4.2. Před použitím naplňte nádrž palivem

- Ujistěte se, že je zařízení vypnuté a odpojené od elektrické sítě (pokud ne, ujistěte se, že je to provedeno).
- Umístěte zařízení na rovný, stabilní povrch, který je dostatečně pevný, aby unesl hmotnost zařízení.
- Odšroubujte víčko palivové nádrže a vložte trychtýř do plnicího otvoru palivové nádrže.
- Naplňte palivo po maximální úroveň.
- Zašroubujte víčko palivové nádrže.

##### 4.4.3. Ohřev

- Ujistěte se, že je v nádrži palivo.
- Ujistěte se, že vypínač ON/OFF je nastaven v poloze OFF.

- c) Připojte zařízení ke zdroji napájení a zapněte jej hlavním tlačítkem ZAP/VYP.
- d) Pomocí knoflíku termostatu nastavte požadovanou teplotu a zařízení se automaticky spustí přibližně po 3 sekundách. Jakmile je dosaženo přednastavené teploty, zařízení se vypne, a když teplota klesne pod přednastavenou úroveň, zařízení se automaticky spustí.
- e) Po použití zařízení vypněte hlavním vypínačem ZAP/VYP a odpojte jej od zdroje napájení.

**POZOR!** Po vypnutí zařízení se ujistěte, že plamen zhasl!

Pokud se zařízení používá delší dobu, pravidelně kontrolujte hladinu paliva. Pokud je v zásobníku málo paliva, vypněte zařízení, odpojte jej od zdroje napájení a poté jej doplňte palivem.

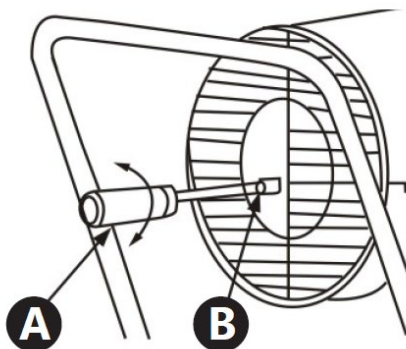
Nedoplňujte palivo, když se zařízení používá!

**POZOR!**

- Zařízení může být během používání horké, nebezpečí popálení!
- Během používání se držte dál od topných těles zařízení (výstupu vzduchu), nebezpečí popálení!

#### 4.4.4. Nastavení tlaku

Pro nastavení tlaku spusťte spotřebič a odečtěte aktuální tlak vzduchu na manometru. V případě potřeby otáčejte stavěcím šroubem (viz obrázek níže) ve správném směru:

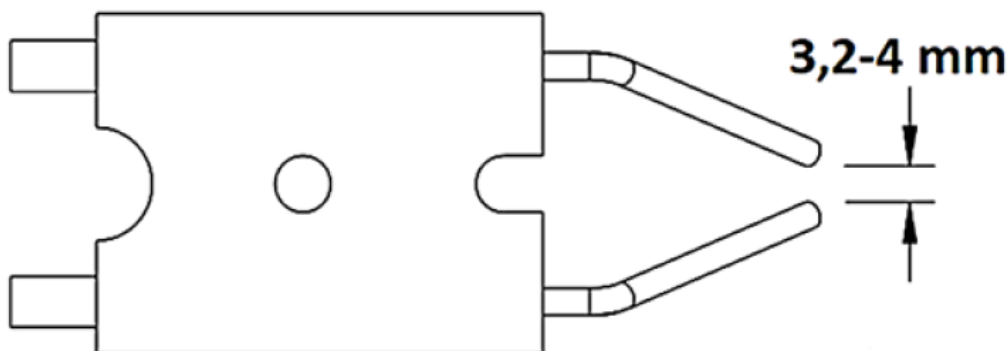


- Ve směru hodinových ručiček se nastavení tlaku zvyšuje.
- Proti směru hodinových ručiček se nastavení tlaku snižuje.

**POZNÁMKA:** Správné nastavení tlaku závisí na modelu; viz tabulka technických údajů.

#### 4.4.5. Nastavení mezery elektrod

Pravidelně kontrolujte stav zapalovací elektrody. Čistěte její konce a zkontrolujte mezeru mezi nimi a v případě potřeby ji resetujte. Pokud je elektroda opotřebovaná, vyměňte ji za novou. Pro správný provoz zařízení je důležitá mezera mezi konci elektrod – nastavte ji v rozsahu uvedeném na obrázku níže.



## 4.5. ČISTĚNÍ A ÚDRŽBA

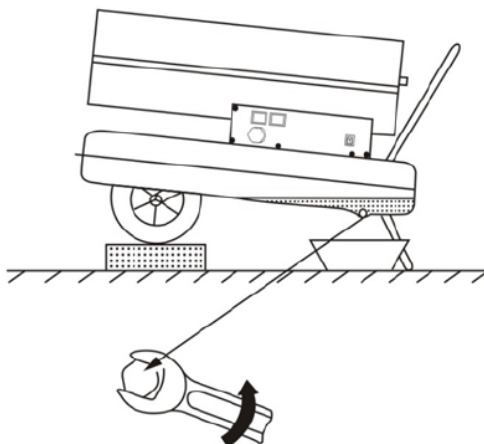
### 4.5.1. Obecné pokyny

- a) Před každým čištěním, seřizováním nebo výměnou příslušenství, nebo pokud zařízení nepoužíváte, odpojte síťovou zástrčku ze zásuvky a nechte zařízení zcela vychladnout.
- b) Před čištěním nebo odložením zařízení vždy odpojte ze zásuvky.
- c) K čištění povrchu používejte pouze nekorozivní čisticí prostředky.
- d) Před čištěním, údržbou a pokud zařízení nepoužíváte, se ujistěte, že zařízení vychladlo.
- e) Po vyčištění zařízení by měly být všechny jeho části před opětovným použitím zcela vysušeny.
- f) Přístroj skladujte na suchém a chladném místě, mimo dosah vlhkosti a přímého slunečního záření.
- g) Na zařízení nestříkejte proudem vody ani jej neponořujte do vody.
- h) Nedovolte, aby se do zařízení dostala voda větracími otvory v krytu zařízení.
- i) Zařízení musí být pravidelně kontrolováno, aby se zkontrolovala jeho technická účinnost a odhalila případná poškození.
- j) Na čištění používejte měkký a vlhký hadřík.
- k) K čištění nepoužívejte ostré a/nebo kovové předměty (např. drátěný kartáč nebo kovovou špachtli), protože by mohly poškodit povrchový materiál spotřebiče.
- l) Nečistěte zařízení kyselými látkami, prostředky pro lékařské účely, ředidly, palivem, oleji ani jinými chemickými látkami, protože by mohly zařízení poškodit.
- m) Pravidelně kontrolujte zásobník paliva, zda neobsahuje nečistoty. Odstraňte nečistoty a zásobník vyprázdněte.

### 4.5.2. Vyprázdnění zásobníku paliva (viz schéma níže)

- a) Umístěte zařízení na vyvýšený povrch (strana výfuku vzduchu) tak, aby se dalo snadno naklonit.

- b) Pod vypouštěcí ventil umístěte vhodnou nádobu.
- c) K otevření ventilu použijte klíč.
- d) Jakmile je zásobník prázdný, zavřete ventil a zařízení otřete do sucha.



- Provádějte pravidelné čištění zásobníku paliva přibližně každých 150–200 provozních hodin nebo pokud se výkon zhorší. Vyprázdněte zbývající palivo a propláchněte zásobník malým množstvím čistého paliva. Před spuštěním naplňte zásobník čistým palivem.
- Čištění rámu a skříně topení: na skříně a rámu topení se usazuje prach a zbytky paliva. Může to představovat riziko požáru. K čištění těchto prvků použijte měkký, suchý hadřík. Provádějte tento úkol pravidelně po každém použití.
- Jednotku skladujte na suchém a chladném místě, mimo dosah vlhkosti a přímého slunečního záření.

#### 4.5.3. Likvidace použitých zařízení



Toto zařízení nevhazujte do systémů komunálního odpadu. Odevzdejte jej na sběrném místě elektrických a elektrospotřebičů. Zkontrolujte symbol na výrobku, v návodu k obsluze a na obalu. Plasty použité k výrobě zařízení lze recyklovat v souladu s jejich označením. Volbou recyklace významně přispíváte k ochraně našeho životního prostředí.

Informace o místním recyklačním zařízení vám sdělí místní úřady.

#### 4.5.4. Řešení problémů

Tabulka 2: Řešení problémů

Problém	Možná příčina	Řešení
Motor se nespustí – na displeji se zobrazí chybový kód E1.	Došlo k výpadku napájení nebo k nízkému napájecímu napětí.	Zkontrolujte napájení a napětí. Zkontrolujte pojistku a v případě potřeby ji vyměňte.
Na displeji se zobrazí “--”.	Spotřebič je v režimu zablokování, protože se přehřál.	Zjistěte příčinu přehřátí. Vypněte topení. Zkontrolujte přívod a odvod vzduchu. Počkejte 5 minut a zkuste spotřebič restartovat.

Na displeji se zobrazí chybový kód E2 .	Vadné teplotní čidlo nebo jeho připojení.	Zkontrolujte senzor a v případě potřeby jej vyměňte.
		Zkontrolujte a v případě potřeby vyměňte řídicí desku plošných spojů.
Motor běží, ale topení se nezapálí a po krátké době se zablokuje – na displeji se zobrazí chybový kód E1.	Palivová nádrž je prázdná nebo znečištěná, nebo je použito nesprávné palivo.	Zkontrolujte hladinu paliva a v případě potřeby doplňte čerstvou, čistou motorovou naftu (nebo topný petrolej), nebo vyprázdněte veškeré kontaminované/nesprávné palivo a doplňte nádrž správným, čerstvým palivem.
	Ucpaný palivový filtr.	Vyčistěte nebo vyměňte za nový. 
	Palivové potrubí ucpané vzduchem.	Zkontrolujte palivové potrubí, zda nejsou těsná a utěsněná spojení a zda se na něm nevyskytují praskliny. Znovu namontujte palivové potrubí do spojů nebo vyměňte palivové potrubí za nové.
	Ucpaná palivová tryska.	Vyfoukněte palivovou trysku stlačeným vzduchem nebo ji vyměňte za novou. 
	Hustota / viskozita paliva se zvyšuje při nižších teplotách.	Smíchejte motorovou naftu s topným petrolejem.
Z vývodu topení chrlí plameny – na displeji se zobrazuje chybový kód E1.	Nedostatečné proudění vzduchu ve spalovací komoře.	Zkontrolujte vzduchové čerpadlo, přívod vzduchu, ventilátor a motor.
	Tlak vzduchu je příliš nízký.	Zkontrolujte tlak vzduchu na manometru a v případě potřeby upravte nastavení.

		
Topení se během provozu automaticky vypíná – displej zobrazuje okolní teplotu.	V místnosti bylo dosaženo nastavené teploty.	Pomocí otočného knoflíku termostatu vyberte vyšší teplotu.
Topení se během provozu automaticky vypíná – displej zobrazuje chybový kód E1.	Zhasnutí plamene.	Odstraňte příčinu problému. Resetujte spotřebič přepnutím a vypnutím hlavního vypínače z polohy I do polohy O a zpět do polohy I.
	Špatné spalování.	
	Snížený průtok vzduchu.	
	Přehřátí.	



Ce manuel d'utilisation a été traduit à l'aide d'un outil de traduction automatique. Nous avons tout mis en œuvre pour garantir l'exactitude de la traduction, mais veuillez noter que les traductions automatiques ne sont pas parfaites et ne sont pas destinées à remplacer les traducteurs humains. La version officielle du manuel d'utilisation est en anglais. Les différences entre la version traduite et la version originale en anglais n'ont aucune valeur juridique. Si vous avez des questions concernant l'exactitude de la traduction, veuillez vous référer à la version anglaise, qui fait foi. D'autres versions linguistiques sont disponibles sur demande à l'adresse [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## 1. Caractéristiques techniques

Tableau 1 : Caractéristiques techniques du produit

Description du paramètre	Valeur du paramètre			
Nom de produit	Chauffage au diesel			
Modèle	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Tension nominale [V] / Fréquence [Hz]	220-240/50			
Carburant	carburant diesel ou kérosène de chauffage			
Puissance de chauffage [kW]	20	20	30	50
Débit d'air maximal [m <sup>3</sup> /h]	420	420	580	710
Capacité du réservoir de carburant (L)	19	19	36	56
Consommation de carburant [kg/h]	1,6	1,6	2,4	4
Fusible [A]	3,15			
Fonctionnement continu temps [h]	10	10	12	12

## 2. Description générale








Le manuel d'utilisation est conçu pour faciliter une utilisation sûre et sans problème de l'appareil. Le produit est conçu et fabriqué conformément à des règles d'utilisation techniques strictes, utilisant des technologies et des composants de pointe. De plus, il est produit conformément aux normes de qualité les plus strictes.

**N'UTILISEZ PAS L'APPAREIL SI VOUS N'AVEZ PAS LU ET COMPRIS ATTENTIVEMENT CE MANUEL D'UTILISATION.**

Pour prolonger la durée de vie de l'appareil et garantir son bon fonctionnement, utilisez-le conformément à ce manuel d'utilisation et effectuez régulièrement les opérations d'entretien. Les caractéristiques techniques et les spécifications de ce manuel sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications liées à l'amélioration de la qualité. L'appareil est conçu pour

minimiser les risques d'émissions sonores, en tenant compte des progrès technologiques et des possibilités de réduction du bruit.

## 2.1. Légende

Icône	Description de l'appareil
	Le produit est conforme aux normes de sécurité en vigueur.
	Lire les instructions avant utilisation.
	Le produit doit être recyclé.
	<b>AVERTISSEMENT !</b> ou <b>ATTENTION !</b> ou <b>RAPPEL !</b> Applicable à la situation donnée. (Avertissement général)
	ATTENTION ! Risque d'électrocution !
	ATTENTION ! Risque d'incendie – matériaux inflammables !
	ATTENTION ! Surface chaude, risque de brûlures !
	Ne pas recouvrir l'appareil avec des tissus ou des objets !



**N'OUBLIEZ PAS ! LES ILLUSTRATIONS DE CE MANUEL SONT DONNÉES À TITRE INDICATIF UNIQUEMENT ET PEUVENT DIFFÉRER DU PRODUIT RÉEL.**

## 3. Consignes de sécurité



**ATTENTION ! LIRE TOUS LES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ ET TOUTES LES INSTRUCTIONS. LE NON-RESPECT DES AVERTISSEMENTS ET DES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAÎNER UNE ÉLECTROCUTION, UN INCENDIE ET/OU DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.**

Le terme "dispositif" ou "produit" dans les avertissements et dans la description du manuel fait référence à l'intitulé suivant:

Chauffage au diesel

### 3.1. Sécurité électrique

- a) La fiche doit être compatible avec la prise murale. Ne pas modifier la fiche de quelque manière que ce soit. L'utilisation de fiches et de prises d'origine et compatibles réduit le risque de choc électrique.
- b) Évitez de toucher les éléments mis à la terre tels que les tuyaux, les radiateurs, les chaudières et les réfrigérants. Le risque de choc électrique est accru si l'appareil mis à la terre est exposé à la pluie, entre en contact direct avec une surface humide ou fonctionne dans un environnement humide. L'infiltration d'eau dans l'appareil augmente le risque de dommages matériels et de choc électrique.
- c) Ne pas toucher à l'appareil avec des mains mouillées ou humides.
- d) Utilisez le câble uniquement pour l'usage auquel il est destiné. Ne jamais l'utiliser pour transporter l'appareil ou pour débrancher la prise. Tenez le câble éloigné des sources de chaleur, de l'huile, des arêtes vives ou des pièces mobiles. Les câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- e) Ne placez pas le câble d'alimentation sur le réservoir de carburant !
- f) Si l'utilisation de l'appareil dans un environnement humide ne peut être évitée, un dispositif différentiel résiduel (DDR) doit être installé. L'utilisation d'un disjoncteur différentiel réduit le risque de choc électrique.
- g) N'utilisez pas l'appareil si le cordon d'alimentation est endommagé ou présente des signes évidents d'usure. Un cordon d'alimentation endommagé doit être remplacé par un électricien qualifié ou par le centre de service du fabricant.
- h) Pour éviter tout risque d'électrocution, ne plongez pas le cordon, la prise ou l'appareil dans l'eau ou tout autre liquide. N'utilisez pas l'appareil sur des surfaces humides.
- i) ATTENTION! DANGER VITAL ! Lors du nettoyage, ne jamais immerger l'appareil dans l'eau ou tout autre liquide.
- j) Ne pas utiliser dans des environnements très humides ou à proximité immédiate de cuves d'eau.
- k) Évitez de mouiller l'appareil. Risque d'électrocution !

### 3.2. Sécurité au travail

- a) Veillez à ce que le lieu de travail soit propre et bien éclairé. Un lieu de travail désordonné ou mal éclairé peut entraîner des accidents. Essayez d'anticiper, d'observer ce qui se passe et de faire preuve de bon sens lorsque vous utilisez l'appareil.
- b) N'utilisez pas l'appareil à proximité d'endroits humides (baignoires, douches, salles de bains, réservoirs d'eau, etc.). Le contact avec l'eau peut provoquer un court-circuit ou un choc électrique.
- c) N'utilisez pas l'appareil dans un environnement potentiellement explosif, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. L'appareil génère des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière ou les fumées.

- d) Ne stockez pas de carburant à proximité de l'appareil.
- e) En cas de dommage ou de fonctionnement anormal, éteignez immédiatement l'appareil et signalez-le sans délai à un superviseur.
- f) Si vous avez des doutes quant au bon fonctionnement du produit ou si vous constatez des dommages, veuillez contacter le service après-vente du fabricant.
- g) Seul le centre de service du fabricant est habilité à réparer le produit. N'essayez pas d'effectuer les réparations vous-même !
- h) En cas d'incendie, utilisez un extincteur à poudre ou à dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) (conçu pour être utilisé sur des appareils électriques sous tension) pour l'éteindre.
- i) Il est interdit aux enfants ou aux personnes non autorisées de pénétrer dans un poste de travail. Une distraction peut entraîner une perte de contrôle de l'appareil.
- j) Utilisez l'appareil dans un espace bien ventilé.
- k) Veuillez conserver ce manuel pour consultation ultérieure. Si cet appareil est cédé à un tiers, le manuel d'utilisation doit l'accompagner.
- l) Si cet appareil est utilisé conjointement avec un autre équipement, les autres instructions d'utilisation doivent également être respectées.



**IMPORTANT ! LORS DE L'UTILISATION DE CET APPAREIL, PROTÉGEZ LES ENFANTS ET LES AUTRES PERSONNES PRÉSENTES.**

### 3.3. Sécurité personnelle

- a) N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué, malade ou sous l'influence de l'alcool, de stupéfiants ou de médicaments susceptibles d'altérer considérablement votre capacité à utiliser l'appareil.
- b) La machine peut être utilisée par des personnes en bonne condition physique, capables de manipuler la machine, correctement formées, ayant pris connaissance de ce manuel d'utilisation et ayant reçu une formation en matière de santé et de sécurité au travail.
- c) Lorsque vous utilisez cet appareil, faites preuve de bon sens et restez vigilant. Une perte de concentration temporaire lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner des blessures graves.
- d) Pour éviter que l'appareil ne s'allume accidentellement, assurez-vous que le bouton marche/arrêt est en position OFF avant de le brancher à une source d'alimentation.
- e) Ne surestimez pas vos capacités. Lors de l'utilisation de l'appareil, gardez votre équilibre et restez stable en permanence. Cela permettra un meilleur contrôle de l'appareil dans les situations imprévues.

- f) Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Tenez vos cheveux, vos vêtements et vos gants éloignés des pièces mobiles. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent se coincer dans les pièces mobiles.
- g) Retirez tous les outils de réglage ou clés avant de mettre l'appareil en marche. Un outil ou une clé laissé(e) dans la partie rotative de l'appareil peut provoquer des blessures.

### 3.4. Utilisation sécurisée de l'appareil

- a) Assurez-vous que la roue est installée de manière stable. Utilisez les outils appropriés à la tâche donnée. Un appareil correctement choisi accomplira la tâche pour laquelle il a été conçu de manière plus efficace et plus sûre.
- b) N'utilisez pas l'appareil si le bouton marche/arrêt ne fonctionne pas correctement (n'allume ni n'éteint l'appareil). Les appareils qui ne peuvent pas être allumés et éteints à l'aide du bouton marche/arrêt sont dangereux, ne doivent pas être utilisés et doivent être réparés.
- c) Assurez-vous que la fiche est débranchée de la prise avant toute tentative de réglage, de remplacement d'accessoires ou avant de mettre l'appareil de côté. De telles précautions permettront de réduire le risque d'activation accidentelle de l'appareil.
- d) Lorsqu'il n'est pas utilisé, rangez l'appareil dans un endroit sûr, hors de portée des enfants et des personnes qui ne connaissent pas l'appareil et qui n'ont pas lu le manuel d'utilisation. Cet appareil peut présenter un danger entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.
- e) Maintenez l'appareil en parfait état de fonctionnement. Avant chaque utilisation, vérifiez l'absence de dommages généraux, en particulier au niveau des composants mobiles, afin de détecter toute pièce ou élément fissuré, ainsi que toute autre condition susceptible d'affecter le bon fonctionnement de l'appareil. Si des dommages sont constatés, remettez l'appareil en réparation avant toute utilisation.
- f) Gardez l'appareil hors de portée des enfants.
- g) La réparation ou l'entretien de l'appareil doit être effectué par des personnes qualifiées, en utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine. Cela garantira une utilisation en toute sécurité.
- h) Lors du transport et de la manutention de l'appareil entre l'entrepôt et sa destination, respectez les principes de santé et de sécurité au travail relatifs aux opérations de transport manuel en vigueur dans le pays où l'appareil sera utilisé.
- i) Ne transportez pas l'appareil avec du carburant dans le réservoir.
- j) Évitez les situations où l'appareil s'arrête en cours d'utilisation en raison d'une surcharge. Cela peut entraîner une surchauffe des composants du disque dur et endommager l'appareil.
- k) Ne touchez pas les parties articulées ni les accessoires tant que l'appareil n'est pas débranché de la source d'alimentation.
- l) Ne pas obstruer l'entrée et la sortie d'air !
- m) Utilisez uniquement du diesel, du fioul domestique et du kérosène !

- n) Ne remplissez pas le réservoir de carburant lorsqu'il est en marche !
- o) La surface de travail doit être plane, sèche et résistante à la chaleur.



**ATTENTION! MALGRÉ LA CONCEPTION SÉCURISÉE DE L'APPAREIL ET SES DISPOSITIFS DE PROTECTION, ET MALGRÉ L'UTILISATION D'ÉLÉMENTS SUPPLÉMENTAIRES PROTÉGÉANT L'OPÉRATEUR, IL SUBSISTE UN LÉGER RISQUE D'ACCIDENT OU DE BLESSURE LORS DE SON UTILISATION. RESTEZ VIGILANT ET FAITES PREUVE DE BON SENS LORSQUE VOUS UTILISEZ L'APPAREIL.**

## 4. Suivez les règles d'utilisation

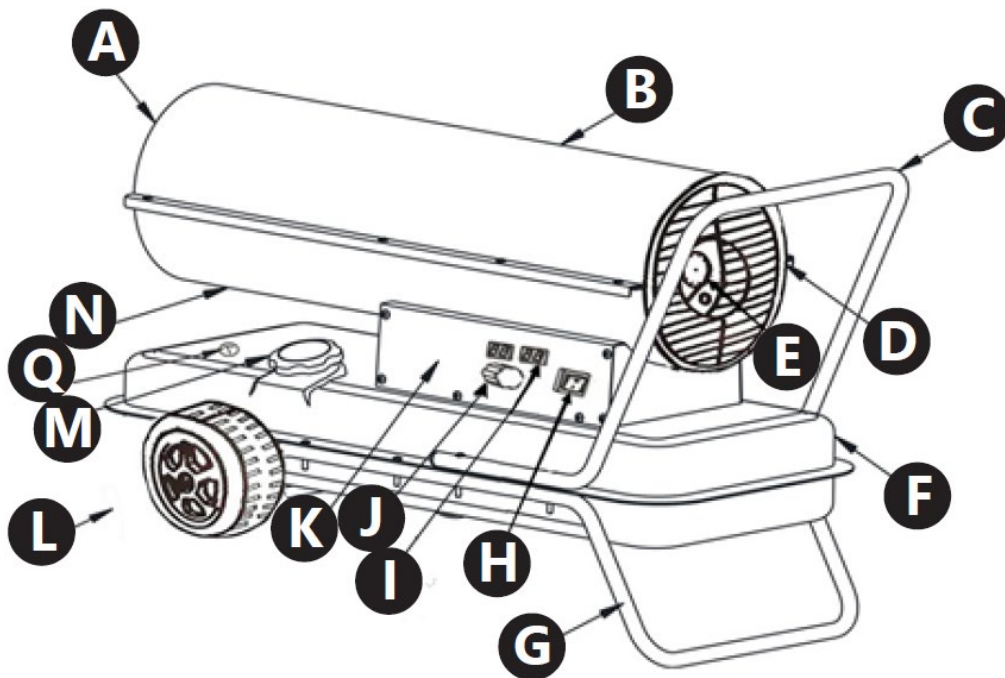
Le chauffage au diesel est conçu pour chauffer les locaux résidentiels et utilitaires (garages, ateliers, caves, serres, etc.). N'utilisez pas le chauffage au diesel comme source de chaleur principale, mais uniquement comme source de chaleur d'appoint.

Utilisez uniquement du diesel, du fioul domestique et du kérosène.

**ATTENTION! Ce produit est destiné à un usage extérieur uniquement. Il ne peut être utilisé que dans des locaux dont la ventilation est en état de marche !**

L'utilisateur est responsable de tout dommage résultant d'une utilisation non conforme de l'appareil.

### 4.1. Description de l'appareil



a) Sortie d'air

b) Couvercle supérieur

- c) Poignée de transport (sauf pour le modèleMSW-TB-DH-20000)
  - d) Grille
  - e) Manomètre
  - f) Réservoir de carburant
- g) Assistance (sauf pour le modèleMSW-TB-DH-20000)
  - h) Interrupteur ON/ OFF
  - i) Afficheur
    - À gauche : température cible (préréglée)
    - À droite : température actuelle
  - j) Bouton du thermostat
  - k) Paroi latérale
- l) Roue (sauf pour le modèleMSW-TB-DH-20000)
  - m) réservoir de carburant
  - n) Enceinte inférieure
  - o) jauge à carburant

## 4.2. Préparation à l'utilisation

### 4.2.1. Emplacement de l'appareil

La température ambiante ne doit pas dépasser 40°C et l'humidité relative doit être inférieure à 85%. Assurez une bonne ventilation de la pièce où l'appareil est utilisé. La distance entre chaque côté de l'appareil et le mur ou tout autre objet doit être d'au moins 2 à 3 m. Tenez l'appareil éloigné des surfaces chaudes. Utilisez l'appareil sur des surfaces planes, stables, propres, réfractaires et sèches, hors de portée des enfants et des personnes souffrant de troubles mentaux. Installez l'appareil en veillant à ce qu'un accès permanent à la prise principale soit garanti. Le cordon d'alimentation raccordé à l'appareil doit être correctement mis à la terre et correspondre aux spécifications techniques. Avant la première utilisation, retirez tous les éléments et nettoyez-les ainsi que l'ensemble de l'appareil.

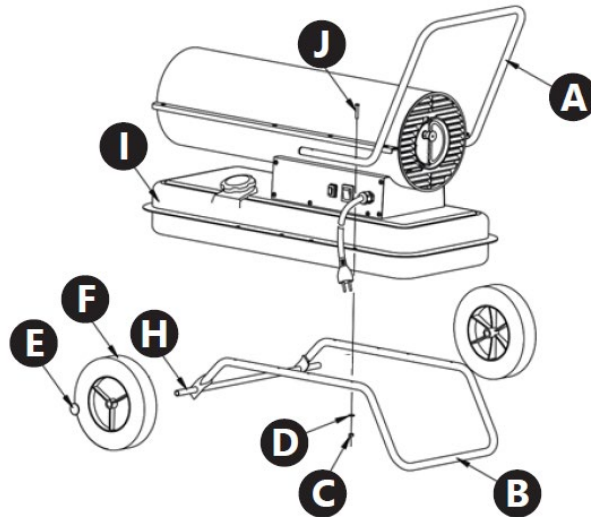
## 4.3. Assemblage de l'appareil

### 4.3.1. Fixation/retrait d'éléments de dispositif donnés

Assemblage des roues et des poignées (non applicable à ce modèleMSW-TB-DH-20000) :

- 1) Glissez la roue (F) sur l'essieu inférieur (H) (l'essieu doit être fixé en place à l'aide de goupilles fendues), puis glissez une rondelle et serrez avec un boulon (E).

- 2) Placez l'appareil sur la rampe inférieure – support (B), en alignant les 4 trous du cadre avec les 4 trous du réservoir de carburant de l'appareil (I).
- 3) Vissez deux boulons de chaque côté de l'appareil dans les trous situés près des roues (vissez l'écrou (C), la rondelle frein et la rondelle (D) sur les extrémités des boulons (J)).
- 4) Alignez la partie supérieure du cadre de l'appareil – la poignée de transport (A) – avec la partie inférieure (B) et le boîtier du réservoir de carburant (I), puis assemblez les trois pièces à l'aide des boulons (J), écrous (C), rondelles frein et rondelles (D).
- 5) Assurez-vous que l'ensemble est stable et correctement assemblé.

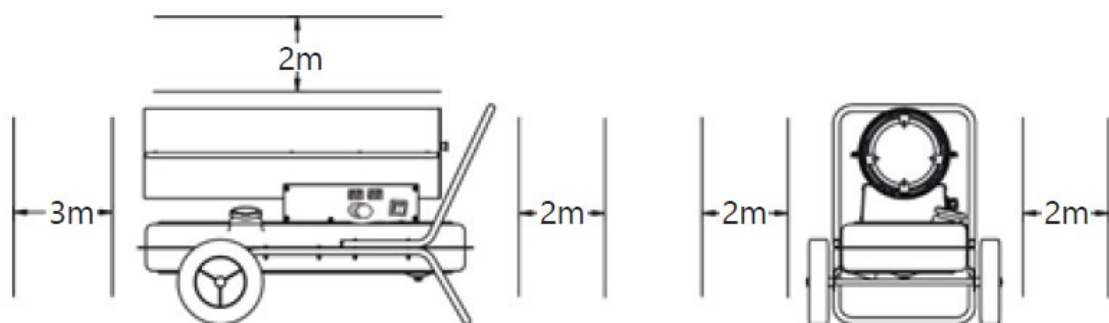


#### 4.3.2. Montage du manomètre

Vissez le manomètre dans l'appareil en respectant le sens du filetage.

### 4.4. Utilisation de l'appareil

**AVERTISSEMENT !** Ne vous approchez pas de l'appareil lorsqu'il est en marche. Maintenez une distance de sécurité, comme indiqué sur le schéma ci-dessous :



#### 4.4.1. Avant chaque utilisation

- a) Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites.
- b) Vérifiez que le réservoir de carburant est propre.
- c) Assurez-vous que les entrées et sorties d'air ne sont pas obstruées.

**ATTENTION !**

- Vérifiez que le niveau de carburant est suffisant.
- Tenez votre visage et toute autre partie de votre corps éloignés de la sortie de l'appareil.
- Avant de laisser l'appareil fonctionner sans surveillance, assurez-vous de la présence d'une flamme dans le chauffage.
- Cessez immédiatement d'utiliser l'appareil en cas de fumée ou d'odeur anormale.

**4.4.2. Remplissez le réservoir de carburant avant utilisation**

- a) Assurez-vous que l'appareil est éteint et débranché (si ce n'est pas le cas, vérifiez-le).
- b) Placez l'appareil sur une surface plane, stable et suffisamment solide pour supporter son poids.
- c) Dévissez le bouchon du réservoir et insérez l'entonnoir dans l'orifice de remplissage.
- d) Remplissez le réservoir de carburant jusqu'au niveau maximum.
- e) Revissez le bouchon.

**4.4.3. Chauffage**

- a) Vérifiez que le réservoir contient bien du carburant.
- b) Assurez-vous que l'interrupteur ON/OFF est en position OFF.
- c) Branchez l'appareil à une source d'alimentation et utilisez le bouton marche/arrêt principal pour l'allumer.
- d) Utilisez le bouton du thermostat pour régler la température souhaitée, et l'appareil démarrera automatiquement après environ 3 secondes. Une fois la température pré réglée atteinte, l'appareil s'éteindra, et lorsque la température descendra en dessous du niveau pré réglé, l'appareil redémarrera automatiquement.
- e) Après utilisation, éteignez l'appareil à l'aide du bouton marche/arrêt principal et débranchez-le de la source d'alimentation.

**ATTENTION!** Une fois l'appareil éteint, assurez-vous que la flamme est bien éteinte !

Si l'appareil est utilisé pendant une période prolongée, vérifiez périodiquement le niveau de carburant. Si le niveau de carburant dans le réservoir est bas, éteignez l'appareil, débranchez-le de la source d'alimentation, puis remplissez-le de carburant.

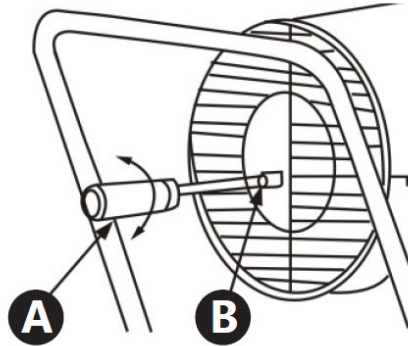
Ne faites pas le plein de carburant lorsque l'appareil est en marche !

**ATTENTION!**

- L'appareil peut être chaud pendant son utilisation, risque de brûlures !
- Lors de l'utilisation, tenez-vous à l'écart des éléments chauffants de l'appareil (sortie d'air), risque de brûlures !

#### 4.4.4. Réglage de la pression

Pour régler la pression, démarrez l'appareil et lisez la pression d'air actuelle sur le manomètre. Si nécessaire, actionnez la vis de réglage (voir figure ci-dessous) dans le sens approprié :

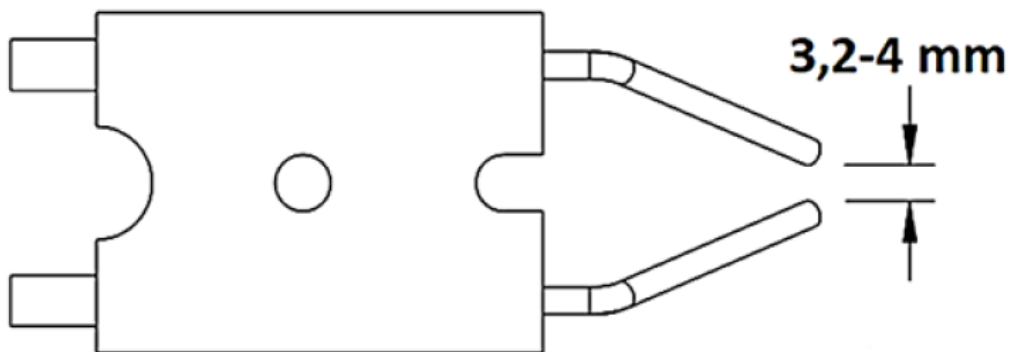


- Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la pression.
- Tourner dans le sens antihoraire diminue la pression.

**REMARQUE** : Le réglage de pression correct dépend du modèle ; consultez le tableau des caractéristiques techniques.

#### 4.4.5. Réglage de l'écartement des électrodes

Vérifiez régulièrement l'état de l'électrode d'allumage. Nettoyez ses extrémités, vérifiez l'écart entre elles et réajustez-le si nécessaire. Si l'électrode est usée, remplacez-la par une nouvelle. Pour le bon fonctionnement de l'appareil, l'écart entre les pointes est important, il doit se situer dans la plage indiquée sur l'image ci-dessous.



### 4.5. Nettoyage et entretien

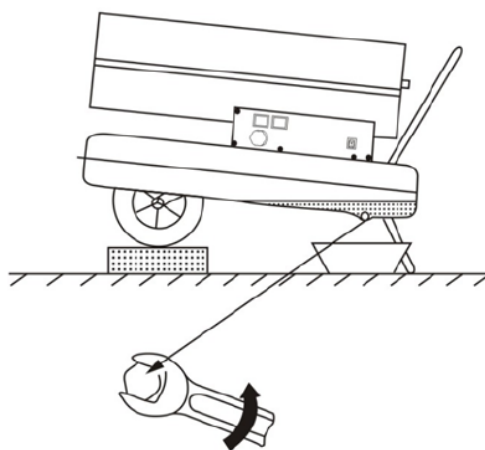
#### 4.5.1. Instructions générales

- a) Débranchez l'appareil et laissez-le refroidir complètement avant tout nettoyage, réglage ou remplacement d'accessoires, ou s'il n'est pas utilisé.
- b) Débranchez-le toujours avant de le nettoyer ou de le ranger.
- c) Utilisez uniquement des nettoyeurs non corrosifs pour nettoyer sa surface.

- d) Avant tout nettoyage et entretien ou lorsqu'il n'est pas utilisé, assurez-vous que l'appareil a refroidi.
- e) Après le nettoyage, séchez soigneusement toutes les pièces avant de le réutiliser.
- f) Rangez l'appareil dans un endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et de la lumière directe du soleil.
- g) Ne le vaporisez pas d'eau et ne l'immergez pas dans l'eau.
- h) Veillez à ce que l'eau ne pénètre pas à l'intérieur de l'appareil par les orifices de ventilation.
- i) L'appareil doit être inspecté régulièrement afin de vérifier son bon fonctionnement et de détecter tout dommage.
- j) Nettoyez avec un chiffon doux et légèrement humide.
- k) N'utilisez pas d'objets pointus ou métalliques (par exemple, une brosse métallique ou une spatule métallique) pour le nettoyage, car ils pourraient endommager le revêtement.
- l) Ne nettoyez pas l'appareil avec des substances acides, des produits médicaux, des diluants, du carburant, des huiles ou d'autres produits chimiques, car cela pourrait l'endommager.
- m) Vérifiez régulièrement l'absence de contaminants dans le réservoir de carburant. Retirez les bouchons et videz le réservoir.

#### 4.5.2. Vidangez le réservoir de carburant (voir schéma ci-dessous).

- a) Placez l'appareil sur une surface surélevée (côté évacuation d'air) afin de faciliter son inclinaison.
- b) Placez un récipient approprié sous la soupape d'évacuation.
- c) Ouvrez la soupape à l'aide d'une clé.
- d) Une fois le réservoir vide, fermez la valve et essuyez l'appareil.



- Effectuez un nettoyage périodique du réservoir de carburant environ toutes les 150 à 200 heures de fonctionnement, ou si les performances se détériorent. Vidangez le carburant restant, puis rincez le réservoir avec une petite quantité de carburant propre. Remplissez le réservoir avec du carburant propre avant de démarrer.

- Nettoyage du châssis et du boîtier de chauffage : des résidus de poussière et de carburant s'accumulent sur le boîtier et le châssis du chauffage. Cela peut constituer un risque d'incendie. Utilisez un chiffon doux et sec pour nettoyer ces éléments. Effectuez cette tâche régulièrement après chaque utilisation.
- Conservez l'appareil dans un endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et de la lumière directe du soleil.

#### 4.5.3. Élimination des appareils usagés

Ne jetez pas cet appareil dans les ordures ménagères. Remettez-le à un point de collecte et de recyclage des appareils électriques et électroniques. Vérifiez le symbole figurant sur le produit, le manuel d'instructions et l'emballage. Les plastiques utilisés pour fabriquer l'appareil peuvent être recyclés conformément à leur marquage. En choisissant de recycler, vous contribuez de manière significative à la protection de notre environnement.

Contactez les autorités locales pour obtenir des informations sur votre centre de recyclage local.

#### 4.5.4. Résolution de problèmes

Tableau 2 : Dépannage

Problème	Cause(s) possible(s)	Solution
Le moteur ne démarre pas – l'écran affiche un code d'erreur E1.	L'alimentation électrique est coupée ou la tension d'alimentation est faible.	Vérifiez la puissance et la tension. Vérifiez le fusible et remplacez-le si nécessaire.
L'écran affiche : "--"	Mode de blocage suite à une surchauffe précédente.	Diagnostiquer la cause de la surchauffe. Éteignez le chauffeur. Vérifier l'entrée et la sortie d'air. Attendez 5 minutes et réessayez de redémarrer l'appareil.
L'écran affiche un code d'erreur E2.	Capteur de température ou connexion défectueux.	Vérifiez le capteur et remplacez-le si nécessaire. Vérifiez et remplacez le tableau de commande si nécessaire.
Le moteur tourne, mais le chauffage ne s'allume pas et se bloque après un court instant – l'écran affiche un code d'erreur E1.	Réservoir de carburant vide ou sale ou mauvais carburant utilisé.	Vérifiez le niveau de carburant et, si nécessaire, faites le plein avec du gazole propre et frais (ou du kérosène de chauffage), ou videz tout carburant contaminé/inapproprié et remplissez le réservoir avec du carburant propre et approprié.

	Filtre à carburant bouché	<p>Nettoyez ou remplacez</p> 
	Air dans les conduites de carburant	Vérifiez l'étanchéité des conduites et si elles ne sont pas trop serrées, fissurées. Remontez les conduites de carburant dans leurs raccords ou remplacez-les par des neuves.
	La buse de carburant est bloquée	<p>Souffler l'injecteur de carburant avec de l'air comprimé ou remplacez par un nouveau.</p> 
	La densité/viscosité du carburant augmente à basse température.	Mélanger du carburant diesel avec du kérosène de chauffage.
La sortie du chauffage émet des flammes – l'écran affiche un code d'erreur E1.	Débit d'air insuffisant dans la chambre de combustion.	Vérifier la pompe à air, l'admission d'air, le ventilateur et le moteur.
	La pression d'air est trop faible.	<p>Vérifier la pression d'air sur le manomètre - ajuster si nécessaire.</p> 
L'appareil de chauffage s'éteint automatiquement pendant le fonctionnement - l'écran affiche la température ambiante.	La température réglée est atteinte dans la pièce.	Régler le bouton du thermostat sur une température plus élevée.
Le chauffage s'éteint automatiquement en cours de fonctionnement – l'écran affiche un code	Panne de flamme	Diagnostiquer et éliminer la ou les cause(s) du défaut. Réinitialisez l'appareil en actionnant l'interrupteur marche/arrêt.
	Mauvaise combustion	
	Débit d'air réduit	

d'erreur E1.	Surchauffe	
--------------	------------	--



Questo Manuale Utente è stato tradotto utilizzando la traduzione automatica. Abbiamo fatto ogni sforzo per garantire l'accuratezza della traduzione, ma si prega di notare che le traduzioni automatiche non sono perfette e non intendono sostituire i traduttori umani. La versione ufficiale del Manuale Utente è in inglese. Eventuali differenze tra la versione tradotta e l'originale inglese non sono legalmente vincolanti. In caso di dubbi sull'accuratezza della traduzione, fare riferimento alla versione inglese, che è il riferimento ufficiale. Altre versioni linguistiche sono disponibili su richiesta tramite [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## 1. Dati tecnici

Tabella 1: Dati tecnici del prodotto

Descrizione del parametro	Valore del parametro			
Nome del prodotto	Riscaldatore diesel			
Modello	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Tensione nominale [V] / Frequenza [Hz]	220-240/50			
Carburante	Gasolio o cherosene per riscaldamento			
Potenza termica [kW]	20	20	30	50
Portata d'aria massima [m <sup>3</sup> /h]	420	420	580	710
Capacità del serbatoio di carburante [L]	19	19	36	56
Consumo di carburante [kg/h]	1,6	1,6	2,4	4
Fusibile [A]	3,15			
Tempo di funzionamento continuo [h]	10	10	12	12

## 2. Descrizione generale









Il manuale utente è progettato per aiutare nell'uso sicuro e senza problemi del dispositivo. Il prodotto è progettato e realizzato secondo rigorosi principi di utilizzo tecnici, utilizzando tecnologie e componenti all'avanguardia. Inoltre, è prodotto nel rispetto dei più rigorosi standard di qualità.

**NON UTILIZZARE IL DISPOSITIVO SE NON SI È LETTO E COMPRESO ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE D'USO.**

Per aumentare la durata del dispositivo e garantirne un funzionamento senza problemi, utilizzarlo in conformità con il presente manuale utente ed eseguire regolarmente operazioni di manutenzione. I dati tecnici e le specifiche contenute nel presente manuale utente sono aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche per il miglioramento della qualità. Il dispositivo è progettato

per ridurre al minimo i rischi di emissione acustica, tenendo conto del progresso tecnologico e delle opportunità di riduzione del rumore.

## 2.1. Legenda

Icona	Descrizione del dispositivo
	Il prodotto soddisfa gli standard di sicurezza pertinenti.
	Leggere le istruzioni prima dell'uso.
	Il prodotto deve essere riciclato.
	<b>AVVERTENZA!</b> o <b>ATTENZIONE!</b> o <b>RICORDA!</b> Applicabile alla situazione specifica. (segnale di avvertimento generale)
	<b>ATTENZIONE!</b> Pericolo di scossa elettrica!
	<b>ATTENZIONE!</b> Pericolo di incendio - materiali infiammabili!
	<b>ATTENZIONE!</b> Superficie calda, rischio di ustioni!
	Non coprire il dispositivo con tessuti o oggetti!



**ATTENZIONE! I DISEGNI PRESENTI NEL PRESENTE MANUALE SONO SOLO A SCOPO ILLUSTRATIVO E POTREBBERO DIFFERIRE IN ALCUNI DETTAGLI DAL PRODOTTO REALE.**

## 3. Sicurezza d'uso



**ATTENZIONE! LEGGERE TUTTE LE AVVERTENZE RELATIVE ALLA SICUREZZA E TUTTE LE ISTRUZIONI. LA MANCATA OSSERVANZA DELLE AVVERTENZE E DELLE ISTRUZIONI PUÒ CAUSARE SCOSSE ELETTRICHE, INCENDI E/O LESIONI GRAVI O PERSINO LA MORTE.**

I termini "dispositivo" o "prodotto" vengono utilizzati nelle avvertenze e nelle istruzioni per fare riferimento a:

Riscaldatore diesel

### 3.1. Sicurezza elettrica

- a) La spina deve essere adatta alla presa. Non modificare la spina in alcun modo. L'utilizzo di spine originali e prese corrispondenti riduce il rischio di scosse elettriche.
- b) Evitare di toccare elementi con messa a terra come tubi, riscaldatori, caldaie e apparecchi contenenti refrigerante. Il rischio di scosse elettriche aumenta se il dispositivo con messa a terra è esposto alla pioggia, entra in contatto diretto con una superficie bagnata o funziona in un ambiente umido. L'ingresso di acqua nel dispositivo aumenta il rischio di danni al dispositivo e di scosse elettriche.
- c) Non toccare il dispositivo con mani bagnate o umide.
- d) Utilizzare il cavo solo per l'uso previsto. Non utilizzarlo mai per trasportare il dispositivo o per staccare la spina da una presa. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, bordi taglienti o parti in movimento. Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- e) Non posizionare il cavo di alimentazione sul serbatoio del carburante!
- f) Se non è possibile evitare l'utilizzo del dispositivo in un ambiente umido, è necessario installare un interruttore differenziale (RCD). L'uso di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.
- g) Non utilizzare il dispositivo se il cavo di alimentazione è danneggiato o mostra evidenti segni di usura. Un cavo di alimentazione danneggiato deve essere sostituito da un elettricista qualificato o dal centro di assistenza del produttore.
- h) Per evitare scosse elettriche, non immergere il cavo, la spina o il dispositivo in acqua o altri liquidi. Non utilizzare il dispositivo su superfici bagnate.
- i) **ATTENZIONE! PERICOLO DI MORTE!** Durante la pulizia, non immergere mai il dispositivo in acqua o altri liquidi.
- j) Non utilizzare in ambienti molto umidi o nelle immediate vicinanze di serbatoi d'acqua.
- k) Evitare che il dispositivo si bagni. Pericolo di folgorazione!

### 3.2. Sicurezza sul posto di lavoro

- a) Assicurarsi che il luogo di lavoro sia pulito e ben illuminato. Un luogo di lavoro disordinato o scarsamente illuminato può causare incidenti. Cercare di prevedere, osservare cosa sta succedendo e usare il buon senso quando si lavora con il dispositivo.
- b) Non utilizzare il dispositivo vicino a luoghi umidi (vasche da bagno, docce, bagni, serbatoi d'acqua, ecc.). Il contatto con l'acqua può causare un cortocircuito o una scossa elettrica.
- c) Non utilizzare il dispositivo in un ambiente potenzialmente esplosivo, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. Il dispositivo genera scintille che possono incendiare polvere o fumi.
- d) Non conservare carburante vicino al dispositivo.

- e) In caso di danni o funzionamento irregolare, spegnere immediatamente il dispositivo e segnalarlo immediatamente a un supervisore.
- f) In caso di dubbi sul corretto funzionamento del prodotto o in caso di danni, contattare il centro di assistenza del produttore.
- g) Solo il centro di assistenza del produttore può effettuare riparazioni al prodotto. Non tentare di effettuare riparazioni autonomamente!
- h) In caso di incendio, utilizzare un estintore a polvere o ad anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) (destinato all'uso su dispositivi elettrici sotto tensione) per spegnerlo.
- i) È vietato l'accesso alla postazione di lavoro a bambini o persone non autorizzate. Una distrazione potrebbe causare la perdita di controllo del dispositivo.
- j) Utilizzare il dispositivo in un ambiente ben ventilato.
- k) Conservare il presente manuale per riferimento futuro. Se il dispositivo viene ceduto a terzi, è necessario consegnare anche il manuale.
- l) Se questo dispositivo viene utilizzato insieme ad altre apparecchiature, è necessario seguire anche le restanti istruzioni per l'uso.



**RICORDATI! QUANDO SI UTILIZZA IL DISPOSITIVO, PROTEGGERE I BAMBINI E LE ALTRE PERSONE PRESENTI.**

### 3.3. Sicurezza personale

- a) Non utilizzare il dispositivo quando si è stanchi, malati o sotto l'effetto di alcol, narcotici o farmaci che possono compromettere significativamente la capacità di utilizzare il dispositivo.
- b) La macchina può essere utilizzata da persone fisicamente idonee in grado di maneggiare la macchina, adeguatamente formate, che abbiano letto il presente manuale operativo e ricevuto una formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
- c) Quando si lavora con il dispositivo, usare il buon senso e rimanere vigili. Una temporanea perdita di concentrazione durante l'utilizzo del dispositivo può causare gravi lesioni.
- d) Per evitare l'accensione accidentale del dispositivo, assicurarsi che l'interruttore di accensione/spengimento sia in posizione OFF prima di collegarlo a una fonte di alimentazione.
- e) Non sopravvalutare le proprie capacità. Durante l'utilizzo del dispositivo, mantenere l'equilibrio e rimanere sempre stabili. Ciò garantirà un migliore controllo del dispositivo in situazioni impreviste.
- f) Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere capelli, abiti e guanti lontani dalle parti in movimento. Abiti larghi, gioielli o capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.

- g) Rimuovere tutti gli utensili di regolazione o le chiavi prima di accendere il dispositivo. Un utensile o una chiave lasciati nella parte rotante del dispositivo possono causare lesioni.

### 3.4. Utilizzo sicuro del dispositivo

- a) Assicurarsi che la ruota sia posizionata in modo stabile. Utilizzare gli utensili appropriati per il compito da svolgere. Un dispositivo correttamente selezionato eseguirà il compito per cui è stato progettato in modo migliore e più sicuro.
- b) Non utilizzare il dispositivo se l'interruttore di accensione/spegnimento non funziona correttamente (non accende e spegne il dispositivo). I dispositivi che non possono essere accesi e spenti tramite l'interruttore di accensione/spegnimento sono pericolosi, non devono essere utilizzati e devono essere riparati.
- c) Assicurarsi che la spina sia scollegata dalla presa di corrente prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituzione di accessori o prima di riporre il dispositivo. Tali precauzioni ridurranno il rischio di attivazione accidentale del dispositivo.
- d) Quando non in uso, conservare in un luogo sicuro, lontano dalla portata dei bambini e da persone che non hanno familiarità con il dispositivo e non hanno letto il manuale d'uso. Il dispositivo può rappresentare un pericolo nelle mani di utenti inesperti.
- e) Mantenere il dispositivo in perfette condizioni tecniche. Prima di ogni utilizzo, verificare la presenza di danni generali, in particolare dei componenti mobili per eventuali parti o elementi rotti, e qualsiasi altra condizione che possa influire sul funzionamento sicuro del dispositivo. Se si riscontrano danni, consegnare il dispositivo per la riparazione prima dell'uso.
- f) Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
- g) La riparazione o la manutenzione del dispositivo devono essere eseguite da personale qualificato, utilizzando esclusivamente ricambi originali. Ciò garantirà un utilizzo sicuro.
- h) Durante il trasporto e la movimentazione del dispositivo tra il magazzino e la destinazione, osservare i principi di salute e sicurezza sul lavoro per le operazioni di trasporto manuale in vigore nel paese in cui verrà utilizzato il dispositivo.
- i) Non trasportare il dispositivo con carburante nel serbatoio.
- j) Evitare situazioni in cui il dispositivo si arresti durante l'uso a causa di un carico eccessivo. Ciò potrebbe causare il surriscaldamento degli elementi di azionamento e danni al dispositivo.
- k) Non toccare parti articolate o accessori a meno che il dispositivo non sia stato scollegato dalla fonte di alimentazione.
- l) Non coprire l'ingresso e l'uscita dell'aria!
- m) Utilizzare solo gasolio, olio combustibile e cherosene!
- n) Non riempire il serbatoio del carburante durante l'uso!
- o) La superficie di lavoro deve essere piana, asciutta e resistente al calore.



**ATTENZIONE! NONOSTANTE LA PROGETTAZIONE SICURA DEL DISPOSITIVO E LE SUE CARATTERISTICHE DI PROTEZIONE, E NONOSTANTE L'UTILIZZO DI ELEMENTI AGGIUNTIVI PER LA PROTEZIONE DELL'OPERATORE, SUSSISTE COMUNQUE UN LEGGERO RISCHIO DI INCIDENTI O LESIONI DURANTE L'UTILIZZO DEL DISPOSITIVO. PRESTARE ATTENZIONE E USARE IL BUON SENSO DURANTE L'UTILIZZO DEL DISPOSITIVO.**

## 4. Principi di utilizzo

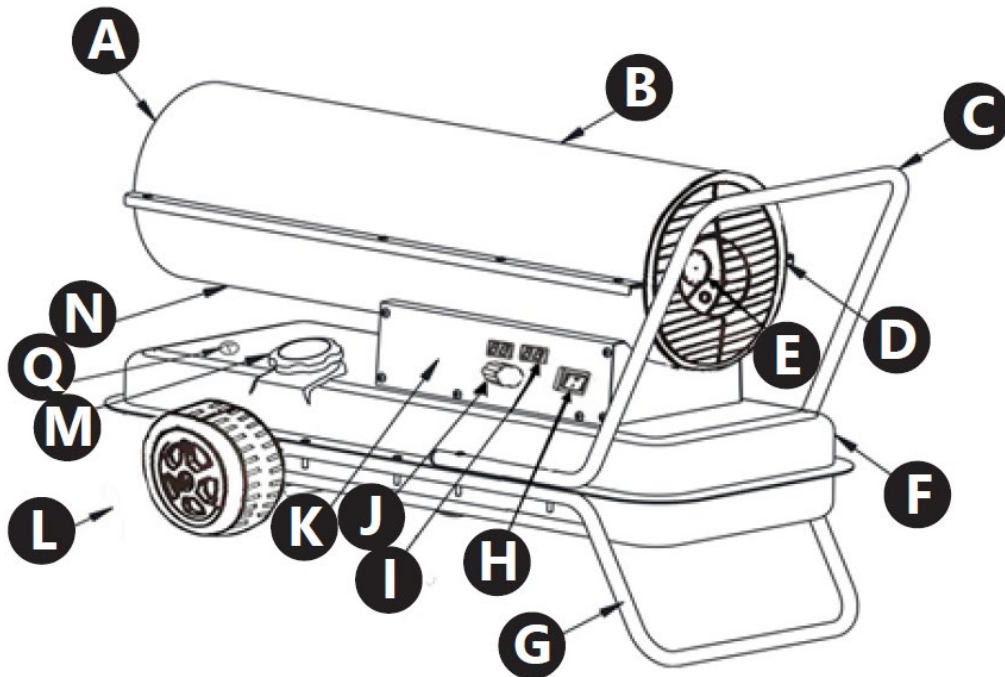
Il riscaldatore diesel è progettato per il riscaldamento di locali residenziali e di servizio (garage, officine, cantine, serre, ecc.). Non utilizzare il riscaldatore diesel come fonte di calore principale, ma solo come fonte di calore aggiuntiva.

Utilizzare solo gasolio, olio combustibile e cherosene.

**ATTENZIONE! Il prodotto è destinato esclusivamente all'uso esterno. Può essere utilizzato solo in locali con ventilazione funzionante!**

L'utente è responsabile per eventuali danni derivanti da un uso improprio del dispositivo.

### 4.1. Descrizione del dispositivo



- a) Uscita dell'aria
- b) Coperchio superiore
- c) Maniglia per il trasporto (tranne per il modello MSW-TB-DH-20000)
- d) Griglia
- e) Manometro

- f) Serbatoio del carburante
- g) Supporto (tranne per il modelloMSW-TB-DH-20000)
  - h) Interruttore generale ON/OFF
  - i) Display
    - A sinistra: temperatura target (preimpostata)
      - A destra: temperatura attuale
  - j) Manopola del termostato
  - k) Pannello laterale
- l) Ruota (eccetto per il modelloMSW-TB-DH-20000)
- m) Bocchettone di riempimento del serbatoio del carburante
  - n) Recinto inferiore
  - o) Indicatore del carburante

## 4.2. Preparazione all'uso

### 4.2.1. Posizione dell'apparecchio

La temperatura dell'ambiente non deve essere superiore a 40°C e l'umidità relativa deve essere inferiore all'85%. Assicurare una buona ventilazione nella stanza in cui viene utilizzato il dispositivo. La distanza tra ciascun lato del dispositivo e la parete o altri oggetti deve essere di almeno 2-3 m. Tenere il dispositivo lontano da superfici calde. Utilizzare l'apparecchio su superfici piane, stabili, pulite, refrattarie e asciutte, fuori dalla portata dei bambini e delle persone con disabilità mentali. Installare il dispositivo assicurandosi che sia sempre possibile accedere alla spina principale. Il cavo di alimentazione collegato all'apparecchio deve essere correttamente messo a terra e corrispondere ai dettagli tecnici. Prima del primo utilizzo, rimuovere tutti gli elementi e pulirli insieme all'intero dispositivo.

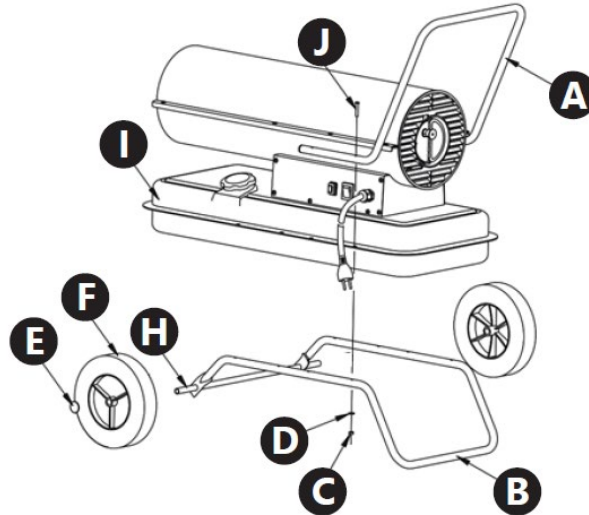
## 4.3. Assemblaggio del dispositivo

### 4.3.1. Collegamento/rimozione di elementi del dispositivo forniti

Montaggio delle ruote e delle maniglie (non applicabile al modelloMSW-TB-DH-20000):

- 1) Far scorrere la ruota (F) sull'asse inferiore (H) (l'asse deve essere fissato in posizione utilizzando delle coppiglie), quindi far scorrere una rondella e serrare con una vite (E).
- 2) Posizionare il dispositivo sulla rampa inferiore – supporto (B), allineando i 4 fori del telaio con i 4 fori del serbatoio del carburante del dispositivo (I).
- 3) Avvitare due bulloni su ciascun lato del dispositivo nei fori situati più vicini alle ruote (avvitare il dado (C), la rondella elastica e la rondella (D) sulle estremità dei bulloni (J)).

- 4) Allineare la sezione superiore del telaio del dispositivo, ovvero la maniglia di trasporto (A), con la sezione inferiore (B) e l'alloggiamento del serbatoio del carburante (I), e collegare le tre parti utilizzando bulloni più lunghi (J), dadi (C), rondelle elastiche e rondelle (D).
- 5) Assicurarsi che tutto sia stabile e correttamente assemblato.

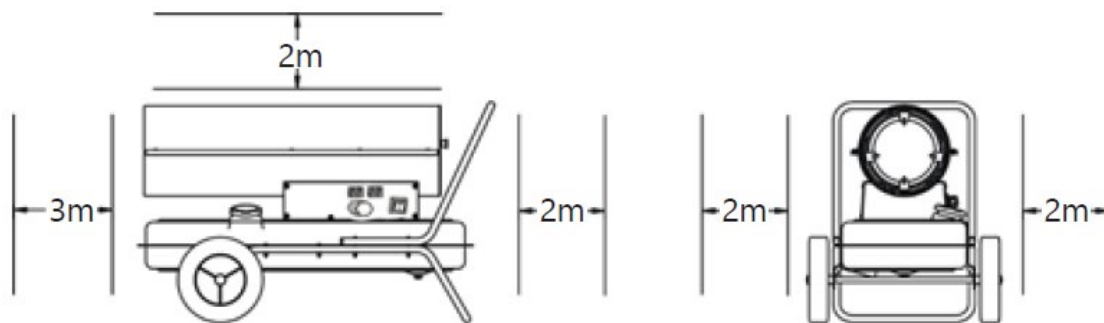


#### 4.3.2. Montaggio del manometro

Avvitare il manometro nel dispositivo rispettando la direzione della filettatura.

### 4.4. Utilizzo del dispositivo

**AVVISO!** Non avvicinarsi al dispositivo durante l'uso. Mantenere una distanza di sicurezza dal dispositivo, come mostrato nello schema seguente:



#### 4.4.1. Prima di ogni utilizzo

- a) Assicurarsi che non vi siano perdite dal dispositivo.
- b) Non vi siano contaminanti nel serbatoio del carburante.
- c) L'ingresso e l'uscita dell'aria non siano coperti.

#### **ATTENZIONE!**

- Assicurarsi che ci sia carburante sufficiente nel dispositivo.
- Tenere il viso e altre parti del corpo lontani dall'uscita del dispositivo.

- Prima di lasciare il dispositivo in funzione incustodito, assicurarsi che ci sia una fiamma nel riscaldatore.
- Interrompere l'uso del dispositivo in caso di fuoriuscita di fumo o odori strani.

#### 4.4.2. Riempire il serbatoio con carburante prima dell'uso

- a) assicurarsi che il dispositivo sia spento e scollegato dalla corrente elettrica (in caso contrario, assicurarsi di averlo fatto).
- b) Posizionare il dispositivo su una superficie piana e stabile, sufficientemente robusta da sostenerne il peso.
- c) Svitare il tappo del carburante e inserire l'imbuto nel bocchettone del serbatoio.
- d) Riempire di carburante fino al livello massimo.
- e) Avvitare il tappo del carburante.

#### 4.4.3. Riscaldamento

- a) Assicurarsi che ci sia carburante nel serbatoio.
- b) Assicurarsi che l'interruttore ON/OFF sia in posizione OFF.
- c) Collegare il dispositivo a una fonte di alimentazione e utilizzare il pulsante principale ON/OFF per accenderlo.
- d) Utilizzare la manopola del termostato per impostare la temperatura desiderata e il dispositivo si avvierà automaticamente dopo circa 3 secondi. Una volta raggiunta la temperatura preimpostata, il dispositivo si spegnerà e quando la temperatura scende al di sotto del livello preimpostato, il dispositivo si avvierà automaticamente.
- e) Dopo l'uso, spegnere il dispositivo utilizzando l'interruttore di accensione/spegnimento principale e scollegarlo dalla fonte di alimentazione.

**ATTENZIONE!** Una volta spento il dispositivo, assicurarsi che la fiamma si sia spenta!

Se il dispositivo viene utilizzato per periodi prolungati, controllare periodicamente il livello del carburante. Se il carburante nel serbatoio è basso, spegnere il dispositivo, scollegarlo dalla fonte di alimentazione e quindi riempirlo di carburante.

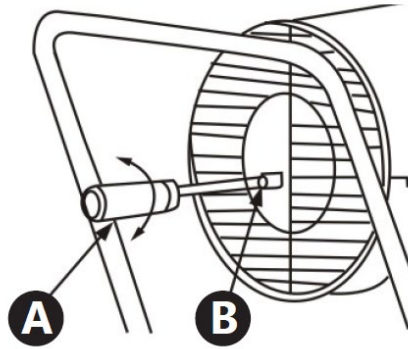
Non rabboccare con carburante quando il dispositivo è in uso!

#### **ATTENZIONE!**

- Il dispositivo potrebbe essere caldo durante l'uso, rischio di ustioni!
- Durante l'uso, tenere lontano dagli elementi riscaldanti del dispositivo (uscita dell'aria), rischio di ustioni!

#### 4.4.4. Regolazione della pressione

Per regolare la pressione, avviare il dispositivo e leggere la pressione attuale dell'aria sul manometro. Se necessario, azionare la vite di regolazione (vedere la figura sottostante) nella direzione appropriata:

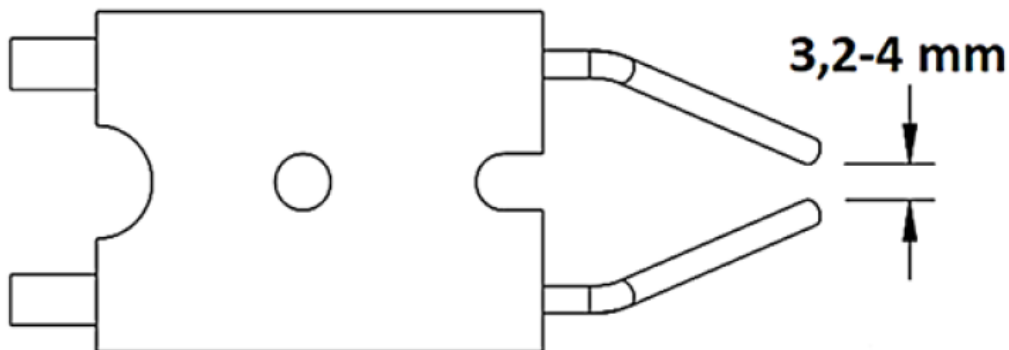


- In senso orario aumenta la pressione impostata.
- In senso antiorario riduce la pressione impostata.

**NOTA:** la corretta impostazione della pressione dipende dal modello; vedere la tabella dei dati tecnici.

#### 4.4.5. Impostazione della distanza degli elettrodi

Controllare regolarmente lo stato dell'elettrodo di accensione. Pulire le estremità e controllare la distanza tra di esse e reimpostarla se necessario. Se l'elettrodo è consumato, sostituirlo con uno nuovo. Per un corretto funzionamento del dispositivo, lo spazio tra le punte è importante e dovrebbe essere entro l'intervallo come mostrato nell'immagine qui sotto.



## 4.5. Pulizia e manutenzione

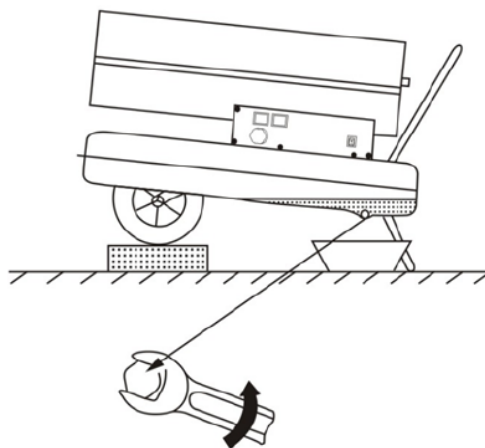
### 4.5.1. Istruzioni generali

- a) Scollegare la spina di alimentazione e lasciare raffreddare completamente l'apparecchio prima di ogni pulizia, regolazione o sostituzione di accessori, o quando l'apparecchio non viene utilizzato.
- b) Scollegare sempre l'apparecchio prima di pulirlo o ripararlo.
- c) Utilizzare solo detergenti non corrosivi per pulire la superficie.
- d) Prima della pulizia, della manutenzione e quando non in uso, assicurarsi che l'apparecchio si sia raffreddato.

- e) Dopo la pulizia, asciugare completamente tutti i componenti prima di riutilizzarlo.
- f) Conservare l'apparecchio in un luogo asciutto e fresco, al riparo dall'umidità e dall'esposizione diretta alla luce solare.
- g) Non spruzzare l'apparecchio con un getto d'acqua né immergerlo in acqua.
- h) Evitare che l'acqua penetri all'interno dell'apparecchio attraverso le aperture di ventilazione presenti nell'alloggiamento.
- i) L'apparecchio deve essere ispezionato regolarmente per verificarne l'efficienza tecnica e individuare eventuali danni.
- j) Per pulire bisogna usare un panno morbido e umido.
- k) Non utilizzare oggetti appuntiti e/o metallici per la pulizia (ad esempio una spazzola metallica o una spatola metallica) perché potrebbero danneggiare il materiale della superficie dell'apparecchio.
- l) Non pulire l'apparecchio con sostanze acide, agenti per uso medico, diluenti, carburante, oli o altre sostanze chimiche perché potrebbero danneggiarlo.
- m) Ispezionare regolarmente il serbatoio del carburante per verificare la presenza di contaminanti. Rimuovere eventuali residui e svuotare il serbatoio.

#### 4.5.2. Svuotamento del serbatoio del carburante (vedere lo schema seguente):

- a) posizionare il dispositivo su una superficie rialzata (lato scarico aria), in modo che sia facile da inclinare.
- b) Posizionare un contenitore adeguato sotto la valvola di scarico.
- c) Utilizzare una chiave inglese per aprire la valvola.
- d) Una volta svuotato il serbatoio, chiudere la valvola e asciugare il dispositivo.



- Eseguire la pulizia periodica del serbatoio del carburante circa ogni 150-200 ore di lavoro o in caso di deterioramento delle prestazioni. Svuotare il carburante rimanente, lavare il serbatoio con una piccola quantità di carburante pulito. Riempire il serbatoio con carburante pulito prima dell'avvio.

- Pulizia del telaio e dell'alloggiamento del riscaldatore: polvere e residui di carburante si accumuleranno sull'alloggiamento del riscaldatore e sul telaio. Ciò potrebbe costituire un rischio di incendio. Utilizzare un panno morbido e asciutto per pulire questi elementi. Eseguire questa operazione regolarmente dopo ogni utilizzo.
- Conservare l'unità in un luogo asciutto e fresco, al riparo dall'umidità e dall'esposizione diretta alla luce solare.

#### 4.5.3. Smaltimento dei dispositivi usati

Non smaltire questo dispositivo nei sistemi di raccolta dei rifiuti urbani. Consegnarlo a un punto di riciclaggio e raccolta di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Controllare il simbolo sul prodotto, sul manuale di istruzioni e sulla confezione. Le materie plastiche utilizzate per costruire il dispositivo possono essere riciclate in conformità con le relative indicazioni. Scegliendo di riciclare, si contribuisce in modo significativo alla protezione del nostro ambiente.

Contattare le autorità locali per informazioni sull'impianto di riciclaggio locale.

#### 4.5.4. Risoluzione dei problemi

*Tabella 2: Risoluzione dei problemi*

<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Soluzione</b>
Il motore non si avvia: il display visualizza il codice di errore <b>E1</b> .	L'alimentazione è interrotta o la tensione di alimentazione è bassa.	Controllare l'alimentazione e la tensione. Controllare il fusibile e sostituirlo se necessario.
Il display visualizza "--".	Modalità di blocco a causa di un precedente surriscaldamento.	Diagnosticare la causa del surriscaldamento. Spegner il riscaldatore. Controllare l'ingresso e l'uscita dell'aria. Dopo 5 minuti provare a riavviare il dispositivo.
Il display visualizza il codice di errore <b>E2</b> .	Il sensore di temperatura o la sua connessione sono difettose.	Controllare il sensore e sostituirlo se necessario.
		Controllare la scheda di controllo e sostituirla se necessario.
Il motore è in funzione, ma il riscaldatore non si accende e si blocca dopo poco tempo: il display visualizza il codice di errore <b>E1</b> .	Il serbatoio del carburante è vuoto o sporco o il carburante inadeguato è stato versato.	Controllare il livello del carburante e, se necessario, rabboccare con gasolio fresco e pulito (o cherosene per riscaldamento), oppure svuotare tutto il carburante contaminato/non corretto e riempire il serbatoio con carburante corretto e fresco.

	Filtro del carburante intasato	<p>Pulire o sostituire con uno nuovo.</p> 
	Tubi del carburante intasati	<p>Controllare i tubi del carburante per assicurarsi che siano ben collegati e non incrinati. Rimontare i tubi del carburante nei collegamenti o sostituirli con tubi nuovi.</p>
	Ugello del carburante bloccato	<p>Soffiare l'ugello del carburante con aria compressa o sostituirlo con uno nuovo.</p> 
	La densità/viscosità del carburante aumenta a temperature più basse.	Mescolare il gasolio con la paraffina da riscaldamento.
L'uscita del riscaldatore emette fiamme: il display visualizza il codice di errore E1.	Flusso d'aria insufficiente nella camera di combustione.	Controllare la pompa dell'aria, l'ingresso dell'aria, la ventola e il motore.
	La pressione dell'aria è troppo bassa.	<p>Controllare la pressione dell'aria sul manometro - regolare se necessario.</p> 
Il riscaldatore si spegne automaticamente durante il funzionamento - il display mostra la temperatura ambiente.	La stanza ha raggiunto la temperatura impostata.	Regolare la manopola del termostato su una temperatura più alta.
Il riscaldatore si spegne automaticamente durante il funzionamento: il display visualizza il codice	Guasto della fiamma	<p>Diagnosticare e rimuovere la causa (o le cause) del guasto. Ripristinare l'apparecchio portando l'interruttore di</p>
	Combustione non corretta	
	Flusso d'aria ridotto	

di errore E1.	Surriscaldamento	alimentazione da I a O e poi di nuovo a I.
---------------	------------------	--



Este manual de usuario ha sido traducido mediante traducción automática. Hemos hecho todo lo posible para garantizar que la traducción sea precisa, pero tenga en cuenta que las traducciones automáticas no son perfectas y no están destinadas a reemplazar a los traductores humanos. La versión oficial del Manual del Usuario está en inglés. Cualquier diferencia entre la versión traducida y el original en inglés no es legalmente vinculante. Si tiene alguna pregunta sobre la exactitud de la traducción, consulte la versión en inglés, que es la referencia oficial. Versiones en más idiomas están disponibles previa solicitud a través de [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## 1. Características técnicas

Tabla 1: Datos técnicos del producto

Descripción del parámetro	Valor del parámetro			
Nombre del producto	Calefactor diésel			
Modelo	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Voltaje nominal [V] / Frecuencia [Hz]	220-240/50			
Combustible	Combustible diésel o queroseno para calefacción			
Potencia de calefacción [kW]	20	20	30	50
Caudal máximo de aire [m <sup>3</sup> /h]	420	420	580	710
Capacidad del depósito de combustible [L]	19	19	36	56
Consumo de combustible [kg/h]	1,6	1,6	2,4	4
Fusible [A]	3,15			
Funcionamiento continuo tiempo [h]	10	10	12	12

## 2. Descripción general

El manual del usuario está diseñado para ayudar en el uso seguro y sin problemas del dispositivo. El producto está diseñado y fabricado de acuerdo con estrictas instrucciones de uso técnicas, utilizando tecnologías y componentes de última generación. Además, se produce cumpliendo los más estrictos estándares de calidad.

**NO UTILICE EL DISPOSITIVO A MENOS QUE HAYA LEÍDO Y COMPRENDIDO COMPLETAMENTE ESTE MANUAL DEL USUARIO.**

Para aumentar la vida útil del dispositivo y garantizar un funcionamiento sin problemas, úselo de acuerdo con este manual de usuario y realice tareas de mantenimiento con regularidad. Los datos técnicos y las especificaciones de este manual de usuario están actualizados. El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios asociados con la mejora de la calidad. El dispositivo está diseñado

para reducir al mínimo los riesgos de emisión de ruido, teniendo en cuenta el progreso tecnológico y las oportunidades de reducción de ruido.

## 2.1. Leyenda

Icono	Descripción del dispositivo
	El producto cumple con los estándares de seguridad pertinentes.
	Lea las instrucciones antes de usar.
	El producto debe reciclarse.
	<b>ADVERTENCIA!</b> o <b>¡PRECAUCIÓN!</b> o <b>¡RECUERDE!</b> Aplicable a la situación dada. (señal de advertencia general)
	<b>ATENCIÓN!</b> Advertencia de descarga eléctrica!
	<b>ATENCIÓN!</b> Peligro de incendio: materiales inflamables!
	<b>ATENCIÓN!</b> Superficie caliente, riesgo de quemaduras!
	No cubra el dispositivo con telas ni objetos!



**¡RECUERDE! LOS DIBUJOS DE ESTE MANUAL SON SOLO PARA FINES ILUSTRATIVOS Y EN ALGUNOS DETALLES PUEDEN DIFERIR DEL PRODUCTO REAL.**

## 3. Seguridad de uso



**ATENCIÓN! LEER TODAS LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y TODOS LOS MANUALES E INSTRUCCIONES. EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PUEDE PROVOCAR UNA DESCARGA ELÉCTRICA, UN INCENDIO O LESIONES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE.**

Los términos "dispositivo" o "producto" se utilizan en las advertencias e instrucciones para referirse al manejo del aparato:

Calefactor diésel

### 3.1. Seguridad eléctrica

- a) El enchufe debe encajar en la toma de corriente. Nunca modificar el enchufe de ninguna manera. El uso de enchufes y tomas de corriente originales reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- b) Evite tocar elementos con conexión a tierra, como tuberías, calentadores, calderas y refrigerantes. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si el dispositivo con conexión a tierra se expone a la lluvia, entra en contacto directo con una superficie húmeda o funciona en un entorno húmedo. La entrada de agua en el dispositivo aumenta el riesgo de daños y de descarga eléctrica.
- c) No tocar el dispositivo con las manos mojadas o húmedas.
- d) Utilice el cable únicamente para el uso previsto. Nunca lo utilice para transportar el dispositivo ni para desenchufarlo. Mantenga el cable alejado de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e) No coloque el cable de alimentación sobre el depósito de combustible!
- f) Si no se puede evitar el uso del dispositivo en un entorno húmedo, se debe instalar un dispositivo de corriente residual (DCR). El uso de un DCR reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- g) No utilice el dispositivo si el cable de alimentación está dañado o muestra signos evidentes de desgaste. Un cable de alimentación dañado debe ser reemplazado por un electricista cualificado o por el centro de servicio del fabricante.
- h) Para evitar descargas eléctricas, no sumerja el cable, el enchufe ni el dispositivo en agua ni en otros líquidos. No utilice el dispositivo sobre superficies mojadas.
- i) **ATENCIÓN! PELIGRO DE MUERTE!** Durante la limpieza, nunca sumerja el dispositivo en agua ni en otros líquidos.
- j) No lo utilice en entornos muy húmedos ni cerca de tanques para agua.
- k) Evite que el dispositivo se moje. ¡Advertencia de descarga eléctrica!

### 3.2. Seguridad en el lugar de trabajo

- a) Asegúrese de que el lugar de trabajo esté limpio y bien iluminado. Un lugar de trabajo desordenado o mal iluminado puede provocar accidentes. Intente anticiparse, observar lo que sucede y usar el sentido común al trabajar con el dispositivo.
- b) No utilice el dispositivo cerca de lugares húmedos (bañeras, duchas, baños, depósitos de agua, etc.). El contacto con el agua puede provocar un cortocircuito o una descarga eléctrica.
- c) No utilice el dispositivo en entornos potencialmente explosivos, por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. El dispositivo genera chispas que pueden encender el polvo o los humos.

- d) No almacene combustible cerca del dispositivo.
- e) Si detecta algún daño o funcionamiento irregular, apague el dispositivo inmediatamente e informe a un supervisor sin demora.
- f) Si no está seguro del correcto funcionamiento del producto o si encuentra algún daño, póngase en contacto con el centro de servicio del fabricante.
- g) Solo el centro de servicio del fabricante puede realizar reparaciones. No intente realizar reparaciones usted mismo!
- h) En caso de incendio, utilice un extintor de polvo o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) (diseñado para dispositivos eléctricos con corriente) para apagarlo.
- i) Se prohíbe el acceso de niños y personas no autorizadas al puesto de trabajo. Una distracción podría provocar la pérdida de control del dispositivo.
- j) Utilice el dispositivo en un espacio bien ventilado.
- k) Conserve este manual para futuras consultas. Si este dispositivo se cede a un tercero, deberá entregar el manual junto con él.
- l) Si este dispositivo se utiliza junto con otro equipo, también deben seguirse las demás instrucciones de uso.



**¡RECUERDE! AL UTILIZAR EL DISPOSITIVO, PROTEJA A LOS NIÑOS Y A OTRAS PERSONAS.**

### 3.3. Seguridad personal

- a) No lo utilice si está cansado, enfermo o bajo la influencia del alcohol, narcóticos o medicamentos, ya que pueden afectar significativamente su capacidad para operarlo.
- b) El dispositivo puede ser operado por personas físicamente aptas, capaces de manejarlo, debidamente capacitadas, que hayan revisado este manual de instrucciones y hayan recibido formación en seguridad y salud ocupacional.
- c) Al trabajar con el dispositivo, utilice el sentido común y manténgase alerta. La pérdida temporal de concentración al utilizarlo puede provocar lesiones graves.
- d) Para evitar que el dispositivo se encienda accidentalmente, asegúrese de que el interruptor de encendido/apagado esté en la posición de apagado antes de conectarlo a una fuente de alimentación.
- e) No sobreestime sus capacidades. Al utilizar el dispositivo, mantenga el equilibrio y la estabilidad en todo momento. Esto le garantizará un mejor control del dispositivo en situaciones inesperadas.
- f) No use ropa suelta ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles. La ropa suelta, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

- g) Quítese todas las herramientas de ajuste o llaves inglesas antes de encender el dispositivo. Una herramienta o llave inglesa dejada en la parte giratoria del dispositivo puede causar lesiones.

### 3.4. Uso seguro del dispositivo

- a) Asegurarse de la colocación estable de la rueda. Utilice las herramientas adecuadas para la tarea en cuestión. Un dispositivo correctamente seleccionado realizará la tarea para la que fue diseñado de forma mejor y más segura.
- b) No utilice el dispositivo si el interruptor de encendido/apagado no funciona correctamente (no enciende ni apaga el dispositivo). Los dispositivos que no se pueden encender ni apagar con el interruptor de encendido/apagado son peligrosos, no deben utilizarse y deben repararse.
- c) Asegúrese de que el enchufe esté desconectado de la toma de corriente antes de intentar realizar cualquier ajuste, sustituir accesorios o guardar el dispositivo. Estas precauciones reducirán el riesgo de activación accidental del dispositivo.
- d) Cuando no esté en uso, guárdelo en un lugar seguro, fuera del alcance de los niños y de personas que no estén familiarizadas con el dispositivo ni hayan leído el manual de usuario. El dispositivo puede suponer un peligro en manos de usuarios inexpertos.
- e) Mantenga el dispositivo en perfecto estado técnico. Antes de cada uso, compruebe si presenta daños generales, especialmente si los componentes móviles presentan piezas o elementos agrietados, o si existen otras condiciones que puedan afectar al funcionamiento seguro del dispositivo. Si detecta algún daño, entregue el dispositivo para su reparación antes de usarlo.
- f) Mantenga el dispositivo fuera del alcance de los niños.
- g) Las reparaciones y el mantenimiento del dispositivo deben ser realizados por personal cualificado, utilizando únicamente repuestos originales. Esto garantizará un uso seguro.
- h) Al transportar y manipular el dispositivo entre el almacén y el destino, respete las normas de seguridad y salud ocupacional aplicables al transporte manual en el país donde se utilizará.
- i) No transporte el dispositivo con combustible en el depósito.
- j) Evite situaciones en las que el dispositivo se detenga durante el uso debido a una carga excesiva. Esto podría provocar el sobrecalentamiento de los elementos de accionamiento y daños en el dispositivo.
- k) No toque las piezas articuladas ni los accesorios a menos que el dispositivo esté desconectado de la fuente de alimentación.
- l) No cubra la entrada ni la salida de aire!
- m) Utilice únicamente diésel, gasóleo y queroseno.
- n) No rellene el depósito de combustible durante su uso!

- o) La superficie de trabajo debe estar nivelada, seca y resistente al calor.



**ATENCIÓN! A PESAR DEL DISEÑO SEGURO DEL DISPOSITIVO Y SUS CARACTERÍSTICAS DE PROTECCIÓN, Y A PESAR DEL USO DE ELEMENTOS ADICIONALES QUE PROTEGEN AL OPERADOR, EXISTE UN LIGERO RIESGO DE ACCIDENTE O LESIÓN AL UTILIZARLO. MANTÉNGASE ALERTA Y UTILICE EL SENTIDO COMÚN AL UTILIZAR EL DISPOSITIVO.**

## 4. Instrucciones de uso

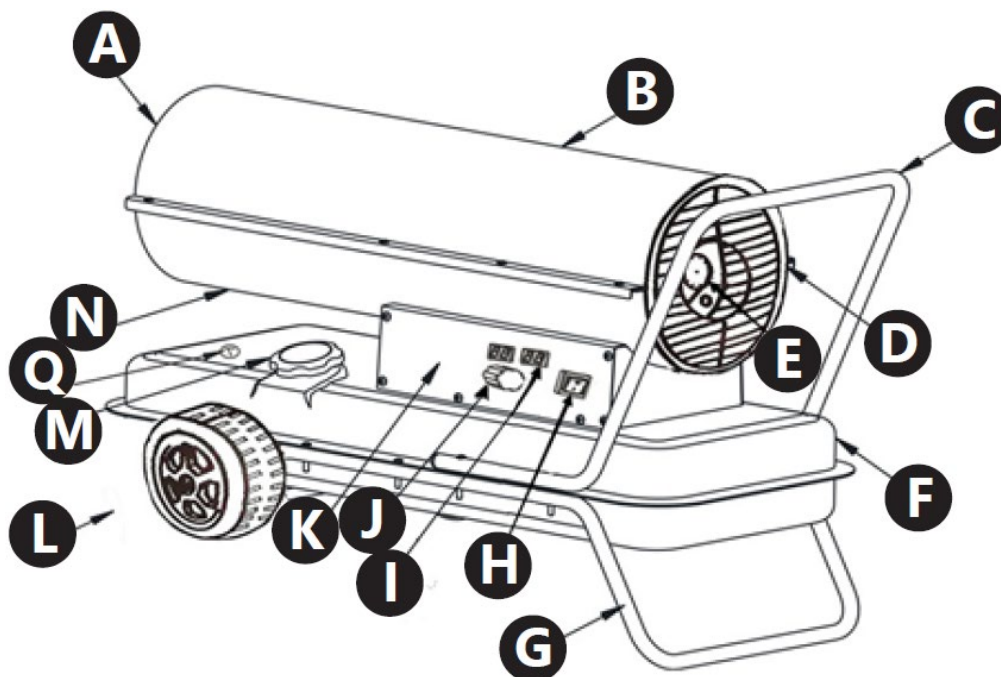
El calefactor diésel está diseñado para calentar locales residenciales y de servicios públicos (garajes, talleres, sótanos, invernaderos, etc.). No lo utilice como fuente de calor principal, sino solo como fuente de calor adicional del calefactor diésel.

Utilice únicamente diésel, gasóleo de calefacción y queroseno.

**ATENCIÓN! Este producto es solo para uso en exteriores. Solo puede utilizarse en locales con ventilación adecuada.**

El usuario es responsable de cualquier daño derivado de un uso no previsto del dispositivo.

### 4.1. Descripción del producto



- a) Salida del aire  
 b) Tapa superior  
 c) Asa de transporte (excepto para el modelo MSW-TB-DH-20000)  
 d) Rejilla  
 e) 2 = Extensión tubular al vacío de 6

- f) Depósito de combustible
- g) Soporte (excepto para el modelo MSW-TB-DH-20000)
  - h) Interruptor principal ON/OFF
  - i) Pantalla
  - A la izquierda: temperatura objetivo (preestablecida)
    - A la derecha: temperatura actual
  - j) Selector del termostato
  - k) Pared lateral
- l) Rueda (excepto para el modelo MSW-TB-DH-20000)
  - m) Llenado del depósito de combustible
  - n) Carcasa inferior
  - o) Indicador de combustible

## 4.2. Preparación para el uso

### 4.2.1. Ubicación del aparato

La temperatura del entorno no debe ser superior a 40 °C y la humedad relativa debe ser inferior al 85 %. Asegúrese de que la habitación en la que se utiliza el dispositivo esté bien ventilada. La distancia entre cada lado del dispositivo y la pared u otros objetos debe ser de al menos 2-3 m. Mantenga el dispositivo alejado de superficies calientes. Opere el dispositivo sobre superficies planas, estables, limpias, refractarias y secas, fuera del alcance de los niños y las personas con discapacidades mentales. Instale el dispositivo asegurándose de que el acceso al enchufe principal esté garantizado. El cable de alimentación conectado al aparato debe estar correctamente conectado a tierra y corresponder a los detalles técnicos. Antes del primer uso, retire todos los elementos y límpielos junto con todo el dispositivo.

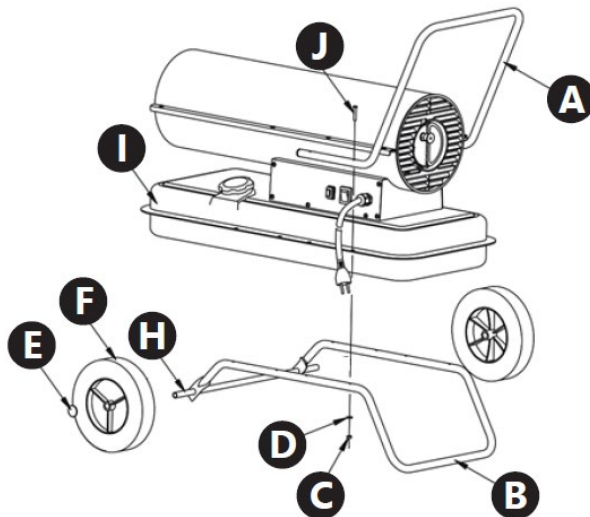
## 4.3. Montaje del dispositivo

### 4.3.1. Montaje/desmontaje de los elementos del dispositivo

Montaje de las ruedas y las manijas (no aplicable al modelo MSW-TB-DH-20000):

- 1) Deslice la rueda (F) sobre el eje inferior (H) (el eje debe fijarse con pasadores de aletas), luego coloque una arandela y apriétela con una llave (E).
- 2) Coloque el dispositivo en el soporte de la rampa inferior (B), alineando los 4 orificios del marco con los 4 orificios del depósito de combustible (I).
- 3) Atornille dos pernos a cada lado del dispositivo en los orificios ubicados más cerca de las ruedas (atornille la tuerca (C), la arandela de seguridad dividida y la arandela (D) en los extremos de los pernos (J)).

- 4) Alinee la sección superior del marco del dispositivo: el asa de transporte (A) con la sección inferior (B) y la carcasa del depósito de combustible (I) y conecte las tres partes usando pernos más largos (J), tuercas (C), arandelas de seguridad divididas y arandelas (D).
- 5) Asegúrese de que todo esté estable y correctamente ensamblado.

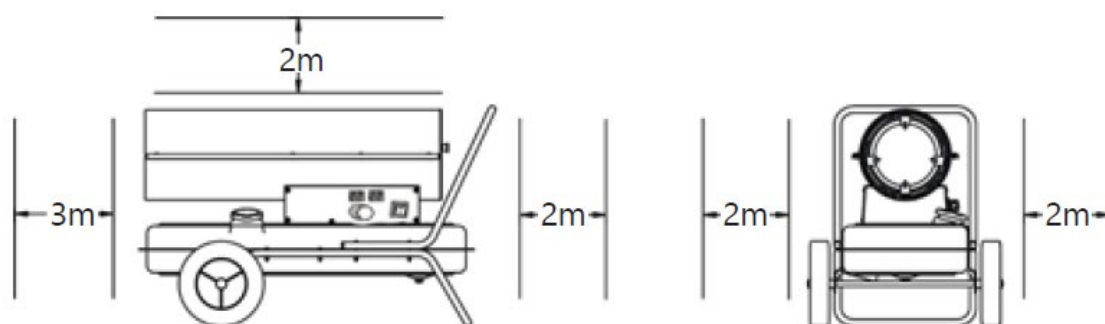


#### 4.3.2. Ensamblaje del manómetro

Atornille el manómetro en el dispositivo de acuerdo con la dirección de la rosca.

### 4.4. Uso del dispositivo

**AVISO!** No se acerque al dispositivo cuando esté en uso. Mantenga una distancia segura del dispositivo, como se muestra en el diagrama a continuación:



#### 4.4.1. Antes de cada uso

- a) Asegúrese de que no haya fugas del dispositivo.
- b) No haya contaminantes en el depósito de combustible.
- c) La entrada y salida de aire no estén cubiertas.

#### ¡ADVERTENCIA!

- Asegúrese de que haya suficiente combustible en el dispositivo.
- Mantenga la cara y otras partes del cuerpo alejadas de la salida del dispositivo.

- Antes de dejar el dispositivo en funcionamiento sin supervisión, asegúrese de que haya una llama en el calentador.
- Deje de usar el dispositivo si sale humo u olores extraños.

#### 4.4.2. Llene el depósito con combustible antes de usarlo

- a) Asegúrese de que el dispositivo esté apagado y desconectado de la electricidad (de lo contrario, asegúrese de que esté apagado).
- b) Coloque el dispositivo sobre una superficie nivelada y estable, lo suficientemente resistente como para soportar su peso.
- c) Desenrosque el tapón del depósito e inserte el embudo en la boca de llenado del depósito.
- d) Llene con combustible hasta el nivel máximo.
- e) Enrosque el tapón del depósito.

#### 4.4.3. Calentamiento

- a) Asegúrese de que haya combustible en el depósito.
- b) Asegúrese de que el interruptor ON/OFF está en la posición OFF.
- c) Conecte el dispositivo a una fuente de alimentación y use el botón principal de encendido/apagado para encenderlo.
- d) Use el mando del termostato para ajustar la temperatura deseada y el dispositivo se encenderá automáticamente después de aproximadamente 3 segundos. Una vez alcanzada la temperatura preestablecida, el dispositivo se apagará y, cuando la temperatura baje del nivel preestablecido, se encenderá automáticamente.
- e) Después de usarlo, apague el dispositivo usando el interruptor principal de encendido/apagado y desconéctelo de la fuente de alimentación.

**ATENCIÓN!** Una vez apagado el dispositivo, asegúrese de que la llama se haya apagado.

Si el dispositivo se usa durante períodos prolongados, revise el nivel de combustible periódicamente. Si el combustible en el depósito está bajo, apague el dispositivo, desconéctelo de la fuente de alimentación y luego llénelo con combustible.

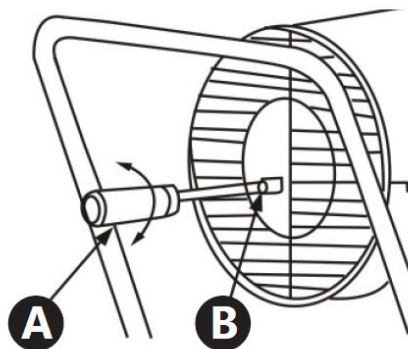
No rellene con combustible mientras el dispositivo esté en uso!

#### **ATENCIÓN!**

- El dispositivo puede estar caliente durante el uso, ¡riesgo de quemaduras!
- Durante el uso, manténgalo alejado de los elementos calefactores del dispositivo (salida de aire), ¡riesgo de quemaduras!

#### 4.4.4. Ajuste de presión

Para ajustar la presión, ponga en marcha el aparato y lea la presión de aire actual en el manómetro. Si es necesario, gire el tornillo de ajuste (ver figura a continuación) en la dirección adecuada:

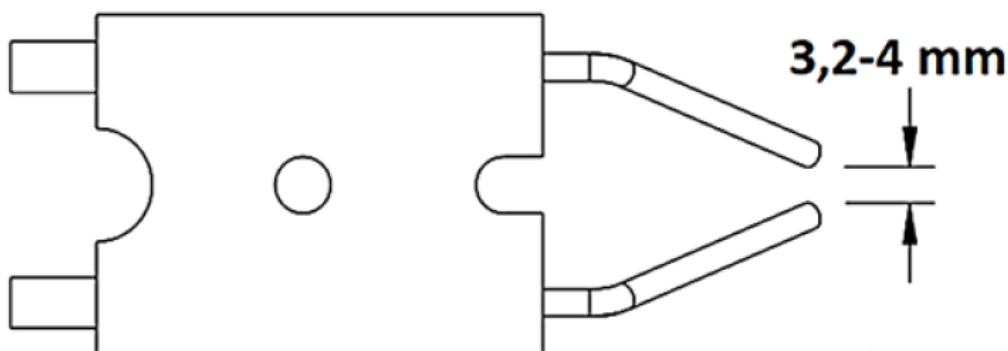


- en sentido horario aumenta la presión.
- En sentido antihorario la reduce.

**NOTA:** El ajuste de presión correcto depende del modelo; consulte la tabla de datos técnicos.

#### 4.4.5. Ajuste de la separación de los electrodos

Compruebe regularmente el estado del electrodo de encendido. limpie sus extremos, compruebe la separación entre ellos y, si es necesario, ajústelo. Si el electrodo está desgastado, sustitúyalo por uno nuevo. La separación entre las puntas es importante para el correcto funcionamiento del aparato que debe estar dentro del rango que se muestra en la imagen siguiente.



## 4.5. Limpieza y mantenimiento

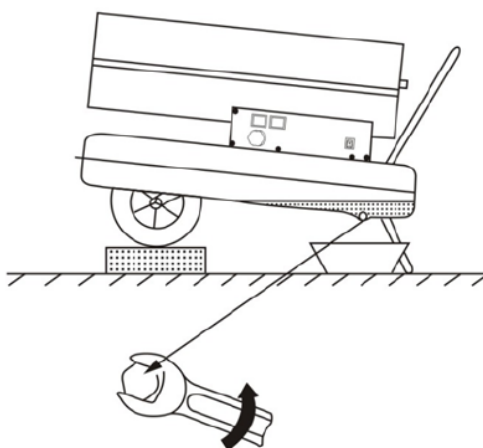
### 4.5.1. Instrucciones generales

- a) Desenchufe el dispositivo y deje que se enfríe completamente antes de cada limpieza, ajuste o sustitución de accesorios, o si no lo va a utilizar.
- b) Desenchufe siempre el dispositivo antes de limpiarlo o guardarlo.
- c) Utilice únicamente limpiadores no corrosivos para limpiar la superficie.
- d) Antes de la limpieza y el mantenimiento y cuando no lo utilice, asegúrese de que se haya enfriado.
- e) Tras limpiarlo, seque completamente todas las piezas antes de volver a usarlo.

- f) Guarde el dispositivo en un lugar seco y fresco, protegido de la humedad y de la exposición directa a la luz solar.
- g) No rocíe el dispositivo con agua a presión ni lo sumerja en agua.
- h) Evite que entre agua en el dispositivo a través de las rejillas de ventilación de la carcasa.
- i) Inspeccione el dispositivo periódicamente para comprobar su rendimiento técnico y detectar posibles daños.
- j) Limpiar con un paño suave y húmedo.
- k) No utilice objetos afilados ni metálicos para la limpieza (por ejemplo, un cepillo de alambre o una espátula metálica), ya que podrían dañar la superficie del aparato.
- l) No limpie el dispositivo con sustancias ácidas, productos médicos, disolventes, combustible, aceites u otras sustancias químicas, ya que podrían dañarlo.
- m) Inspeccione periódicamente el depósito de combustible para detectar contaminantes. Retire las quejas y vacíe el depósito.

#### 4.5.2. Para vaciar el depósito de combustible (ver diagrama a continuación)

- a) Coloque el dispositivo sobre una superficie elevada (en el lado de descarga de aire) para que sea fácil de inclinar.
- b) Coloque un recipiente adecuado debajo de la válvula de descarga.
- c) Use una llave para abrir la válvula.
- d) Una vez que el depósito esté vacío, cierre la válvula y seque el dispositivo.



- Realice una limpieza periódica del depósito de combustible aproximadamente cada 150 a 200 horas de trabajo o si el rendimiento se deteriora. Vacíe el combustible restante, enjuague el depósito utilizando una pequeña cantidad de combustible limpio. Llene el depósito con combustible limpio antes de arrancar.
- Limpieza del marco y de la carcasa del calentador: se acumularán polvo y restos de combustible en la carcasa del calentador y en el marco. Esto podría constituir un riesgo de incendio. Utilice un paño suave y seco para limpiar estos elementos. Realice esta tarea periódicamente después de cada uso.

- Guarde la unidad en un lugar seco y fresco, libre de humedad y exposición directa a la luz solar.


#### 4.5.3. Eliminación de dispositivos usados

No deseche este dispositivo en los sistemas de residuos municipales. Entrégalo en un punto de recogida y reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Compruebe el símbolo en el producto, el manual de instrucciones y el embalaje. Los plásticos utilizados para construir el dispositivo se pueden reciclar de acuerdo con sus marcados. Al elegir reciclar estás haciendo una contribución significativa a la protección de nuestro medio ambiente.

Comuníquese con las autoridades locales para obtener información sobre sus instalaciones de reciclaje locales.

#### 4.5.4. Resolución de problemas

*Tabla 2: Solución de problemas*

Problema	Posible causa	Solución
El motor no arranca: la pantalla muestra el código de error E1.	Se perdió la fuente de alimentación o la tensión de suministro es baja.	Compruebe la alimentación y la tensión. Compruebe el fusible y reemplácelo si es necesario.
La pantalla muestra "--".	Modo de bloqueo como resultado del sobrecalentamiento previo.	Diagnostique la causa del sobrecalentamiento. Apague el calentador. Compruebe la entrada y salida de aire. Espere 5 minutos e intente reiniciar el aparato.
La pantalla muestra el código de error E2.	Sensor de temperatura o su conexión defectuoso.	Compruebe el sensor y reemplácelo si es necesario.
		Compruebe la placa de control y sustitúyala si es necesario.
El motor está funcionando, pero el calentador no se enciende y se bloquea después de un corto tiempo; la pantalla muestra el código de error E1.	Depósito de combustible vacío o sucio, o se ha vertido un combustible incorrecto.	Verifique el nivel de combustible y, si es necesario, rellene con combustible diésel nuevo y limpio (o queroseno para calefacción), o vacíe todo el combustible contaminado/incorrecto y rellene el tanque con combustible nuevo y correcto.
	Filtro de combustible atascado	Limpie o sustituya por uno nuevo. 

	Conductos de combustible con aire	Compruebe los conductos de combustible para asegurarse de que están bien conectados y no agrietados. Vuelva a colocar las líneas de combustible en las conexiones o reemplácelas por otras nuevas.
	Boquilla de combustible bloqueada	Sople la boquilla de combustible con aire comprimido o sustitúyala por una nueva. 
	La densidad/viscosidad del combustible aumenta a temperaturas más bajas.	Mezcle el gasóleo con la parafina de calefacción.
La salida del calentador arroja llamas; la pantalla muestra el código de error E1.	Flujo de aire insuficiente en la cámara de combustión.	Controle la bomba de aire, la entrada de aire, el ventilador y el motor.
	La presión de aire es demasiado baja.	Compruebe la presión del aire en el manómetro y ajústela si es necesario. 
El calentador se apaga automáticamente durante el funcionamiento: la pantalla muestra la temperatura ambiente.	La habitación ha alcanzado la temperatura establecida.	Coloque el mando del termostato en una temperatura más alta.
El calentador se apaga automáticamente durante el funcionamiento; la pantalla muestra el código de error E1.	Fallo de llama	Diagnostique y elimine la(s) causa(s) del fallo. Reinicie el aparato alternando el interruptor de encendido de I a O y de vuelta a I.
	Mala combustión	
	Flujo de aire reducido	
	Sobrecalentamiento	



Ez a felhasználói kézikönyv gépi fordítással készült. Mindent megtettünk a fordítás pontosságának biztosítása érdekében, de kérjük, vegye figyelembe, hogy az automatikus fordítások nem tökéletesek, és nem helyettesítik az emberi fordítókat. A felhasználói kézikönyv hivatalos verziója angol nyelven készült. A lefordított és az eredeti angol nyelvű változat közötti eltérések jogilag nem kötelező érvényűek. Ha bármilyen kérdése van a fordítás pontosságával kapcsolatban, kérjük, tekintse meg az angol nyelvű verziót, amely a hivatalos referencia. További nyelvi verziók kérésre elérhetők az info@expondo.com címen.

## 1. Műszaki adatok

1. táblázat: A termék műszaki adatai

Paraméter leírása	Paraméter értéke			
Precíziós mérleg	Dízel fűtés			
Modell	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Névleges feszültség [V ~] / Frekvencia [Hz]	220-240/50			
Üzemanyag	Dízel üzemanyag vagy fűtőolaj			
Fűtőteljesítmény [kW]	20	20	30	50
Maximális légáramlás [m <sup>3</sup> /h]	420	420	580	710
Üzemanyagtartály úrtartalma [L]	19	19	36	56
Üzemanyag-fogyasztás [kg/h]	1,6	1,6	2,4	4
Biztosíték [A]	3,15			
Folyamatos üzemidő [h]	10	10	12	12

## 2. Általános leírás









A felhasználói kézikönyv célja, hogy segítse a készülék biztonságos és problémamentes használatát. A terméket szigorú műszaki irányelveknek megfelelően, a legmodernebb technológiák és alkatrészek felhasználásával, valamint az üzemeltetés szabályainak megfelelően tervezték és gyártották. Ezenkívül a legszigorúbb minőségi szabványoknak megfelelően gyártják.

**NE HASZNÁLJA A KÉSZÜLÉKET, HACSAK ALAPOSAN NEM OLVASTA EL ÉS MEGÉRTETTE EZT A FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓT.**

A készülék élettartamának növelése és a problémamentes működés biztosítása érdekében a jelen felhasználói kézikönyvnek megfelelően használja, és rendszeresen végezzen karbantartási feladatokat. A jelen felhasználói kézikönyvben található műszaki adatok és specifikációk naprakészek. A gyártó fenntartja a jogot a minőségfejlesztéssel kapcsolatos változtatásokra. A készüléket úgy

tervezték, hogy a zajkibocsátási kockázatokat minimálisra csökkentse, figyelembe véve a technológiai fejlődést és a zajcsökkentési lehetőségeket.

## 2.1. Jelmagyarázat

Ikon	A készülék leírása
	A termék megfelel a vonatkozó biztonsági szabványoknak.
	Használat előtt olvassa el az utasításokat.
	A terméket újra kell hasznosítani.
	<b>FIGYELMEZTETÉS!</b> vagy <b>VIGYÁZAT!</b> vagy <b>NE FELEDJE!</b> Az adott helyzetre vonatkozik. (általános figyelmeztető jelzés)
	<b>FIGYELEM!</b> Áramütés veszélye!
	<b>FIGYELEM!</b> Tűzveszély - gyúlékony anyagok!
	<b>FIGYELEM!</b> Forró felület, égési sérülés veszélye!
	Ne takarja le a készüléket semmilyen anyaggal vagy tárggyal!



**NE FELEDJE! A KÉZIKÖNYVBEN TALÁLHATÓ RAJZOK CSAK ILLUSZTRÁCIÓK, ÉS EGYES RÉSZLETEKBEN ELTÉRHETNEK A TÉNYLEGES TERMÉKTŐL.**

## 3. Használati biztonság



**FIGYELEM! OLVASSON EL MINDEN BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉST ÉS ÚTMUTATÓT! A FIGYELMEZTETÉSEK ÉS UTASÍTÁSOK BE NEM TARTÁSA ÁRAMÜTÉST, TÜZET ÉS/VAGY SÚLYOS SÉRÜLÉST, SŐT HALÁLT IS OKOZHAT.**

A figyelmeztetésekben és utasításokban a „készülék” vagy „termék” kifejezéseket a következőkre használjuk:

Dízel fűtés

### 3.1. Elektromosságra vonatkozó biztonsági szabályok

- a) A csatlakozódugónak illeszkednie kell a konnektorba. A villásdugót semmilyen módon ne módosítsa. Az eredeti csatlakozódugók és a hozzá illő aljzatok használata csökkenti az áramütés kockázatát.
- b) Kerülje a földelt elemek, például csövek, fűtőtestek, kazánok és hűtőszekrények érintését. Fokozott áramütés veszélye áll fenn, ha a földelt készülék esőnek van kitéve, közvetlenül érintkezik nedves felülettel, vagy nedves környezetben működik. A készülékbe jutó víz növeli a készülék károsodásának és az áramütés kockázatát.
- c) Ne érintse meg a készüléket vizes vagy nedves kézzel!
- d) A kábelt csak rendeltetésszerűen használja. Soha ne használja a készülék hordozására vagy a csatlakozó kihúzására a konnektorból. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles szélektől vagy mozgó alkatrészekről. A sérült vagy összegubancolódott kábelek növelik az áramütés kockázatát.
- e) Ne helyezze a tápkábelt az üzemanyagtartályra!
- f) Ha a készülék nedves környezetben való használata nem kerülhető el, akkor maradékáramvédőkapcsolót (RCD) kell alkalmazni. Az RCD használata csökkenti az áramütés kockázatát.
- g) Ne használja a készüléket, ha a tápkábel sérült vagy a kopás nyilvánvaló jeleit mutatja. A sérült tápkábelt szakképzett villanyszerelőnek vagy a gyártó szervizközpontjának kell kicserélnie.
- h) Az áramütés elkerülése érdekében ne merítse a kábelt, a csatlakozódugót vagy a készüléket vízbe vagy más folyadékba. Ne használja a készüléket nedves felületen.
- i) FIGYELEM! ÉLETVESZÉLY! Tisztítás közben soha ne merítse a készüléket vízbe vagy más folyadékba.
- j) Ne használja nagyon párás környezetben vagy víztartályok közvetlen közelében.
- k) Óvja a készüléket a nedvességtől. Vigyázat, áramütés veszélye áll fent!

### 3.2. Munkahelyre vonatkozó biztonsági szabályok

- a) Győződjön meg róla, hogy a munkahely tiszta és jól megvilágított. A rendetlen vagy rosszul megvilágított munkahely balesetekhez vezethet. Próbáljon meg előre gondolkodni, figyelje meg, mi történik, és használja a józan eszét a készülékkel való munka során.
- b) Ne használja a készüléket nedves helyek (fürdőkád, zuhanyzó, fürdőszoba, víztároló stb.) közelében. A vízzel való érintkezés rövidzárlatot vagy áramütést okozhat.
- c) Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A készülék szikrákat bocsát ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gőzöket.
- d) Ne tároljon üzemanyagot a készülék közelében.

- e) Sérülés vagy rendellenes működés észlelése esetén azonnal kapcsolja ki a készüléket, és haladéktalanul jelentse a felettesének.
- f) Ha nem biztos benne, hogy a termék megfelelően működik-e, vagy ha sérülést talál, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a gyártó szervizközpontjával.
- g) Kizárólag a gyártó szervizközpontja javíthatja a terméket. Ne próbálja meg saját maga megjavítani!
- h) Tűz esetén poroltó vagy szén-dioxid (CO<sub>2</sub>) tűzoltó készülékkel (olyannal, amelyet élő elektromos készülékekhez terveztek) oltsa el.
- i) Gyermekek vagy illetéktelen személyek nem léphetnek be a munkáállomásra. A figyelemelterelés a készülék feletti uralom elvesztéséhez vezethet.
- j) A készüléket jól szellőző helyen használja.
- k) Kérjük, őrizze meg ezt a kézikönyvet későbbi felhasználás céljából. Ha a készüléket harmadik félnek adja tovább, a kézikönyvet is át kell adni vele együtt.
- l) Ha ezt a készüléket más berendezéssel együtt használja, a további használati utasításokat is be kell tartani.



**NE FELEDJE! A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA SORÁN VÉDJE A GYERMEKEKET ÉS MÁS SZEMLÉLŐKET.**

### 3.3. Személyekre vonatkozó biztonsági szabályok

- a) Ne használja a készüléket, ha fáradt, beteg, illetve alkohol, kábítószer vagy gyógyszer hatása alatt áll, amely jelentősen ronthatja a készülék kezelési képességét.
- b) A gépet csak fizikailag alkalmas személyek kezelhetik, akik képesek a gép kezelésére, megfelelően képzettek, áttekintették ezt a használati útmutatót, és munkavédelmi képzésben részesültek.
- c) A készülékkel való munka során használja a józan esztét, és legyen éber. A készülék használata közbeni átmeneti koncentrációvesztés súlyos sérülésekhez vezethet.
- d) A készülék véletlen bekapcsolásának elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy a be-/kikapcsoló KI állásban van, mielőtt áramforráshoz csatlakoztatja.
- e) Ne becsülje túl a képességeit. A készülék használata során őrizze meg az egyensúlyát, és mindig maradjon stabil. Ez biztosítja a készülék jobb irányítását váratlan helyzetekben.
- f) Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Tartsa távol a haját, ruháját és kesztyűjét a mozgó alkatrészekről. A laza ruházat, ékszer vagy hosszú haj beakadhat a mozgó alkatrészekbe.
- g) A készülék bekapcsolása előtt távolítsa el minden beállító szerszámot vagy villáskulcsot. A készülék forgó részében hagyott szerszám vagy villáskulcs sérülést okozhat.

### 3.4. A készülék biztonságos használata

- a) Ne terhelje túl a berendezést! Használja a megfelelő szerszámokat az adott feladathoz. A megfelelően kiválasztott készülék jobban és biztonságosabban fogja elvégezni a tervezett feladatot.
- b) Ne használja a készüléket, ha a be-/kikapcsoló nem működik megfelelően (nem kapcsolja be és ki a készüléket). Azok a készülékek, amelyeket nem lehet a be-/kikapcsolóval be- és kikapcsolni, veszélyesek, tilos őket üzemeltetni, és meg kell javítani őket.
- c) Mielőtt bármilyen beállítást, tartozékcsere-t végezne, vagy félretenné a készüléket, győződjön meg arról, hogy a csatlakozódugó ki van húzva a konnektorból. Az ilyen óvintézkedések csökkentik a készülék véletlen bekapcsolásának kockázatát.
- d) Használaton kívül biztonságos helyen, gyermekektől és a készülékkel nem ismerkedő, a használati útmutatót el nem olvasott személyektől elzárva tárolja. A készülék veszélyt jelenthet tapasztalatlan felhasználók kezében.
- e) Tartsa a készüléket tökéletes műszaki állapotban. Minden használat előtt ellenőrizze az általános sérüléseket, különösen a mozgó alkatrészeket repedések vagy elemek szempontjából, valamint minden olyan körülményt, amely befolyásolhatja a készülék biztonságos működését. Sérülés észlelése esetén használat előtt adja át a készüléket javításra.
- f) Tartsa a készüléket gyermekek elől elzárva.
- g) A készülék javítását vagy karbantartását szakképzett személyeknek kell elvégezniük, kizárólag eredeti alkatrészek felhasználásával. Ez biztosítja a biztonságos használatot.
- h) A készülék raktár és célállomás közötti szállításakor és kezelésekor tartsa be a kézi szállításra vonatkozó munkavédelmi elveket, amelyek abban az országban érvényesek, ahol a készüléket használni fogják.
- i) Ne szállítsa a készüléket üzemanyaggal a tartályban.
- j) Kerülje azokat a helyzeteket, amikor a készülék használat közben a túlzott terhelés miatt leáll. Ez a hajtóelemek túlmelegedéséhez és a készülék károsodásához vezethet.
- k) Ne érintse meg a csuklós alkatrészeket vagy tartozékokat, amíg a készüléket le nem választotta az áramforrásról.
- l) Ne takarja le a levegő be- és kimenetét!
- m) Kizárólag dízelt, fűtőolajat és kerozint használjon!
- n) Használat közben ne töltsen újra az üzemanyagtartályt!
- o) A munkafelületnek síknak, száraznak és hőállóknak kell lennie.



**FIGYELEM! A KÉSZÜLÉK BIZTONSÁGOS KIALAKÍTÁSA ÉS VÉDŐFUNKCIÓI, VALAMINT A KEZELŐT VÉDŐ KIEGÉSZÍTŐ ELEMELER HASZNÁLATA ELLENÉRE IS FENNÁLL A BALESET VAGY SÉRÜLÉS CSEKÉLY VESZÉLYE A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA SORÁN. LEGYEN FIGYELMES, ÉS HASZNÁLJA A JÓZAN ESZÉT A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA SORÁN.**

## 4. Üzemeltetés szabályainak útmutatója

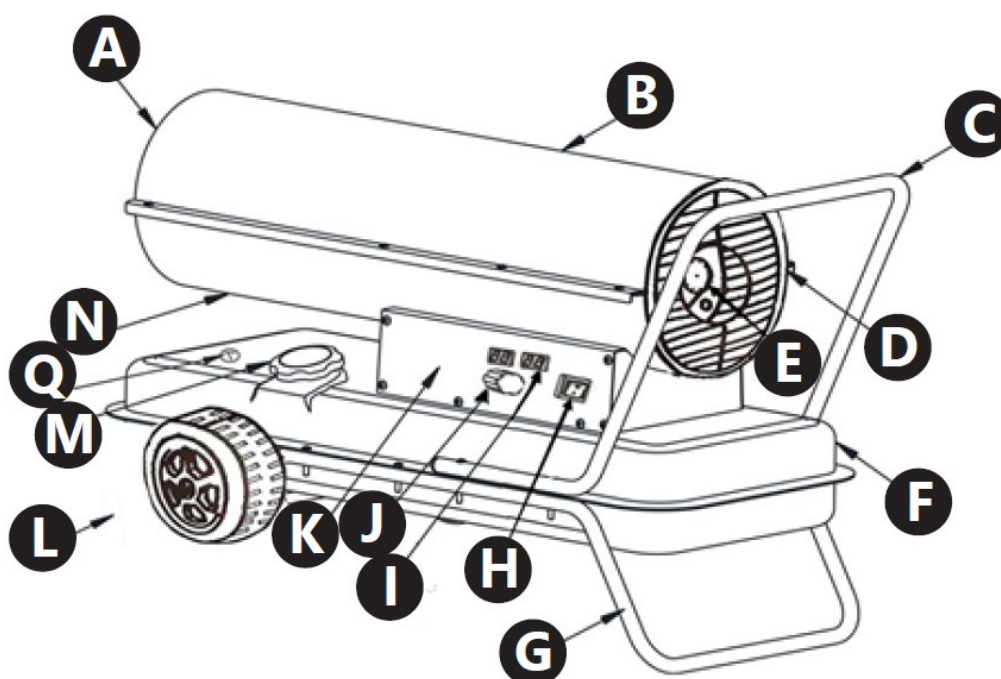
A dízel fűtés lakó- és közüzemi helyiségek (garázsok, műhelyek, pincék, üvegházak stb.) fűtésére szolgál. Ne használja a dízel fűtést fő hőforrásként, csak kiegészítő hőforrásként.

Kizárólag dízelt, fűtőolajat és kerozint használjon.

**FIGYELEM! A termék kizárólag kültéri használatra készült. Kizárólag működőképes szellőzőnyílással rendelkező helyiségben használható!**

A felhasználó felelős a készülék nem rendeltetésszerű használatából eredő károkért.

### 4.1. A készülék leírása



- a) Légekimeneteli nyílás
- b) Felső fedél
- c) Hordozófogantyú (kivéve a MSW-TB-DH-20000modellt)
  - d) Rács
  - e) Manométer
  - f) Üzemanyagtartály
- g) Tartó (kivéve a MSW-TB-DH-20000modellt)
  - h) ON/OFF főkapcsoló
  - i) Kijelző
- Bal oldalon: célhőmérséklet (előre beállított)

- Jobb oldalon: aktuális hőmérséklet
  - j) Termosztát forgókapcsolója
  - k) Oldalfal
- l) Kerék (kivéve a MSW-TB-DH-20000modellt)
  - m) Üzemanyagtartály töltőnyílás
  - n) Alsó burkolat
  - o) Üzemanyagszint-jelző

## 4.2. Használatra való előkészítés

### 4.2.1. A készülék helye

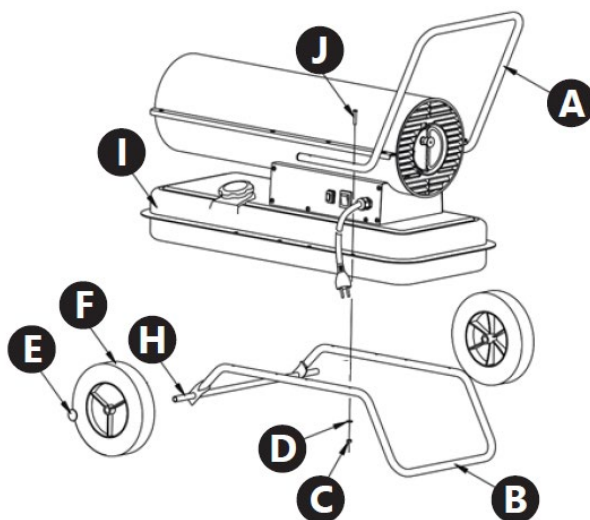
A környezeti hőmérséklet nem haladhatja meg a 40°C-ot, a relatív páratartalom pedig 85% alatt legyen. Biztosítsa a megfelelő szellőzést abban a helyiségben, ahol a készüléket használja. A készülék mindkét oldala és a fal vagy más tárgyak közötti távolság legalább 2-3 m legyen. Tartsa távol a készüléket forró felületektől. A készüléket sík, stabil, tiszta, tűzálló és száraz felületen üzemeltesse, gyermekek és szellemi fogyatékossgal élő személyek elől elzárva. A készüléket úgy telepítse, hogy a hálózati csatlakozóhoz folyamatos hozzáférés biztosított legyen. A készülékhez csatlakoztatott tápkábelnek megfelelően földeltnek kell lennie, és meg kell felelnie a műszaki adatoknak. Első használat előtt távolítsa el az összes alkatrészt, és tisztítsa meg azokat a teljes készülékkel együtt.

## 4.3. A készülék összeszerelése

### 4.3.1. Az adott készülékelemek felszerelése/eltávolítása

A kerekek és fogantyúk összeszerelése (nem vonatkozik a MSW-TB-DH-20000 modellre):

- 1) Csúsztassa a kereket (F) az alsó tengelyre (H) (a tengelyt sasszegekkel kell rögzíteni), majd csúsztassa rá az alátétet, és húzza meg a csavarhúzóval (E).
- 2) Helyezze a készüléket az alsó rámpára – a tartóra (B), a 4 keretfuratot a készülék 4 üzemanyagtartály-furatával (I) egy vonalba hozva.
- 3) Csavarjon fel két csavart a készülék mindkét oldalán a kerekekhez közelebb található furatokba (csavarja fel az anyát (C), a rögzítő alátétet és az alátétet (D) a csavarok végeire (J)).
- 4) Igazítsa a készülék keretének felső részét – a hordozófogantyút (A) – az alsó résszel (B) és az üzemanyagtartály házával (I), majd kösse össze a három részt hosszabb csavarokkal (J), anyákkal (C), rögzítő alátétekkel és alátétekkel (D).
- 5) Győződjön meg arról, hogy minden stabil és megfelelően össze van szerelve.

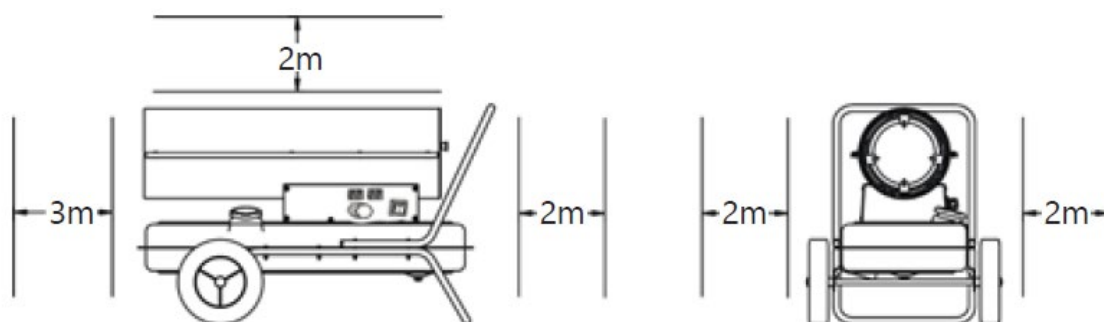


#### 4.3.2. Manométer összeszerelése

Csavarja be a manométert a készülékbe a menetiránynak megfelelően.

#### 4.4. A készülék használata

**FIGYELEM!** Használat közben ne közelítse meg a készüléket. Tartson biztonságos távolságot a készüléktől, az alábbi ábrán látható módon:



##### 4.4.1. Minden használat előtt:

- Győződjön meg arról, hogy nincs szivárgás a készülékből.
- Nincsenek szennyeződések az üzemanyagtartályban.
- A levegőbemenet és -kimenet nincsenek eltakarva.

##### **VIGYÁZAT!**

- Győződjön meg arról, hogy elegendő üzemanyag van a készülékben.
- Tartsa távol az arcát és más testrészeit a készülék kimenetétől.
- Mielőtt felügyelet nélkül hagyná a készüléket, győződjön meg arról, hogy van láng a fűtőberendezésben.
- Hagyja abba a készülék használatát, ha füst vagy furcsa szagok szállnak fel.

#### 4.4.2. Használat előtt töltsse fel a tartályt üzemanyaggal

- a) győződjön meg arról, hogy a készülék ki van kapcsolva és le van választva az elektromos hálózatról (ha nem, akkor győződjön meg róla, hogy meg van csinálva).
- b) Helyezze a készüléket vízszintes, stabil felületre, amely elég erős ahhoz, hogy megtartsa a készülék súlyát.
- c) Csavarja le az üzemanyagsapkát, és helyezze a tölcserő az üzemanyagtartály töltőnyílásába.
- d) Töltsse fel üzemanyaggal a maximális töltési szintig.
- e) Csavarja vissza az üzemanyagsapkát.

#### 4.4.3. Felfűtés

- a) Győződjön meg arról, hogy van üzemanyag a tartályban.
- b) Győződjön meg arról, hogy az ON/OFF kapcsoló OFF állásban van.
- c) Csatlakoztassa a készüléket az áramforráshoz, és a fő KI/BE gombbal kapcsolja be.
- d) A termosztát gombbal állítsa be a kívánt hőmérsékletet, és a készülék körülbelül 3 másodperc múlva automatikusan elindul. Amint elérte az előre beállított hőmérsékletet, a készülék kikapcsol, és amikor a hőmérséklet az előre beállított szint alá esik, a készülék automatikusan elindul.
- e) Használat után kapcsolja ki a készüléket a fő be-/kikapcsolóval, és húzza ki az áramforrásból.

**FIGYELEM!** Miután a készülék ki van kapcsolva, győződjön meg arról, hogy a láng kialudt!

Ha a készüléket hosszabb ideig használja, rendszeresen ellenőrizze az üzemanyagszintet. Ha az üzemanyagszint a tartályban alacsony, kapcsolja ki a készüléket, húzza ki a tápforrásból, majd töltsse fel üzemanyaggal.

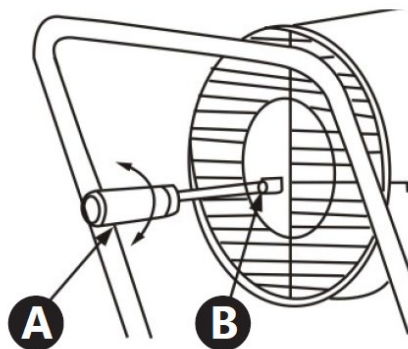
Ne utántöltsön üzemanyagot, amikor a készülék használatban van!

#### **FIGYELEM!**

- A készülék használat közben forró lehet, égési sérülések veszélye!
- Használat közben tartsa távol a készülék fűtőelemeitől (levegőkimenet), égési sérülések veszélye!

#### 4.4.4. Nyomásbeállítás

A nyomás beállításához indítsa el a készüléket, és olvassa le az aktuális légnyomást a nyomásmérőn. Szükség esetén forgassa az állítócsavart (lásd az alábbi ábrát) a megfelelő irányba:

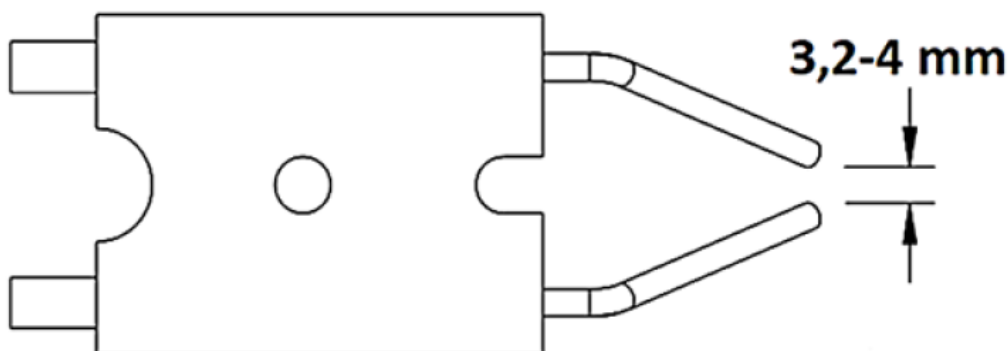


- Az óramutató járásával megegyező irányban a nyomásbeállítás növekszik.
- Az óramutató járásával ellentétes irányban a nyomásbeállítás csökken.

**MEGJEGYZÉS:** A helyes nyomásbeállítás a modelltől függ; lásd a Műszaki adatok táblázatát.

#### 4.4.5. Az elektródatávolság beállítása

Rendszeresen ellenőrizze a gyújtóelektróda állapotát. Tisztítsa meg a végeit, ellenőrizze a köztük lévő rést, és szükség esetén állítsa vissza. Ha az elektróda elkopott, cserélje ki egy újra. A készülék megfelelő működéséhez fontos az elektróda végei közötti rés – állítsa be úgy, hogy az az alábbi ábrán látható tartományon belül legyen.



## 4.5. Tisztítás és karbantartás

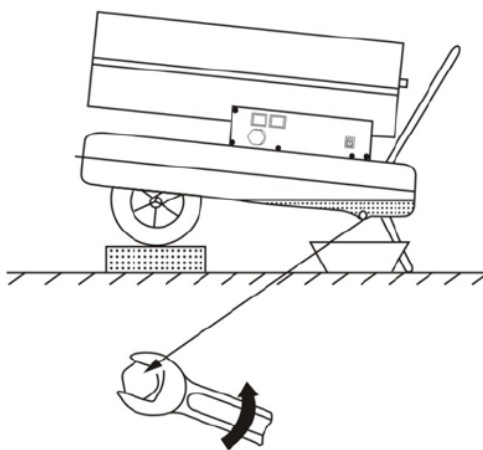
### 4.5.1. Általános utasítások

- Húzza ki a hálózati csatlakozót, és hagyja a készüléket teljesen lehűlni minden tisztítás, beállítás vagy tartozékcseré előtt, illetve ha a készüléket nem használja.
- Tisztítás vagy elrakás előtt mindig húzza ki a készüléket a konnektorból.
- A felület tisztításához csak nem korrozív tisztítószerket használjon.
- Tisztítás, karbantartás előtt és használaton kívül győződjön meg arról, hogy a készülék lehűlt.
- A készülék tisztítása után az összes alkatrészt teljesen meg kell szárítani, mielőtt újra használná.

- f) A készüléket száraz, hűvös, nedvességtől és közvetlen napfénytől védett helyen tárolja.
- g) Ne permetezze a készüléket vízsugárral, és ne merítse vízbe.
- h) Ne engedje, hogy víz jusson a készülék belsejébe a készülékház szellőzőnyílásain keresztül.
- i) A készüléket rendszeresen ellenőrizni kell a műszaki hatékonyságának ellenőrzése és az esetleges sérülések észlelése érdekében.
- j) A tisztításhoz nedves, puha rongyot kell használni.
- k) Ne használjon éles és/vagy fém tárgyakat a tisztításhoz (pl. drótkéfét vagy fém spatulát), mert ezek károsíthatják a készülék felületét.
- l) Ne tisztítsa a készüléket savas anyaggal, orvosi célú szerekkel, hígítókkal, üzemanyaggal, olajokkal vagy más vegyi anyagokkal, mert ezek károsíthatják a készüléket.
- m) Rendszeresen ellenőrizze az üzemanyagtartályt szennyeződések szempontjából. Távolítsa el a szennyeződéseket, ürítse ki a tartályt.

#### 4.5.2. Az üzemanyagtartály ürítése (lásd az alábbi ábrát)

- a) Helyezze a készüléket egy megemelt felületre (a levegőkivezető oldalra), hogy könnyen meg lehessen dönteni.
- b) Helyezzen egy megfelelő edényt a kiürítő szelep alá.
- c) Villáskulccsal nyissa ki a szelepet.
- d) Miután a tartály kiürült, zárja el a szelepet, és törölje szárazra a készüléket.



- Végezzen rendszeres üzemanyag-tisztítást, kb. 150-200 munkaóránként, vagy ha a teljesítmény romlik. Öntse ki a maradék üzemanyagot, öblítse át a tartályt kis mennyiségű tiszta üzemanyaggal. Indítás előtt tölts fel a tartályt tiszta üzemanyaggal.
- A keret és a fűtőház tisztítása: por és üzemanyag-maradványok halmozódnak fel a fűtőházon és a kereten. Ez tűzveszélyt jelenthet. Puha, száraz ruhával tisztítsa meg ezeket az alkatrészeket. Ezt a feladatot minden használat után rendszeresen végezze el.
- A készüléket száraz, hűvös, nedvességtől és közvetlen napfénytől védett helyen tárolja.

### 4.5.3. Használt készülékek ártalmatlanítása



Ne dobja ezt a készüléket a kommunális hulladékrendszerbe. Adja le elektromos és elektromos készülékek újrahasznosítási és gyűjtőhelyén. Ellenőrizze a szimbólumot a terméken, a használati útmutatóban és a csomagoláson. A készülék gyártásához felhasznált műanyagok a rajtuk lévő jelöléseknek megfelelően újrahasznosíthatók. Az újrahasznosítás választásával jelentősen hozzájárul környezetünk védelméhez.

A helyi újrahasznosító üzemmel kapcsolatos információkért forduljon a helyi önkormányzatokhoz.

### 4.5.4. Hibaelhárítás

2. táblázat: Hibaelhárítás

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A motor nem indul be – a kijelzőn hibakód jelenik meg E1.	Kiesett a tápellátás, vagy alacsony a tápfeszültség.	Ellenőrizze a tápegységet és a feszültséget. Ellenőrizze a biztosítékot, és szükség esetén cserélje ki.
A kijelzőn a következő olvasható “--”.	A készülék túlmelegedés miatt reteszelt üzemmódban van.	Vizsgálja meg a túlmelegedés kiváltó okát. Kapcsolja ki a fűtést. Ellenőrizze a levegő bemenetét és kimenetét. Várjon 5 percet, és próbálja meg újraindítani a készüléket.
A kijelzőn hibakód olvasható E2.	Hibás hőmérséklet-érzékelő vagy annak csatlakozása.	Ellenőrizze az érzékelőt, és szükség esetén cserélje ki.
		Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki a vezérlőpanelt.
A motor jár, de a fűtőberendezés nem gyullad be, és rövid idő után leáll – a kijelzőn hibakód jelenik meg E1.	Üres vagy szennyezett az üzemanyagtartály, vagy nem megfelelő üzemanyagot használ.	Ellenőrizze az üzemanyagszintet, és szükség esetén töltsen fel friss, tiszta dízel üzemanyaggal (vagy fűtőpetróleummal), vagy öntse ki az összes szennyezett/nem megfelelő üzemanyagot, és töltsen fel a tartályt megfelelő, friss üzemanyaggal.
	Eltömődött üzemanyagszűrő.	Tisztítsa meg vagy cserélje ki egy újra. 

	Az üzemanyagvezetékek eltömődtek levegővel.	Ellenőrizze az üzemanyagvezetékek tömített csatlakozásait, és hogy nincsenek-e rajtuk repedések. Szerelje vissza az üzemanyagvezetékeket a csatlakozókba, vagy cserélje ki az üzemanyagvezetékeket újakra.
	Eltömődött az üzemanyagtöltő fúvóka.	Sűrített levegővel fújja tisztára az üzemanyagtöltő fúvókát, vagy cserélje ki egy újra. 
	Az üzemanyag sűrűsége/viszkozitása alacsonyabb hőmérsékleten növekszik.	Keverje össze a dízelolajat fűtőpetróleummal.
A fűtőtest kimenete lángot okád – a kijelzőn hibakód E1 látható.	Nincs elegendő légáramlás az égéstérben.	Vizsgálja meg a légszivattyút, a levegőbemenetet, a ventilátort és a motort.
	A légnyomás túl alacsony.	Ellenőrizze a légnyomást a manométeren, és szükség esetén állítsa be újra a beállítást. 
A fűtőberendezés működés közben automatikusan kikapcsol – a kijelzőn a környezeti hőmérséklet látható.	A helyiségben elérte a beállított hőmérsékletet.	Válasszon magasabb hőmérséklet-beállítást a termosztát szabályozójával.
A fűtőberendezés működés közben automatikusan kikapcsol – a kijelzőn a következő hibakód látható E1.	Lángkimaradás.	Hárítsa el a hiba okát. Állítsa alaphelyzetbe a készüléket a főkapcsoló I-ról O-ra, majd vissza I-ra kapcsolásával.
	Rossz égés.	
	Csökkent légáramlás.	
	Túlmelegedés.	



Denne brugermanual er blevet oversat ved hjælp af maskinoversættelse. Vi har gjort alt for at sikre, at oversættelsen er nøjagtig, men bemærk venligst, at automatiserede oversættelser ikke er perfekte og ikke er beregnet til at erstatte menneskelige oversættere. Den officielle version af brugermanualen er på engelsk. Eventuelle forskelle mellem den oversatte version og den originale engelske version er ikke juridisk bindende. Hvis du har spørgsmål om oversættelsens nøjagtighed, henvises der til den engelske version, som er den officielle reference. Flere sprogversioner er tilgængelige efter anmodning via [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## 1. Tekniske data

Tabel 1: Tekniske data for produktet

Parameterbeskrivelse	Parameterværdi			
Produktnavn	Diesel-varmekanon			
Model	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Nominel spænding [V] / Frekvens [Hz]	220-240/50			
Brændstof	Dieselbrændstof eller fyringspetroleum			
Varmeeffekt [kW]	20	20	30	50
Maksimal luftstrøm [m <sup>3</sup> /t]	420	420	580	710
Brændstoftankkapacitet [L]	19	19	36	56
Brændstofforbrug [kg/t]	1,6	1,6	2,4	4
Sikring [A]	3,15			
Kontinuerlig driftstid t]	10	10	12	12








## 2. Generel beskrivelse

Brugermanualen er designet til at hjælpe med sikker og problemfri brug af enheden. Produktet er designet og fremstillet i overensstemmelse med strenge tekniske brugsbetingelser ved hjælp af den nyeste teknologi og komponenter. Derudover er den produceret i overensstemmelse med de strengeste kvalitetsstandarder.

**BRUG IKKE ENHEDEN, MEDMINDRE DU HAR LÆST OG FORSTÅET DENNE BRUGERVEJLEDNING GRUNDIGT.**

For at forlænge enhedens levetid og sikre problemfri drift skal den anvendes i overensstemmelse med denne brugermanual og regelmæssigt udføres vedligeholdelsesopgaver. De tekniske data og specifikationer i denne brugermanual er opdaterede. Producenten forbeholder sig retten til at foretage ændringer i forbindelse med kvalitetsforbedringer. Enheden er designet til at reducere risici for støjemission til et minimum under hensyntagen til den teknologiske udvikling og muligheder for støjreduktion.

## 2.1. Forklaring

Ikon	Beskrivelse af apparatet
	Produktet opfylder de relevante sikkerhedsstandarder.
	Læs instruktionerne før brug.
	Produktet skal genbruges.
	<b>ADVARSEL!</b> eller <b>FORSIGTIG!</b> eller <b>HUSK!</b> Gælder for den givne situation. (generelt advarselstegn)
	ADVARSEL! Advarsel om elektrisk stød!
	ADVARSEL! Brandfare - brandfarlige materialer!
	ADVARSEL! Varm overflade, risiko for forbrændinger!
	Dæk ikke enheden med stoffer eller genstande!



**OBS! TEGNINGER I DENNE MANUAL ER KUN TIL ILLUSTRATIONSFORMÅL OG KAN I VISSE DETALJER AFVIGE FRA DET FAKTISKE PRODUKT.**

## 3. Brugssikkerhed



**ADVARSEL! LÆS ALLE SIKKERHEDSADVARSLER OG ALLE INSTRUKTIONER. MANGLENDE OVERHOLDELSE AF ADVARSLER OG INSTRUKTIONER KAN RESULTERE I ELEKTRISK STØD, BRAND OG/ELLER ALVORLIG PERSONSKADE ELLER ENDDA DØD.**

Udtrykkene "enhed" eller "produkt" bruges i advarsler og instruktioner til at henvise til:

Diesel-varmekanon

### 3.1. Elektrisk sikkerhed

- Stikket skal passe til stikkontakten. Du må ikke ændre stikket på nogen måde. Brug af originale stik og matchende stikkontakter reducerer risikoen for elektrisk stød.

- b) Undgå at berøre jordforbundne elementer såsom rør, varmeapparater, kedler og køleskabe. Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis den jordforbundne enhed udsættes for regn, kommer i direkte kontakt med en våd overflade eller bruges i et fugtigt miljø. Vand, der trænger ind i enheden, øger risikoen for beskadigelse af enheden og for elektrisk stød.
- c) Rør ikke ved apparatet med våde eller fugtige hænder.
- d) Brug kun kablet til dets tilsigtede formål. Brug det aldrig til at bære enheden eller til at trække stikket ud af en stikkontakt. Hold kablet væk fra varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele. Beskadigede eller sammenfildrede kabler øger risikoen for elektrisk stød.
- e) Placer ikke strømkablet på brændstofbeholderen!
- f) Hvis det ikke kan undgås at bruge enheden i et fugtigt miljø, skal der anvendes en fejlstrømsafbryder (RCD). Brugen af en RCD reducerer risikoen for elektrisk stød.
- g) Brug ikke enheden, hvis netledningen er beskadiget eller viser tydelige tegn på slid. En beskadiget netledning skal udskiftes af en kvalificeret elektriker eller producentens servicecenter.
- h) For at undgå elektrisk stød må ledningen, stikket eller enheden ikke nedsænkes i vand eller andre væsker. Brug ikke enheden på våde overflader.
- i) ADVARSEL! LIVSFARE! Apparatet må aldrig nedsænkes i vand eller andre væsker under rengøring.
- j) Må ikke anvendes i meget fugtige omgivelser eller i umiddelbar nærhed af vandtanke.
- k) Undgå at apparatet bliver vådt. Advarsel mod elektrisk stød!

### 3.2. Sikkerhed på arbejdspladsen

- a) Sørg for, at arbejdspladsen er ren og godt oplyst. En rodet eller dårligt oplyst arbejdsplads kan føre til ulykker. Prøv at tænke fremad, observer, hvad der foregår, og brug sund fornuft, når du arbejder med enheden.
- b) Brug ikke enheden i nærheden af fugtige steder (badekar, brusere, badeværelser, vandtanke osv.). Kontakt med vand kan forårsage kortslutning eller elektrisk stød.
- c) Brug ikke enheden i et potentielt eksplosivt miljø, f.eks. i nærheden af brandfarlige væsker, gasser eller støv. Enheden genererer gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- d) Opbevar ikke brændstof i nærheden af enheden.
- e) Hvis du opdager skader eller uregelmæssig drift, skal du straks slukke enheden og rapportere det til en supervisor.
- f) Hvis du er i tvivl om, hvorvidt produktet fungerer korrekt, eller hvis du finder skader, bedes du kontakte producentens servicecenter.
- g) Kun producentens servicecenter må udføre reparationer på produktet. Forsøg ikke at udføre reparationer selv!

- h) I tilfælde af brand skal du bruge en pulver- eller kuldioxid (CO<sub>2</sub>) brandslukker (beregnet til brug på strømførende elektriske apparater) til at slukke den.
- i) Børn eller uautoriserede personer har forbud mod at komme ind på en arbejdsplads. En distraktion kan resultere i tab af kontrol over enheden.
- j) Brug enheden i et godt ventileret rum.
- k) Opbevar venligst denne manual til senere brug. Hvis denne enhed gives videre til en tredjepart, skal manualen gives videre sammen med den.
- l) Hvis denne enhed bruges sammen med andet udstyr, skal de resterende brugsanvisninger også følges.



**OBS! BESKYT BØRN OG ANDRE TILSKUERE, NÅR DU BRUGER ENHEDEN.**

### 3.3. Personlig sikkerhed

- a) Brug ikke enheden, når du er træt, syg eller påvirket af alkohol, narkotika eller medicin, som kan forringe evnen til at betjene enheden betydeligt.
- b) Maskinen må betjenes af fysisk egnede personer, der er i stand til at håndtere maskinen, er korrekt uddannet, har gennemgået denne betjeningsvejledning og har modtaget træning i arbejdsmiljø og sikkerhed.
- c) Brug din sunde fornuft og vær opmærksom, når du arbejder med enheden. Midlertidigt tab af koncentration under brug af enheden kan føre til alvorlige skader.
- d) For at forhindre, at enheden tændes ved et uheld, skal du sørge for, at tænd-/slukknappen er i OFF-positionen, før du tilslutter den til en strømkilde.
- e) Overvurder ikke dine evner. Hold balancen og forbliv stabil, når du bruger enheden. Dette vil sikre bedre kontrol over enheden i uventede situationer.
- f) Bær ikke løstsiddende tøj eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan sætte sig fast i bevægelige dele.
- g) Fjern alt justeringsværktøj eller skruenøgler, før du tænder enheden. Et værktøj eller en skruenøgle, der efterlades i den roterende del af enheden, kan forårsage personskade.

### 3.4. Sikker brug af enheden

- a) Maskinen skal være placeret på et stabilt underlag. Brug det rette værktøj til den givne opgave. En korrekt valgt enhed vil udføre den opgave, den er designet til, bedre og på en mere sikker måde.
- b) Brug ikke enheden, hvis tænd-/slukknappen ikke fungerer korrekt (ikke tænder og slukker enheden). Enheder, der ikke kan tændes og slukkes med tænd-/slukknappen, er farlige, bør ikke betjenes og skal repareres.

- c) Sørg for, at stikket er taget ud af stikkontakten, før du forsøger at justere, udskifte tilbehør eller lægger enheden til side. Sådanne forholdsregler vil reducere risikoen for utilsigtet aktivering af enheden.
- d) Når den ikke er i brug, skal den opbevares et sikkert sted, væk fra børn og personer, der ikke er bekendt med enheden, og som ikke har læst brugermanualen. Enheden kan udgøre en fare i hænderne på uerfarne brugere.
- e) Hold enheden i perfekt teknisk stand. Før hver brug skal den kontrolleres for generelle skader, især for bevægelige komponenter for revnede dele eller elementer, og for andre forhold, der kan påvirke enhedens sikre betjening. Hvis der opdages skader, skal enheden afleveres til reparation før brug.
- f) Opbevar enheden utilgængeligt for børn.
- g) Reparation eller vedligeholdelse af apparatet bør udføres af kvalificerede personer og kun med originale reservedele. Dette vil sikre sikker brug.
- h) Ved transport og håndtering af enheden mellem lageret og destinationen skal de arbejdsmiljø- og sikkerhedsprincipper for manuel transport overholdes i det land, hvor enheden skal anvendes.
- i) Transporter ikke enheden med brændstof i beholderen.
- j) Undgå situationer, hvor enheden stopper under brug på grund af overdreven belastning. Dette kan resultere i overophedning af drivelementerne og beskadigelse af enheden.
- k) Rør ikke ved leddelte dele eller tilbehør, medmindre enheden er blevet afbrudt fra strømkilden.
- l) Dæk ikke luftindtag og -udløb!
- m) Brug kun diesel, fyringsolie og petroleum!
- n) Genopfyld ikke brændstofbeholderen under brug!
- o) Arbejdsfladen skal være plan, tør og varmebestandig.



**OBS! PÅ TRODS AF ENHEDENS SIKRE DESIGN OG DENS BESKYTTELSSESFUNKTIONER, OG PÅ TRODS AF BRUGEN AF EKSTRA ELEMENTER, DER BESKYTTER OPERATØREN, ER DER STADIG EN LILLE RISIKO FOR ULYKKER ELLER SKADER VED BRUG AF ENHEDEN. VÆR OPMÆRKSOM OG BRUG SUND FORNUFT, NÅR DU BRUGER ENHEDEN.**

## 4. Brugsbetingelser

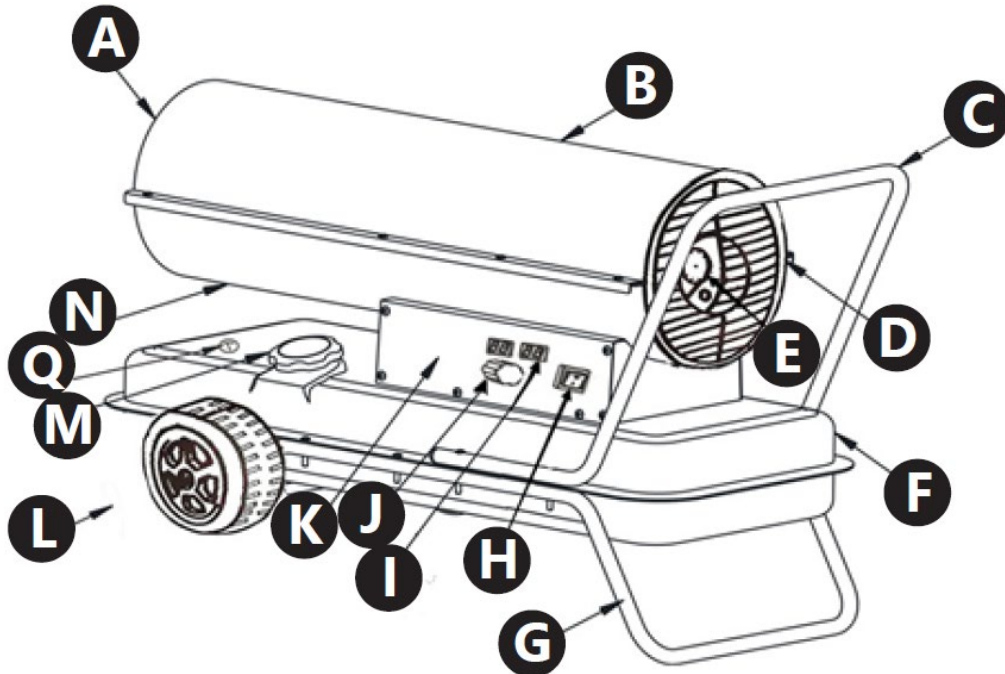
Diesel-varmekanonen er designet til opvarmning af boliger og forsyningslokaler (garager, værksteder, kældre, drivhuse osv.). Brug ikke diesel-varmekanonen som den primære varmekilde, kun som en ekstra varmekilde.

Brug kun diesel, fyringsolie og petroleum.

**OBS! Produktet er kun til udendørs brug. Det må kun anvendes i lokaler med funktionsdygtig ventilation!**

**Brugeren er ansvarlig for enhver skade, der måtte opstå som følge af utilsigtet brug af apparatet.**

#### 4.1. Beskrivelse af apparatet



- a) Luftudløb
- b) Topdæksel
- c) Bærehåndtag (undtagen modelMSW-TB-DH-20000)
- d) Gitter
- e) Manometer
- f) Brændstofbeholder
- g) Støtte (undtagen modelMSW-TB-DH-20000)
- h) Hovedafbryder ON/OFF
- i) Skærm
- Til venstre: måltemperatur (forudindstillet)
- Til højre: aktuel temperatur
- j) Termostatknop
- k) Sidepanel
- l) Hjul (undtagen modelMSW-TB-DH-20000)
- m) Brændstofbeholderpåfyldningsplade

- n) Nederste kabinet
- o) Brændstofmåler

## 4.2. Forberedelse til brug

### 4.2.1. Apparatets placering

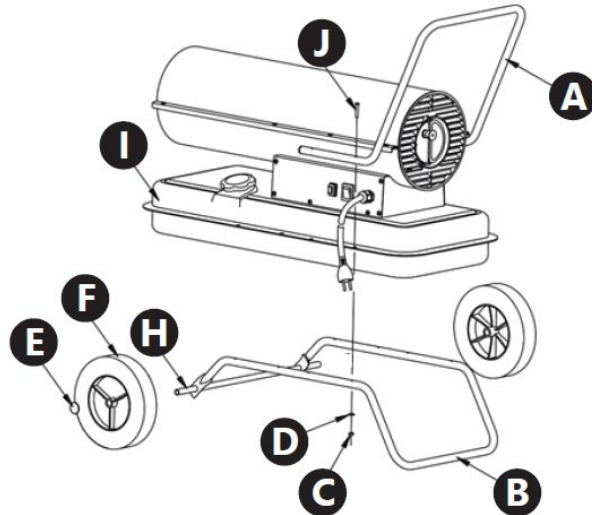
Den omgivende temperatur må ikke være højere end 40°C, og den relative luftfugtighed skal være mindre end 85%. Sørg for god ventilation i det rum, hvor apparatet bruges. Afstanden mellem hver side af apparatet og væggen eller andre genstande skal være mindst 2-3 m. Hold apparatet væk fra varme overflader. Brug apparatet på flade, stabile, rene, ildfaste og tørre overflader utilgængeligt for børn og personer med mentale handicap. Installer apparatet, og sørg for, at der er konstant adgang til hovedstikket. Netledningen, der er tilsluttet apparatet, skal være korrekt jordforbundet og overholde de tekniske detaljer. Før første brug skal alle elementer fjernes, og de skal rengøres sammen med hele apparatet.

## 4.3. Samling af enheden

### 4.3.1. Montering/afmontering af de givne enhedelementer

Samling af hjul og håndtag (gælder ikke for modellen MSW-TB-DH-20000 ):

- 1) Skub hjulet (F) på den nederste aksel (H) (akslen skal fastgøres med splitter), skub derefter en skive på og spænd med en fed plade (E).
- 2) Placer enheden på den nederste rampestøtte (B), og juster de 4 huller i rammen med de 4 huller i enhedens brændstofbeholder (I).
- 3) Skru to bolte på hver side af enheden i hullerne tættere på hjulene (skru møtrik (C), delt låseskive og skive (D) på boltenderne (J)).
- 4) Juster den øverste del af enhedens ramme – bærehåndtaget (A) – med den nederste del (B) og brændstofbeholderhuset (I), og forbind de tre dele med længere bolte (J), møtrikker (C), delte låseskiver og skiver (D).
- 5) Sørg for, at alt er stabilt og korrekt samlet.

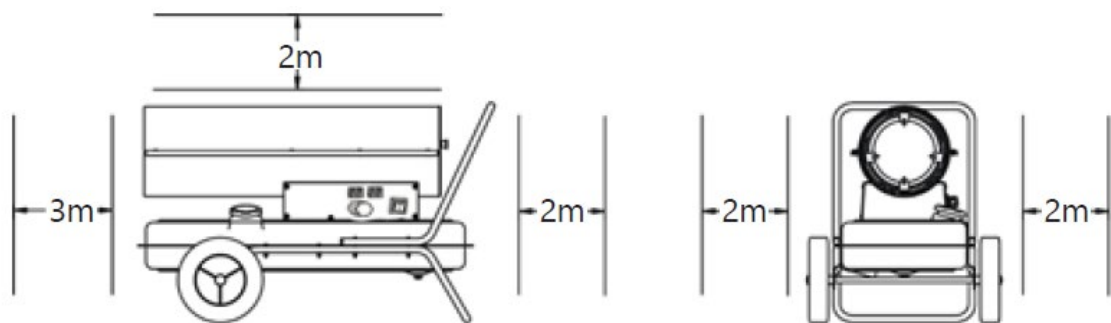


#### 4.3.2. Montering af manometer

Skru manometeret ind i enheden i overensstemmelse med gevindretningen.

#### 4.4. Brug af enheden

**BEMÆRK!** Gå ikke i nærheden af enheden, når den er i brug. Hold en sikker afstand fra enheden, som vist på diagrammet nedenfor:



##### 4.4.1. Før første brug

- Sørg for, at der ikke er lækager fra enheden.
- Der er ingen forurenende stoffer i brændstofbeholderen.
- Luftindtaget og -udløbet er ikke dækket.

##### **OBS!**

- Sørg for, at der er tilstrækkeligt brændstof i enheden.
- Hold dit ansigt og andre kropsdele væk fra enhedens udløb.
- Før du efterlader enheden i brug uden opsyn, skal du sørge for, at der er en flamme i varmeapparatet.
- Stop med at bruge enheden, hvis der kommer røg eller mærkelige lugte.

#### 4.4.2. Fyld beholderen med brændstof før brug

- a) Sørg for, at enheden er slukket og afbrudt fra strømmen (hvis ikke, sørg så for at det er gjort).
- b) Placer enheden på en plan, stabil overflade, der er tilstrækkelig stærk til at bære enhedens vægt.
- c) Skru tankdækslet af, og sæt tragten ned i brændstofbeholderens påfyldningsniveau.
- d) Fyld med brændstof op til det maksimale påfyldningsniveau.
- e) Skru tankdækslet på.

#### 4.4.3. Opvarmning

- a) Sørg for, at der er brændstof i beholderen.
- b) Sørg for, at ON/OFF-kontakten er i OFF-position.
- c) Tilslut apparatet til en strømkilde, og brug hovedtænd/sluk-knappen til at tænde det.
- d) Brug termostatknapen til at indstille den ønskede temperatur, og apparatet starter automatisk efter ca. 3 sekunder. Når den forudindstillede temperatur er nået, slukker apparatet, og når temperaturen falder til under det forudindstillede niveau, starter apparatet automatisk.
- e) Efter brug skal du slukke apparatet med hovedtænd/sluk-knappen og afbryde forbindelsen til strømkilden.

**ADVARSEL!** Når apparatet er slukket, skal du sørge for, at flammen er gået ud!

Hvis apparatet er i brug i længere tid, skal du kontrollere brændstofniveauet med jævne mellemrum. Hvis brændstofstanden i beholderen er lav, skal du slukke apparatet, afbryde forbindelsen til strømkilden og derefter fylde den med brændstof.

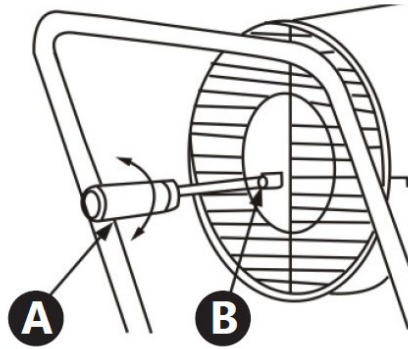
Fyld ikke brændstof på, når apparatet er i brug!

#### **ADVARSEL!**

- Apparatet kan være varmt under brug. Risiko for forbrændinger!
- Holdes væk fra apparatets varmeelementer (luftudtag) under brug. Risiko for forbrændinger!

#### 4.4.4. Trykjustering

For at indstille trykket skal du starte apparatet og aflæse det aktuelle lufttryk på trykmåleren. Om nødvendigt, drej justeringsskruen (se figuren nedenfor) i den relevante retning:

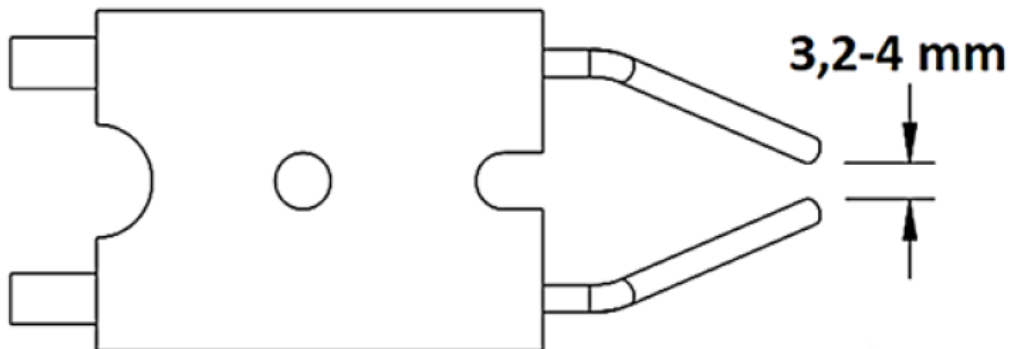


- Med uret øger trykindstillingen.
- Mod uret reducerer trykindstillingen.

**BEMÆRK:** Den korrekte trykindstilling afhænger af modellen; se tabellen med tekniske data.

#### 4.4.5. Indstilling af elektrodeafstand

Kontroller tændeledens tilstand regelmæssigt. Rengør dens ender, og kontroller afstanden mellem dem, og juster den om nødvendigt. Hvis elektroden er slidt, skal den udskiftes med en ny. For at enheden skal fungere korrekt, er det vigtigt med en afstand mellem elektrodeenderne – indstil den til at være inden for det område, der er vist på figuren nedenfor.



## 4.5. Rengøring og vedligeholdelse

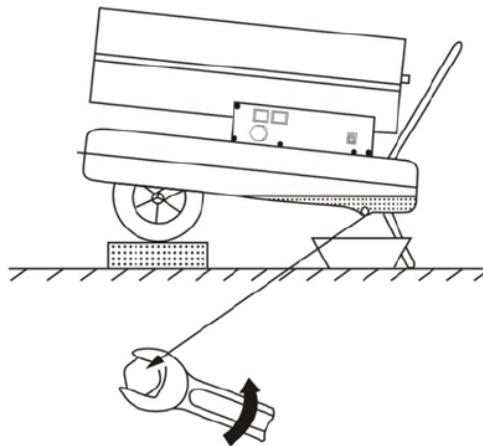
### 4.5.1. Generelle instruktioner

- Tag stikket ud af stikkontakten, og lad enheden køle helt af før hver rengøring, justering eller udskiftning af tilbehør, eller hvis enheden ikke er i brug.
- Tag altid stikket ud af stikkontakten, før du rengør eller lægger den væk.
- Brug kun ikke-ætsende rengøringsmidler til at rengøre overfladen.
- Før rengøring, vedligeholdelse og når enheden ikke er i brug, skal du sørge for, at enheden er kølet af.
- Efter rengøring af enheden skal alle dele tørres helt, før den bruges igen.

- f) Opbevar enheden et tørt, køligt sted, fri for fugt og direkte sollys.
- g) Sprøjt ikke enheden med en vandstråle, og nedsenk den ikke i vand.
- h) Lad ikke vand trænge ind i enheden gennem ventilationsåbninger i enhedens kabinet.
- i) Enheden skal regelmæssigt inspiceres for at kontrollere dens tekniske effektivitet og finde eventuelle skader.
- j) Brug en blød og fugtig klud til rengøring.
- k) Brug ikke skarpe og/eller metalgenstande til rengøring (f.eks. en stålborste eller en metalspatel), da de kan beskadige apparatets overflademateriale.
- l) Rengør ikke apparatet med syreholdige stoffer, medicinske midler, fortyndere, brændstof, olier eller andre kemiske stoffer, da det kan beskadige apparatet.
- m) Kontrollér regelmæssigt brændstofbeholderen for forurenende stoffer. Fjern ikke rester, og tøm beholderen.

#### 4.5.2. Tømning af brændstofbeholderen (se diagram nedenfor)

- a) Placer enheden på en hævet overflade (luftudløbsiden), så den let kan vippes.
- b) Placer en passende beholder under udløbsventilen.
- c) Brug en skruenøgle til at åbne ventilen.
- d) Når beholderen er tom, skal du lukke ventilen og tørre enheden af.



- Udfør periodisk rengøring af brændstofbeholderen cirka hver 150-200 driftstimer, eller hvis ydeevnen forringes. Tøm det resterende brændstof, og skyl beholderen med en lille mængde rent brændstof. Fyld beholderen med rent brændstof før start.
- Rengøring af ramme og varmelegemehus: støv og brændstof vil samle sig på varmelegemehuset og rammen. Dette kan udgøre en brandfare. Brug en blød, tør klud til at rengøre disse elementer. Udfør denne opgave regelmæssigt efter hver brug.
- Opbevar enheden et tørt, køligt sted, fri for fugt og direkte sollys.

#### 4.5.3. Bortskaffelse af brugte apparater

Bortskaf ikke denne enhed i husholdningsaffald. Aflever den på et genbrugs- og indsamlingssted for elektriske apparater. Kontroller symbolet på produktet, instruktionsmanualen og emballagen. Den plastik, der bruges til at fremstille enheden, kan genbruges i overensstemmelse med deres mærkninger. Ved at vælge at genbruge yder du et væsentligt bidrag til beskyttelsen af vores miljø.

Kontakt de lokale myndigheder for at få oplysninger om din lokale genbrugsstation.

#### 4.5.4. Problemløsning

Tabel 2: Fejlfinding

Problem	Mulig årsag	Løsning
Motoren starter ikke – displayet viser fejlkoden E1.	Strømforsyningen er afbrudt, eller der er lav forsyningsspænding.	Kontroller strømforsyningen og spændingen. Kontroller sikringen, og udskift den om nødvendigt.
Displayet viser “--”.	Apparatet er i låst tilstand, fordi det er overophedet.	Undersøg den grundlæggende årsag til overophedningen. Sluk for varmeapparatet. Kontroller luftindtag og -udtag. Vent 5 minutter, og prøv at genstarte apparatet.
Displayet viser fejlkoden E2.	Defekt temperaturføler eller dens forbindelse.	Kontroller sensoren, og udskift den om nødvendigt.
		Kontroller og udskift styreprintkortet om nødvendigt.
Motoren kører, men varmeapparatet tænder ikke og låser efter kort tid – displayet viser fejlkoden E1.	Brændstoftanken er tom eller snavset, eller der er brugt forkert brændstof.	Kontroller brændstofdiveauet, og påfyld om nødvendigt med frisk, ren diesel (eller fyringspetroleum), eller tøm alt forurenet/forkert brændstof, og påfyld tanken med korrekt, frisk brændstof.
	Brændstoffilteret er tilstoppet.	Rengør eller udskift med et nyt. 
	Brændstofslanger er tilstoppede med luft.	Kontroller brændstofslangerne for tætte og forseglede forbindelser og eventuelle gennemgående revner. Sæt brændstofslangerne i tilslutningerne igen, eller udskift brændstofslangerne med nye.

	Brændstoffdysen er tilstoppet.	Blæs brændstoffdysen ren med trykluft, eller udskift den med en ny. 
	Brændstoffdensiteten/viskositeten stiger ved lavere temperaturer.	Bland dieselbrændstof med fyringspetroleum.
Varmeapparatudløbet udspyder flammer – displayet viser fejlkode E1.	Utilstrækkelig luftstrøm i forbrændingskammeret.	Kontroller luftpumpen, luftindtaget, ventilatoren og motoren.
	Lufttrykket er for lavt.	Kontroller lufttrykket på trykmåleren, og juster indstillingen om nødvendigt. 
Varmeapparatet slukker automatisk under drift – displayet viser den omgivende temperatur.	Den indstillede temperatur i rummet blev nået.	Vælg en højere temperaturindstilling med termostatsens betjeningsknap.
Varmeapparatet slukker automatisk under drift – displayet viser fejlkoden E1.	Flammefejl.	Foretag fejlfinding af den egentlige årsag. Nulstil apparatet ved at dreje tænd/sluk-knappen fra I til O og tilbage til I.
	Dårlig forbrænding.	
	Reduceret luftstrøm.	
	Overophedning.	



Tämä käyttöohje on käännetty konekäännöksellä. Olemme pyrkineet kaikin tavoin varmistamaan käännöksen oikeellisuuden, mutta huomaa, että konekäännökset eivät ole täydellisiä eivätkä niiden ole tarkoitus korvata ihmiskääntäjiä. Käyttöohjeen virallinen versio on englanniksi. Käännetyn version ja alkuperäisen englanninkielisen version väliset erot eivät ole oikeudellisesti sitovia. Jos sinulla on kysyttävää käännöksen oikeellisuudesta, katso englanninkielinen versio, joka on virallinen lähde. Lisää kieliversioita on saatavilla pyynnöstä osoitteesta info@expondo.com.

## 1. Tekniset tiedot

Taulukko 1: Tuotteen tekniset tiedot

Parametrin kuvaus	Parametrin arvo			
Tuotteen nimi	Diesellämmitin			
Malli	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Nimellisjännite [V~] / Taajuus [Hz]	220-240/50			
Polttoaine	Dieselpolttoaine tai lämmityspetroli			
Lämmitysteho [kW]	20	20	30	50
Suurin ilmavirtaus [m <sup>3</sup> /h]	420	420	580	710
Polttoainesäiliön tilavuus [L]	19	19	36	56
Polttoaineenkulutus [kg/h]	1,6	1,6	2,4	4
Sulake [A]	3,15			
Jatkuva käyttöaika [h]	10	10	12	12









## 2. Yleiskuvaus

Käyttöohje on suunniteltu auttamaan laitteen turvallisessa ja tarkoituksenmukaisessa käytössä. Tuote on suunniteltu ja valmistettu tiukkojen teknisten ohjeiden mukaisesti käyttäen uusinta teknologiaa ja komponentteja. Lisäksi se vastaa tiukimpia laatuvaatimuksia.

**ÄLÄ KÄYTÄ LAITETTA, ELLET OLE LUKENUT JA SISÄISTÄNYT NÄITÄ KÄYTTÖOHJEITA PERUSTEELLISESTI.**

Laitteen käyttöiän pidentämiseksi ja virheettömän toiminnan varmistamiseksi käytä laitetta tämän käyttöohjeen mukaisesti ja suorita tarvittavat huoltotoimenpiteet säännöllisesti. Näiden käyttöohjeiden sisältämät tekniset tiedot ja spesifikaatiot ovat ajan tasalla. Valmistaja pidättää oikeuden tehdä niihin laadun parantamiseen liittyviä muutoksia. Laite on suunniteltu siten, että melupäästöriskit ovat mahdollisimman pienet ottaen huomioon tekniikan kehitys ja melun vähentämismahdollisuudet.

## 2.1. Merkkien selitys

Kuvake	Kuvaus
	Tuote täyttää asiaankuuluvat turvallisuusstandardit.
	Lue ohjeet ennen käyttöä.
	Tuote on kierrätettävä.
	<b>VAROITUS!, HUOMAUTUS! tai MUISTUTUS!</b> Kyseiseen tilanteeseen sopiva. (yleinen varoitusmerkki)
	<b>HUOMIO!</b> Sähköiskuvaara!
	<b>HUOMIO!</b> Tulipalovaara – syttyvät materiaalit!
	<b>HUOMIO!</b> Kuuma pinta, palovammavaara!
	Älä peitä laitetta millään kankaalla tai esineillä!



**HUOM! TÄMÄN KÄYTTÖOHJEEN PIIRUSTUKSET OVAT VAIN HAVAINNOLLISTAVIA, JA NE VOIVAT JOILTAKIN OSIN POIKETA TODELLISESTA TUOTTEESTA.**

## 3. Käyttöturvallisuus



**HUOMIO! LUE KAIKKI TURVALLISUUTTA KOSKEVAT VAROITUKSET JA KAIKKI OHJEET. VAROITUSTEN JA OHJEIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN VOI JOHTAA SÄHKÖISKUUN, TULIPALON JA/TAI VAKAVIIN VAMMOIHIN TAI KUOLEMAAN.**

Varoituksissa ja ohjeissa käytetään termejä "laite" ja "tuote", joilla viitataan:

Diesellämmitin

### 3.1. Sähköturvallisuus

- Pistotulpan on sovittava pistorasiaan. Älä muokkaa pistotulppaa millään tavalla. Alkuperäisten pistotulppien ja yhteensopivien pistorasioiden käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

- b) Vältä kosketusta maadoitettuihin elementteihin, kuten putkiin, lämmittimiin, kuumavesisäiliöihin ja jääkaappeihin. Sähköiskun vaara kasvaa, jos maadoitettu laite altistuu sateelle, joutuu suoraan kosketuksiin märän pinnan kanssa tai toimii kosteassa ympäristössä. Veden joutuminen laitteeseen lisää laitteen vaurioitumisen ja sähköiskun vaaraa.
- c) Älä kosketa laitetta märillä tai kosteilla käsillä.
- d) Käytä johtoa vain sille tarkoitettuun käyttöön. Älä koskaan käytä sitä laitteen kantamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta. Pidä virtajohto etäällä lämmönlähteistä, öljystä, terävistä reunoista tai liikkuvista osista. Vahingoittuneet tai sotkeutuneet virtajohdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- e) Älä aseta virtajohtoa polttoainesäiliön päälle!
- f) Jos laitteen käyttöä kosteassa ympäristössä ei voida välttää, on sen kanssa käytettävä vikavirtasuojakytkintä (RCD). Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- g) Älä käytä laitetta, jos virtajohto on vaurioitunut, tai jos siinä on selviä kulumisen merkkejä. Vaurioituneen virtajohdon vaihto on annettava pätevän sähköasentajan tai valmistajan huollon tehtäväksi.
- h) Sähköiskun välttämiseksi älä upota johtoa, pistotulppaa tai laitetta veteen tai muihin nesteisiin. Älä käytä laitetta märillä pinnoilla.
- i) HUOMIO! HENGENVAARA! Älä koskaan upota laitetta puhdistuksen aikana veteen tai muihin nesteisiin.
- j) Älä käytä erittäin kosteissa ympäristöissä tai vesisäiliöiden välittömässä läheisyydessä.
- k) Estä laitteen kastuminen. Sähköiskun vaara!

### 3.2. Turvallisuus työpaikalla

- a) Varmista, että työskentelyalue on siisti ja hyvin valaistu. Sotkuinen tai huonosti valaistu työskentelyalue voi johtaa onnettomuuksiin. Pysy aina valppaana, tarkkaile laitteen toimintaa ja käytä tervettä järkeä työskennellessäsi laitteen kanssa.
- b) Älä käytä laitetta kosteiden paikkojen lähellä (kylpyammeet, suihkut, kylpyhuoneet, vesisäiliöt jne.). Kosketus veden kanssa voi aiheuttaa oikosulun tai sähköiskun.
- c) Älä käytä laitetta mahdollisesti räjähdysherkeissä tiloissa, joissa on esimerkiksi helposti syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Laite synnyttää kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyjä tai kaasuja.
- d) Älä säilytä polttoainetta laitteen lähellä.
- e) Jos havaitset vaurioita tai epäsäännöllistä toimintaa, sammuta laite välittömästi ja ilmoita siitä viipymättä esimiehelle.
- f) Jos olet epävarma siitä, toimiiko tuote tarkoituksenmukaisesti, tai jos havaitset siinä vaurioita, ota yhteyttä valmistajan huoltoon.

- g) Ainoastaan valmistajan huoltokeskus saa tehdä tuotteeseen korjauksia. Älä yritä tehdä korjauksia itse!
- h) Jos tulipalo syttyy, sammuta se jauhe- tai hiilidioksidisammuttimella (CO<sub>2</sub>) (joka on tarkoitettu käytettäväksi jännitteisten sähkölaitteiden sammuttamiseen).
- i) Lapset ja asiattomat henkilöt eivät saa mennä työpisteeseen. Häiriötekijät voivat johtaa laitteen hallinnan menettämiseen.
- j) Käytä laitetta tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
- k) Pidä tämä käyttöohje tallessa myöhempää käyttöä varten. Jos tämä laite luovutetaan kolmannelle osapuolelle, käyttöohjeet on luovutettava sen mukana.
- l) Jos tätä laitetta käytetään yhdessä muiden laitteiden kanssa, on myös niiden käyttöohjeita noudatettava.



**MUISTA! KUN KÄYTÄT LAITETTA, SUOJAA LAPSIA JA MUITA SIVULLISIA.**

### 3.3. Henkilökohtainen turvallisuus

- a) Älä käytä laitetta väsyneenä, sairaana tai alkoholin, huumaavien aineiden tai sellaisten lääkkeiden vaikutuksen alaisena, jotka voivat merkittävästi heikentää kykyäsi käyttää laitetta.
- b) Konetta saavat käyttää fyysisesti hyväkuntoiset henkilöt, jotka pystyvät käsittelemään konetta turvallisesti, jotka ovat asianmukaisesti koulutettuja, jotka ovat tutustuneet tähän käyttöohjeeseen ja jotka ovat saaneet riittävän työturvallisuuskoulutuksen.
- c) Kun työskentelet laitteen kanssa, käytä tervettä järkeä ja pysy aina valppaana. Tilapäinen keskittymisen menetys laitteen käytön aikana voi johtaa vakaviin vammoihin.
- d) Estä laitteen tahaton käynnistyminen varmistamalla, että sen kytkin on OFF-asennossa ennen kuin liität laitteen virtalähteeseen.
- e) Älä yliarvioi kykyäsi. Kun käytät laitetta, varmista, että pystyt ylläpitämään tasapainosi, ja että työskentelet tukevassa asennossa. Tämä takaa laitteen paremman hallinnan odottamattomissa tilanteissa.
- f) Älä käytä väljiä vaatteita ja koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet poissa liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua laitteen liikkuviin osiin.
- g) Poista kaikki säätötyökalut tai kiintoavaimet ennen laitteen kytkemistä päälle. Laitteen pyörivään osaan jätetty työkalu tai kiintoavain voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

### 3.4. Laitteen turvallinen käyttö

- a) Älä ylikuormita laitetta. Käytä vain kulloiseenkin toimenpiteeseen sopivia työkaluja. Sopivat laitteet ja työkalut varmistavat toimenpiteiden paremman ja turvallisemman suorittamisen.

- b) Älä käytä laitetta, jos sen "ON/OFF"-kytkin ei toimi kunnolla (laite ei kytkeydy päälle eikä pois päältä). Laitteet, joita ei voi kytkeä päälle ja pois päältä ON/OFF-kytkimellä, ovat vaarallisia, ja ne tulee korjata ennen niiden käyttöä.
- c) Varmista, että pistotulppa on irrotettu pistorasiasta, ennen kuin muutat laitteen säätöjä, vaihdat sen lisävarusteita tai varastoit sen. Tällaiset varotoimenpiteet vähentävät laitteen tahattoman käynnistymisen riskiä.
- d) Kun laitetta ei käytetä, säilytä se turvallisessa paikassa, poissa lasten ja sellaisten henkilöiden ulottumattomissa, jotka eivät tunne laitetta ja jotka eivät ole lukeneet sen käyttöohjetta. Laite voi olla kokemattomien käyttäjien käsissä vaarallinen.
- e) Pidä laite teknisesti täydellisessä kunnossa. Tarkista ennen jokaista käyttökertaa, että laite ei ole vaurioitunut. Tarkista erityisesti laitteen liikkuvat osat halkeamien varalta. Tarkista myös kaikki muut seikat, jotka voisivat aiheuttaa ongelmia laitteen turvalliseen toimintaan. Jos havaitset minkäänlaisia vaurioita, laite on luovutettava korjattavaksi ennen sen käyttöä.
- f) Laite on pidettävä poissa lasten ulottuvilta.
- g) Laitteen korjauksen tai huollon saa suorittaa vain pätevä henkilö ja ainoastaan alkuperäisiä varaosia käyttäen. Tämä varmistaa laitteen turvallisen käytön.
- h) Kun kuljetat ja käsittelet laitetta varaston ja määränpään välillä, noudata kuljetusta koskevia työturvallisuusmääräyksiä, jotka ovat voimassa siinä maassa, jossa laitetta käytetään.
- i) Älä kuljeta laitetta, jos säiliössä on polttoainetta.
- j) Vältä tilanteita, joissa laite pysähtyy käytön aikana liiallisen kuormituksen vuoksi. Tämä voi johtaa käyttöelementtien ylikuumentumiseen ja laitteen vaurioitumiseen.
- k) Älä koske nivellettyihin osiin tai lisävarusteisiin, ellei laitetta ole irrotettu virtalähteestä.
- l) Älä peitä ilmanotto- ja poistoaukkoja!
- m) Käytä vain dieseliä, lämmitysöljyä ja kerosiinia!
- n) Älä täytä polttoainesäiliötä käytön aikana!
- o) Työpinnan tulee olla tasainen, kuiva ja lämmönkestävä.



**HUOMIO! HUOLIMATTA LAITTEEN TURVALLISESTA RAKENTEESTA, SUOJAOMINAISUUKSISTA JA KÄYTTÄJÄÄ SUOJAAVIEN LISÄELEMENTTIEN KÄYTÖSTÄ, LAITTEEN KÄYTTÖÖN SISÄLTYY SILTI AINA PIENI ONNETTOMUUS- TAI LOUKKAANTUMISRISKI. PYSY VALPPAANA JA KÄYTÄ TERVETTÄ JÄRKEÄ LAITETTA KÄYTTÄESSÄSI.**

## 4. Yleiset käyttöohjeet

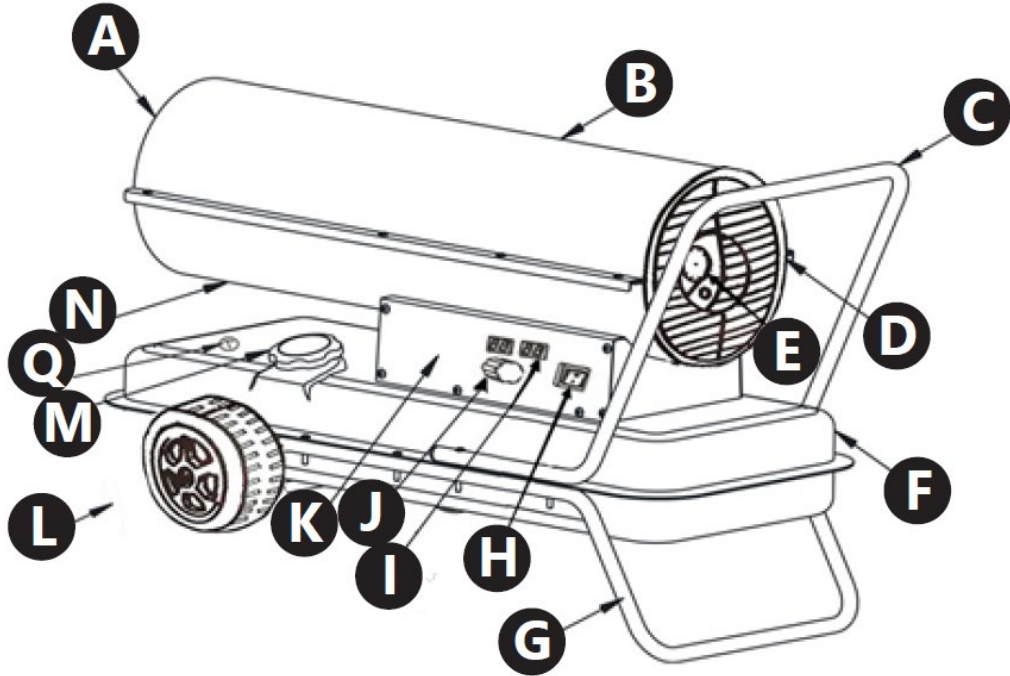
Dieselmikäyttöinen lämmitin on suunniteltu asuin- ja taloustilojen (autotallit, työpajat, kellarit, kasvihuoneet jne.) lämmitykseen. Älä käytä dieselmikäyttöistä lämmitintä päälämmönlähteenä, ainoastaan lisälämmönlähteenä.

Käytä vain dieseliä, lämmitysöljyä ja kerosiinia.

**HUOMIO!** Tuote on tarkoitettu vain ulkokäyttöön. Sitä saa käyttää vain tiloissa, joissa on toimiva ilmanvaihto!

Käyttäjä on vastuussa kaikista vahingoista, jotka aiheutuvat laitteen virheellisestä käytöstä.

#### 4.1. Laitteen kuvaus



- a) Ilman ulostulo
- b) Yläkansi
- c) Kantokahva (paitsi mallissaMSW-TB-DH-20000)
- d) Säleikkö
- e) Painemittari
- f) Polttoainesäiliö
- g) Tuki (paitsi mallissaMSW-TB-DH-20000)
- h) Pääkytkin
- i) Näyttö
- Vasemmalla: tavoitelämpötila (esiasetettu)
  - Oikealla: nykyinen lämpötila
- j) Termostaatin nuppi
- k) Sivupaneeli
- l) Pyörä (paitsi mallissaMSW-TB-DH-20000)
- m) Polttoainesäiliön täyttöaukko

- n) Alaosa
- o) Polttoainemittari

## 4.2. Valmistelu käyttöä varten

### 4.2.1. Laitteen sijainti

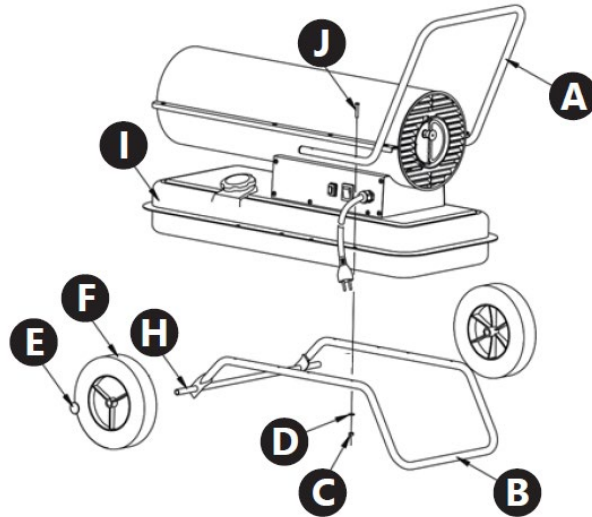
Ympäristön lämpötilan ei tulisi olla yli 40 °C ja suhteellisen kosteuden alle 85 %. Varmista hyvä ilmanvaihto huoneessa, jossa laitetta käytetään. Laitteen kummankin sivun ja seinän tai muiden esineiden välisen etäisyyden tulee olla vähintään 2–3 m. Pidä laite poissa kuumilta pinnoilta. Käytä laitetta tasaisilla, vakailta, puhtailla, tulenkestävillä ja kuivilla pinnoilla lasten ja kehitysvammaisten henkilöiden ulottumattomissa. Asenna laite varmistaen, että päävirtapistokkeeseen on jatkuva pääsy. Laitteeseen kytketyn virtajohdon on oltava asianmukaisesti maadoitettu ja sen on vastattava teknisiä tietoja. Ennen ensimmäistä käyttökertaa irrota kaikki osat ja puhdista ne sekä koko laite.

## 4.3. Laitteen kokoaminen

### 4.3.1. Laitteen osien kiinnittäminen/irrottaminen

Pyörien ja kahvojen kokoaminen (ei koske mallia MSW-TB-DH-20000):

- 1) Liu'uta pyörä (F) alemman akselin (H) päälle (akseli on kiinnitettävä paikalleen sokilla), liu'uta sitten aluslevy päälle ja kiristä pultilla (E).
- 2) Aseta laite alemman rampin tuelle (B) ja kohdista rungon neljä reikää laitteen polttoainesäiliön neljään reikään (I).
- 3) Kierrä laitteen kummallekin puolelle kaksi pulttia pyöriä lähempänä oleviin reikiin (kierrä mutteri (C), jaettu lukkoaluslevy ja aluslevy (D) pulttien päihin (J)).
- 4) Kohdista laitteen rungon yläosa – kantokahva (A) – alaosan (B) ja polttoainesäiliön kotelon (I) kanssa ja yhdistä kolme osaa pidemmällä pulteilla (J), muttereilla (C), lukkoaluslevyillä ja aluslevyillä (D).
- 5) Varmista, että kaikki on tukevasti kiinni ja oikein koottu.

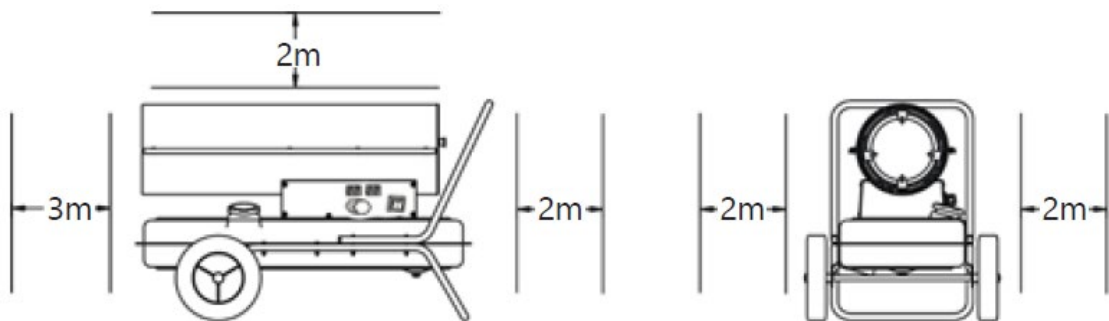


#### 4.3.2. Painemittarin kokoaminen

Kierrä manometri laitteeseen kierteiden suunnan mukaisesti.

### 4.4. Laitteen käyttö

**HUOMIO!** Älä lähesty laitetta käytön aikana. Pidä turvallinen etäisyys laitteesta alla olevan kaavion mukaisesti:



#### 4.4.1. Ennen jokaista käyttökertaa

- Varmista, ettei laitteesta vuoda.
- Polttoainesäiliössä ei ole epäpuhtauksia.
- Ilmanotto- ja poistoaukot eivät ole peittyneet.

#### **HUOMIO!**

- Varmista, että laitteessa on riittävästi polttoainetta.
- Pidä kasvosi ja muut kehonosat poissa laitteen pistorasiasta.
- Ennen kuin jätät laitteen toimimaan ilman valvontaa, varmista, että lämmittimessä on liekki.
- Lopeta laitteen käyttö, jos siitä tulee savua tai outoja hajuja.

#### 4.4.2. Täytä säiliö polttoaineella ennen käyttöä

- varmista, että laite on sammutettu ja irrotettu sähköstä (jos ei, varmista, että se on tehty).
- Aseta laite tasaiselle, vakaalle alustalle, joka on riittävän vahva tukemaan laitteen painoa.
- Kierrä polttoainesäiliön korkki auki ja aseta suppilo polttoainesäiliön täyttöaukkoon.
- Täytä polttoaineella enimmäistäyttötasoon asti.
- Kierrä polttoainesäiliön korkki kiinni.

#### 4.4.3. Lämmitys

- Varmista, että säiliössä on polttoainetta.
- Varmista, että ON/OFF-kytkin on OFF-asennossa.
- Liitä laite virtalähteeseen ja käynnistä se päävirtapainikkeella.
- Aseta haluttu lämpötila termostaatin nupilla, niin laite käynnistyy automaattisesti noin 3 sekunnin kuluttua. Kun esiasetettu lämpötila on saavutettu, laite sammuu, ja kun lämpötila laskee alle esiasetetun tason, laite käynnistyy automaattisesti.
- Käytön jälkeen sammuta laite pääkytkimestä ja irrota se virtalähteestä.

**HUOMIO!** Kun laite on sammutettu, varmista, että liekki on sammunut!

Jos laitetta käytetään pitkään, tarkista polttoaineen määrä säännöllisesti. Jos säiliössä on vähän polttoainetta, sammuta laite, irrota se virtalähteestä ja täytä se sitten polttoaineella.

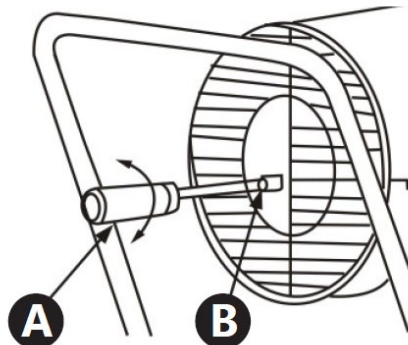
Älä lisää polttoainetta laitteen ollessa käytössä!

#### **HUOMIO!**

- Laite voi olla kuuma käytön aikana, palovammojen vaara!
- Käytön aikana pysy kaukana laitteen lämmityselementeistä (ilman ulostulo), palovammojen vaara!

#### 4.4.4. Paineen säätö

Paineen asettamiseksi käynnistä laite ja lue nykyinen ilmanpaine painemittarista. Tarvittaessa kierrä säätöruuvia (katso alla oleva kuva) sopivaan suuntaan:



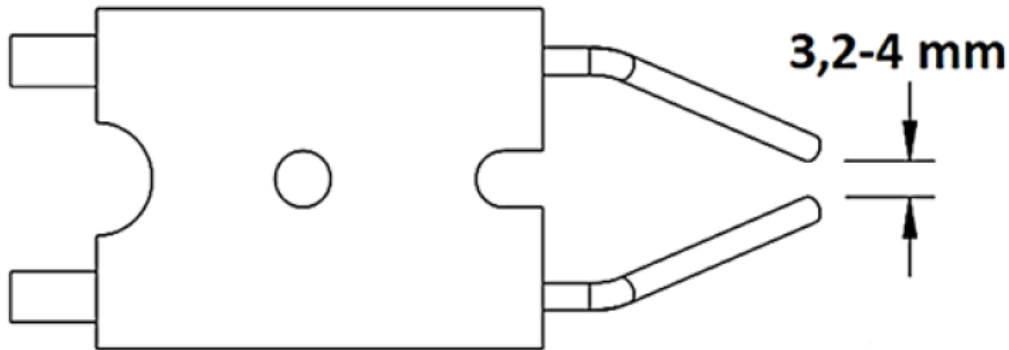
- Myötäpäivään paine kasvaa.

- Vastapäivään paine pienenee.

**HUOMAUTUS:** Oikea paineasetus riippuu mallista; katso teknisten tietojen taulukko.

#### 4.4.5. Elektrodivälin asettaminen

Tarkista sytytys elektrodin kunto säännöllisesti. Puhdista sen päät ja tarkista niiden välinen rako ja säädä se tarvittaessa. Jos elektrodi on kulunut, vaihda se uuteen. Laitteen moitteettoman toiminnan kannalta elektrodien päiden välinen rako on tärkeä – aseta se alla olevassa kuvassa näkyvälle alueelle.



## 4.5. Puhdistaminen ja huolto

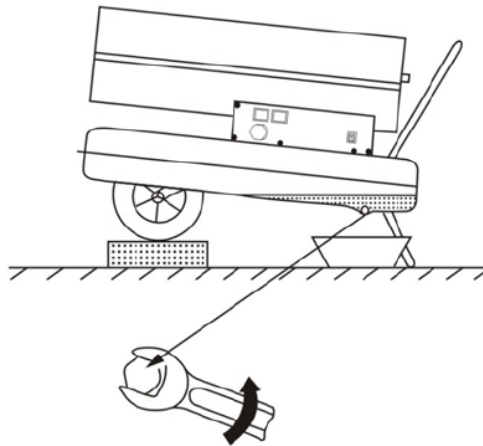
### 4.5.1. Yleiset ohjeet

- a) Irrota verkkopistoke pistorasiasta ja anna laitteen jäähtyä kokonaan ennen jokaista puhdistusta, säätöä tai lisävarusteiden vaihtoa sekä silloin, kun laitetta ei käytetä.
- b) Irrota laite aina pistorasiasta ennen sen puhdistamista tai varastoimista.
- c) Käytä laitteen pintojen puhdistamiseen vain syövyttämättömiä puhdistusaineita.
- d) Ennen puhdistusta, huoltoa ja kun laitetta ei käytetä, varmista, että laite on jäähtynyt.
- e) Laitteen puhdistuksen jälkeen kaikki osat on kuivattava kokonaan ennen seuraavaa käyttökertaa.
- f) Laite on säilytettävä kuivassa ja viileässä paikassa suojassa kosteudelta ja suoralta auringonvalolta.
- g) Älä suihkuta laitetta vesisuihkulla tai upota sitä veteen.
- h) Varmista, ettei laitteen sisään pääse vettä sen kotelossa olevien aukkojen kautta.
- i) Laite on tarkastettava säännöllisesti sen teknisen tehokkuuden ja mahdollisten vaurioiden havaitsemiseksi.
- j) Käytä puhdistamiseen pehmeää ja kosteaa puhdistusliinaa.
- k) Älä käytä puhdistukseen teräviä ja/tai metallisia esineitä (esim. teräsharjaa tai metallista lastaa), sillä ne voivat vahingoittaa laitteen pintamateriaalia.

- l) Älä puhdista laitetta happamilla aineilla, lääkinnällisiin tarkoituksiin tarkoitetuilla aineilla, ohennusaineilla, polttoaineilla, öljyillä tai muilla kemiallisilla aineilla, sillä ne voivat vahingoittaa laitetta.
- m) Tarkista säännöllisesti polttoainesäiliö epäpuhtauksien varalta. Poista epäpuhtaudet ja tyhjennä säiliö.

#### 4.5.2. Polttoainesäiliön tyhjennys (katso alla oleva kaavio)

- a) Aseta laite korotetulle alustalle (ilmanpoistopuolelle), jotta sitä on helppo kallistaa.
- b) Aseta sopiva astia poistovernille alle.
- c) Avaa venttiili jokoavaimella.
- d) Kun säiliö on tyhjä, sulje venttiili ja pyyhi laite kuivaksi.



- Puhdista polttoainesäiliö säännöllisesti noin 150–200 käyttötunnin välein tai jos suorituskyky heikkenee. Tyhjennä jäljellä oleva polttoaine ja huuhtelee säiliö pienellä määrällä puhdasta polttoainetta. Täytä säiliö puhtaalla polttoaineella ennen käynnistystä.
- Rungon ja lämmittimen kotelon puhdistus: pölyä ja polttoainejäämiä kertyy lämmittimen koteloon ja runkoon. Tämä voi aiheuttaa palovaaran. Puhdista nämä osat pehmeällä, kuivalla liinalla. Suorita tämä tehtävä säännöllisesti jokaisen käyttökerran jälkeen.
- Laite on säilytettävä kuivassa ja viileässä paikassa suojassa kosteudelta ja suoralta auringonvalolta.



#### 4.5.3. Käytettyjen laitteiden hävittäminen

Älä hävitä laitetta yleisen kunnallisen jätehuollon kautta. Luovuta se sähkölaitteiden kierrätykseen erikoistuneeseen keräyspisteeseen. Tarkista tuotteessa, käyttöohjeessa ja pakkauksessa oleva symboli. Laitteen valmistamiseen käytetyt muovit voidaan kierrättää merkintöjen mukaisesti. Kierrättämällä jätteet asianmukaisesti annat merkittävän panoksen ympäristönsuojeluun.

Ota yhteyttä paikallisiin viranomaisiin saadaksesi tietoa paikallisista kierrätyslaitoksista.

#### 4.5.4. Ongelmien ratkaiseminen

*Taulukko 2: Vianmääritys*

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Moottori ei käynnisty – näytössä näkyy virhekoodi E1.	Virransyöttö katkeaa tai syöttöjännite on alhainen.	Tarkista virtalähde ja jännite. Tarkista sulake ja vaihda se tarvittaessa.
Näytössä lukee "--".	Laite on lukitustilassa, koska se on ylikuumentunut.	Selvitä ylikuumentumisen perimmäinen syy. Sammuta lämmitin. Tarkista ilmanotto- ja poistoaukko. Odota 5 minuuttia ja yritä käynnistää laite uudelleen.
Näytöllä lukee virhekoodi E2.	Lämpötila-anturi tai sen liitäntä viallinen.	Tarkista anturi ja vaihda se tarvittaessa.
		Tarkista ja vaihda ohjauspiirilevy tarvittaessa.
Moottori käy, mutta lämmitin ei syty ja lukkiutuu lyhyen ajan kuluttua – näytössä näkyy virhekoodi E1.	Polttoainesäiliö tyhjä tai likainen, tai käytetään väärää polttoainetta.	Tarkista polttoaineen määrä ja lisää tarvittaessa tuoretta, puhdasta dieselpolttoainetta (tai lämmityspetrolia) tai tyhjennä kaikki likaantunut/väärä polttoaine ja täytä tankki oikealla, tuoreella polttoaineella.
	Polttoainesuodatin tukossa.	Puhdista tai vaihda uuteen. 
	Polttoaineletkut tukossa ilmasta.	Tarkista polttoaineletkujen tiiviit ja tiiviit liitokset sekä mahdolliset halkeamat. Asenna polttoaineletkut takaisin liitäntöihin tai vaihda polttoaineletkut uusiin.
	Polttoainesuutin tukossa.	Puhdista polttoainesuutin paineilmalla tai vaihda se uuteen. 
	Polttoaineen tiheys/viskositeetti kasvaa alemmissa lämpötiloissa.	Sekoita dieselpolttoainetta lämmityspetroltiin.

Lämmityslaitteen ulostulo syytty liekkeihin – näytössä näkyy virhekoodi E1.	Riittämätön ilmavirtaus palotilassa.	Tarkasta ilmapumppu, ilmanottoaukko, tuuletin ja moottori.
	Ilmanpaine on liian alhainen.	Tarkista ilmanpaine painemittarista ja säädä asetusta tarvittaessa. 
Lämmitin sammuu automaattisesti käytön aikana – näytössä näkyy ympäristön lämpötila.	Asetettu lämpötila on saavutettu huoneessa.	Valitse korkeampi lämpötila-asetus termostaatin säätimellä.
Lämmitin sammuu automaattisesti käytön aikana – näytössä näkyy virhekoodi E1.	Liekki katkeaa.	Vianmääritä syy. Nollaa laite kääntämällä virtakytkin I asentoon O ja takaisin asentoon I.
	Huono palaminen.	
	Heikentynyt ilmavirtaus.	
	Ylikuumeneminen.	



Deze gebruikershandleiding is machinaal vertaald. We hebben ons best gedaan om de vertaling zo nauwkeurig mogelijk te maken, maar houd er rekening mee dat automatische vertalingen niet perfect zijn en geen vervanging zijn voor menselijke vertalers. De officiële versie van de gebruikershandleiding is in het Engels. Eventuele verschillen tussen de vertaalde versie en het originele Engels zijn niet juridisch bindend. Als u vragen heeft over de nauwkeurigheid van de vertaling, raadpleeg dan de Engelse versie, die de officiële referentie is. Meer taalversies zijn op aanvraag beschikbaar via [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## 1. Technische gegevens

Tabel 1: Technische gegevens van het product

Beschrijving parameter	Waarde parameter			
Productnaam	Dieselkachel			
Model	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Nominale spanning [V~] / Frequentie [Hz]	220-240/50			
Brandstof	Diesel of petroleum			
Verwarmingsvermogen [kW]	20	20	30	50
Maximale luchtstroom [m³/u]	420	420	580	710
Inhoud brandstoftank [L]	19	19	36	56
Brandstofverbruik [kg/u]	1,6	1,6	2,4	4
Zekering [A]	3,15			
Continue bedrijfstijd u]	10	10	12	12

## 2. Algemene beschrijving




De gebruikershandleiding is bedoeld als hulpmiddel bij een veilig en probleemloos gebruik van het apparaat. Het product is ontworpen en vervaardigd volgens strikte technische richtlijnen, met gebruikmaking van de modernste technologieën en componenten. Bovendien wordt het geproduceerd volgens de strengste kwaliteitsnormen.

**GEBRUIK HET APPARAAT ALLEEN ALS U DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING GRONDIG HEBT GELEZEN EN BEGREPEN.**

Om de levensduur van het apparaat te verlengen en een probleemloze werking te garanderen, dient u het te gebruiken in overeenstemming met deze gebruikershandleiding en regelmatig onderhoudswerkzaamheden uit te voeren. De technische gegevens en specificaties in deze handleiding zijn actueel. De fabrikant behoudt zich het recht om wijzigingen aan te brengen in verband met kwaliteitsverbetering. Het toestel is ontworpen om de risico's van geluidsemisatie tot

een minimum te beperken, rekening houdend met de technologische vooruitgang en de mogelijkheden tot geluidsreductie.

## 2.1. Legenda

Pictogram	Beschrijving
	Het product voldoet aan de relevante veiligheidsnormen.
	Lees de instructies voor gebruik.
	Het product moet worden gerecycled.
	<b>WAARSCHUWING ! of VOORZICHTIG! of HERINNERING!</b> Van toepassing op de gegeven situatie. (algemeen waarschuwingssignaal)
	ATTENTIE! Elektrische schok waarschuwing!
	ATTENTIE! Brandgevaar - brandbare materialen!
	ATTENTIE! Heet oppervlak, kans op brandwonden!
	Bedek het apparaat niet met textiel of andere voorwerpen!



**LET OP! DE TEKENINGEN IN DEZE HANDLEIDING DIENEN UITSLUITEND TER ILLUSTRATIE EN KUNNEN IN SOMMIGE DETAILS AFWIJKEN VAN HET WERKELIJKE PRODUCT.**

## 3. Gebruiksveiligheid



**ATTENTIE! LEES ALLE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN EN ALLE INSTRUCTIES NAUWKEURIG. HET NIET OPVOLGEN VAN DE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES KAN LEIDEN TOT ELEKTRISCHE SCHOKKEN, BRAND EN/OF ERNSTIG OF ZELFS DODELIJK LETSEL.**

De termen "apparaat" of "product" worden in de waarschuwingen en instructies gebruikt om te verwijzen naar:

Dieselmachel

### 3.1. Elektrische veiligheid

- a) De stekker moet in het stopcontact passen. Verander op geen enkele manier iets aan de stekker. Het gebruik van originele stekkers en passende stopcontacten vermindert het risico van elektrische schokken.
- b) Vermijd het aanraken van geaarde elementen zoals leidingen, kachels, boilers en koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok als het geaarde apparaat wordt blootgesteld aan regen, in direct contact komt met een nat oppervlak of in een vochtige omgeving wordt gebruikt. Als er water in het apparaat komt, neemt het risico van schade aan het apparaat en van een elektrische schok toe.
- c) Raak het apparaat niet aan met natte of vochtige handen.
- d) Gebruik de kabel alleen voor het beoogde doel. Gebruik het nooit om het apparaat te dragen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen of bewegende delen. Beschadigde of kabels die door elkaar geraakt zijn verhogen het risico op elektrische schokken.
- e) Plaats de stroomkabel niet op het brandstofreservoir!
- f) Indien het gebruik van het apparaat in een vochtige omgeving niet kan worden vermeden, moet een aardlekschakelaar (RCD) worden toegepast. Het gebruik van een RCD vermindert het risico van elektrische schokken.
- g) Gebruik het apparaat niet als het netsnoer beschadigd is of duidelijke tekenen van slijtage aanwezig zijn. Een beschadigd netsnoer moet worden vervangen door een gekwalificeerde elektricien of het servicecentrum van de fabrikant.
- h) Dompel het snoer, de stekker of het apparaat niet onder in water of andere vloeistoffen om een elektrische schok te voorkomen. Gebruik het apparaat niet op natte oppervlakken.
- i) **ATTENTIE! LEVENSGEVAARLIJK!** Dompel het apparaat tijdens het schoonmaken nooit onder in water of andere vloeistoffen.
- j) Niet gebruiken in zeer vochtige omgevingen of in de directe omgeving van watertanks.
- k) Voorkom dat het apparaat nat wordt. Gevaar voor elektrische schokken!

### 3.2. Veiligheid op de werkplek

- a) Zorg ervoor dat de werkplek schoon en goed verlicht is. Een rommelige of slecht verlichte werkplek kan leiden tot ongelukken. Probeer vooruit te denken, observeer wat er gebeurt en gebruik gezond verstand wanneer u met het apparaat werkt.
- b) Gebruik het apparaat niet in de buurt van vochtige plaatsen (baden, douches, toiletten, waterreservoirs, enz.). Contact met water kan kortsluiting of een elektrische schok veroorzaken.
- c) Gebruik het apparaat niet in een potentieel explosieve omgeving, bijvoorbeeld in aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof. Het apparaat genereert vonken die stof of dampen kunnen ontsteken.

- d) Bewaar geen brandstof in de buurt van het apparaat.
- e) Schakel het apparaat onmiddellijk uit en meld dit direct aan een leidinggevende als u schade of een onregelmatige werking constateert.
- f) Als u niet zeker weet of het product correct werkt of als u schade aantreft, neem dan contact op met het servicecentrum van de fabrikant.
- g) Alleen het servicecentrum van de fabrikant mag het product repareren. Probeer zelf geen reparaties uit te voeren!
- h) Gebruik in geval van brand een poeder- of kooldioxide ( $CO_2$ ) brandblusser (een die bestemd is voor gebruik op onder spanning staande elektrische apparaten) om de brand te blussen.
- i) Kinderen of onbevoegden mogen de werkplek niet betreden. Afleiding kan leiden tot verlies van controle over het apparaat.
- j) Gebruik het apparaat in een goed geventileerde ruimte.
- k) Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Als dit apparaat aan een derde wordt doorgegeven, moet de handleiding worden meegegeven.
- l) Indien dit apparaat samen met andere apparatuur wordt gebruikt, moeten ook de overige gebruiksaanwijzingen worden opgevolgd.



**HERINNER! BESCHERM KINDEREN EN ANDERE OMSTANDERS BIJ HET GEBRUIK VAN HET APPARAAT.**

### 3.3. Persoonlijke veiligheid

- a) Gebruik het apparaat niet als u moe of ziek bent of onder invloed van alcohol, verdovende middelen of medicijnen die het vermogen om het apparaat te bedienen aanzienlijk kunnen beperken.
- b) De machine mag worden bediend door lichamelijk fitte personen die in staat zijn de machine te hanteren, goed zijn opgeleid, deze bedieningshandleiding hebben doorgenomen en een opleiding hebben gevolgd op het gebied van veiligheid en gezondheid op het werk.
- c) Gebruik bij het werken met het apparaat uw gezond verstand en blijf alert. Tijdelijk concentratieverlies tijdens het gebruik van het apparaat kan leiden tot ernstig letsel.
- d) Om te voorkomen dat het apparaat per ongeluk wordt ingeschakeld, moet u ervoor zorgen dat de schakelaar in de stand OFF staat voordat u het apparaat op een stroombron aansluit.
- e) Overschat de capaciteiten niet. Houd tijdens het gebruik van het apparaat uw evenwicht en blijf altijd stabiel. Dit zorgt voor een betere controle over het apparaat in onverwachte situaties.
- f) Draag geen losse kleding of sieraden. Houd haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen. Losse kleding, juwelen of lang haar kunnen in bewegende delen verstrikt raken.

- g) Verwijder alle afstelgereedschap of steeksleutels voordat u het apparaat aanzet. Een gereedschap of moersleutel die in het draaiende gedeelte van het apparaat wordt achtergelaten, kan letsel veroorzaken.

### 3.4. Veilig gebruik van het apparaat

- a) Overbelast het apparaat niet. Gebruik het juiste gereedschap voor de gegeven taak. Een juist gekozen apparaat zal de taak waarvoor het is ontworpen beter en veiliger uitvoeren.
- b) Gebruik het apparaat niet als de "ON/OFF" schakelaar niet goed werkt (het apparaat niet in- en uitschakelt). Apparaten die niet met de "AAN/UIT"-schakelaar kunnen worden in- en uitgeschakeld, zijn gevaarlijk, mogen niet worden gebruikt en moeten worden gerepareerd.
- c) Zorg ervoor dat de stekker uit het stopcontact is gehaald voordat u aanpassingen of accessoires vervangt of het apparaat aan de kant legt. Dergelijke voorzorgsmaatregelen verminderen het risico dat het apparaat per ongeluk wordt geactiveerd.
- d) Bewaar het apparaat wanneer het niet in gebruik is op een veilige plaats, uit de buurt van kinderen en mensen die het apparaat niet kennen en de gebruiksaanwijzing niet hebben gelezen. Het apparaat kan een gevaar vormen in de handen van onervaren gebruikers.
- e) Houd het apparaat in perfecte technische staat. Controleer voor elk gebruik op algemene schade, controleer vooral bewegende onderdelen op gebarsten onderdelen of elementen, en op andere omstandigheden die de veilige werking van het apparaat kunnen beïnvloeden. Indien schade wordt geconstateerd, dient het apparaat voor gebruik ter reparatie te worden aangeboden.
- f) Houd het apparaat buiten het bereik van kinderen.
- g) Reparatie of onderhoud van het apparaat moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, uitsluitend met gebruikmaking van originele reserveonderdelen. Dit garandeert een veilig gebruik.
- h) Bij het vervoer en de behandeling van het apparaat tussen het magazijn en de bestemming moeten de gezondheids- en veiligheidsbeginselen voor handmatige transporten in acht worden genomen die gelden in het land waar het apparaat zal worden gebruikt.
- i) Vervoer het apparaat niet met brandstof in het reservoir.
- j) Vermijd situaties waarin het apparaat tijdens gebruik stopt door overbelasting. Dit kan leiden tot oververhitting van de aandrijfelementen en schade aan het apparaat.
- k) Raak gelede onderdelen of accessoires niet aan, tenzij het apparaat van de stroombron is losgekoppeld.
- l) Dek de luchtinlaat en -uitlaat niet af!
- m) Gebruik uitsluitend diesel, stookolie en kerosine!
- n) Vul het brandstofreservoir niet bij tijdens gebruik!
- o) Het werkoppervlak moet vlak, droog en hittebestendig zijn.



**ATTENTIE! ONDANKS HET VEILIGE ONTWERP VAN HET APPARAAT EN DE BESCHERMENDE FUNCTIES ERVAN, EN ONDANKS HET GEBRUIK VAN EXTRA ELEMENTEN TER BESCHERMING VAN DE BEDIENER, BESTAAT ER TOCH EEN KLEIN RISICO OP EEN ONGEVAL OF LETSEL BIJ HET GEBRUIK VAN HET APPARAAT. BLIJF ALERT EN GEBRUIK UW GEZOND VERSTAND WANNEER U HET APPARAAT GEBRUIKT.**

## 4. Gebruik richtlijnen

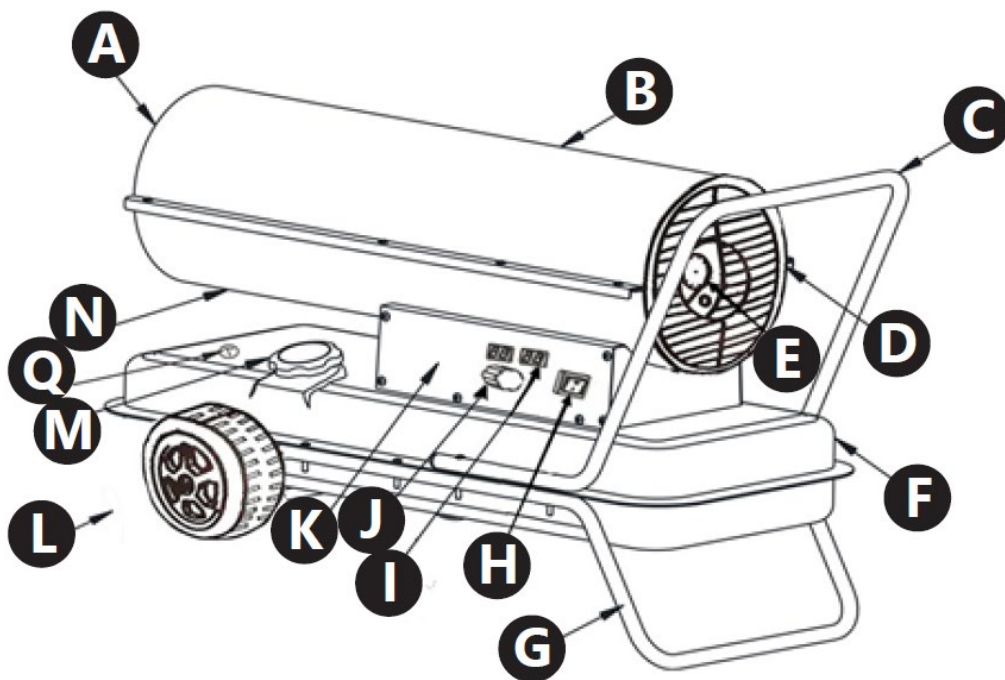
De diesekachel is ontworpen voor het verwarmen van woon- en bedrijfsruimten (garages, werkplaatsen, kelders, kassen, enz.). Gebruik de diesekachel niet als hoofdwarmtebron, maar alleen als extra warmtebron.

Gebruik uitsluitend diesel, stookolie en kerosine.

**ATTENTIE! Het product is uitsluitend bestemd voor gebruik buitenshuis. Het mag alleen worden gebruikt in ruimten met goed werkende ventilatie!**

De gebruiker is aansprakelijk voor alle schade die voortvloeit uit onbedoeld gebruik van het apparaat.

### 4.1. Beschrijving van het apparaat



- a) Luchtuitlaat
- b) Bovenklep
- c) Draaghendel (behalve voor model MSW-TB-DH-20000)
- d) Rooster

- e) Manometer
- f) Brandstofreservoir
- g) Steun (behalve voor model MSW-TB-DH-20000)
  - h) Hoofdschakelaar Aan/Uit
  - i) Display
  - Links: gewenste temperatuur (vooraf ingesteld)
    - Rechts: huidige temperatuur
  - j) Thermostaatknop
  - k) Zijpaneel
- l) Wiel (behalve voor model MSW-TB-DH-20000)
  - m) Vulopening brandstofreservoir
  - n) Onderbehuizing
  - o) Brandstofmeter

## 4.2. Klaarmaken voor gebruik

### 4.2.1. Plaatsing apparaat

De omgevingstemperatuur mag niet hoger zijn dan 40 °C en de relatieve luchtvochtigheid moet lager zijn dan 85%. Zorg voor goede ventilatie in de ruimte waar het apparaat wordt gebruikt. De afstand tussen elke zijde van het apparaat en de muur of andere objecten moet minimaal 2-3 meter zijn. Houd het apparaat uit de buurt van hete oppervlakken. Gebruik het apparaat op een vlakke, stabiele, schone, hittebestendige en droge ondergrond, buiten het bereik van kinderen en mensen met een verstandelijke beperking. Installeer het apparaat zodanig dat de stekker altijd binnen handbereik is. Het netsnoer dat op het apparaat is aangesloten, moet correct geaard zijn en overeenkomen met de technische specificaties. Verwijder vóór het eerste gebruik alle onderdelen en reinig deze samen met het gehele apparaat.

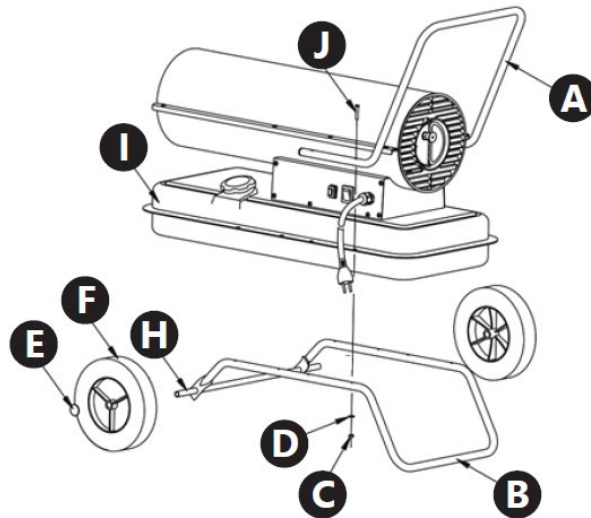
## 4.3. Assemblage van het apparaat

### 4.3.1. Bevestigen/verwijderen van de betreffende apparaatonderdelen

Montage van de wielen en handgrepen (niet van toepassing op model MSW-TB-DH-20000):

- 1) Schuif wiel (F) op de onderste as (H) (de as moet worden vastgezet met splitpennen), schuif er vervolgens een ring op en draai vast met een bout (E).
- 2) Plaats het apparaat op de onderste helling – steun (B) en lijn de 4 framegaten uit met de 4 gaten van het brandstofreservoir (I) van het apparaat.

- 3) Draai aan elke kant van het apparaat twee bouten vast in de gaten die zich dicht bij de wielen bevinden (draai de moer (C), de splitring en de sluitring (D) op de uiteinden van de bouten (J)).
- 4) Lijn het bovenste gedeelte van het frame van het apparaat – de draagbeugel (A) – uit met het onderste gedeelte (B) en de brandstofreservoirbehuizing (I) en verbind de drie onderdelen met behulp van de langere bouten (J), moeren (C), splitringen en sluitringen (D).
- 5) Zorg ervoor dat alles stabiel en correct gemonteerd is.

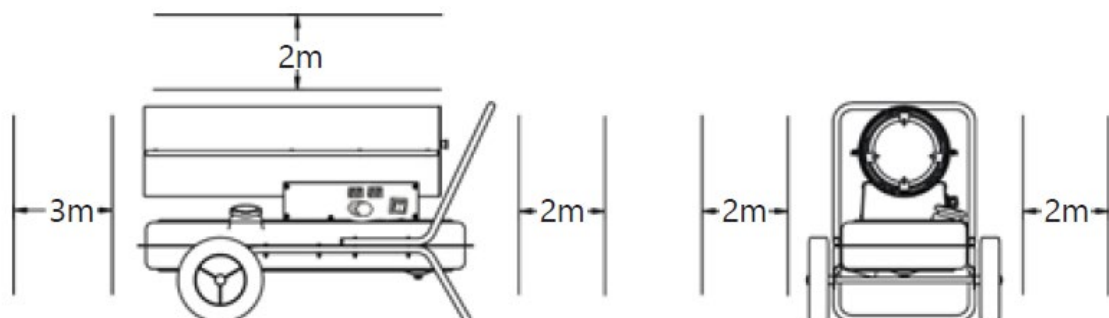


#### 4.3.2. Montage van de manometer

Schroef de manometer in het apparaat volgens de schroefdraadrichting.

### 4.4. Gebruik van het apparaat

**LET OP!** Kom niet te dicht bij het apparaat wanneer het in gebruik is. Houd een veilige afstand tot het apparaat, zoals aangegeven in het onderstaande diagram:



#### 4.4.1. Voor elk gebruik

- a) Controleer of er geen lekkage is.
- b) Zorg ervoor dat er geen verontreinigingen in het brandstofreservoir zitten.
- c) Zorg ervoor dat de luchtinlaat en -uitlaat niet verstopt zijn.

**LET OP!**

- Zorg ervoor dat er voldoende brandstof in het apparaat zit.
- Houd uw gezicht en andere lichaamsdelen uit de buurt van de uitlaat van het apparaat.
- Controleer voordat u het apparaat onbeheerd achterlaat of er een vlam in de verwarming brandt.
- Stop het gebruik van het apparaat als er rook of vreemde geuren uitkomen.

#### 4.4.2. Vul het reservoir met brandstof

- a) Zorg ervoor dat het apparaat is uitgeschakeld en losgekoppeld van de stroom (zo niet, zorg er dan voor dat dit is gedaan).
- b) Plaats het apparaat op een vlakke, stabiele ondergrond die stevig genoeg is om het gewicht van het apparaat te dragen.
- c) Draai de brandstofdop los en plaats de trechter in de vulopening van het brandstofreservoir.
- d) Vul met brandstof tot het maximale vulniveau.
- e) Draai de brandstofdop vast.

#### 4.4.3. Verwarmen

- a) Zorg ervoor dat er brandstof in het reservoir zit.
- b) Zorg ervoor dat de aan/uit-schakelaar in de uit-stand staat.
- c) Sluit het apparaat aan op een stroombron en gebruik de hoofd-aan/uit-knop om het in te schakelen.
- d) Gebruik de thermostaatknop om de gewenste temperatuur in te stellen. Het apparaat start na ongeveer 3 seconden automatisch. Zodra de ingestelde temperatuur is bereikt, schakelt het apparaat uit. Wanneer de temperatuur onder de ingestelde temperatuur daalt, start het apparaat automatisch weer.
- e) Schakel het apparaat na gebruik uit met de aan/uit-schakelaar en haal de stekker uit het stopcontact.

**ATTENTIE!** Controleer na het uitschakelen of de vlam gedoofd is!

Controleer bij langdurig gebruik regelmatig het brandstofniveau. Als het brandstofreservoir bijna leeg is, schakel het apparaat dan uit, haal de stekker uit het stopcontact en vul het reservoir bij.

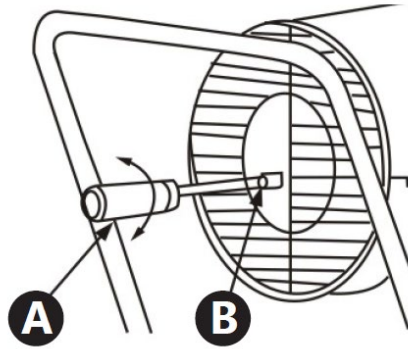
Vul het reservoir niet bij terwijl het apparaat in gebruik is!

**ATTENTIE!**

- Het apparaat kan heet worden tijdens gebruik, brandwonden kunnen voorkomen!
- Houd tijdens gebruik afstand van de verwarmingselementen (luchtuitlaat), brandwonden kunnen voorkomen!

#### 4.4.4. Drukregeling

Om de druk in te stellen, start u het apparaat en leest u de huidige luchtdruk af op de manometer. Draai indien nodig de stelschroef (zie onderstaande afbeelding) in de juiste richting:

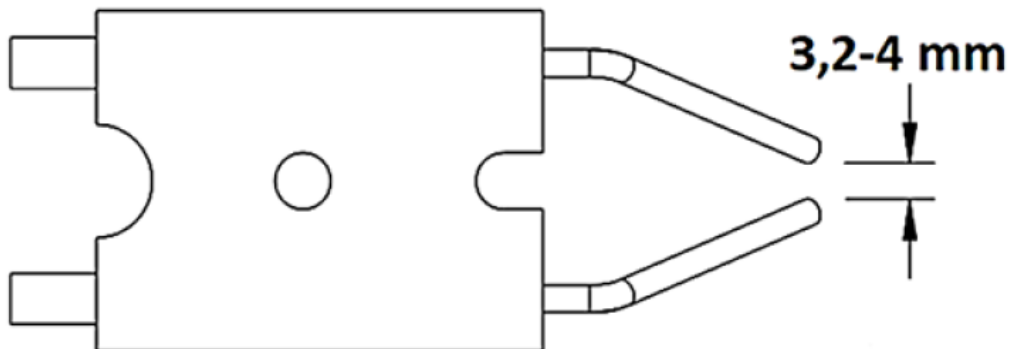


- Met de klok mee verhoogt u de druk.
- Tegen de klok in verlaagt u de druk.

**OPMERKING:** De juiste drukinstelling is afhankelijk van het model; raadpleeg de tabel met technische gegevens.

#### 4.4.5. De elektrodeafstand instellen

Controleer regelmatig de staat van de ontstekingselektrode. Reinig de uiteinden en controleer de afstand ertussen. Stel deze indien nodig opnieuw af. Vervang de elektrode door een nieuwe als deze versleten is. Voor een goede werking van het apparaat is de afstand tussen de uiteinden van de elektrode belangrijk – stel deze in binnen het bereik dat in de onderstaande afbeelding wordt weergegeven.



## 4.5. Reiniging en onderhoud

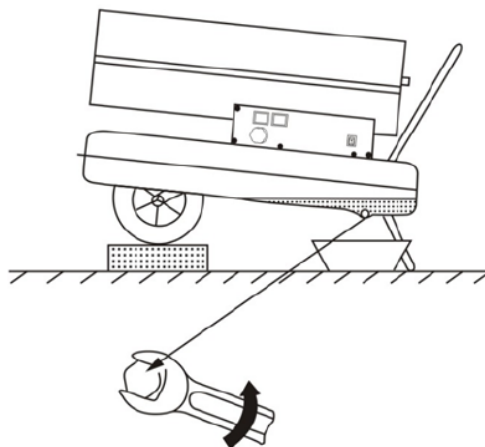
### 4.5.1. Algemene instructies

- Haal de stekker uit het stopcontact en laat het apparaat volledig afkoelen voor elke reiniging, afstelling of vervanging van accessoires, of als het apparaat niet wordt gebruikt.
- Haal altijd de stekker uit het stopcontact voordat u het apparaat schoonmaakt of opbergt.
- Gebruik alleen niet-corrosieve reinigingsmiddelen om het oppervlak te reinigen.
- Zorg ervoor dat het apparaat is afgekoeld voordat u het reinigt, onderhoudt of wanneer het niet in gebruik is.

- e) Na het reinigen van het apparaat moeten alle onderdelen volledig worden gedroogd alvorens het opnieuw te gebruiken.
- f) Bewaar het toestel op een droge, koele plaats, vrij van vocht en directe blootstelling aan zonlicht.
- g) Spuit het apparaat niet af met een waterstraal en dompel het niet onder in water.
- h) Zorg dat er geen water in het apparaat komt via openingen in de behuizing van het apparaat.
- i) Het apparaat moet regelmatig worden geïnspecteerd om de technische doeltreffendheid ervan te controleren en eventuele schade op te sporen.
- j) Gebruik voor reinigen een zachte, vochtige doek.
- k) Gebruik voor het schoonmaken geen scherpe en/of metalen voorwerpen (bijv. een staalborstel of een metalen spatel) omdat deze het oppervlaktemateriaal van het apparaat kunnen beschadigen.
- l) Reinig het apparaat niet met een zure substantie, middelen voor medische doeleinden, verdunners, brandstof, olie of andere chemische stoffen, omdat dit het apparaat kan beschadigen.
- m) Controleer regelmatig het brandstofreservoir op verontreinigingen. Verwijder eventuele verontreinigingen en leeg het reservoir.

#### 4.5.2. Het brandstofreservoir legen (zie onderstaande afbeelding):

- a) Plaats het apparaat op een verhoogd oppervlak (de kant met de luchttuitlaat), zodat het gemakkelijk kan worden gekanteld.
- b) Plaats een geschikte bak onder de uitlaatklep.
- c) Gebruik een sleutel om de klep te openen.
- d) Zodra het reservoir leeg is, sluit u de klep en veegt u het apparaat droog.



- Reinig het brandstofreservoir periodiek, ongeveer elke 150-200 bedrijfsuren, of als de prestaties verslechteren. Leeg de resterende brandstof en spoel het reservoir door met een

kleine hoeveelheid schone brandstof. Vul het reservoir met schone brandstof voordat u het apparaat start.

- Reiniging van het frame en de kachelbehuizing: stof en brandstofresten kunnen zich ophopen op de kachelbehuizing en het frame. Dit kan brandgevaar opleveren. Gebruik een zachte, droge doek om deze onderdelen schoon te maken. Voer deze handeling regelmatig uit na elk gebruik.
- Bewaar het toestel op een droge, koele plaats, vrij van vocht en directe blootstelling aan zonlicht.

#### 4.5.3. Afvoeren van gebruikte apparaten

Gooi dit apparaat niet in gemeentelijke afvalsystemen. Lever het in bij een recycling- en verzamelpunt voor elektrische apparaten. Controleer het symbool op het product, de gebruiksaanwijzing en de verpakking. De kunststoffen die voor de bouw van het apparaat zijn gebruikt, kunnen overeenkomstig hun markering worden gerecycleerd. Door te kiezen voor recycling levert u een belangrijke bijdrage aan de bescherming van het milieu.

Neem contact op met plaatselijke autoriteiten voor informatie over plaatselijke recycling.

#### 4.5.4. Problemen oplossen

*Tabel 2: Probleemoplossing*

<b>Probleem</b>	<b>Mogelijke oorzaak</b>	<b>Oplossing</b>
De motor start niet – het display geeft foutcode E1 weer.	Stroomtoevoer is onderbroken of de voedingsspanning is te laag.	Controleer de stroomvoorziening en de spanning. Controleer de zekering en vervang deze indien nodig.
Op het display verschijnt de melding: “--”	Het apparaat is in de vergrendelingsmodus omdat het oververhit is geraakt.	Onderzoek de oorzaak van de oververhitting. Schakel de verwarming uit. Controleer de luchtinlaat en -uitlaat. Wacht 5 minuten en probeer het apparaat opnieuw op te starten.
Op het display verschijnt foutcode: E2	Defecte temperatuursensor of de aansluiting ervan.	Controleer de sensor en vervang deze indien nodig.
		Controleer en vervang de printplaat indien nodig.
De motor draait, maar de verwarming ontsteekt niet en schakelt na korte tijd uit – op het display verschijnt foutcode: E1	Brandstoftank leeg of vervuild, of er is onjuiste brandstof gebruikt.	Controleer het brandstofniveau en vul indien nodig bij met verse, schone dieselbrandstof (of petroleum), of leeg alle vervuilde/onjuiste brandstof en vul de tank bij met de juiste, verse brandstof.

	Brandstoffilter verstopt.	<p>Reinig of vervang het filter.</p> 
	Brandstofleidingen verstopt met lucht.	<p>Controleer de brandstofleidingen op goede en afgedichte aansluitingen en eventuele scheuren. Sluit de brandstofleidingen opnieuw aan op de aansluitingen of vervang de brandstofleidingen door nieuwe.</p>
	De brandstofinjector is verstopt.	<p>Reinig de brandstofinjector met perslucht of vervang hem door een nieuwe.</p> 
	De dichtheid/viscositeit van de brandstof neemt toe bij lagere temperaturen.	Meng diesel met stookolie.
Er komen vlammen uit de uitlaat van de kachel – het display geeft een foutcode weer E1.	Onvoldoende luchttoevoer in de verbrandingskamer.	<p>Controleer de luchtpomp, de luchtinlaat, de ventilator en de motor.</p>
	De luchtdruk is te laag.	<p>Controleer de luchtdruk op de manometer en pas de instelling indien nodig aan.</p> 
De verwarming schakelt automatisch uit tijdens gebruik – het display geeft de omgevingstemperatuur weer.	De ingestelde temperatuur is in de kamer bereikt.	Selecteer een hogere temperatuur met de thermostaatknop.
De verwarming schakelt automatisch uit tijdens	Vlamuitval.	Onderzoek de oorzaak. Reset het apparaat door de aan/uit-
	Slechte verbranding.	

---

gebruik – het display geeft foutcode E1 weer.	Verminderde luchtstroom.	schakelaar van I naar O en weer terug naar I.
	Oververhitting.	



Denne brukerhåndboken er oversatt med maskinoversettelse. Vi har gjort vårt ytterste for å sikre at oversettelsen er nøyaktig, men vær oppmerksom på at automatiserte oversettelser ikke er perfekte og ikke er ment å erstatte menneskelige oversettere. Den offisielle versjonen av brukerhåndboken er på engelsk. Eventuelle forskjeller mellom den oversatte versjonen og den originale engelske versjonen er ikke juridisk bindende. Hvis du har spørsmål om nøyaktigheten av oversettelsen, kan du se den engelske versjonen, som er den offisielle referansen. Flere språkversjoner er tilgjengelige på forespørsel via [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## 1. Tekniske data

Tabell 1: Tekniske data for produktet

Beskrivelse av parameter	Parameterverdi			
Produktnavn	Dieselvarmer			
Modell	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Nominell spenning [V~] / Frekvens [Hz]	220-240/50			
Drivstoff	Diesel eller fyringsparafin			
Varmeeffekt [kW]	20	20	30	50
Maksimal luftstrøm [m <sup>3</sup> /t]	420	420	580	710
Drivstofftankkapasitet [L]	19	19	36	56
Drivstoffforbruk [kg/t]	1,6	1,6	2,4	4
Sikring [A]	3,15			
Kontinuerlig driftstid t]	10	10	12	12









## 2. Generell beskrivelse

Bruksanvisningen er utformet for å hjelpe deg med sikker og problemfri bruk av apparatet. Produktet er designet og produsert i henhold til strenge tekniske retningslinjer, med bruk av toppmoderne teknologi og komponenter. I tillegg produseres den i samsvar med de strengeste kvalitetsstandardene.

**IKKE BRUK APPARATET MED MINDRE DU HAR LEST OG FORSTÅTT DENNE BRUKSANVISNINGEN GRUNDIG.**

For å forlenge apparatets levetid og sikre problemfri drift må det brukes i samsvar med denne bruksanvisningen og vedlikeholdes regelmessig. De tekniske dataene og spesifikasjonene i denne brukerhåndboken er oppdaterte. Produsenten forbeholder seg retten til å gjøre endringer i forbindelse med kvalitetsforbedringer. Enheten er utformet for å redusere risikoen for støytstøp til et minimum, og tar hensyn til den teknologiske utviklingen og mulighetene for støyreduksjon.

## 2.1. Legende

Ikon	Beskrivelse
	Produktet oppfyller de relevante sikkerhetsstandardene.
	Les instruksjonene før bruk.
	Produktet må resirkuleres.
	<b>ADVARSEL! eller FORSIKTIG! eller HUSK!</b> Gjelder for den aktuelle situasjonen. (generelt advarselsskilt)
	OBS! Advarsel om elektrisk støt!
	OBS! Brannfare - brennbare materialer!
	OBS! Varm overflate, fare for forbrenning!
	Ikke dekk til enheten med tekstiler eller gjenstander!



**OBS! TEGNINGENE I DENNE HÅNDBOKEN ER KUN MENT SOM ILLUSTRASJONER, OG ENKELTE DETALJER KAN AVVIKE FRA DET FAKTISKE PRODUKTET.**

## 3. Sikkerhet ved bruk



**OBS! LES ALLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER OG ALLE BRUKSANVISNINGER. UNNLATELSE AV Å FØLGE ADVARSLERNE OG INSTRUKSJONENE KAN FØRE TIL ELEKTRISK STØT, BRANN OG/ELLER ALVORLIGE PERSONSKADER ELLER DØDSFALL.**

Begrepene "enhet" eller "produkt" brukes i advarslene og instruksjonene for å referere til:

Dieselvarmer

### 3.1. Elektrisk sikkerhet

- Støpselet må passe til stikkontakten. Ikke modifier støpselet på noen måte. Bruk av originale støpsler og tilhørende stikkontakter reduserer risikoen for elektrisk støt.

- b) Unngå å berøre jordede elementer som rør, varmeovner, kjeler og kjøleskap. Det er økt risiko for elektrisk støt hvis den jordede enheten utsettes for regn, kommer i direkte kontakt med våte overflater eller brukes i fuktige omgivelser. Hvis det kommer vann inn i apparatet, øker risikoen for skade på apparatet og for elektrisk støt.
- c) Ikke ta på enheten med våte eller fuktige hender.
- d) Bruk kabelen kun til det den er beregnet for. Bruk den aldri til å bære apparatet eller til å trekke støpselet ut av stikkkontakten. Hold kabelen borte fra varmekilder, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler. Skadede eller sammenfiltrede kabler øker risikoen for elektrisk støt.
- e) Ikke plasser strømledningen på drivstoffbeholderen!
- f) Hvis det ikke kan unngås å bruke apparatet i fuktige omgivelser, bør det brukes en jordfeilbryter. Bruk av jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.
- g) Ikke bruk enheten hvis strømledningen er skadet eller viser tydelige tegn på slitasje. En skadet strømledning bør skiftes ut av en kvalifisert elektriker eller produsentens servicesenter.
- h) For å unngå elektrisk støt må du ikke senke ledningen, støpselet eller enheten i vann eller andre væsker. Ikke bruk apparatet på våte overflater.
- i) OBS! LIVSFARE! Senk aldri apparatet ned i vann eller andre væsker under rengjøring.
- j) Må ikke brukes i svært fuktige omgivelser eller i umiddelbar nærhet av vanntanker.
- k) Unngå at enheten blir våt. Fare for elektrisk støt!

### 3.2. Sikkerhet på arbeidsplassen

- a) Sørg for at arbeidsplassen er ren og godt opplyst. En rotete eller dårlig opplyst arbeidsplass kan føre til ulykker. Prøv å tenke fremover, observer hva som skjer og bruk sunn fornuft når du arbeider med apparatet.
- b) Ikke bruk enheten i nærheten av fuktige steder (badekar, dusjer, bad, vanntanker osv.). Kontakt med vann kan forårsake kortslutning eller elektrisk støt.
- c) Ikke bruk enheten i eksplosjonsfarlige omgivelser, for eksempel i nærheten av brennbare væsker, gasser eller støv. Apparatet genererer gnister som kan antenne støv eller røyk.
- d) Ikke oppbevar drivstoff i nærheten av enheten.
- e) Hvis du oppdager skade eller uregelmessig drift, må du umiddelbart slå av enheten og rapportere det til en overordnet uten forsinkelse.
- f) Hvis du er usikker på om produktet fungerer som det skal, eller hvis du oppdager skader, må du kontakte produsentens servicesenter.
- g) Kun produsentens servicesenter kan utføre reparasjoner på produktet. Ikke forsøk å utføre reparasjoner selv!
- h) Ved brann skal du bruke et brannslukningsapparat med pulver eller karbondioksid (CO<sub>2</sub>) (beregnet for bruk på strømførende elektrisk utstyr) for å slukke brannen.

- i) Det er forbudt for barn og uvedkommende å oppholde seg på arbeidsplassen. En distraksjon kan føre til at du mister kontrollen over enheten.
- j) Bruk apparatet i et godt ventilert rom.
- k) Ta vare på denne håndboken for fremtidig bruk. Hvis dette apparatet gis videre til en tredjepart, må bruksanvisningen følge med.
- l) Hvis dette apparatet brukes sammen med annet utstyr, skal de øvrige bruksanvisningene også følges.



**HUSK! BESKYTT BARN OG ANDRE TILSKUERE NÅR DU BRUKER APPARATET.**

### 3.3. Personlig sikkerhet

- a) Ikke bruk apparatet når du er trøtt, syk eller påvirket av alkohol, narkotika eller medikamenter som kan påvirke evnen til å betjene apparatet i betydelig grad.
- b) Maskinen kan betjenes av fysisk skikkete personer som er i stand til å håndtere maskinen, som har fått nødvendig opplæring, som har lest denne bruksanvisningen og som har fått opplæring i helse og sikkerhet på arbeidsplassen.
- c) Bruk sunn fornuft og vær oppmerksom når du arbeider med apparatet. Midlertidig tap av konsentrasjon under bruk av apparatet kan føre til alvorlige personskader.
- d) For å unngå at enheten slås på ved et uhell, må du kontrollere at bryteren er i AV-posisjon før du kobler den til en strømkilde.
- e) Ikke overvurder evnene dine. Når du bruker enheten, må du holde balansen og være stabil til enhver tid. Dette sikrer bedre kontroll over enheten i uventede situasjoner.
- f) Ikke bruk løse klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler. Løse klær, smykker eller langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.
- g) Fjern alle justeringsverktøy og skiftenøkler før du slår på apparatet. Et verktøy eller en nøkkel som blir sittende igjen i den roterende delen av apparatet kan forårsake personskader.

### 3.4. Sikker bruk av utstyret

- a) Ikke overbelast enheten. Bruk riktig verktøy til den aktuelle oppgaven. En korrekt valgt enhet vil utføre oppgaven den er designet for på en bedre og sikrere måte.
- b) Ikke bruk apparatet hvis "ON/OFF"-bryteren ikke fungerer som den skal (apparatet slås ikke av og på). Apparater som ikke kan slås av og på med "ON/OFF"-bryteren, er farlige, må ikke brukes og må repareres.
- c) Sørg for at støpselet er trukket ut av stikkontakten før du foretar justeringer, bytter tilbehør eller legger apparatet til side. Slike forholdsregler vil redusere risikoen for utilsiktet aktivisering av enheten.

- d) Når apparatet ikke er i bruk, skal det oppbevares på et trygt sted, utilgjengelig for barn og personer som ikke er kjent med apparatet og som ikke har lest bruksanvisningen. Apparatet kan utgjøre en fare i hendene på uerfarne brukere.
- e) Hold enheten i perfekt teknisk stand. Før hver bruk må du kontrollere at det ikke er generelle skader, spesielt at det ikke er sprekker i bevegelige deler eller elementer, og at det ikke er andre forhold som kan påvirke sikker bruk av enheten. Hvis du oppdager skader, må du levere enheten til reparasjon før bruk.
- f) Oppbevar enheten utilgjengelig for barn.
- g) Reparasjon eller vedlikehold av enheten må utføres av kvalifisert personell, og det må kun brukes originale reservedeler. Dette sikrer trygg bruk.
- h) Ved transport og håndtering av enheten mellom lageret og bestemmelsesstedet må du følge de helse- og sikkerhetsprinsippene for manuell transport som gjelder i landet der enheten skal brukes.
- i) Ikke transporter enheten med drivstoff i beholderen.
- j) Unngå situasjoner der enheten stopper under bruk på grunn av overbelastning. Dette kan føre til overoppheting av drivelementene og skade på enheten.
- k) Ikke ta på leddede deler eller tilbehør med mindre enheten er koblet fra strømkilden.
- l) Ikke dekk til luftinntaket og -utløpet!
- m) Bruk kun diesel, fyringsolje og parafin!
- n) Ikke fyll på drivstofftanken under bruk!
- o) Arbeidsflaten skal være jevn, tørr og varmebestandig.



**OBS! TIL TROSS FOR APPARATETS SIKRE UTFORMING OG BESKYTTELSESFUNKSJONER, OG TIL TROSS FOR BRUK AV EKSTRA ELEMENTER SOM BESKYTTER OPERATØREN, ER DET FORTSATT EN LITEN RISIKO FOR ULYKKER ELLER SKADER VED BRUK AV APPARATET. VÆR PÅ VAKT OG BRUK SUNN FORNUFT NÅR DU BRUKER ENHETEN.**

## 4. Retningslinjer for bruk

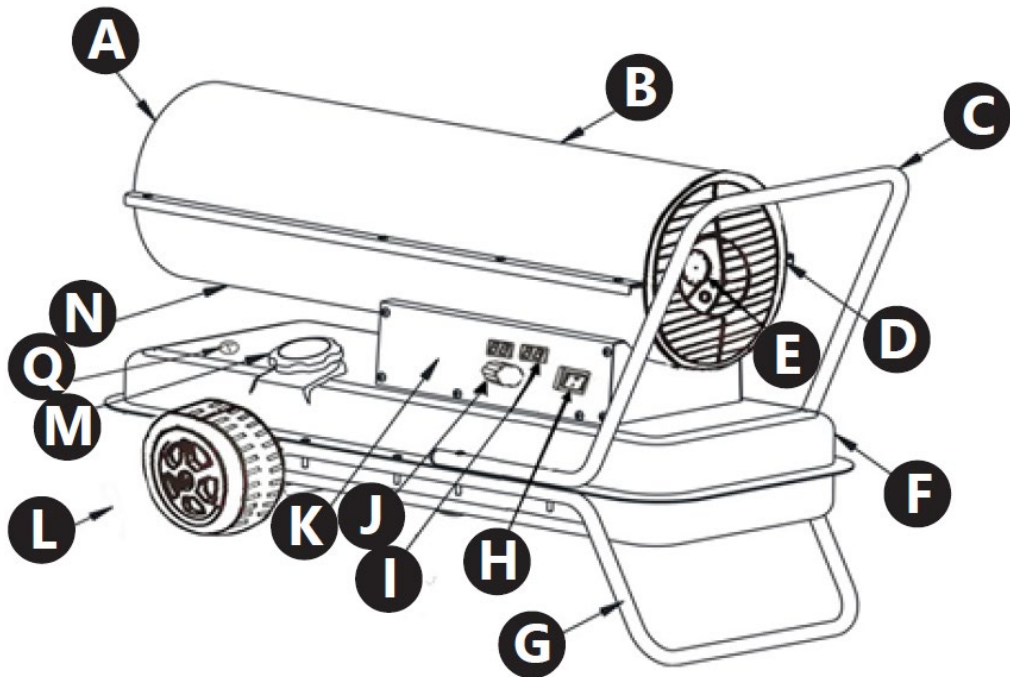
Dieselvevarmeren er konstruert for oppvarming av boliger og bruksområder (garasjer, verksteder, kjellere, drivhus osv.). Ikke bruk dieselvevarmeren som hovedvarmekilde, kun som en ekstra varmekilde.

Bruk kun diesel, fyringsolje og parafin.

**OBS! Produktet er kun til utendørs bruk. Det må kun brukes i lokaler med fungerende ventilasjon!**

**Brukeren er ansvarlig for skader som oppstår som følge av utilsiktet bruk av apparatet.**

## 4.1. Beskrivelse av enheten



- a) Luftutløp
- b) Toppløkk
- c) Bærehåndtak (unntatt modellMSW-TB-DH-20000)
  - d) Gitter
  - e) Manometer
  - f) Drivstofftank
  - g) Støtte (unntatt modellMSW-TB-DH-20000)
    - h) Hoved PÅ/AV-bryter
    - i) Skjerm
  - Til venstre: måltemperatur (forhåndsinnstilt)
    - Til høyre: gjeldende temperatur
  - j) Termostatknapp
  - k) Sidepanel
- l) Hjul (unntatt modellMSW-TB-DH-20000)
  - m) Drivstofftankpåfylling
  - n) Nedre kabinett
  - o) Drivstoffmåler

## 4.2. Klargjøring for bruk

### 4.2.1. Apparatplassering

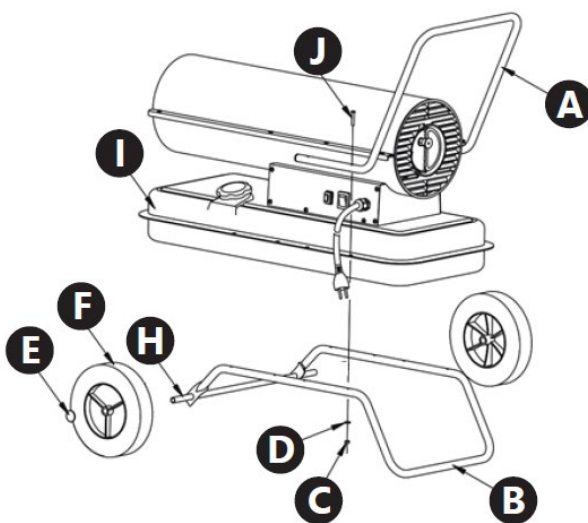
Omgivelsestemperaturen må ikke være høyere enn 40 °C, og den relative fuktigheten bør være mindre enn 85 %. Sørg for god ventilasjon i rommet der apparatet brukes. Avstanden mellom hver side av apparatet og veggen eller andre gjenstander bør være minst 2–3 m. Hold apparatet unna varme overflater. Bruk apparatet på flate, stabile, rene, ildfaste og tørre overflater, utilgjengelig for barn og personer med psykiske funksjonshemninger. Installer apparatet og sørg for at det er konstant tilgang til stikkkontakten. Strømledningen som er koblet til apparatet, må være jordet og samsvare med de tekniske detaljene. Før første gangs bruk, fjern alle elementer og rengjør dem sammen med hele apparatet.

## 4.3. Montering av enheten

### 4.3.1. Montering/fjerning av gitte apparatelementer

Montering av hjul og håndtak (gjelder ikke modellen MSW-TB-DH-20000):

- 1) Skyv hjulet (F) på den nedre akselen (H) (akselen skal festes med splinter), skyv deretter på en skive og stram til med en fet skrue (E).
- 2) Plasser apparatet på den nedre rampen – støtten (B), og juster de 4 rammehullene med de 4 hullene i drivstoffbeholderen (I).
- 3) Skru fast to bolter på hver side av enheten i hullene som er plassert nærmere hjulene (skru fast mutter (C), delt låseskive og skive (D) på boltene (J)).
- 4) Juster den øverste delen av enhetsrammen – bærehåndtaket (A) med den nedre delen (B) og drivstofftankhuset (I), og koble de tre delene sammen med lengre bolter (J), muttere (C), delte låseskiver og skiver (D).
- 5) Sørg for at alt er stabilt og riktig montert.

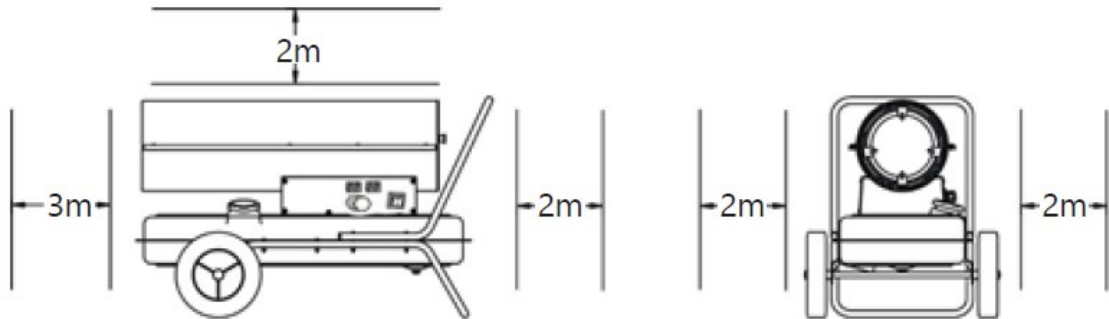


### 4.3.2. Montering av manometer

Skru manometeret inn i enheten i samsvar med gjengeretningen.

## 4.4. Bruk av enheten

**MERK!** Ikke nærm enheten når den er i bruk. Hold en sikker avstand fra enheten, som vist på diagrammet nedenfor:



### 4.4.1. Før hver bruk

- Sørg for at det ikke er noen lekkasjer fra enheten.
- Det er ingen forurensninger i drivstoffbeholderen.
- Luftinntaket og -utløpet ikke er tildekket.

**OBS:**

- Sørg for at det er tilstrekkelig drivstoff i enheten.
- Hold ansiktet og andre kroppsdeler unna enhetens utløp.
- Før du lar enheten være i bruk uten tilsyn, sørg for at det er en flamme i varmeren.
- Stopp bruken av enheten hvis det kommer røyk eller merkelige lukter.

### 4.4.2. Fyll beholderen med drivstoff før bruk

- sørg for at enheten er slått av og koblet fra strømmen (hvis ikke, sørg for at det er gjort).
- Plasser enheten på en jevn, stabil overflate som er sterk nok til å bære enhetens vekt.
- Skru av tanklokket og sett trakten inn i drivstoffbeholderpåfyllingen.
- Fyll med drivstoff opp til maksimalt fyllingsnivå.
- Skru på tanklokket.

### 4.4.3. Oppvarming

- Sørg for at det er drivstoff i beholderen.
- Sørg for at PÅ/AV-bryteren er i AV-posisjon.
- Koble enheten til en strømkilde og bruk hovedav/på-knappen for å slå den på.
- Bruk termostatknappen til å stille inn ønsket temperatur, og apparatet starter automatisk etter omtrent 3 sekunder. Når den forhåndsinnstilte temperaturen er nådd, slår apparatet

seg av, og når temperaturen synker under det forhåndsinnstilte nivået, starter apparatet automatisk.

- e) Etter bruk, slå av apparatet med hovedbryteren PÅ/AV og koble det fra strømkilden.

**OBS!** Når apparatet er slått av, sørg for at flammen har slukket!

Hvis apparatet er i bruk over lengre tid, sjekk drivstoffnivået med jevne mellomrom. Hvis drivstoffet i beholderen er lavt, slå av apparatet, koble det fra strømkilden og fyll det deretter med drivstoff.

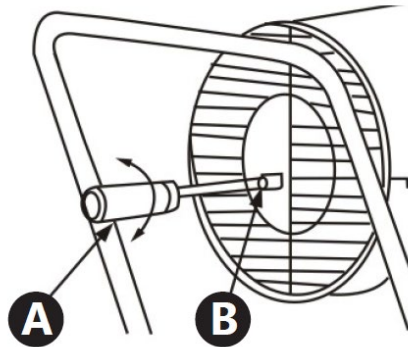
Ikke etterfyll drivstoff mens apparatet er i bruk!

**OBS!**

- Apparatet kan være varmt under bruk, fare for brannskader!
- Hold det unna apparatets varmeelementer (luftutløp) under bruk, fare for brannskader!

#### 4.4.4. Trykkjustering

For å stille inn trykket, start apparatet og les av gjeldende lufttrykk på trykkmåleren. Om nødvendig, vri justerings-skruen (se figuren nedenfor) i riktig retning:

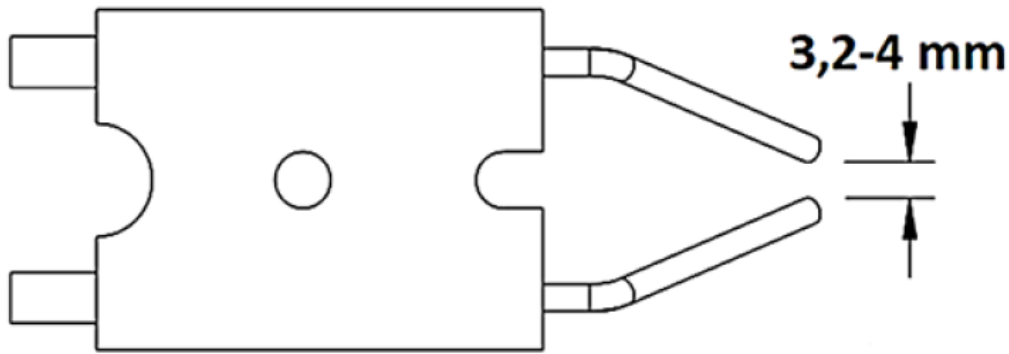


- Med klokken øker trykkinnstillingen.
- Mot klokken reduserer trykkinnstillingen.

**MERK:** Riktig trykkinnstilling avhenger av modellen; se tabellen over tekniske data.

#### 4.4.5. Innstilling av elektrodeavstand

Sjekk tilstanden til tennelektroden regelmessig. Rengjør endene og sjekk avstanden mellom dem, og juster den om nødvendig. Hvis elektroden er slitt, må den byttes ut med en ny. For at enheten skal fungere riktig, er det viktig med en avstand mellom elektrodeendene – innstill den innenfor området som vises på figuren nedenfor.



## 4.5. Rengjøring og vedlikehold

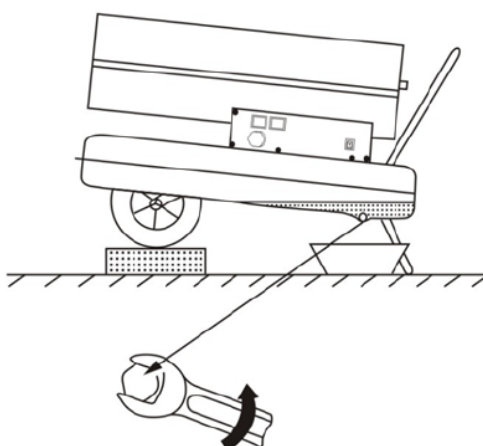
### 4.5.1. Generelle instruksjoner

- a) Trekk ut støpselet og la apparatet avkjøles helt før hver rengjøring, justering eller utskifting av tilbehør, eller hvis apparatet ikke er i bruk.
- b) Trekk alltid ut støpselet før du rengjør eller legger det bort.
- c) Bruk kun ikke-etsende rengjøringsmidler til å rengjøre overflaten.
- d) Før rengjøring, vedlikehold og når enheten ikke er i bruk, må du sørge for at den er avkjølt.
- e) Etter rengjøring må alle deler av apparatet tørkes helt før det tas i bruk igjen.
- f) Oppbevar enheten på et tørt og kjølig sted, uten fuktighet og direkte sollys.
- g) Apparatet må ikke sprayes med vannstråle eller senkes ned i vann.
- h) Ikke la vann trenge inn i apparatet gjennom ventilasjonsåpningene i apparathuset.
- i) Enheten må inspiseres regelmessig for å kontrollere den tekniske effektiviteten og oppdage eventuelle skader.
- j) Bruk en myk, fuktig klut til rengjøring.
- k) Ikke bruk skarpe gjenstander og/eller metallgjenstander til rengjøring (f.eks. stålbørste eller metallspatel), da disse kan skade apparatets overflatemateriale.
- l) Enheten må ikke rengjøres med syreholdige stoffer, medisinske midler, fortynningsmidler, drivstoff, oljer eller andre kjemiske stoffer, da dette kan skade enheten.
- m) Kontroller drivstoffbeholderen regelmessig for forurensninger. Fjern ikke smuss og tøm beholderen.

### 4.5.2. Tømming av drivstoffbeholderen (se diagram nedenfor)

- a) Plasser enheten på en hevet overflate (luftutløpssiden), slik at den er lett å vippe.
- b) Plasser en passende beholder under utløpsventilen.
- c) Bruk en skiftenøkkel til å åpne ventilen.

- d) Når beholderen er tom, lukk ventilen og tørk av enheten.



- Utfør periodisk rengjøring av drivstoffbeholderen omtrent hver 150-200. arbeidstime, eller hvis ytelsen forringes. Tøm ut gjenværende drivstoff, skyll beholderen med en liten mengde rent drivstoff. Fyll beholderen med rent drivstoff før start.
- Rengjøring av ramme og varmerhus: støv og drivstoffrester vil samle seg på varmerhuset og rammen. Dette kan utgjøre en brannfare. Bruk en myk, tørr klut til å rengjøre disse elementene. Utfør denne oppgaven regelmessig etter hver bruk.
- Oppbevar enheten på et tørt og kjølig sted, uten fuktighet og direkte sollys.

#### 4.5.3. Avhending av brukte enheter




Apparatet må ikke kastes i det kommunale avfallssystemet. Lever den til et gjenvinnings- og innsamlingssted for elektriske apparater. Kontroller symbolet på produktet, bruksanvisningen og emballasjen. Plasten som brukes til å konstruere enheten, kan resirkuleres i henhold til merkingen. Når du velger å resirkulere, gir du et viktig bidrag til å beskytte miljøet.

Kontakt lokale myndigheter for informasjon om ditt lokale gjenvinningsanlegg.

#### 4.5.4. Løsning av problemer

Tabell 2: Feilsøking

Problem	Mulig årsak	Løsning
Motoren starter ikke – displayet viser feilkode E1.	Strømforsyningen er brutt eller lav forsyningsspenning.	Kontroller strømforsyningen og spenningen. Kontroller sikringen, og skift den ut om nødvendig.
Displayet viser “--”.	Apparatet er i låst modus fordi det er overopphetet.	Undersøk årsaken til overopphetingen. Slå av varmeren. Kontroller luftinntak og -utløp. Vent i 5 minutter, og prøv å starte apparatet på nytt.
Displayet viser feilkode E2.	Feil på temperatursensoren eller tilkoblingen.	Kontroller sensoren, og skift den ut om nødvendig.
		Kontroller og skift ut

		kontrollkretskortet om nødvendig.
Motoren går, men varmeren tenner ikke og låser seg etter kort tid – displayet viser feilkodeE1.	Drivstofftanken er tom eller skitten, eller det er brukt feil drivstoff.	Kontroller drivstoffnivået, og fyll om nødvendig på med frisk, ren diesel (eller fyringsparafin), eller tøm ut alt forurenset/feil drivstoff og fyll tanken med riktig, friskt drivstoff.
	Drivstofffilteret er tett.	Rengjør eller skift ut med et nytt. 
	Drivstoffslanger er tette med luft.	Kontroller drivstoffslangene for tette og forseglede tilkoblinger og eventuelle gjennomgående sprekker. Monter drivstoffslangene i tilkoblingene igjen, eller skift ut drivstoffslangene med nye.
	Tett drivstoffdyse.	Blås drivstoffdysen ren med trykkluft eller skift den ut med en ny. 
	Drivstoffets tetthet/viskositet øker ved lavere temperaturer.	Bland diesel med fyringsparafin.
Varmeapparatets utløp raper flammer – displayet viser feilkodeE1.	Utilstrekkelig luftstrøm i forbrenningskammeret.	Kontroller luftpumpen, luftinntaket, viften og motoren.
	Lufttrykket er for lavt.	Kontroller lufttrykket på trykkmåleren og juster innstillingen om nødvendig. 

Varmeapparatet slår seg automatisk av under drift – displayet viser omgivelsestemperaturen.	Den innstilte temperaturen i rommet ble nådd.	Velg en høyere temperaturinnstilling med termostatkontrollhjulet.
Varmeapparatet slår seg automatisk av under drift – displayet viser feilkode E1.	Flammefeil.	Feilsøk den underliggende årsaken. Tilbakestill apparatet ved å vri av/på-bryteren fra I til O og tilbake til I.
	Dårlig forbrenning.	
	Redusert luftstrøm.	
	Overoppheting.	



Denna användarmanual har översatts med maskinöversättning. Vi har gjort allt för att säkerställa att översättningen är korrekt, men observera att automatiserade översättningar inte är perfekta och inte är avsedda att ersätta mänskliga översättare. Den officiella versionen av användarmanualen är på engelska. Eventuella skillnader mellan den översatta versionen och den engelska originalversionen är inte juridiskt bindande. Om du har några frågor om översättningens noggrannhet, vänligen se den engelska versionen, som är den officiella referensen. Fler språkversioner finns tillgängliga på begäran via [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## 1. Tekniska data

Tabell 1: Tekniska data för produkten

Parameterbeskrivning	Parametervärde			
Produktnamn	Dieselvärmare			
Modell	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Nominell spänning [V~] / Frekvens [Hz]	220-240/50			
Bränsle	Dieselbränsle eller värmefotogen			
Värmeeffekt [kW]	20	20	30	50
Maximalt luftflöde [m <sup>3</sup> /h]	420	420	580	710
Bränsletankens kapacitet [L]	19	19	36	56
Bränsleförbrukning [kg/h]	1,6	1,6	2,4	4
Säkring [A]	3,15			
Kontinuerlig drifttid h]	10	10	12	12









## 2. Allmän beskrivning

Bruksanvisningen är avsedd att underlätta en säker och problemfri användning av apparaten. Produkten är konstruerad och tillverkad i enlighet med strikta tekniska riktlinjer, med hjälp av modern teknik och komponenter. Dessutom har den tillverkats i enlighet med de mest noggranna kvalitetsstandarderna.

**ANVÄND INTE APPARATEN OM DU INTE HAR LÄST IGENOM OCH FÖRSTÅTT DENNA BRUKSANVISNING.**

För att öka apparatens livslängd och säkerställa en problemfri drift ska du använda den i enlighet med denna bruksanvisning och regelbundet utföra underhållsåtgärder. De tekniska data och specifikationer som anges i denna bruksanvisning är aktuella. Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra ändringar i samband med kvalitetsförbättringar. Med beaktande av tekniska framsteg och möjligheten att begränsa buller har apparaten designats och byggts så att risken för bulleremission minskas till lägsta möjliga nivå.

## 2.1. Förklaring av symbolerna

Ikon	Beskrivning
	Produkten uppfyller de relevanta säkerhetsstandarderna.
	Läs instruktionerna före användning.
	Produkten måste återvinnas.
	<b>VARNING! eller FÖRSIKTIGHET! eller KOM IHÅG!</b> Tillämpas på den givna situationen. (allmän varningssymbol)
	UPPMÄRKSAMHET! Varning för elektrisk stöt!
	OBS! Brandrisk - brandfarliga material!
	UPPMÄRKSAMHET! Het yta, risk för brännskador!
	Täck inte över enheten med några tyger eller föremål!



**OBSERVERA! ILLUSTRATIONERNA I DENNA BRUKSANVISNING ÄR ENDAST AVSEDDA SOM REFERENS OCH VISSA DETALJER KAN SKILJA SIG FRÅN DEN FAKTISKA PRODUKTEN.**

## 3. Användningssäkerhet



**OBS! LÄS ALLA SÄKERHETSVARNINGAR OCH ALLA INSTRUKTIONER. OM VARNINGARNA OCH INSTRUKTIONERNA INTE FÖLJS KAN DET LEDA TILL ELEKTRISKA STÖTAR, BRAND OCH/ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR ELLER TILL OCH MED DÖDSFALL.**

Termerna "apparaten" eller "produkten" används i varningarna och instruktionerna för att hänvisa till:

Dieselvärmare

### 3.1. Elsäkerhet

- a) Stickproppen måste passa i eluttaget. Modifiera aldrig stickproppen på något sätt. Användade av originalstickpropp och passande vägguttag minskar risken för elektriska stötar.
- b) Undvik att röra vid jordade element som rör, värmeelement, pannor och kylskåp. Det finns en ökad risk för elektriska stötar om den jordade apparaten utsätts för regn, kommer i direkt kontakt med en våt yta eller används i en fuktig miljö. Vatten som tränger in i apparaten ökar risken för skador på apparaten och för elektriska stötar.
- c) Vidrör inte apparaten med våta eller fuktiga händer.
- d) Använd kabeln endast för det avsedda ändamålet. Använd den aldrig för att bära apparaten eller för att dra ut stickproppen ur ett uttag. Håll kabeln borta från värmekällor, olja, vassa kanter och rörliga delar. Skadade eller trassliga kablar ökar risken för elektriska stötar.
- e) Placera inte strömkabeln på bränslebehållaren!
- f) Om det inte går att undvika att använda apparaten i en fuktig miljö bör en jordfelsbrytare (JFB) användas. Användning av en jordfelsbrytare (JFB) minskar risken för elektriska stötar.
- g) Använd inte apparaten om strömsladden är skadad eller visar tydliga tecken på slitage. En skadad strömkabel ska bytas ut av en behörig elektriker eller tillverkarens servicecenter.
- h) För att undvika elektriska stötar, sänk inte ner sladden, stickproppen eller apparaten i vatten eller andra vätskor. Använd inte apparaten på våta ytor.
- i) OBS! LIVSFARA! Vid rengöring får apparaten aldrig sänkas i vatten eller andra vätskor.
- j) Använd inte i mycket fuktiga miljöer eller i närheten av vattentankar.
- k) Förhindra att apparaten blir våt. Risk för elektrisk stöt!

### 3.2. Säkerhet på arbetsplatsen

- a) Se till att arbetsplatsen är ren och väl upplyst. En stökig eller dåligt upplyst arbetsplats kan leda till olyckor. Försök att tänka i förväg, var försiktig, uppmärksam på vad som händer och använd sunt förnuft när du arbetar med apparaten.
- b) Använd inte enheten nära fuktiga platser (badkar, duschar, badrum, vattenbehållare etc.). Kontakt med vatten kan orsaka kortslutning eller elektrisk stöt.
- c) Använd inte apparaten i en potentiellt explosiv miljö, t.ex. i närheten av brandfarliga vätskor, gaser eller damm. Apparaten genererar gnistor som kan antända damm eller rök och gaser.
- d) Förvara inte bränsle nära enheten.
- e) Om skador eller oregelbunden drift upptäcks, stäng omedelbart av enheten och rapportera det till en handledare utan dröjsmål.
- f) Om du är osäker på om produkten fungerar korrekt eller om du upptäcker skador, vänligen kontakta tillverkarens servicecenter.

- g) Endast tillverkarens servicecenter får utföra reparationer på produkten. Försök inte utföra reparationer på egen hand!
- h) Vid brand, använd en pulver- eller kolsyresläckare (CO<sub>2</sub>) (en brandsläckare som är avsedd att användas på spänningssatta elektriska apparater) för att släcka branden.
- i) Barn eller obehöriga personer får inte vistas på en arbetsplats. En distraktion eller ouppmärksamhet kan leda till att du förlorar kontrollen över apparaten.
- j) Använd apparaten i ett väl ventilerat utrymme.
- k) Förvara denna bruksanvisning så att den finns tillgänglig för framtida bruk/information. Om apparaten överlåts till en tredje part måste bruksanvisningen överlåtas tillsammans med apparaten.
- l) Om denna apparat används tillsammans med annan utrustning ska även de övriga bruksanvisningarna följas.



**KOM IHÅG! SKYDDA BARN OCH ANDRA PERSONER SOM BEFINNER SIG I NÄRHETEN NÄR DU ANVÄNDER APPARATEN.**

### 3.3. Personlig säkerhet

- a) Använd inte apparaten om du är trött, sjuk eller påverkad av alkohol, narkotika eller mediciner som kan försämra förmågan att använda apparaten avsevärt.
- b) Maskinen får endast användas av personer som är fysiskt lämpade för att hantera maskinen, har rätt utbildning, har läst igenom denna bruksanvisning och som har fått utbildning i arbetsmiljö och -säkerhet.
- c) Använd sunt förnuft och var uppmärksam när du arbetar med apparaten. Tillfällig brist på koncentration vid användning av apparaten kan leda till allvarliga personskador.
- d) För att förhindra att apparaten sätts på av misstag, se till att brytaren är i det avstängda läget OFF innan du ansluter apparaten till en strömkälla.
- e) Överskatta inte dina förmågor. Håll hela tiden balansen och var i ett stadigt läge när du använder apparaten. Detta ger bättre kontroll över apparaten i oväntade situationer.
- f) Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från rörliga delar. Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- g) Ta bort alla justeringsverktyg och skiftnycklar innan du sätter på apparaten. Ett verktyg eller en skiftnyckel som lämnas kvar i den roterande delen av apparaten kan orsaka personskador.

### 3.4. Säker användning av apparaten

- a) Överbelasta inte apparaten. Använd de lämpliga verktygen för den givna uppgiften. En korrekt utvald apparat utför den uppgift som den är avsedd för bättre och på ett säkrare sätt.
- b) Använd inte apparaten om "ON/OFF"-brytaren inte fungerar som den ska (den slås inte på och av). Apparater som inte kan sättas på och stängas av med "ON/OFF"-brytaren är farliga, får inte användas och måste repareras.
- c) Se till att stickproppen är utdragen från uttaget innan du gör några justeringar, byter tillbehör eller innan du lägger undan apparaten. Sådana försiktighetsåtgärder minskar risken för att oavsiktligt aktivera apparaten.
- d) Förvara apparaten på en säker plats när den inte används, så att den är utom räckhåll för barn och personer som inte är bekanta med apparaten och som inte har läst bruksanvisningen. Apparaten kan vara farlig för oerfarna användare.
- e) Håll apparaten i perfekt tekniskt skick. Kontrollera före varje användning att inga allmänna skador föreligger, och kontrollera särskilt att rörliga komponenter inte har spruckna eller trasiga delar eller element, och att inga andra förhållanden föreligger som kan påverka en säker drift av apparaten. Om du upptäcker skador ska du lämna in apparaten för reparation innan användning.
- f) Förvara apparaten utom räckhåll för barn.
- g) Reparation eller underhåll av apparaten skall utföras av kvalificerade personer och endast med originalreservdelar. Detta säkerställer en säker användning.
- h) Vid transporten och hanteringen av apparaten mellan lagringsplatsen och destinationen, följ de arbetshälso- och säkerhetsprinciper för manuellt transportarbete som gäller i det land där apparaten kommer att användas.
- i) Transportera inte enheten med bränsle i behållaren.
- j) Undvik situationer där enheten stannar under användning på grund av överbelastning. Detta kan leda till överhettning av drivelementen och skador på enheten.
- k) Rör inte vid ledade delar eller tillbehör om inte apparaten har kopplats bort från strömkällan.
- l) Täck inte över luftintaget och -utloppet!
- m) Använd endast diesel, eldningsolja och fotogen!
- n) Fyll inte på bränslebehållaren när den är i bruk!
- o) Arbetsytan ska vara jämn, torr och värmebeständig.



**OBS! TROTS DEN SÄKRA KONSTRUKTIONEN AV APPARATEN OCH DESS SKYDDSFUNKTIONER, OCH TROTS ANVÄNDNINGEN AV YTTERLIGARE ELEMENT SOM SKYDDAR ANVÄNDAREN, FINNS DET FORTFARANDE EN LITEN RISK FÖR OLYCKA ELLER SKADA VID ANVÄNDNING AV**

APPARATEN. VAR HELA TIDEN UPPMÄRKSAM OCH ANVÄND SUNT FÖRNUFT NÄR DU ANVÄNDER APPARATEN.

## 4. Riktlinjer för användning

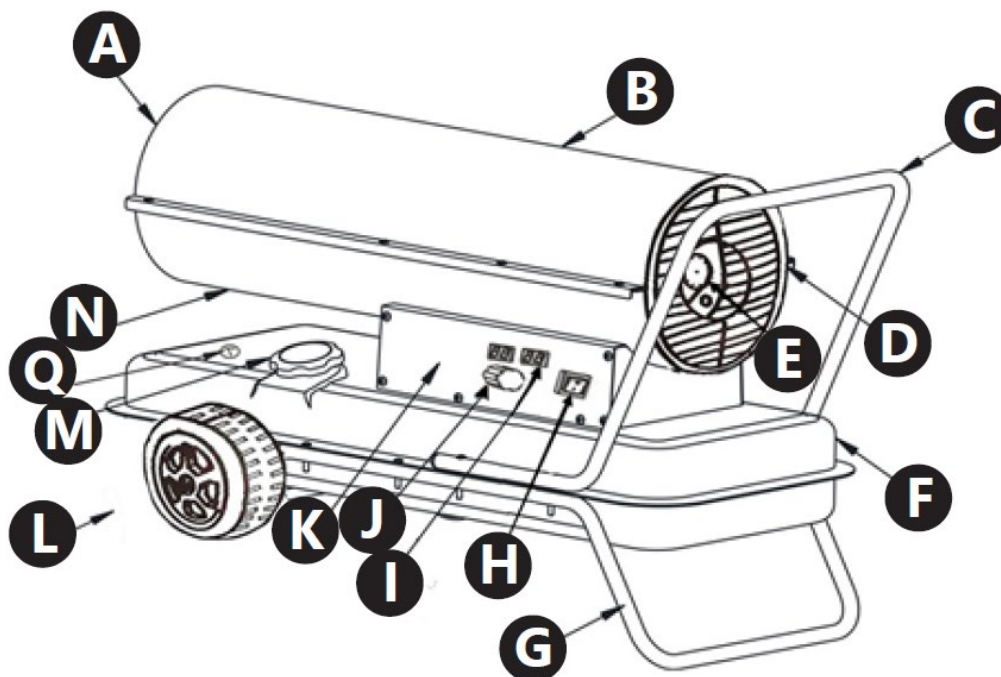
Dieselvärmaren är avsedd för uppvärmning av bostäder och lokaler (garage, verkstäder, källare, växthus etc.). Använd inte dieselvärmaren som huvudvärmekälla, utan endast som en extra värmekälla.

Använd endast diesel, eldningsolja och fotogen.

**OBS! Produkten är endast för utomhusbruk. Den får endast användas i lokaler med fungerande ventilation!**

Användaren är ansvarig för alla skador som uppstår till följd av icke avsedd användning av apparaten.

### 4.1. Beskrivning av apparaten



- a) Luftutlopp
- b) Övre lock
- c) Bärhandtag (gäller ej modellenMSW-TB-DH-20000)
- d) Grill
- e) Manometer
- f) Bränslebehållare
- g) Stöd (förutom för modellMSW-TB-DH-20000)

- h) Huvudströmbrytare PÅ/AV
  - i) Visning
    - Till vänster: måltemperatur (förinställd)
    - Till höger: aktuell temperatur
  - j) Termostatvred
  - k) Sidopanel
- l) Hjul (förutom för modellMSW-TB-DH-20000)
- m) Bränslebehållarens påfyllningsmedel
  - n) Nedre hölje
  - o) Bränslemätare

## 4.2. Förberedelser för användning

### 4.2.1. Apparatens placering

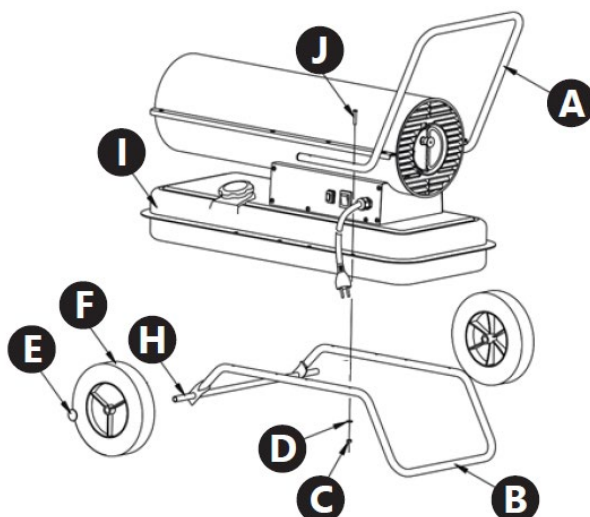
Omgivningstemperaturen får inte vara högre än 40 °C och den relativa luftfuktigheten bör vara lägre än 85 %. Säkerställ god ventilation i rummet där enheten används. Avståndet mellan varje sida av enheten och väggen eller andra föremål bör vara minst 2-3 m. Håll enheten borta från heta ytor. Använd enheten på plana, stabila, rena, eldfasta och torra ytor utom räckhåll för barn och personer med psykiska funktionsnedsättningar. Installera enheten och se till att ständig åtkomst till nätkontakten säkerställs. Nätsladden som är ansluten till apparaten måste vara korrekt jordad och överensstämma med de tekniska uppgifterna. Innan första användningen, ta bort alla delar och rengör dem tillsammans med hela enheten.

## 4.3. Montering av apparaten

### 4.3.1. Montering/borttagning av givna enhetsdelar

Montering av hjul och handtag (gäller inte modellenMSW-TB-DH-20000 ):

- 1) Skjut hjulet (F) på den nedre axeln (H) (axeln ska fästas med saxsprintar), skjut sedan på en bricka och dra åt med en tjocklek (E).
- 2) Placera enheten på den nedre rampen – stödet (B) och passa in de 4 ramhålen med enhetens 4 bränslebehållarehål (I).
- 3) Skruva fast två bultar på varje sida av enheten i hålen närmare hjulen (skruva fast mutter (C), delad låsbricka och bricka (D) på bultändarna (J)).
- 4) Rikta in enhetens ram – bärhandtaget (A) – med den nedre delen (B) och bränsletankens hölje (I) och sammanfoga de tre delarna med längre bultar (J), muttrar (C), delade låsbrickor och brickor (D).
- 5) Se till att allt är stabilt och korrekt monterat.

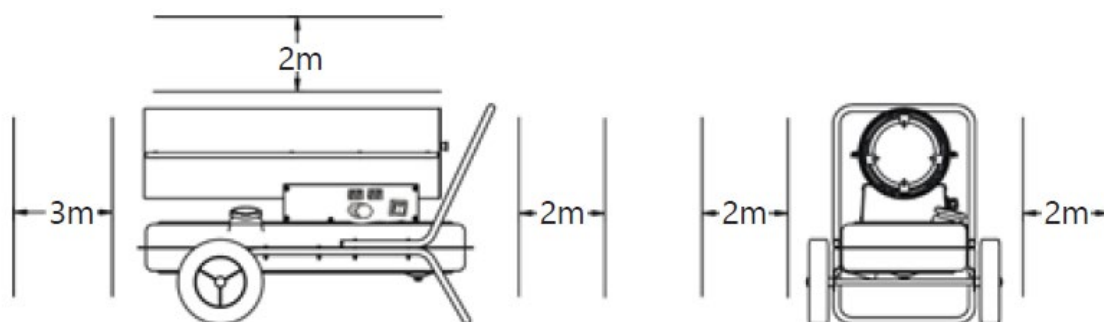


#### 4.3.2. Montering av manometer

Skruva fast manometern i enheten i enlighet med gängriktningen.

### 4.4. Användning av apparaten

**OBS!** Närma dig inte enheten när den används. Håll ett säkert avstånd från enheten, enligt diagrammet nedan:



#### 4.4.1. Före varje användning

- Se till att det inte finns några läckor från enheten.
- Det finns inga föroreningar i bränslebehållaren.
- Luftintaget och -utloppet inte är täckta.

**OBS!**

- Se till att det finns tillräckligt med bränsle i enheten.
- Håll ansiktet och andra kroppsdelar borta från enhetens utlopp.
- Innan du lämnar enheten i drift utan uppsikt, se till att det finns en låga i värmaren.
- Sluta använda enheten om det kommer rök eller konstiga lukter.

#### 4.4.2. Fyll behållaren med bränsle före användning

- a) se till att enheten är avstängd och bortkopplad från elnätet (om inte, se till att det är gjort).
- b) Placera enheten på en jämn, stabil yta som är tillräckligt stark för att bära enhetens vikt.
- c) Skruva loss bränslelocket och för in tratten i bränslebehållarens påfyllningsrör.
- d) Fyll med bränsle upp till maximal påfyllningsnivå.
- e) Skruva på bränslelocket.

#### 4.4.3. Uppvärmning

- a) Se till att det finns bränsle i behållaren.
- b) Se till att PÅ/AV-brytaren är i AV-läge.
- c) Anslut enheten till en strömkälla och använd huvudströmbrytaren för att slå på den.
- d) Använd termostatvredet för att ställa in önskad temperatur, och apparaten startar automatiskt efter cirka 3 sekunder. När den förinställda temperaturen har uppnåtts stängs apparaten av, och när temperaturen sjunker under den förinställda nivån startar den automatiskt.
- e) Efter användning, stäng av apparaten med huvudströmbrytaren PÅ/AV och koppla bort den från strömkällan.

**OBS!** När apparaten är avstängd, se till att lågan har slocknat!

Om apparaten används under längre perioder, kontrollera bränslenivån regelbundet. Om bränslenivån i behållaren är låg, stäng av apparaten, koppla bort den från strömkällan och fyll sedan på bränsle.

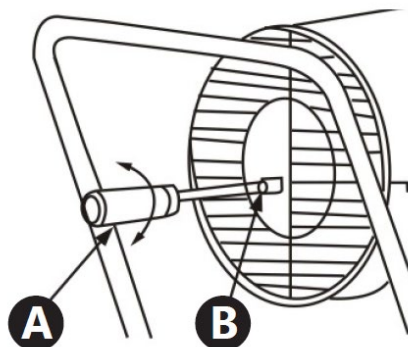
Fyll inte på bränsle när apparaten används!

**OBS!**

- Apparaten kan vara varm under användning, risk för brännskador!
- Håll den borta från apparatens värmeelement (luftutlopp) vid användning, risk för brännskador!

#### 4.4.4. Tryckjustering

För att ställa in trycket, starta apparaten och läs av det aktuella lufttrycket på tryckmätaren. Vrid vid behov justeringsskruven (se bilden nedan) i lämplig riktning:

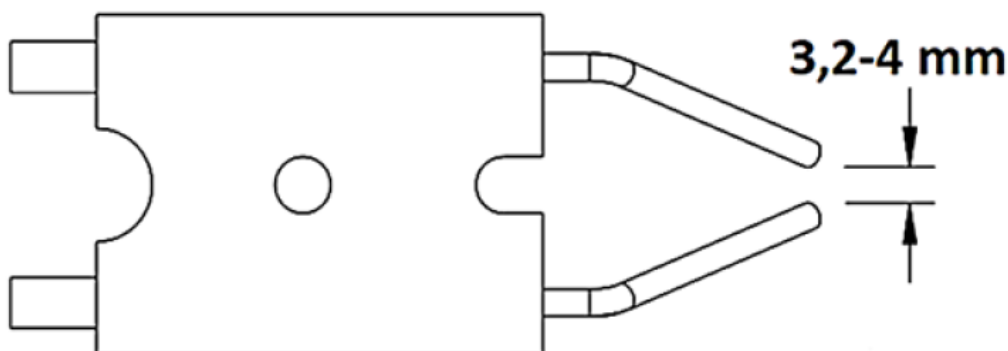


- Medurs ökar tryckinställningen.
- Moturs minskar tryckinställningen.

**OBS:** Rätt tryckinställning beror på modellen; se tabellen med tekniska data.

#### 4.4.5. Inställning av elektrodavståndet

Kontrollera tändelektrodens skick regelbundet. Rengör dess ändar och kontrollera avståndet mellan dem och justera det vid behov. Om elektroden är sliten, byt ut den mot en ny. För att enheten ska fungera korrekt är det viktigt med ett avstånd mellan elektrodändarna – ställ in det så att det ligger inom det intervall som visas i bilden nedan.



## 4.5. Rengöring och underhåll

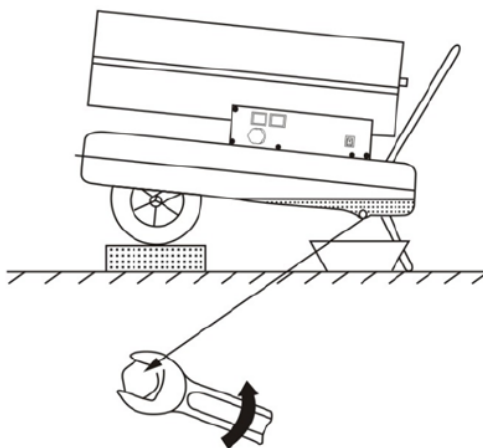
### 4.5.1. Allmänna instruktioner

- Dra ut stickproppen och låt apparaten svalna helt före varje rengöring, justering eller byte av tillbehör, eller om apparaten inte används.
- Koppla alltid ur apparaten innan du rengör den eller lägger undan den.
- Använd endast icke-korrosiva rengöringsmedel för att rengöra ytan.
- Innan rengöring, underhåll och när enheten inte används, se till att den har svalnat.
- Efter att apparaten har rengjorts ska alla delar torkats helt innan den används igen.
- Förvara apparaten på en torr och sval plats som är skyddad mot fukt och direkt solljus.

- g) Apparaten får inte sprutas med en vattenstråle eller sänkas ned i vatten.
- h) Låt inte vatten tränga in i apparaten genom ventilationsöppningarna i apparatens hölje.
- i) Apparaten måste inspekteras regelbundet för att kontrollera dess tekniska effektivitet och upptäcka eventuella skador.
- j) Använd en mjuk, fuktig trasa för rengöring.
- k) Använd inte vassa föremål och/eller metallföremål för rengöring (t.ex. en stålborste eller en metallspatel) eftersom de kan skada apparatens ytmaterial.
- l) Rengör inte apparaten med syrahaltiga ämnen, medel för medicinska ändamål, förtunningsmedel, bränsle, oljor eller andra kemiska ämnen eftersom det kan skada apparaten.
- m) Kontrollera regelbundet bränslebehållaren för föroreningar. Töm behållaren efter att ha tagit bort smuts.

#### 4.5.2. Tömning av bränslebehållaren (se diagram nedan)

- a) Placera enheten på en upphöjd yta (luftutloppssidan) så att den lätt kan lutas.
- b) Placera ett lämpligt kärl under utloppsventilen.
- c) Använd en skiftnyckel för att öppna ventilen.
- d) När behållaren är tom, stäng ventilen och torka av enheten.



- Utför regelbunden rengöring av bränslebehållaren ungefär var 150-200:e arbetstimme, eller om prestandan försämras. Töm resterande bränsle, spola behållaren med en liten mängd rent bränsle. Fyll behållaren med rent bränsle innan du startar.
- Rengöring av ram och värmehölje: damm och bränslerester kommer att samlas på värmehöljet och ramen. Detta kan utgöra en brandrisk. Använd en mjuk, torr trasa för att rengöra dessa element. Utför denna uppgift regelbundet efter varje användning.
- Förvara apparaten på en torr och sval plats som är skyddad mot fukt och direkt solljus.

### 4.5.3. Kassering av använda enheter

Släng inte apparaten i kommunala avfallssystem. Lämna den till en återvinnings- och insamlingsplats för elektriska och elektroniska apparater. Kontrollera symbolen på produkten, bruksanvisningen och förpackningen. Plasterna som använts för att konstruera apparaten kan återvinnas i överensstämmelse med deras märkning. Genom att välja att återvinna gör du en viktig insats för att skydda vår miljö.

Kontakta lokala myndigheter för information om din lokala återvinningsanläggning.

### 4.5.4. Felsökning

Tabell 2: Felsökning

Problem	Möjlig orsak	Lösning
Motorn startar inte – displayen visar felkod E1.	Strömförsörjningen är bruten eller låg matningsspänning.	Kontrollera strömförsörjningen och spänningen. Kontrollera säkringen och byt ut den vid behov.
Displayen visar “--”.	Apparaten är i spärrläge eftersom den har överhettats.	Undersök grundorsaken till överhettningen. Stäng av värmaren. Kontrollera luftinloppet och -utloppet. Vänta i 5 minuter och försök att starta om apparaten.
Displayen visar felkod E2.	Felaktig temperatursensor eller dess anslutning.	Kontrollera sensorn och byt ut den vid behov.
		Kontrollera och byt ut styrkretskortet vid behov.
Motorn går, men värmaren tänds inte och låser sig efter en kort tid – displayen visar felkod E1.	Bränsletanken är tom eller smutsig, eller så är fel bränsle använt.	Kontrollera bränslenivån och fyll vid behov på med färsk, ren diesel (eller fotogen), eller töm allt förorenat/felaktigt bränsle och fyll tanken med korrekt, färskt bränsle.
	Bränslefiltret är igensatt.	Rengör eller byt ut mot en ny. 
	Bränsleledningar igensatta med luft.	Kontrollera bränsleledningarna för täta och täta anslutningar och eventuella genomgående sprickor. Montera tillbaka bränsleslangarna i anslutningarna eller byt ut bränsleslangarna mot nya.

	Bränslemunstycket är igensatt.	Blås rent bränslemunstycket med tryckluft eller byt ut det mot ett nytt. 
	Bränslets densitet/viskositet ökar vid lägre temperaturer.	Blanda dieselbränsle med uppvärmningsfotogen.
Värmarens utlopp rapar ut lågor – displayen visar felkod E1.	Otillräckligt luftflöde i förbränningskammaren.	Kontrollera luftpumpen, luftintaget, fläkten och motorn.
	Luftrycket är för lågt.	Kontrollera lufttrycket på tryckmätaren och justera inställningen vid behov. 
Värmaren stängs av automatiskt under drift – displayen visar omgivningstemperaturen.	Den inställda temperaturen i rummet har uppnåtts.	Välj en högre temperaturinställning med termostaterns vred.
Värmaren stängs av automatiskt under drift – displayen visar felkod E1.	Flamfel.	Felsök orsaken. Återställ apparaten genom att vrida strömbrytaren från I till O och tillbaka till I.
	Dålig förbränning.	
	Minskat luftflöde.	
	Överhettning.	



Este Manual do Usuário foi traduzido por meio de tradução automática. Fizemos todos os esforços para garantir a precisão da tradução, mas observe que traduções automáticas não são perfeitas e não devem substituir tradutores humanos. A versão oficial do Manual do Usuário está em inglês. Quaisquer diferenças entre a versão traduzida e o original em inglês não são juridicamente vinculativas. Se você tiver alguma dúvida sobre a precisão da tradução, consulte a versão em inglês, que é a referência oficial. Outras versões em outros idiomas estão disponíveis mediante solicitação pelo e-mail [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## 1. Dados técnicos

Tabela 1: Dados técnicos do produto

Descrição do parâmetro	Valor do parâmetro			
Nome do produto	Aquecedor a diesel			
Modelo	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Tensão nominal [V~] / Frequência [Hz]	220-240/50			
Combustível	Diesel ou querosene de aquecimento			
Potência de aquecimento [kW]	20	20	30	50
Vazão máxima de ar [m³/h]	420	420	580	710
Capacidade do tanque de combustível [L]	19	19	36	56
Consumo de combustível [kg/h]	1,6	1,6	2,4	4
Fusível [A]	3,15			
Tempo de operação contínua [h]	10	10	12	12

## 2. Descrição geral









O manual do utilizador foi concebido para ajudar na utilização segura e sem problemas do dispositivo. O produto é concebido e fabricado de acordo com diretrizes técnicas rigorosas, utilizando tecnologias e componentes de última geração. Além disso, é produzido em conformidade com as mais rigorosas normas de qualidade.

### **NÃO UTILIZE O DISPOSITIVO SEM TER LIDO E COMPREENDIDO ESTE MANUAL DO UTILIZADOR.**

Para aumentar a vida útil do aparelho e garantir um funcionamento sem problemas, utilize-o de acordo com este manual de instruções e efetue regularmente tarefas de manutenção. Os dados técnicos e as especificações contidas neste manual do utilizador estão atualizados. O fabricante reserva-se o direito de efetuar alterações associadas à melhoria da qualidade. O dispositivo foi

concebido para reduzir ao mínimo os riscos de emissão de ruído, tendo em conta o progresso tecnológico e as oportunidades de redução do ruído.

## 2.1. Legenda

Ícone	Descrição
	O produto está em conformidade com as normas de segurança aplicáveis.
	Leia as instruções antes de utilizar.
	O produto deve ser reciclado.
	<b>AVISO! ou CUIDADO! ou LEMBRETE!</b> Aplicável à situação em causa. (sinal de aviso geral)
	<b>ATENÇÃO!</b> Aviso de choque elétrico!
	<b>ATENÇÃO!</b> Perigo de incêndio - materiais inflamáveis!
	<b>ATENÇÃO!</b> Superfície quente, risco de queimaduras!
	Não cubra o aparelho com tecidos ou objetos!



**POR FAVOR, OBSERVE! OS DESENHOS DESTE MANUAL SERVEM APENAS PARA FINS ILUSTRATIVOS E, EM ALGUNS PORMENORES, PODEM DIFERIR DO PRODUTO REAL.**

## 3. Segurança de utilização



**ATENÇÃO! LER TODAS AS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA E TODAS AS INSTRUÇÕES. O NÃO CUMPRIMENTO DOS AVISOS E INSTRUÇÕES PODE RESULTAR EM CHOQUE ELÉTRICO, INCÊNDIO E/OU FERIMENTOS GRAVES OU MESMO MORTE.**

Os termos "dispositivo" ou "produto" são utilizados nos avisos e instruções para fazer referência a:

Aquecedor a diesel

### 3.1. Segurança elétrica

- a) A ficha deve encaixar na tomada. Não alterar a ficha de nenhum modo. A utilização de fichas originais e de tomadas adequadas reduz o risco de choque elétrico.
- b) Evitar tocar em elementos ligados à terra, como tubos, aquecedores, caldeiras e frigoríficos. Existe um risco acrescido de choque elétrico se o aparelho ligado à terra for exposto à chuva, entrar em contacto direto com uma superfície molhada ou funcionar num ambiente húmido. A entrada de água no aparelho aumenta o risco de danos no aparelho e de choques elétricos.
- c) Não tocar no aparelho com as mãos molhadas ou húmidas.
- d) Utilizar o cabo apenas para o fim a que se destina. Nunca o utilize para transportar o aparelho ou para retirar a ficha de uma tomada. Manter o cabo afastado de fontes de calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- e) Não coloque o cabo de alimentação sobre o reservatório de combustível!
- f) Se a utilização do aparelho num ambiente húmido não puder ser evitada, deve ser aplicado um dispositivo de corrente residual (RCD). A utilização de um RCD reduz o risco de choque elétrico.
- g) Não utilize o dispositivo se o cabo de alimentação estiver danificado ou apresentar sinais óbvios de desgaste. Um cabo de alimentação danificado deve ser substituído por um eletricista qualificado ou pelo centro de assistência técnica do fabricante.
- h) Para evitar choques elétricos, não mergulhe o cabo, a ficha ou o aparelho em água ou outros líquidos. Não utilizar o aparelho em superfícies molhadas.
- i) **ATENÇÃO! PERIGO DE VIDA!** Durante a limpeza, nunca mergulhe o aparelho em água ou noutros líquidos.
- j) Não utilizar em ambientes muito húmidos ou na proximidade direta de depósitos de água.
- k) Evitar que o aparelho se molhe. Risco de choque elétrico!

### 3.2. Segurança no local de trabalho

- a) Certifique-se de que o local de trabalho está limpo e bem iluminado. Um local de trabalho desarrumado ou mal iluminado pode dar origem a acidentes. Tente pensar no futuro, observar o que se está a passar e usar o bom senso ao trabalhar com o aparelho.
- b) Não use o aparelho perto de locais úmidos (banheiras, chuveiros, banheiros, reservatórios de água, etc.). O contato com água pode causar curto-circuito ou choque elétrico.
- c) Não utilize o aparelho num ambiente potencialmente explosivo, por exemplo, na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. O aparelho gera faíscas que podem provocar a ignição de poeiras ou fumos.
- d) Não armazene combustível próximo ao aparelho.

- e) Ao detectar danos ou funcionamento irregular, desligue o aparelho imediatamente e informe um supervisor sem demora.
- f) Se não tiver a certeza de que o produto está a funcionar corretamente ou se encontrar danos, contacte o centro de assistência técnica do fabricante.
- g) Apenas o centro de assistência técnica do fabricante pode efetuar reparações no produto. Não tentar efetuar reparações por conta própria!
- h) Em caso de incêndio, utilize um extintor de pó ou de dióxido de carbono ( $CO_2$ ) (um extintor destinado a ser utilizado em aparelhos elétricos sob tensão) para o apagar.
- i) É proibida a entrada de crianças ou pessoas não autorizadas nos postos de trabalho. Uma distração pode resultar na perda de controlo sobre o dispositivo.
- j) Utilizar o aparelho num local bem ventilado.
- k) Mantenha este manual disponível para referência futura. Se este aparelho for transmitido a terceiros, o manual deve ser transmitido com ele.
- l) Se este dispositivo for utilizado em conjunto com outro equipamento, as restantes instruções de utilização também devem ser seguidas.



**LEMBRETE! QUANDO UTILIZAR O APARELHO, PROTEJA AS CRIANÇAS E OUTRAS PESSOAS QUE SE ENCONTREM NAS PROXIMIDADES.**

### 3.3. Segurança pessoal

- a) Não utilize o aparelho se estiver cansado, doente ou sob a influência de álcool, estupefacientes ou medicamentos que possam afetar significativamente a capacidade de utilizar o aparelho.
- b) A máquina pode ser operada por pessoas fisicamente aptas, capazes de manusear a máquina, com formação adequada, que tenham lido este manual de instruções e que tenham recebido formação em segurança e saúde no trabalho.
- c) Ao trabalhar com o dispositivo, use o bom senso e mantenha-se alerta. A perda temporária de concentração durante a utilização do aparelho pode provocar ferimentos graves.
- d) Para evitar que o aparelho se ligue acidentalmente, certifique-se de que o interruptor está na posição OFF (desligado) antes de o ligar a uma fonte de alimentação.
- e) Não sobrevalorize as suas capacidades. Ao utilizar o aparelho, mantenha-se equilibrado e estável em todos os momentos. Isto garante um melhor controlo do dispositivo em situações inesperadas.
- f) Não usar roupas largas ou jóias. Manter o cabelo, a roupa e as luvas afastados das peças em movimento. O vestuário largo, as jóias ou o cabelo comprido podem ficar presos nas peças em movimento.

- g) Retirar todas as ferramentas de regulação ou chaves de porcas antes de ligar o aparelho. Uma ferramenta ou uma chave inglesa deixada na parte rotativa do aparelho pode causar ferimentos.

### 3.4. Utilização segura do dispositivo

- a) Não sobrecarregar o aparelho. Utilizar as ferramentas adequadas para a tarefa em causa. Um dispositivo corretamente selecionado executará melhor e de forma mais segura a tarefa para a qual foi concebido.
- b) Não utilizar o aparelho se o interruptor "ON/OFF" não funcionar corretamente (não liga e desliga o aparelho). Os aparelhos que não podem ser ligados e desligados com o interruptor "ON/OFF" são perigosos, não devem ser utilizados e devem ser reparados.
- c) Certifique-se de que a ficha está desligada da tomada antes de tentar efetuar quaisquer ajustes, substituições de acessórios ou antes de colocar o aparelho de lado. Estas precauções reduzem o risco de ativação acidental do dispositivo.
- d) Quando não estiver a ser utilizado, guarde-o num local seguro, longe do alcance de crianças e de pessoas não familiarizadas com o dispositivo e que não tenham lido o manual do utilizador. O aparelho pode constituir um perigo nas mãos de utilizadores inexperientes.
- e) Manter o aparelho em perfeitas condições técnicas. Antes de cada utilização, verifique se existem danos gerais, especialmente se os componentes móveis apresentam fissuras ou elementos, e se existem outras condições que possam afetar o funcionamento seguro do dispositivo. Se forem detetados danos, entregar o aparelho para reparação antes de o utilizar.
- f) Manter o aparelho fora do alcance das crianças.
- g) A reparação ou manutenção do aparelho deve ser efetuada por pessoal qualificado, utilizando apenas peças sobressalentes originais. Isto garantirá uma utilização segura.
- h) Ao transportar e manusear o aparelho entre o armazém e o local de destino, respeite os princípios de segurança e saúde no trabalho para operações de transporte manual em vigor no país onde o aparelho será utilizado.
- i) Não transporte o aparelho com combustível no reservatório.
- j) Evite situações em que o aparelho pare durante o uso devido a sobrecarga. Isso pode resultar em superaquecimento dos componentes de acionamento e danos ao aparelho.
- k) Não tocar nas peças articuladas ou nos acessórios, exceto se o aparelho tiver sido desligado da fonte de alimentação.
- l) Não cubra a entrada e a saída de ar!
- m) Use somente diesel, óleo combustível e querosene!
- n) Não reabasteça o reservatório de combustível durante o uso!
- o) A superfície de trabalho deve ser nivelada, seca e resistente ao calor.



**ATENÇÃO! APESAR DA CONCEÇÃO SEGURA DO APARELHO E DAS SUAS CARACTERÍSTICAS DE PROTEÇÃO, E APESAR DA UTILIZAÇÃO DE ELEMENTOS ADICIONAIS QUE PROTEGEM O OPERADOR, EXISTE AINDA UM LIGEIRO RISCO DE ACIDENTE OU LESÃO DURANTE A UTILIZAÇÃO DO APARELHO. MANTENHA-SE ALERTA E USE O BOM SENSO QUANDO UTILIZAR O DISPOSITIVO.**

## 4. Orientações de utilização

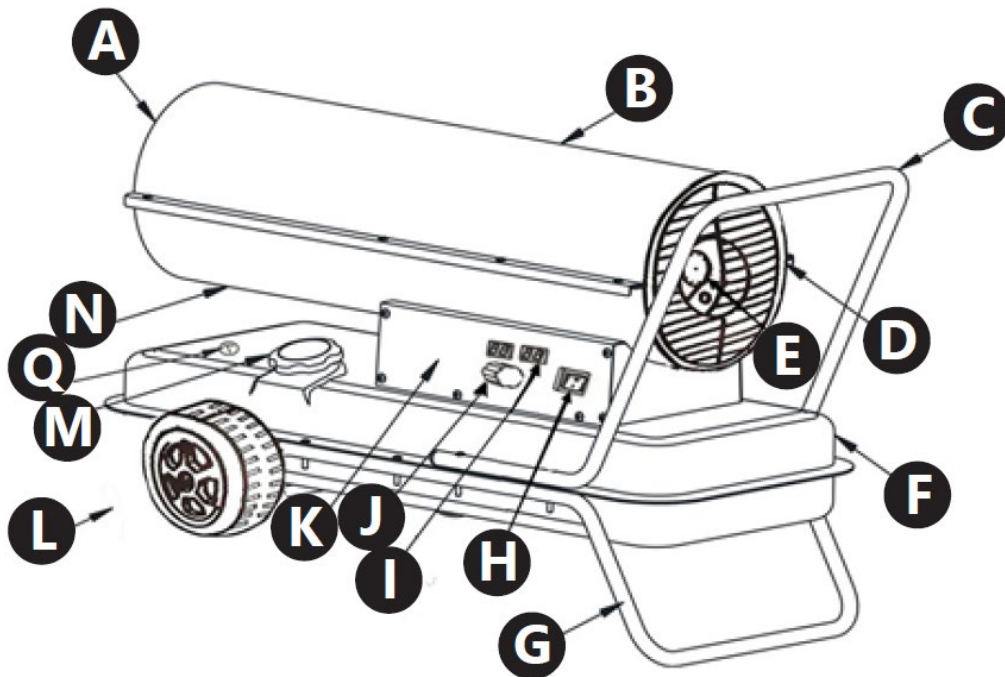
O aquecedor a diesel foi projetado para aquecer residências e instalações comerciais (garagens, oficinas, porões, estufas, etc.). Não use o aquecedor a diesel como fonte principal de calor, apenas como fonte de calor adicional.

Use somente diesel, óleo combustível e querosene.

**ATENÇÃO! O produto destina-se apenas ao uso externo. Ele só pode ser usado em ambientes com ventilação adequada!**

O utilizador é responsável por quaisquer danos resultantes de uma utilização não intencional do dispositivo.

### 4.1. Descrição do dispositivo



- a) Saída de ar
- b) Tampa superior
- c) Alça de transporte (exceto para o modelo MSW-TB-DH-20000)
- d) Grelha

- e) Manômetro
- f) Reservatório de combustível
- g) Suporte (exceto para o modelo MSW-TB-DH-20000)
- h) Interruptor principal LIGAR/DESLIGAR
- i) Mostrador
  - À esquerda: temperatura alvo (pré-definida)
    - À direita: temperatura atual
- j) Botão do termostato
- k) Painel lateral
- l) Roda (exceto para o modelo MSW-TB-DH-20000)
- m) Bocal de enchimento do reservatório de combustível
  - n) Compartimento inferior
  - o) Indicador de combustível

## 4.2. Preparação para utilização

### 4.2.1. Localização do aparelho

A temperatura ambiente não deve ser superior a 40°C e a umidade relativa deve ser inferior a 85%. Garanta uma boa ventilação no ambiente em que o aparelho será utilizado. A distância entre cada lado do dispositivo e a parede ou outros objetos deve ser de pelo menos 2 a 3 metros. Mantenha o dispositivo longe de superfícies quentes. Utilize o dispositivo em superfícies planas, estáveis, limpas, refratárias e secas, fora do alcance de crianças e pessoas com deficiência intelectual. Instale o dispositivo garantindo que haja acesso constante à tomada principal. O cabo de alimentação conectado ao aparelho deve estar devidamente aterrado e corresponder às especificações técnicas. Antes da primeira utilização, remova todos os componentes e limpe-os, juntamente com todo o dispositivo.

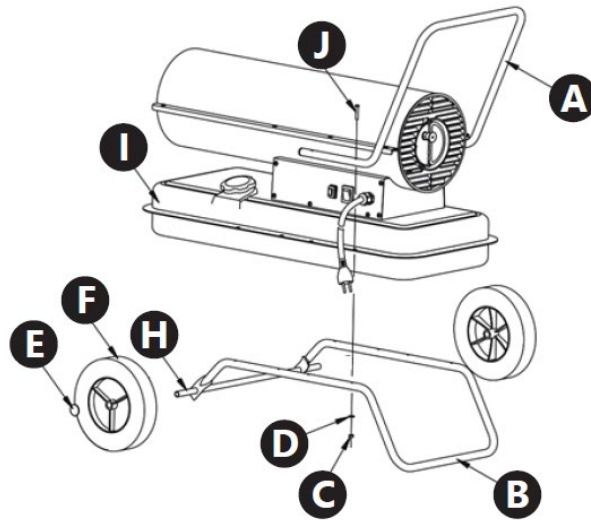
## 4.3. Montagem do aparelho

### 4.3.1. Conectar/desconectar elementos do dispositivo

Montagem das rodas e alças (não aplicável ao modelo MSW-TB-DH-20000):

- 1) Deslize a roda (F) no eixo inferior (H) (o eixo deve ser fixado no lugar usando pinos de segurança), depois deslize uma arruela e aperte com um parafuso (E).
- 2) Coloque o dispositivo na rampa inferior – suporte (B), alinhando os 4 furos da estrutura com os 4 furos do reservatório de combustível do dispositivo (I).

- 3) Aparafuse dois parafusos de cada lado do dispositivo nos orifícios localizados mais próximos das rodas (aparafuse a porca (C), a arruela de pressão e a arruela (D) nas extremidades dos parafusos (J)).
- 4) Alinhe a seção superior da estrutura do dispositivo – a alça de transporte (A) com a seção inferior (B) e o compartimento do reservatório de combustível (I) e conecte as três partes usando parafusos mais longos (J), porcas (C), arruelas de pressão e arruelas (D).
- 5) Certifique-se de que tudo esteja estável e montado corretamente.

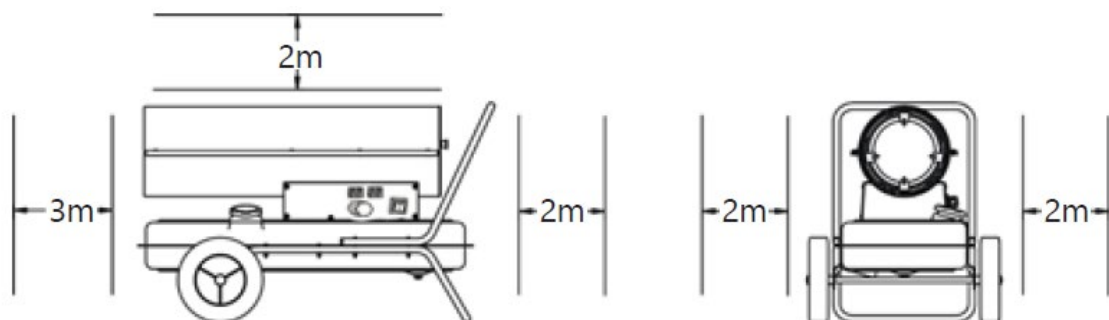


#### 4.3.2. Montagem do manômetro

Rosqueie o manômetro no dispositivo de acordo com o sentido da rosca.

### 4.4. Utilização do dispositivo

**ATENÇÃO!** Não se aproxime do dispositivo enquanto estiver em uso. Mantenha uma distância segura do dispositivo, conforme mostrado no diagrama abaixo:



#### 4.4.1. Antes de cada uso

- a) Certifique-se de que não haja vazamentos no dispositivo.
- b) Certifique-se de que não haja contaminantes no reservatório de combustível.
- c) Certifique-se de que a entrada e a saída de ar não estejam obstruídas.

**CUIDADO!**

- Certifique-se de que haja combustível suficiente no dispositivo.
- Mantenha o rosto e outras partes do corpo afastados da saída do dispositivo.
- Antes de deixar o dispositivo funcionando sem supervisão, certifique-se de que haja chama no aquecedor.
- Pare de usar o dispositivo se sair fumaça ou cheiros estranhos.

#### 4.4.2. Abasteça o reservatório com combustível antes de usar

- a) certifique-se de que o dispositivo esteja desligado e desconectado da eletricidade (caso contrário, certifique-se de que esteja).
- b) Coloque o dispositivo em uma superfície plana e estável, suficientemente resistente para suportar o peso do dispositivo.
- c) Desrosqueie a tampa do combustível e insira o funil no bocal de enchimento do reservatório de combustível.
- d) Encha com combustível até o nível máximo.
- e) Rosqueie a tampa do combustível.

#### 4.4.3. Aquecimento

- a) Certifique-se de que haja combustível no reservatório.
- b) Certifique-se de que o interruptor LIGAR/DESLIGAR esteja na posição DESLIGADO.
- c) Conecte o dispositivo a uma fonte de alimentação e use o botão principal LIGAR/DESLIGAR para ligá-lo.
- d) Use o botão do termostato para definir a temperatura desejada e o aparelho ligará automaticamente após aproximadamente 3 segundos. Assim que a temperatura predefinida for atingida, o aparelho desligará e, quando a temperatura cair abaixo do nível predefinido, o aparelho ligará automaticamente.
- e) Após o uso, desligue o aparelho usando o interruptor principal LIGAR/DESLIGAR e desconecte-o da fonte de alimentação.

**ATENÇÃO!** Após desligar o aparelho, certifique-se de que a chama esteja apagada!

Se o aparelho for usado por longos períodos, verifique o nível de combustível periodicamente. Se o combustível no reservatório estiver baixo, desligue o aparelho, desconecte-o da fonte de alimentação e, em seguida, abasteça-o com combustível.

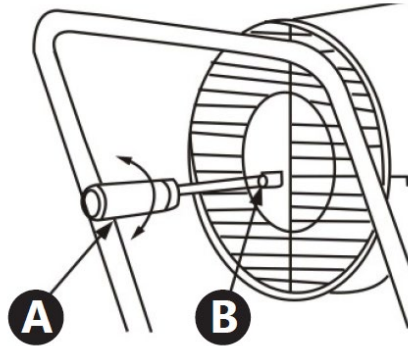
Não abasteça com combustível enquanto o aparelho estiver em uso!

#### **ATENÇÃO!**

- O aparelho pode estar quente durante o uso, risco de queimaduras!
- Durante o uso, mantenha-se afastado dos elementos de aquecimento do aparelho (saída de ar), risco de queimaduras!

#### 4.4.4. Ajuste de pressão

Para ajustar a pressão, ligue o aparelho e leia a pressão atual no manômetro. Se necessário, gire o parafuso de ajuste (veja a figura abaixo) na direção apropriada:

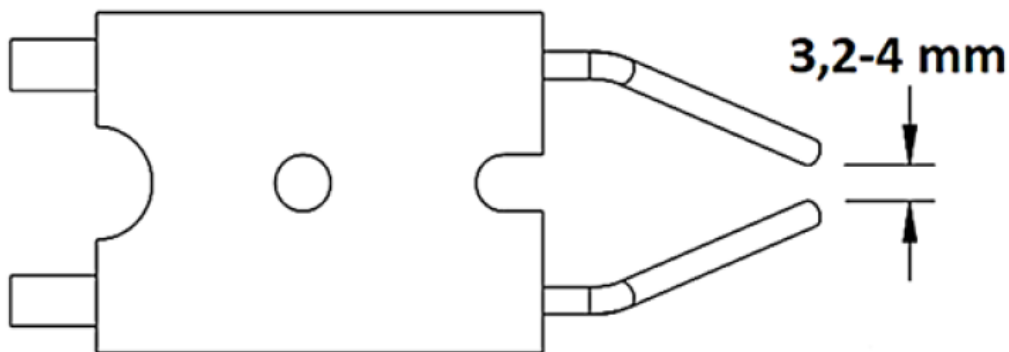


- No sentido horário, aumenta a pressão.
- No sentido anti-horário, diminui a pressão.

**NOTA:** A configuração de pressão correta depende do modelo; consulte a tabela de Dados Técnicos.

#### 4.4.5. Ajuste da folga do eletrodo

Verifique regularmente o estado do eletrodo de ignição. Limpe as extremidades e verifique a folga entre elas, ajustando-a se necessário. Se o eletrodo estiver gasto, substitua-o por um novo. Para o funcionamento correto do aparelho, a folga entre as extremidades do eletrodo é importante – ajuste-a dentro da faixa mostrada na figura abaixo.



### 4.5. Limpeza e manutenção

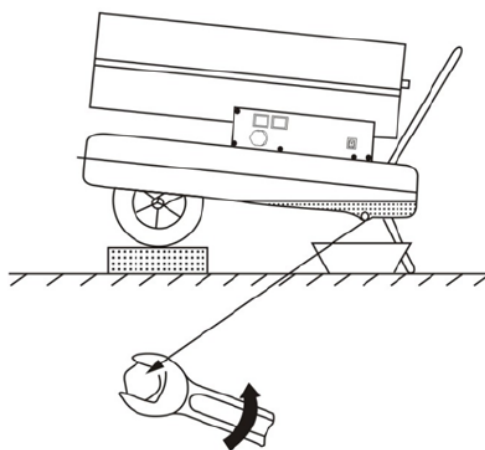
#### 4.5.1. Instruções gerais

- a) Desligue a ficha de alimentação e deixe o aparelho arrefecer completamente antes de cada limpeza, ajuste ou substituição de acessórios, ou se o aparelho não estiver a ser utilizado.
- b) Desligue sempre o aparelho da tomada antes de o limpar ou de o guardar.
- c) Utilizar apenas produtos de limpeza não corrosivos para limpar a superfície.

- d) Antes da limpeza, manutenção e quando não estiver em uso, certifique-se de que o aparelho esteja frio.
- e) Depois de limpar o aparelho, todas as peças devem ser completamente secas antes de o voltar a utilizar.
- f) Guarde a unidade num local seco e fresco, sem humidade e sem exposição direta à luz solar.
- g) Não pulverizar o aparelho com um jacto de água nem o submergir em água.
- h) Não permita que a água entre no dispositivo através de aberturas na caixa do dispositivo.
- i) O aparelho deve ser inspecionado regularmente para verificar a sua eficácia técnica e detetar eventuais danos.
- j) Utilizar um pano macio e húmido para a limpeza.
- k) Não utilizar objetos afiados e/ou metálicos para a limpeza (por exemplo, uma escova de arame ou uma espátula metálica), pois podem danificar a superfície do aparelho.
- l) Não limpe o aparelho com substâncias ácidas, agentes para fins médicos, diluentes, combustível, óleos ou outras substâncias químicas, pois podem danificar o aparelho.
- m) Inspeccione regularmente o reservatório de combustível em busca de contaminantes. Remova quaisquer impurezas e esvazie o reservatório.

#### 4.5.2. Esvaziando o reservatório de combustível (veja o diagrama abaixo):

- a) Coloque o aparelho em uma superfície elevada (com o lado da saída de ar voltado para cima), de forma que seja fácil incliná-lo.
- b) Coloque um recipiente apropriado sob a válvula de descarga.
- c) Use uma chave inglesa para abrir a válvula.
- d) Assim que o reservatório estiver vazio, feche a válvula e seque o aparelho.



- Realize a limpeza periódica do reservatório de combustível aproximadamente a cada 150-200 horas de funcionamento, ou se o desempenho piorar. Esvazie o combustível restante e lave o reservatório com uma pequena quantidade de combustível limpo. Abasteça o reservatório com combustível limpo antes de ligar o aparelho.

- Limpeza da estrutura e da carcaça do aquecedor: poeira e resíduos de combustível se acumulam na carcaça do aquecedor e na estrutura. Isso pode representar risco de incêndio. Use um pano macio e seco para limpar esses elementos. Realize essa tarefa regularmente após cada uso.
- Guarde a unidade num local seco e fresco, sem humidade e sem exposição direta à luz solar.

#### 4.5.3. Descarte de dispositivos usados




Não eliminar este aparelho nos sistemas de resíduos urbanos. Entregue-o a um ponto de reciclagem e recolha de aparelhos elétricos e eletrodomésticos. Verificar o símbolo no produto, no manual de instruções e na embalagem. Os plásticos utilizados para construir o dispositivo podem ser reciclados de acordo com as suas marcações. Ao optar por reciclar, está a dar um contributo significativo para a proteção do nosso ambiente.

Contactar as autoridades locais para obter informações sobre as instalações de reciclagem locais.

#### 4.5.4. Resolução de problemas

*Tabela 2: Solução de problemas*

<b>Problema</b>	<b>Causa possível</b>	<b>Solução</b>
O motor não liga – o visor exibe o código de erro E1.	Falta de energia ou tensão de alimentação baixa.	Verifique a fonte de alimentação e a voltagem. Verifique o fusível e substitua-o, se necessário.
O visor exibe a seguinte mensagem: “--”	O aparelho está em modo de bloqueio porque sobreaqueceu.	Investigue a causa principal do superaquecimento. Desligue o aquecedor. Verifique a entrada e a saída de ar. Aguarde 5 minutos e tente reiniciar o aparelho.
O visor exibe o código de erro E2.	Sensor de temperatura com defeito ou problema na sua conexão.	Verifique o sensor e substitua-o, se necessário.
		Verifique e substitua a placa de circuito impresso de controle, se necessário.
O motor está funcionando, mas o aquecedor não acende e bloqueia após um curto período de tempo – o visor exibe um código de erro E1.	Tanque de combustível vazio, sujo ou com combustível incorreto.	Verifique o nível de combustível e, se necessário, reabasteça com diesel novo e limpo (ou querosene de aquecimento), ou esvazie todo o combustível contaminado/incorreto e reabasteça o tanque com combustível correto e novo.

	Filtro de combustível entupido.	Limpe ou substitua por um novo. 
	Tubulações de combustível obstruídas com ar.	Verifique se as linhas de combustível têm conexões firmes e vedadas e se há rachaduras. Recoloque as mangueiras de combustível nas conexões ou substitua-as por novas.
	Bico injetor de combustível entupido.	Limpe o bico injetor de combustível com ar comprimido ou substitua-o por um novo. 
	A densidade/viscosidade do combustível aumenta em temperaturas mais baixas.	Misture óleo diesel com querosene de aquecimento.
A saída do aquecedor solta chamas – o visor exibe um código de erro E1.	Fluxo de ar insuficiente na câmara de combustão.	Inspeção a bomba de ar, a entrada de ar, o ventilador e o motor.
	A pressão atmosférica está muito baixa.	Verifique a pressão do ar no manômetro e reajuste a configuração, se necessário. 
O aquecedor desliga automaticamente durante o funcionamento – o visor mostra a temperatura ambiente.	A temperatura definida foi atingida no ambiente.	Selecione uma temperatura mais alta com o botão de controle do termostato.
O aquecedor desliga automaticamente durante	Falha na chama.	Identifique a causa raiz. Reinicie o aparelho desligando I O e ligando
	Combustão deficiente.	

---

o funcionamento – o visor mostra o código de erro E1.	Fluxo de ar reduzido.	o interruptor de l energia.
	Superaquecimento.	



Táto používateľská príručka bola preložená pomocou strojového prekladu. Vynaložili sme maximálne úsilie, aby sme zabezpečili presnosť prekladu, ale upozorňujeme, že automatické preklady nie sú dokonalé a nie sú určené na nahradenie ľudských prekladateľov. Oficiálna verzia používateľskej príručky je v angličtine. Akékoľvek rozdiely medzi preloženou verziou a originálnou anglickou verziou nie sú právne záväzné. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa presnosti prekladu, pozrite si anglickú verziu, ktorá je oficiálnym referenčným dokumentom. Ďalšie jazykové verzie sú k dispozícii na požiadanie prostredníctvom info@expondo.com.

## 1. Technické údaje

Tabuľka 1: Technické údaje produktu

Popis parametra	Hodnota parametra			
Názov produktu	Dieselový ohrievač			
Model	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Menovité napätie [V~] / Frekvencia [Hz]	220-240/50			
Palivo	Motorová nafta alebo vykurovací petrolej			
Vykurovací výkon [kW]	20	20	30	50
Maximálny prietok vzduchu [m <sup>3</sup> /h]	420	420	580	710
Objem palivovej nádrže [l]	19	19	36	56
Spotreba paliva [kg/h]	1,6	1,6	2,4	4
Poistka [A]	3,15			
Nepretržitá prevádzka čas [h]	10	10	12	12









## 2. Všeobecný popis

Používateľská príručka je vytvorená s cieľom zaistiť bezpečné a bezproblémové používanie zariadenia. Produkt je navrhnutý a vyrobený v súlade s prísnyimi technickými smernicami s použitím najmodernejších technológií a komponentov. Okrem toho sa vyrába v súlade s najprísnejšími kvalitatívnymi normami.

**NEPOUŽÍVAJTE ZARIADENIE, POKIAĽ STE SI DÔKLADNE NEPREČÍTALI TÚTO POUŽÍVATEĽSKÚ PRÍRUČKU A NEPOROZUMELI JEJ.**

Aby ste predĺžili životnosť výrobku a zaistili jeho bezproblémovú prevádzku, používajte ho v súlade s touto používateľskou príručkou a pravidelne vykonávajte údržbu. Technické údaje a špecifikácie uvedené v tejto používateľskej príručke sú aktuálne. Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny súvisiace s vylepšením kvality. Zariadenie je navrhnuté tak, aby sa riziká emisií hluku znížili na minimum, pričom sa zohľadňuje technologický pokrok a možnosti zníženia hluku.

## 2.1. Legenda

Ikona	Popis
	Výrobok spĺňa príslušné bezpečnostné normy.
	Pred použitím si prečítajte pokyny.
	Výrobok sa musí recyklovať.
	<b>VAROVANIE! alebo POZOR! alebo UPOZORNENIE!</b> Platí pre danú situáciu. (všeobecné výstražné znamenie)
	POZOR! Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!
	POZOR! Nebezpečenstvo požiaru – horľavé materiály!
	POZOR! Horúci povrch, hrozí riziko popálenia!
	Nezakrývajte zariadenie žiadnymi látkami ani predmetmi!



**UPOZORNENIE! NÁKRESY V TEJTO PRÍRUČKE SLUŽIA LEN NA ILUSTRÁCIU A NIEKTORÉ DETAILS SA MÔŽU LÍŠIŤ OD SKUTOČNÉHO VÝROBKU.**

## 3. Bezpečnosť pri používaní



**POZOR! PREČÍTAJTE SI VŠETKY BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA A VŠETKY POKYNY. NEDODRŽANIE UPOZORNENÍ A POKYNOV MÔŽE MAŤ ZA NÁSLEDOK ÚRAZ ELEKTRICKÝM PRÚDOM, POŽIAR A/ALEBO VÁŽNE ZRANENIE ALEBO DOKONCA SMRŤ.**

Pojmy "zariadenie" alebo "produkt" sa vo varovaniach a pokynoch používajú na označenie:

Dieselový ohrievač

### 3.1. Elektrická bezpečnosť

- Zástrčka musí pasovať do zásuvky. Zástrčku nijako neupravujte. Používanie originálnych zástrčiek a kompatibilných zásuviek znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

- b) Nedotýkajte sa uzemnených prvkov, ako sú potrubia, ohrievače, kotly a chladničky. Ak je uzemnené zariadenie vystavené dažďu, prichádza do priameho kontaktu s mokrým povrchom alebo sa používa vo vlhkom prostredí, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom. Vniknutie vody do zariadenia zvyšuje riziko jeho poškodenia a úrazu elektrickým prúdom.
- c) Nedotýkajte sa zariadenia mokrými alebo vlhkými rukami.
- d) Kábel používajte len na určené účely. Nikdy ho nepoužívajte na prenášanie zariadenia ani na vytiahnutie zástrčky zo zásuvky. Kábel uchovávajte mimo dosahu zdrojov tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohyblivých častí. Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- e) Neumiestňujte napájací kábel na palivovú nádrž!
- f) Ak sa nedá zabrániť používaniu zariadenia vo vlhkom prostredí, je potrebné použiť prúdový chránič (RCD). Použitie prúdového chrániča znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- g) Ak je napájací kábel poškodený alebo vykazuje zjavné známky opotrebovania, zariadenie nepoužívajte. Poškodený napájací kábel by mal vymeniť kvalifikovaný elektrikár alebo servisné stredisko výrobcu.
- h) Aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom, neponárajte kábel, zástrčku ani zariadenie do vody alebo iných kvapalín. Zariadenie nepoužívajte na mokrých povrchoch.
- i) **POZOR! OHROZENIE ŽIVOTA!** Pri čistení zariadenie nikdy neponárajte do vody ani iných tekutín.
- j) Nepoužívajte zariadenie vo veľmi vlhkom prostredí alebo v bezprostrednej blízkosti vodných nádrží.
- k) Zabráňte namočeniu zariadenia. Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

### 3.2. Bezpečnosť na pracovisku

- a) Postarajte sa o to, aby bolo pracovisko čisté a dobre osvetlené. Neporiadok alebo zlé osvetlenie môže viesť k nehodám. Pri práci so zariadením sa snažte myslieť dopredu, sledovať, čo sa deje, a používať zdravý rozum.
- b) Nepoužívajte zariadenie v blízkosti vlhkých miest (vane, sprchy, kúpeľne, vodné nádrže atď.). Kontakt s vodou môže spôsobiť skrat alebo úraz elektrickým prúdom.
- c) Zariadenie nepoužívajte v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu, napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu. Zariadenie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.
- d) Neskladujte palivo v blízkosti zariadenia.
- e) Po zistení poškodenia alebo nepravidelnej prevádzky zariadenie okamžite vypnite a bezodkladne to nahláste nadriadenému.
- f) Ak si nie ste istí, či výrobok funguje správne, alebo ak zistíte poškodenie, obráťte sa na servisné stredisko výrobcu.

- g) Opravy výrobku môže vykonávať len servisné stredisko výrobcu. Nepokúšajte sa zariadenie opraviť sami!
- h) V prípade požiaru použite na uhasenie práškový hasiaci prístroj alebo hasiaci prístroj s oxidom uhličitým (CO<sub>2</sub>)(určený na hasenie elektrických zariadení pod napätím).
- i) Deťom alebo nepovolaným osobám je vstup na pracovisko zakázaný. Rozptýlenie môže mať za následok stratu kontroly nad zariadením.
- j) Zariadenie používajte v dobre vetranom priestore.
- k) Túto používateľskú príručku si ponechajte k dispozícii pre budúce použitie. Ak toto zariadenie odovzdáte tretej strane, je potrebné spolu s ním odovzdať aj príručku.
- l) Ak toto zariadenie používate spolu s iným zariadením, je potrebné dodržiavať aj ostatné pokyny na používanie.



**UPOZORNENIE! PRI POUŽÍVANÍ ZARIADENIA CHRÁŇTE DETI A OSTATNÉ OKOLOSTOJACE OSOBY.**

### 3.3. Osobná bezpečnosť

- a) Zariadenie nepoužívajte, keď ste unavení, chorí alebo pod vplyvom alkoholu, omamných látok alebo liekov, ktoré môžu výrazne zhoršiť schopnosť ovládať ho.
- b) Stroj môžu obsluhovať fyzicky zdatné osoby, ktoré sú schopné s ním manipulovať, sú riadne vyškolené, prečítali si tento návod na obsluhu a absolvovali školenie o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.
- c) Pri práci so zariadením používajte zdravý rozum a buďte ostražití. Dočasná strata koncentrácie počas používania zariadenia môže viesť k vážnym zraneniam.
- d) Aby ste zabránili náhodnému zapnutiu zariadenia, pred pripojením k zdroju napájania sa uistite, že vypínač je v polohe OFF.
- e) Nepreceňujte svoje schopnosti. Pri používaní zariadenia udržiavajte rovnováhu a zachovajte si stabilitu. To zaistí lepšiu kontrolu nad zariadením v neočakávaných situáciách.
- f) Nenoste voľné oblečenie ani šperky. Udržiavajte vlasy, oblečenie a rukavice mimo dosahu pohyblivých častí. Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohyblivé časti.
- g) Pred zapnutím zariadenia odstráňte všetky nastavovacie nástroje alebo kľúče. Nástroje alebo kľúč ponechaný v otočnej časti zariadenia môže spôsobiť poranenie.

### 3.4. Bezpečné používanie zariadenia

- a) Zariadenie nepreťažujte. Používajte nástroje, ktoré sú vhodné pre príslušnú úlohu. Správne zvolené zariadenie bude vykonávať úlohu, na ktorú bolo navrhnuté, lepšie a bezpečnejšie.

- b) Zariadenie nepoužívajte, ak spínač "ON/OFF" nefunguje správne (t. j. nezapne a nevypne zariadenie). Zariadenia, ktoré sa nedajú zapnúť a vypnúť pomocou vypínača "ON/OFF", sú nebezpečné, nemali by sa prevádzkovať a je potrebné ich opraviť.
- c) Pred akýmkoľvek nastavením, výmenou príslušenstva alebo pred odložením zariadenia sa uistite, že zástrčka je odpojená od zásuvky. Takéto opatrenia znížia riziko náhodného spustenia zariadenia.
- d) Ak sa nepoužíva, uložte ho na bezpečné miesto, mimo dosahu detí a osôb, ktoré nie sú oboznámené so zariadením a neprečítali si návod na obsluhu. Zariadenie môže predstavovať nebezpečenstvo v rukách neskúsených používateľov.
- e) Udržujte zariadenie v bezchybnom technickom stave. Pred každým použitím skontrolujte, či nie je všeobecne poškodené, najmä či pohyblivé súčasti nie sú prasknuté alebo či nie sú poškodené prvky, prípadne či nie sú prítomné iné podmienky, ktoré môžu ovplyvniť bezpečnú prevádzku zariadenia. Ak zistíte poškodenie, odovzdajte zariadenie pred použitím na opravu.
- f) Zariadenie uchovávajte mimo dosahu detí.
- g) Opravu alebo údržbu zariadenia by mali vykonávať kvalifikované osoby a používať pri nej iba originálne náhradné diely. Tým sa zaisťuje bezpečné používanie.
- h) Pri preprave a manipulácii so zariadením medzi skladovaním a miestom určenia dodržiavajte zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pre manuálnu prepravu, ktoré platia v krajine, kde sa zariadenie bude používať.
- i) Neprepravujte zariadenie s palivom v nádrži.
- j) Zabráňte situáciám, kedy sa zariadenie počas používania zastaví v dôsledku nadmerného zaťaženia. Môže to viesť k prehriatiu pohonných prvkov a poškodeniu zariadenia.
- k) Nedotýkajte sa kĺbových častí alebo príslušenstva, pokiaľ zariadenie nebolo odpojené od zdroja napájania.
- l) Nezakrývajte prívod a odvod vzduchu!
- m) Používajte iba naftu, vykurovací olej a petrolej!
- n) Nedopĺňajte nádrž na palivo počas používania!
- o) Pracovná plocha by mala byť rovná, suchá a odolná voči teplu.



**POZOR! NAPRIEK BEZPEČNEJ KONŠTRUKCII ZARIADENIA A JEHO OCHRANNÝM PRVKOM, AKO AJ POUŽITIU ĎALŠÍCH PRVKOV CHRÁNIACICH OBSLUHUJÚCU OSOBU EXISTUJE PRI POUŽÍVANÍ ZARIADENIA MIERNE RIZIKO NEHODY ALEBO PORANENIA. PRI POUŽÍVANÍ ZARIADENIA BUĎTE OSTRÁŽITÍ A POUŽÍVAJTE ZDRAVÝ ROZUM.**

## 4. Pokyny na používanie

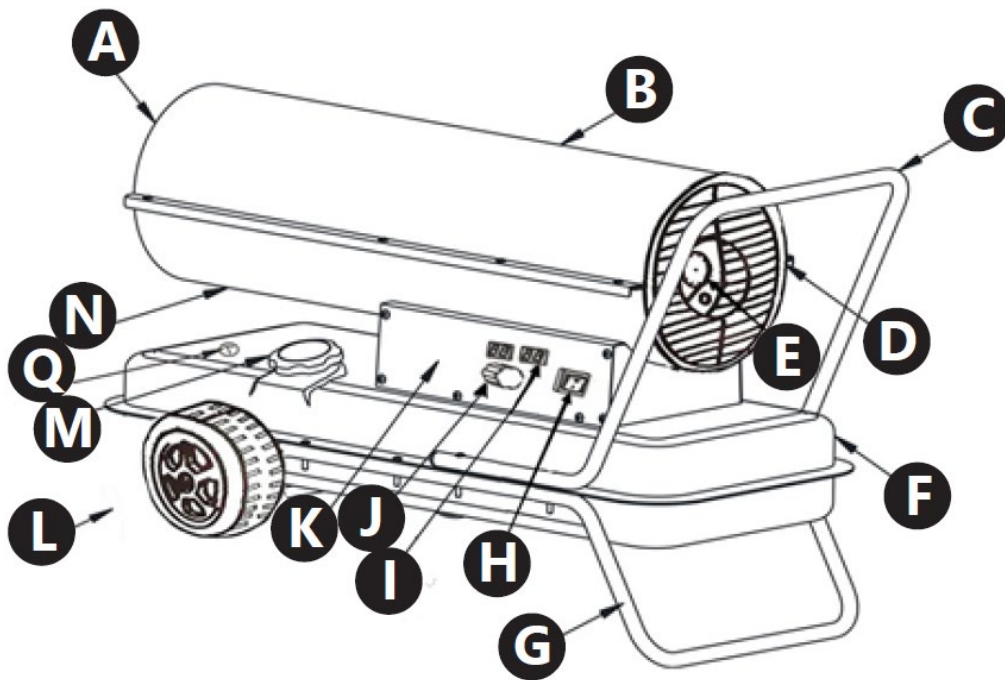
Naftový ohrievač je určený na vykurovanie obytných a úžitkových priestorov (garáže, dielne, pivnice, skleníky atď.). Nepoužívajte naftový ohrievač ako hlavný zdroj tepla, iba ako doplnkový zdroj tepla.

Používajte iba naftu, vykurovací olej a petrolej.

**POZOR!** Výrobok je určený len na vonkajšie použitie. Smie sa používať iba v priestoroch s funkčným vetraním!

Používateľ je zodpovedný za akékoľvek škody spôsobené neúmyselným používaním zariadenia.

### 4.1. Popis zariadenia



- a) Výstup vzduchu
- b) Horný kryt
- c) Rukoväť na prenášanie (okrem modelu MSW-TB-DH-20000)
- d) Mriežka
- e) Manometer
- f) Nádrž na palivo
- g) Podpera (okrem modelu MSW-TB-DH-20000)
- h) Hlavný vypínač
- i) Displej
- Vľavo: cieľová teplota (prednastavená)
- Vpravo: aktuálna teplota

- j) Gombík termostatu
- k) Bočný panel
- l) Koliesko (okrem modelu MSW-TB-DH-20000)
- m) Plniaci otvor nádrže na palivo
- n) Spodný kryt
- o) Ukazovateľ paliva

## 4.2. Príprava na použitie

### 4.2.1. Umiestnenie spotrebiča

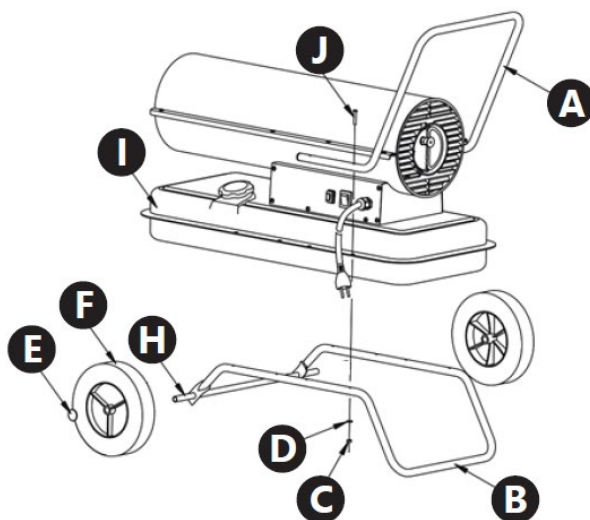
Teplota prostredia nesmie byť vyššia ako 40 °C a relatívna vlhkosť by mala byť nižšia ako 85 %. Zabezpečte dobré vetranie miestnosti, v ktorej sa zariadenie používa. Vzdialenosť medzi každou stranou zariadenia a stenou alebo inými predmetmi by mala byť aspoň 2 – 3 m. Zariadenie uchovávajte mimo dosahu horúcich povrchov. Zariadenie prevádzkujte na rovných, stabilných, čistých, žiaruvzdorných a suchých povrchoch mimo dosahu detí a osôb s mentálnym postihnutím. Zariadenie nainštalujte tak, aby bol zabezpečený neustály prístup k hlavnej zástrčke. Napájací kábel pripojený k spotrebiču musí byť riadne uzemnený a musí zodpovedať technickým údajom. Pred prvým použitím odstráňte všetky prvky a vyčistite ich spolu s celým zariadením.

## 4.3. Montáž zariadenia

### 4.3.1. Pripevnenie/odstránenie daných prvkov zariadenia

Montáž koliesok a rukovätí (neplatí pre model MSW-TB-DH-20000 ):

- 1) Nasuňte koliesko (F) na spodnú nápravu (H) (náprava by mala byť zaistená na mieste pomocou závlačiek), potom nasuňte podložku a utiahnite ju pomocou skrutky (E).
- 2) Zariadenie umiestnite na spodnú rampu – podperu (B) a zarovnajzte 4 otvory v ráme so 4 otvormi v palivovej nádrži zariadenia (I).
- 3) Naskrutkujte dve skrutky na každej strane zariadenia do otvorov umiestnených bližšie ku kolesám (naskrutkujte maticu (C), poistnú podložku s delením a podložku (D) na konce skrutiek (J)).
- 4) Zarovnajzte hornú časť rámu zariadenia – rukoväť na prenášanie (A) so spodnou časťou (B) a krytom palivovej nádrže (I) a spojte tieto tri časti pomocou dlhších skrutiek (J), matíc (C), poistných podložiek s delením a podložiek (D).
- 5) Uistite sa, že všetko je stabilné a správne zmontované.

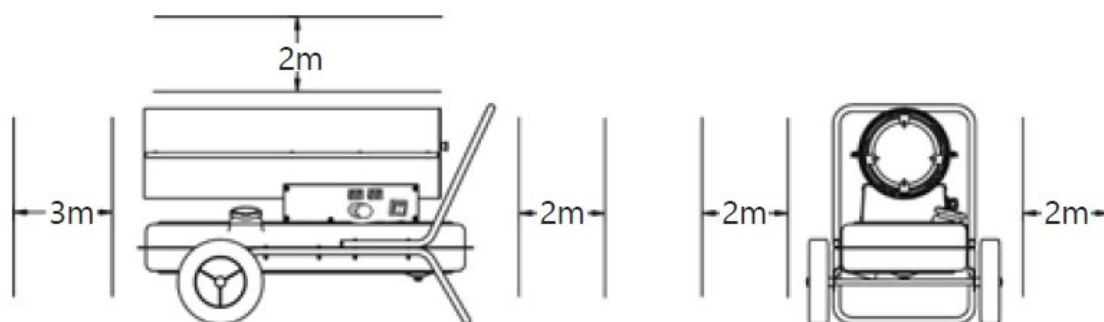


#### 4.3.2. Montáž manometra

Zaskrutkujte manometer do zariadenia v súlade so smerom závitú.

### 4.4. Používanie zariadenia

**UPOZORNENIE!** Nepribližujte sa k zariadeniu, keď je v prevádzke. Dodržiavajte bezpečnú vzdialenosť od zariadenia, ako je znázornené na obrázku nižšie:



#### 4.4.1. Pred každým použitím

- sa uistite, že zo zariadenia neunikajú žiadne nečistoty.
- V nádrži na palivo sa nenachádzajú žiadne nečistoty.
- Nasávanie a výfuk vzduchu nie sú zakryté.

#### **UPOZORNENIE!**

- Uistite sa, že v zariadení je dostatok paliva.
- Udržujte tvár a iné časti tela v dostatočnej vzdialenosti od výstupu zariadenia.
- Predtým, ako necháte zariadenie v prevádzke bez dozoru, skontrolujte, či v ohrievači horí plameň.
- Prestaňte zariadenie používať, ak zo zariadenia vychádza dym alebo zvláštny zápach.

#### 4.4.2. Pred použitím naplňte nádrž palivom

- a) uistite sa, že zariadenie je vypnuté a odpojené od elektrickej siete (ak nie je, uistite sa, že je to urobené).
- b) Zariadenie umiestnite na rovný, stabilný povrch, dostatočne pevný, aby uniesol hmotnosť zariadenia.
- c) Odskrutkujte uzáver palivovej nádrže a vložte lievik do plniaceho otvoru palivovej nádrže.
- d) Naplňte palivom po maximálnu úroveň.
- e) Naskrutkujte uzáver palivovej nádrže.

#### 4.4.3. Kúrenie

- a) Uistite sa, že v nádrži je palivo.
- b) Uistite sa, že hlavný vypínač je v polohe VYPNUTÉ.
- c) Pripojte zariadenie k zdroju napájania a zapnite ho hlavným tlačidlom ZAP/VYP.
- d) Pomocou gombíka termostatu nastavte požadovanú teplotu a zariadenie sa automaticky spustí približne po 3 sekundách. Po dosiahnutí prednastavenej teploty sa zariadenie vypne a keď teplota klesne pod prednastavenú úroveň, zariadenie sa automaticky spustí.
- e) Po použití zariadenie vypnite hlavným vypínačom ZAP/VYP a odpojte ho od zdroja napájania.

**POZOR!** Po vypnutí zariadenia sa uistite, že plameň zhasol!

Ak sa zariadenie používa dlhší čas, pravidelne kontrolujte hladinu paliva. Ak je v zásobníku málo paliva, zariadenie vypnite, odpojte ho od zdroja napájania a potom ho naplňte palivom.

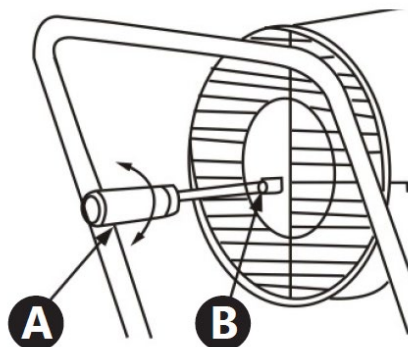
Nedopĺňajte palivo, keď sa zariadenie používa!

**POZOR!**

- Zariadenie môže byť počas používania horúce, nebezpečenstvo popálenia!
- Počas používania sa držte ďalej od vykurovacích telies zariadenia (výstup vzduchu), nebezpečenstvo popálenia!

#### 4.4.4. Nastavenie tlaku

Na nastavenie tlaku spustíte zariadenie a odčítajte aktuálny tlak vzduchu na manometri. V prípade potreby otočte nastavovaciu skrutku (pozri obrázok nižšie) v príslušnom smere:

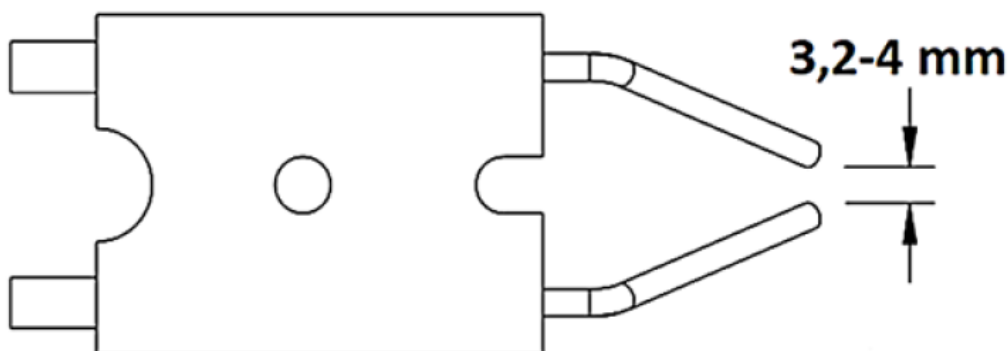


- V smere hodinových ručičiek sa zvyšuje nastavenie tlaku.
- Proti smeru hodinových ručičiek sa znižuje nastavenie tlaku.

**POZNÁMKA:** Správne nastavenie tlaku závisí od modelu; pozri tabuľku technických údajov.

#### 4.4.5. Nastavenie vzdialenosti elektród

Pravidelne kontrolujte stav zapaľovacej elektródy. Očistite jeho konce a skontrolujte medzeru medzi nimi a v prípade potreby ju upravte. Ak je elektróda opotrebovaná, vymeňte ju za novú. Pre správnu funkciu zariadenia je dôležitá medzera medzi koncami elektród – nastavte ju v rozsahu znázornenom na obrázku nižšie.



## 4.5. Čistenie a údržba

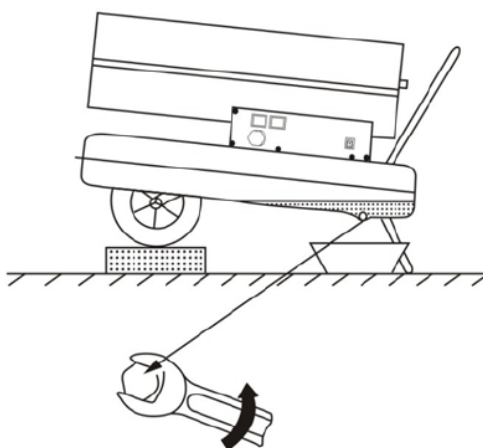
### 4.5.1. Všeobecné pokyny

- Pred každým čistením, nastavovaním a výmenou príslušenstva alebo v prípade, že sa zariadenie nepoužíva, odpojte sieťovú zástrčku a nechajte zariadenie úplne vychladnúť.
- Pred čistením alebo odložením zariadenia ho vždy odpojte od elektrickej siete.
- Na čistenie povrchu používajte len nekorozívne čistiace prostriedky.
- Pred čistením, údržbou a keď sa zariadenie nepoužíva, uistite sa, že vychladlo.
- Po vyčistení zariadenia je potrebné všetky časti pred ďalším použitím úplne vysušiť.

- f) Prístroj skladujte na suchom a chladnom mieste, bez prístupu vlhkosti a priameho slnečného žiarenia.
- g) Zariadenie nestriekajte prúdom vody ani ho do nej neponárajte.
- h) Nedovoľte, aby sa do zariadenia dostala voda cez otvory v jeho plášti.
- i) Zariadenie sa musí pravidelne kontrolovať, aby sa overila jeho technická efektívnosť a zistilo sa prípadné poškodenie.
- j) Na čistenie používajte mäkkú a vlhkú handričku.
- k) Na čistenie nepoužívajte ostré a/alebo kovové predmety (napr. drôtenú kefu alebo kovový špachtľu), pretože môžu poškodiť povrchový materiál spotrebiča.
- l) Zariadenie nečistite kyslou látkou, prostriedkami na lekárske účely, riedidlami, palivom, olejmi alebo inými chemickými látkami, pretože by mohlo dôjsť k jeho poškodeniu.
- m) Pravidelne kontrolujte palivovú nádrž, či neobsahuje nečistoty. Odstráňte sťažovateľov a vyprázdňte nádrž.

#### 4.5.2. Vyprázdnenie palivovej nádrže (pozri diagram nižšie)

- a) Zariadenie umiestnite na vyvýšený povrch (na stranu výstupu vzduchu), aby sa dalo ľahko nakloniť.
- b) Pod výpustný ventil umiestnite vhodnú nádobu.
- c) Na otvorenie ventilu použite kľúč.
- d) Keď je zásobník prázdny, zatvorte ventil a zariadenie utrite dosucha.



- Pravidelne čistite palivovú nádrž približne každých 150 – 200 prevádzkových hodín alebo ak sa zhorší jej výkon. Vylejte zvyšné palivo a prepláchnite nádrž malým množstvom čistého paliva. Pred naštartovaním naplňte nádrž čistým palivom.
- Čistenie rámu a krytu ohrievača: prach a zvyšky paliva sa usadzujú na kryte a ráme ohrievača. To môže predstavovať riziko požiaru. Na čistenie týchto prvkov použite mäkkú, suchú handričku. Túto úlohu vykonávajte pravidelne po každom použití.
- Prístroj skladujte na suchom a chladnom mieste, bez prístupu vlhkosti a priameho slnečného žiarenia.


### 4.5.3. Likvidácia použitých zariadení



Toto zariadenie nevyhadzujte do komunálneho odpadu. Odovzdajte ho na recyklačnom a zbernom mieste elektrických zariadení. Skontrolujte symbol na výrobku, v návode na obsluhu a na obale. Plasty použité na výrobu zariadenia sa môžu recyklovať v súlade s ich označením. Ak sa rozhodnete zariadenie recyklovať, významne prispievate k ochrane nášho životného prostredia.

Informácie o miestnom recyklačnom zariadení získate od miestnych úradov.

### 4.5.4. Riešenie problémov

Tabuľka 2: Riešenie problémov

Problém	Možná príčina	Riešenie
Motor sa nenašartuje – na displeji sa zobrazí chybový kódE1.	Výpadok napájania alebo nízke napájacie napätie.	Skontrolujte napájanie a napätie. Skontrolujte poistku a v prípade potreby ju vymeňte.
Na displeji sa zobrazuje “--”.	Spotrebič je v režime zablokovania, pretože sa prehrial.	Preskúmajte hlavnú príčinu prehriatia. Vypnite kúrenie. Skontrolujte prívod a odvod vzduchu. Počkajte 5 minút a skúste spotrebič reštartovať.
Na displeji sa zobrazí chybový kódE2.	Porucha teplotného senzora alebo jeho pripojenia.	Skontrolujte snímač a v prípade potreby ho vymeňte.
		Skontrolujte a v prípade potreby vymeňte riadiacu dosku plošných spojov.
Motor beží, ale ohrievač sa nezapáli a po krátkom čase sa zablokuje – na displeji sa zobrazí chybový kódE1.	Palivová nádrž je prázdna alebo znečistená, alebo bolo použité nesprávne palivo.	Skontrolujte hladinu paliva a v prípade potreby doplňte čerstvú, čistú naftu (alebo vykurovací petrolej), alebo vylejte všetko kontaminované/nesprávne palivo a doplňte nádrž správnym, čerstvým palivom.
	Zanesený palivový filter.	Vyčistite alebo vymeňte za nový. 
	Palivové potrubia upchaté vzduchom.	Skontrolujte palivové potrubia, či nie sú tesné a utesnené a či na nich nie sú praskliny. Znovu namontujte palivové potrubia do spojov alebo ich vymeňte za nové.

	Upchatá palivová tryska.	<p>Vyfúknite palivovú trysku stlačeným vzduchom alebo ju vymeňte za novú.</p> 
	Hustota/viskozita paliva sa zvyšuje pri nižších teplotách.	Zmiešajte motorovú naftu s vykurovacím petrolejom.
Z vývodu ohrievača vychádzajú plamene – na displeji sa zobrazuje chybový kód E1.	Nedostatočný prítok vzduchu v spaľovacej komore.	Skontrolujte vzduchové čerpadlo, prívod vzduchu, ventilátor a motor.
	Tlak vzduchu je príliš nízky.	<p>Skontrolujte tlak vzduchu na manometri a v prípade potreby upravte nastavenie.</p> 
Ohrievač sa počas prevádzky automaticky vypne – na displeji sa zobrazuje okolitá teplota.	V miestnosti sa dosiahla nastavená teplota.	Pomocou ovládacieho gombíka termostatu zvolte vyššiu teplotu.
Ohrievač sa počas prevádzky automaticky vypne – na displeji sa zobrazuje chybový kód E1.	Zlyhanie plameňa.	Odstráňte príčinu. Resetujte spotrebič prepnutím a vypnutím vypínača z polohy I do polohy O a späť do polohy I.
	Slabé spaľovanie.	
	Znížený prítok vzduchu.	
	Prehriatie.	



Това ръководство за потребителя е преведено с помощта на машинен превод. Положили сме всички усилия, за да гарантираме точността на превода, но моля, имайте предвид, че автоматизираните преводи не са перфектни и не са предназначени да заменят човешките преводачи. Официалната версия на ръководството за потребителя е на английски език. Всякакви разлики между преведената версия и оригиналния английски език не са правно обвързващи. Ако имате въпроси относно точността на превода, моля, вижте английската версия, която е официалната справка. Повече езикови версии са налични при поискване чрез [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## 1. Технически данни

Таблица 1: Технически данни на продукта

Описание на параметъра	Стойност на параметъра			
Име на продукта	Дизелов нагревател			
Модел	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Номинално напрежение [V~] / Честота [Hz]	220-240/50			
Гориво	Дизелово гориво или керосин за отопление			
Отоплителна мощност [kW]	20	20	30	50
Максимален въздушен поток [m <sup>3</sup> /h]	420	420	580	710
Вместимост на резервоара за гориво [л]	19	19	36	56
Разход на гориво [кг/ч]	1,6	1,6	2,4	4
Предпазител [A]	3,15			
Непрекъснатата работа време [ч]	10	10	12	12

## 2. Общо описание









Ръководството за потребителя е предназначено да помогне за безопасната и безпроблемна употреба на устройството. Продуктът е проектиран и произведен в съответствие със строги технически указания, използвайки най-съвременни технологии и компоненти. Освен това, той се произвежда в съответствие с най-строгите стандарти за качество.

### **НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ УСТРОЙСТВОТО, АКО НЕ СТЕ ПРОЧЕЛИ ВНИМАТЕЛНО И РАЗБРАЛИ ТОВА РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ.**

За да увеличите живота на устройството и да осигурите безпроблемна работа, използвайте го в съответствие с това ръководство за потребителя и редовно извършвайте задачи по поддръжка. Техническите данни и спецификации в това ръководство за потребителя са актуални. Производителят си запазва правото да прави промени, свързани с подобряване на качеството.

Устройството е проектирано да намали до минимум рисковете от шумови емисии, като се вземат предвид технологичният прогрес и възможностите за намаляване на шума.

## 2.1. Легенда

Икона	Описание
	Продуктът отговаря на съответните стандарти за безопасност.
	Прочетете инструкциите преди употреба.
	Продуктът трябва да бъде рециклиран.
	<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b> или <b>ВНИМАНИЕ!</b> или <b>ЗАПОМНЕТЕ!</b> Приложимо за дадената ситуация. (общ предупредителен знак)
	<b>ВНИМАНИЕ!</b> Предупреждение за токов удар!
	<b>ВНИМАНИЕ!</b> Опасност от пожар - запалими материали!
	<b>ВНИМАНИЕ!</b> Гореща повърхност, риск от изгаряния!
	Не покривайте устройството с никакви тъкани или предмети!



**МОЛЯ, ОБЪРНЕТЕ ВНИМАНИЕ! ЧЕРТЕЖИТЕ В ТОВА РЪКОВОДСТВО СА САМО С ИЛЮСТРАТИВНА ЦЕЛ И В НЯКОИ ДЕТАЙЛИ МОЖЕ ДА СЕ РАЗЛИЧАВАТ ОТ ДЕЙСТВИТЕЛНИЯ ПРОДУКТ.**

## 3. Безопасност при употреба



**ВНИМАНИЕ! ПРОЧЕТЕТЕ ВСИЧКИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ВСИЧКИ ИНСТРУКЦИИ. НЕСПАЗВАНЕТО НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯТА И ИНСТРУКЦИИТЕ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО ТОКОВ УДАР, ПОЖАР И/ИЛИ СЕРИОЗНИ НАРАНЯВАНИЯ ИЛИ ДОРИ СМЪРТ.**

Термините „устройство“ или „продукт“ се използват в предупрежденията и инструкциите, за да се отнасят до:

Дизелов отоплител

### 3.1. Електрическа безопасност

- a) Щепселът трябва да пасва на контакта. Не модифицирайте щепсела по никакъв начин. Използването на оригинални щепсели и съответстващи контакти намалява риска от токов удар.
- b) Избягвайте докосване на заземени елементи като тръби, отоплителни уреди, бойлери и хладилници. Съществува повишен риск от токов удар, ако заземеното устройство е изложено на дъжд, влиза в директен контакт с мокра повърхност или работи във влажна среда. Попадането на вода в устройството увеличава риска от повреда на устройството и от токов удар.
- c) Не докосвайте устройството с мокри или влажни ръце.
- d) Използвайте кабела само по предназначение. Никога не го използвайте за носене на устройството или за издърпване на щепсела от контакта. Дръжте кабела далеч от източници на топлина, масло, остри ръбове или движещи се части. Повредени или заплетени кабели увеличават риска от токов удар.
- e) Не поставяйте захранващия кабел върху резервоара за гориво!
- f) Ако използването на устройството във влажна среда не може да се избегне, трябва да се използва устройство за остатъчен ток (RCD). Използването на RCD намалява риска от токов удар.
- g) Не използвайте устройството, ако захранващият кабел е повреден или показва очевидни признаци на износване. Повреден захранващ кабел трябва да бъде сменен от квалифициран електротехник или сервизен център на производителя.
- h) За да избегнете токов удар, не потапяйте кабела, щепсела или устройството във вода или други течности. Не използвайте устройството върху мокри повърхности.
- i) **ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТ ЗА ЖИВОТА!** По време на почистване никога не потапяйте устройството във вода или други течности.
- j) Не използвайте в много влажна среда или в непосредствена близост до резервоари за вода.
- k) Пазете устройството от намокряне. Опасност от токов удар!

### 3.2. Безопасност на работното място

- a) Уверете се, че работното място е чисто и добре осветено. Разхвърляното или лошо осветено работно място може да доведе до инциденти. Опитайте се да мислите предварително, да наблюдавате какво се случва и да използвате здравия разум, когато работите с устройството.
- b) Не използвайте устройството в близост до влажни места (вани, душове, бани, резервоари за вода и др.). Контактът с вода може да причини късо съединение или токов удар.

- c) Не използвайте устройството в потенциално експлозивна среда, например в присъствието на запалими течности, газове или прах. Устройството генерира искри, които могат да запалят прах или изпарения.
- d) Не съхранявайте гориво в близост до устройството.
- e) При откриване на повреда или неправилна работа, незабавно изключете устройството и го докладвайте на ръководител без забавяне.
- f) Ако не сте сигурни дали продуктът работи правилно или ако откриете повреда, моля, свържете се със сервизния център на производителя.
- g) Само сервизният център на производителя може да извършва ремонти на продукта. Не се опитвайте да извършвате ремонти сами!
- h) В случай на пожар използвайте пожарогасител с прах или въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>) (предназначен за употреба върху електрически устройства под напрежение), за да го потушите.
- i) На деца или неупълномощени лица е забранено да влизат в работното място. Разсейването може да доведе до загуба на контрол над устройството.
- j) Използвайте устройството в добре проветриво помещение.
- k) Моля, пазете това ръководство за бъдещи справки. Ако това устройство бъде предадено на трета страна, ръководството трябва да бъде предадено заедно с него.
- l) Ако това устройство се използва заедно с друго оборудване, трябва да се спазват и останалите инструкции за употреба.



**ЗАПОМНЕТЕ! КОГАТО ИЗПОЛЗВАТЕ УСТРОЙСТВОТО, ПРЕДПАЗВАЙТЕ ДЕЦАТА И ДРУГИТЕ СТРАНИЧНИ ЛИЦА.**

### 3.3. Лична безопасност

- a) Не използвайте устройството, когато сте уморени, болни или под влиянието на алкохол, наркотици или лекарства, които могат значително да влошат способността за работа с него.
- b) Машината може да се управлява от физически годни лица, които са способни да боравят с машината, са правилно обучени, са прегледали това ръководство за експлоатация и са преминали обучение по здравословни и безопасни условия на труд.
- c) Когато работите с устройството, използвайте здрав разум и бъдете бдителни. Временната загуба на концентрация по време на използване на устройството може да доведе до сериозни наранявания.
- d) За да предотвратите случайно включване на устройството, уверете се, че превключвателят е в положение ИЗКЛ., преди да го свържете към източник на захранване.

- e) Не надценявайте способностите си. Когато използвате устройството, пазете равновесие и стойте стабилно през цялото време. Това ще осигури по-добър контрол над устройството в неочаквани ситуации.
- f) Не носете широки дрехи или бижута. Дръжте косата, дрехите и ръкавиците далеч от движещите се части. Широките дрехи, бижутата или дългата коса могат да се закачат в движещите се части.
- g) Отстранете всички инструменти за регулиране или гаечни ключове, преди да включите устройството. Инструмент или гаечен ключ, оставен във въртящата се част на устройството, може да причини нараняване.

### 3.4. Безопасна употреба на устройството

- a) Не претоварвайте устройството. Използвайте подходящите инструменти за дадената задача. Правилно избраното устройство ще изпълнява задачата, за която е проектирано, по-добре и по-безопасно.
- b) Не използвайте устройството, ако превключвателят „ВКЛ./ИЗКЛ.“ не функционира правилно (не включва и изключва устройството). Устройства, които не могат да се включват и изключват с превключвателя „ВКЛ./ИЗКЛ.“, са опасни, не трябва да се използват и трябва да се ремонтират.
- c) Уверете се, че щепселът е изключен от контакта, преди да се опитвате да извършвате каквито и да е настройки, смяна на аксесоари или преди да оставите устройството настрана. Такива предпазни мерки ще намалят риска от случайно активиране на устройството.
- d) Когато не се използва, съхранявайте го на безопасно място, далеч от деца и хора, които не са запознати с устройството и не са прочели ръководството за потребителя. Устройството може да представлява опасност в ръцете на неопитни потребители.
- e) Поддържайте устройството в перфектно техническо състояние. Преди всяка употреба проверявайте за общи повреди, особено за движещи се компоненти за спукани части или елементи, както и за други състояния, които могат да повлияят на безопасната работа на устройството. Ако се открие повреда, предайте устройството за ремонт преди употреба.
- f) Дръжте устройството далеч от деца.
- g) Ремонтът или поддръжката на устройството трябва да се извършват от квалифицирани лица, като се използват само оригинални резервни части. Това ще гарантира безопасна употреба.
- h) При транспортиране и боравене с устройството между склада и местоназначението, спазвайте принципите за здравословни и безопасни условия на труд за ръчно транспортиране, които се прилагат в страната, където ще се използва устройството.
- i) Не транспортирайте устройството с гориво в резервоара.

- j) Избягвайте ситуации, в които устройството спира по време на употреба поради прекомерно натоварване. Това може да доведе до прегряване на задвижващите елементи и повреда на устройството.
- k) Не докосвайте шарнирни части или аксесоари, освен ако устройството не е изключено от източника на захранване.
- l) Не покривайте всмукателния и изходния отвор за въздух!
- m) Използвайте само дизел, отоплително масло и керосин!
- n) Не пълнете резервоара за гориво, когато е в употреба!
- o) Работната повърхност трябва да е равна, суха и устойчива на топлина.



**ВНИМАНИЕ! ВЪПРЕКИ БЕЗОПАСНИЯ ДИЗАЙН НА УСТРОЙСТВОТО И НЕГОВИТЕ ЗАЩИТНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ, КАКТО И ВЪПРЕКИ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ДОПЪЛНИТЕЛНИ ЕЛЕМЕНТИ, ЗАЩИТАВАЩИ ОПЕРАТОРА, ВСЕ ОЩЕ СЪЩЕСТВУВА МАЛЪК РИСК ОТ ЗЛОПОЛУКА ИЛИ НАРАНЯВАНЕ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА УСТРОЙСТВОТО. БЪДЕТЕ БДИТЕЛНИ И ИЗПОЛЗВАЙТЕ ЗДРАВИА РАЗУМ, КОГАТО ИЗПОЛЗВАТЕ УСТРОЙСТВОТО.**

## 4. Указания за употреба

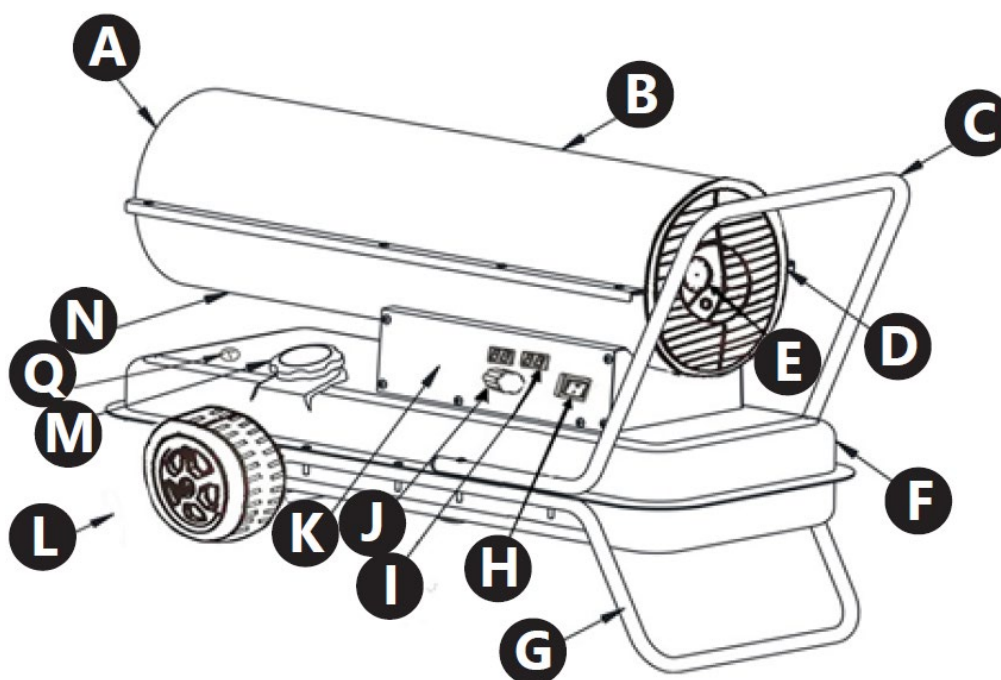
Дизеловият отоплител е предназначен за отопление на жилищни и помощни помещения (гаражи, работилници, мазета, оранжерии и др.). Не използвайте дизеловия отоплител като основен източник на топлина, а само като допълнителен източник на топлина.

Използвайте само дизел, мазут за отопление и керосин.

**ВНИМАНИЕ! Продуктът е предназначен само за употреба на открито. Може да се използва само в помещения с работеща вентилация!**

**Потребителят носи отговорност за всякакви щети, произтичащи от непредназначена употреба на устройството.**

#### 4.1. Описание на устройството



- a) Отвор за въздух
- b) Горен капак
- c) Дръжка за носене (с изключение на модел MSW-TB-DH-20000)
  - d) Решетка
  - e) Манометър
  - f) Резервоар за гориво
  - g) Опора (с изключение на модел MSW-TB-DH-20000)
  - h) Главен превключвател ВКЛ./ИЗКЛ
  - i) Дисплей
- Отляво: целева температура (предварително зададена)
  - Отдясно: текуща температура
  - j) Копче на термостата
  - k) Страничен панел
- l) Колело (с изключение на модел MSW-TB-DH-20000)
  - m) Пълнител на резервоара за гориво
  - n) Долен корпус
  - o) Индикатор за гориво

## 4.2. Подготовка за употреба

### 4.2.1. Местоположение на уреда

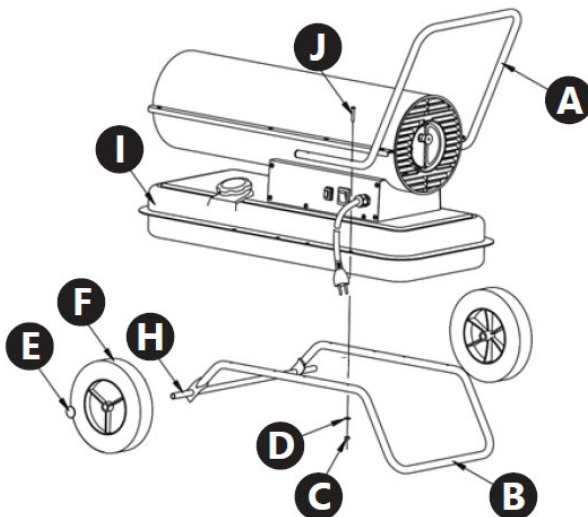
Температурата на околната среда не трябва да е по-висока от 40°C, а относителната влажност трябва да е по-малка от 85%. Осигурете добра вентилация в помещението, в което се използва устройството. Разстоянието между всяка страна на устройството и стената или други предмети трябва да бъде поне 2-3 м. Дръжте устройството далеч от горещи повърхности. Работете с устройството върху равни, стабилни, чисти, огнеупорни и сухи повърхности, далеч от деца и хора с умствени увреждания. Инсталирайте устройството, като се уверите, че е осигурен постоянен достъп до главния щепсел. Захранващият кабел, свързан към уреда, трябва да е правилно заземен и да отговаря на техническите данни. Преди първа употреба отстранете всички елементи и ги почистете заедно с цялото устройство.

## 4.3. Сглобяване на устройството

### 4.3.1. Закрепване/отстраняване на дадени елементи на устройството

Сглобяване на колелата и дръжките (не е приложимо за модел MSW-TB-DH-20000):

- 1) Плъзнете колелото (F) върху долната ос (H) (оста трябва да бъде закрепена на място с помощта на шплинтове), след това плъзнете шайбата и затегнете с болт (E).
- 2) Поставете устройството върху долната рампа – опора (B), като подравните 4-те отвора на рамката с 4-те отвора на резервоара за гориво на устройството (I).
- 3) Завийте два болта от всяка страна на устройството в отвори, разположени по-близо до колелата (завийте гайката (C), пружинната шайба и шайбата (D) към краищата на болтовете (J)).
- 4) Подравнете горната част на рамката на устройството – дръжката за носене (A) с долната секция (B) и корпуса на резервоара за гориво (I) и свържете трите части с помощта на по-дълги болтове (J), гайки (C), пружинни шайби и шайби (D).
- 5) Уверете се, че всичко е стабилно и правилно сглобено.

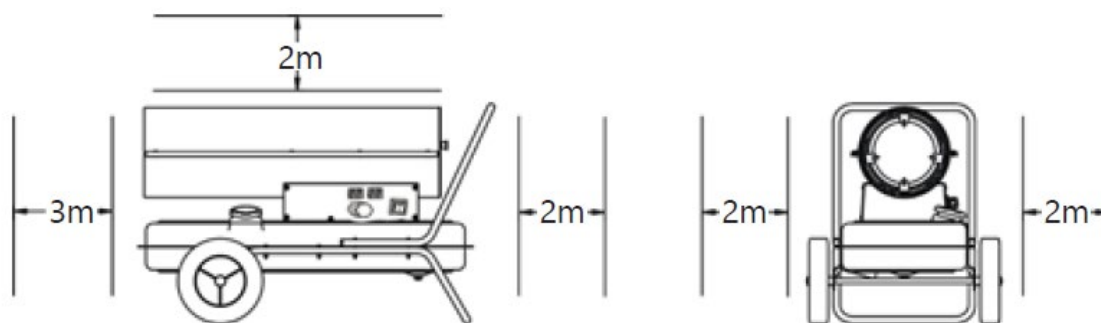


#### 4.3.2. Сглобяване на манометъра

Завийте манометъра в устройството в съответствие с посоката на резбата.

#### 4.4. Използване на устройството

**ЗАБЕЛЕЖКА!** Не се приближавайте до устройството, когато то се използва. Поддържайте безопасно разстояние от устройството, както е показано на диаграмата по-долу:



##### 4.4.1. Преди всяка употреба

- Уверете се, че няма течове от устройството.
- Няма замърсители в резервоара за гориво.
- Входът и изходът за въздух не са покрити.

##### **ВНИМАНИЕ!**

- Уверете се, че има достатъчно гориво в устройството.
- Дръжте лицето и другите части на тялото си далеч от изхода на устройството.
- Преди да оставите устройството да работи без надзор, уверете се, че има пламък в нагревателя.
- Спрете да използвате устройството, ако се отделя дим или странни миризми.

##### 4.4.2. Напълнете резервоара с гориво преди употреба

- Уверете се, че устройството е изключено и изключено от електричеството (ако не е, тогава се уверете, че е направено правилно).
- Поставете устройството върху равна, стабилна повърхност, достатъчно здрава, за да издържи теглото му.
- Развийте капачката на резервоара и поставете фунията в отвора за пълнене на резервоара.
- Напълнете с гориво до максималното ниво.
- Завийте капачката на резервоара.

##### 4.4.3. Отопление

- Уверете се, че има гориво в резервоара.

- b) Уверете се, че превключвателят ON/OFF е в положение OFF.
- c) Свържете устройството към източник на захранване и използвайте главния бутон ON/OFF, за да го включите.
- d) Използвайте копчето на термостата, за да настроите желаната температура, и устройството ще се стартира автоматично след приблизително 3 секунди. След като се достигне предварително зададената температура, устройството ще се изключи, а когато температурата падне под предварително зададеното ниво, устройството ще се стартира автоматично.
- e) След употреба изключете устройството от главния превключвател ON/OFF и го изключете от захранването.

**ВНИМАНИЕ!** След като устройството е изключено, уверете се, че пламъкът е угаснал!

Ако устройството се използва за продължителни периоди от време, проверявайте периодично нивото на горивото. Ако горивото в резервоара е ниско, изключете устройството, изключете го от източника на захранване и след това го напълнете с гориво.

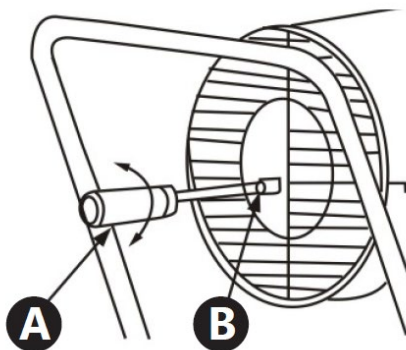
Не доливайте гориво, докато устройството се използва!

**ВНИМАНИЕ!**

- Устройството може да е горещо по време на употреба, риск от изгаряния!
- Когато използвате устройството, дръжте далеч от нагревателните елементи на устройството (изхода за въздух), риск от изгаряния!

#### 4.4.4. Регулиране на налягането

За да настроите налягането, стартирайте уреда и отчетете текущото налягане на въздуха на манометъра. Ако е необходимо, завъртете регулиращия винт (вижте фигурата по-долу) в съответната посока:

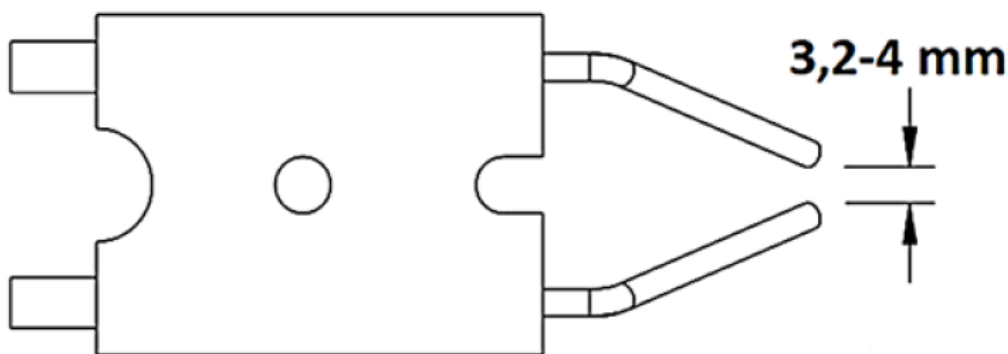


- По часовниковата стрелка увеличава настройката на налягането.
- Обратно на часовниковата стрелка намалява настройката на налягането.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Правилната настройка на налягането зависи от модела; вижте таблицата с технически данни.

#### 4.4.5. Настройване на разстоянието между електродите

Проверявайте редовно състоянието на запалителния електрод. Почиствайте краищата му и проверявайте разстоянието между тях, като го рестартирате, ако е необходимо. Ако електродът е износен, сменете го с нов. За правилната работа на устройството е важно разстоянието между краищата на електрода – настройте го в диапазона, показан на фигурата по-долу.



#### 4.5. Почистване и поддръжка

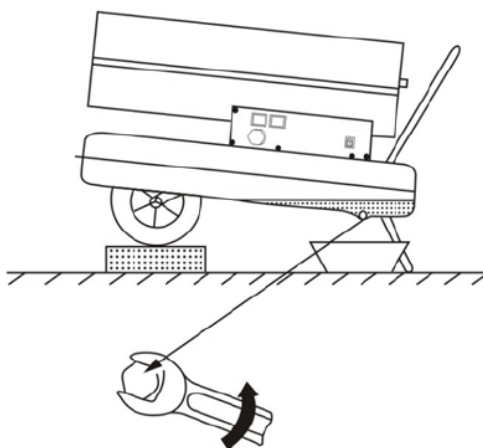
##### 4.5.1. Общи инструкции

- a) Изключете щепсела от контакта и оставете устройството да се охлади напълно преди всяко почистване, регулиране или смяна на аксесоари, или ако устройството не се използва.
- b) Винаги изключвайте устройството от контакта, преди да го почиствате или прибирате.
- c) Използвайте само некорозивни почистващи препарати за почистване на повърхността.
- d) Преди почистване, поддръжка и когато не се използва, уверете се, че устройството е изстинало.
- e) След почистване на устройството всички части трябва да бъдат напълно изсушени, преди да го използвате отново.
- f) Съхранявайте устройството на сухо и хладно място, без влага и пряко излагане на слънчева светлина.
- g) Не пръскайте устройството с водна струя и не го потапяйте във вода.
- h) Не позволявайте на вода да попада в устройството през отворите в корпуса му.
- i) Устройството трябва редовно да се проверява, за да се провери техническата му ефективност и да се открият евентуални повреди.
- j) Използвайте мека, влажна кърпа за почистване.
- k) Не използвайте остри и/или метални предмети за почистване (напр. телена четка или метална шпатула), защото те могат да повредят повърхностния материал на уреда.

- l) Не почиствайте устройството с киселинни вещества, агенти за медицински цели, разреждители, гориво, масла или други химически вещества, тъй като това може да го повреди.
- m) Редовно проверявайте резервоара за гориво за замърсители. Не отстранявайте замърсители и не го изпразвайте.

#### 4.5.2. Изпразване на резервоара за гориво (вижте диаграмата по-долу)

- a) Поставете устройството върху повдигната повърхност (от страната на изпускане на въздух), така че да може лесно да се накланя.
- b) Поставете подходящ съд под изпускателния клапан.
- c) Използвайте гаечен ключ, за да отворите клапана.
- d) След като резервоарът се изпразни, затворете клапана и подсушете устройството.



- Извършвайте периодично почистване на резервоара за гориво приблизително на всеки 150-200 работни часа или ако работата му се влоши. Изпразнете останалото гориво и промийте резервоара с малко количество чисто гориво. Напълнете резервоара с чисто гориво преди стартиране.
- Почистване на рамката и корпуса на нагревателя: прах и остатъци от гориво ще се натрупат върху корпуса и рамката на нагревателя. Това може да представлява риск от пожар. Използвайте мека, суха кърпа за почистване на тези елементи. Извършвайте тази задача редовно след всяка употреба.
- Съхранявайте устройството на сухо и хладно място, без влага и пряка слънчева светлина.


#### 4.5.3. Изхвърляне на използвани устройства

Не изхвърляйте това устройство в системите за битови отпадъци. Предайте го в пункт за рециклиране и събиране на електрически и електрически уреди. Проверете символа върху продукта, ръководството за употреба и опаковката. Пластмасите, използвани за изработката на устройството, могат да бъдат рециклирани в съответствие с техните маркировки. Като избирате да рециклирате, вие допринасяте значително за опазването на околната среда.

Свържете се с местните власти за информация относно местния ви център за рециклиране.

#### 4.5.4. Отстраняване на неизправности

Таблица 2: Отстраняване на неизправности

Проблем	Възможна причина	Решение
Двигателят не стартира – дисплеят показва код за грешка E1.	Захранването е прекъснато или е ниско захранващото напрежение.	Проверете захранването и напрежението. Проверете предпазителя и го сменете, ако е необходимо.
На дисплея се показва “--”.	Уредът е в режим на блокиране, защото е прегрял.	Проучете основната причина за прегряване. Изключете нагревателя. Проверете входа и изхода за въздух. Изчакайте 5 минути и опитайте да рестартирате уреда.
Дисплеят показва код за грешка E2.	Неизправен температурен сензор или неговата връзка.	Проверете сензора и го сменете, ако е необходимо.
		Проверете и сменете печатната платка на управлението, ако е необходимо.
Моторът работи, но нагревателят не се запалва и се блокира след кратко време – дисплеят показва код за грешка E1.	Резервоарът за гориво е празен или замърсен, или е използвано неправилно гориво.	Проверете нивото на горивото и, ако е необходимо, долейте с прясно, чисто дизелово гориво (или керосин за отопление), или изпразнете цялото замърсено/неправилно гориво и напълнете резервоара с правилното, прясно гориво.
	Запушен горивен филтър.	<p>Почистете или сменете с нов.</p> 
	Горивните тръби са запушени с въздух.	Проверете горивните тръбопроводи за плътни и уплътнени връзки и евентуални пукнатини. Поставете обратно горивопроводите в съединенията или ги сменете с нови.

	Запушена горивна дюза.	<p>Продушайте дюзата за гориво със сгъстен въздух или я сменете с нова.</p> 
	Плътността/вискозитетът на горивото се увеличава при по-ниски температури.	Смесете дизелово гориво с керосин за отопление.
Изходът на нагревателя изригва пламъци – дисплеят показва код за грешка E1.	Недостатъчен въздушен поток в горивната камера.	Проверете въздушната помпа, входа за въздух, вентилатора и двигателя.
	Въздушното налягане е твърде ниско.	<p>Проверете налягането на въздуха на манометъра и го регулирайте, ако е необходимо.</p> 
Нагревателят се изключва автоматично по време на работа – дисплеят показва околната температура.	Зададената температура в стаята е достигната.	Изберете по-висока температура с помощта на регулатора на термостата.
Нагревателят се изключва автоматично по време на работа – дисплеят показва код за грешка E1.	Повреда на пламъка.	Отстранете първопричината. Рестартирайте уреда, като завъртите и завъртите превключвателя за захранване от положение I на O и обратно на I.
	Слабо горене.	
	Намален въздушен поток.	
	Прегряване.	



Αυτό το Εγχειρίδιο Χρήστη έχει μεταφραστεί με μηχανική μετάφραση. Έχουμε καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια για να διασφαλίσουμε την ακρίβεια της μετάφρασης, αλλά λάβετε υπόψη ότι οι αυτοματοποιημένες μεταφράσεις δεν είναι τέλειες και δεν προορίζονται να αντικαταστήσουν τους ανθρώπινους μεταφραστές. Η επίσημη έκδοση του Εγχειριδίου Χρήστη είναι στα Αγγλικά. Τυχόν διαφορές μεταξύ της μεταφρασμένης έκδοσης και του πρωτότυπου αγγλικού δεν είναι νομικά δεσμευτικές. Εάν έχετε οποιοσδήποτε ερωτήσεις σχετικά με την ακρίβεια της μετάφρασης, ανατρέξτε στην αγγλική έκδοση, η οποία αποτελεί την επίσημη αναφορά. Περισσότερες γλωσσικές εκδόσεις είναι διαθέσιμες κατόπιν αιτήματος μέσω του [info@exrondo.com](mailto:info@exrondo.com).

## 1. Τεχνικά δεδομένα

Πίνακας 1: Τεχνικά δεδομένα του προϊόντος

Περιγραφή παραμέτρου	Τιμή παραμέτρου			
Όνομα προϊόντος	Θερμαντήρας ντίζελ			
Μοντέλο	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Ονομαστική τάση [V~] / Συχνότητα [Hz]	220-240/50			
Καύσιμο	Καύσιμο ντίζελ ή κηροζίνη θέρμανσης			
Ισχύς θέρμανσης [kW]	20	20	30	50
Μέγιστη ροή αέρα [m <sup>3</sup> /h]	420	420	580	710
Χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου [L]	19	19	36	56
Κατανάλωση καυσίμου [kg/h]	1,6	1,6	2,4	4
Ασφάλεια [A]	3,15			
Χρόνος συνεχούς λειτουργίας [h]	10	10	12	12

## 2. Γενική περιγραφή

Το εγχειρίδιο χρήστη έχει σχεδιαστεί για να βοηθήσει στην ασφαλή και χωρίς προβλήματα χρήση της συσκευής. Το προϊόν έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με αυστηρές τεχνικές οδηγίες, χρησιμοποιώντας τεχνολογίες και εξαρτήματα αιχμής. Επιπλέον, παράγεται σύμφωνα με τα πιο αυστηρά πρότυπα ποιότητας.









**ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΚΤΟΣ ΑΝ ΕΧΕΤΕ ΔΙΑΒΑΣΕΙ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΕΙ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ**

**ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ.**

Για να αυξήσετε τη διάρκεια ζωής της συσκευής και να διασφαλίσετε την απρόσκοπτη λειτουργία της, χρησιμοποιήστε την σύμφωνα με το παρόν εγχειρίδιο χρήστη και εκτελείτε τακτικά εργασίες συντήρησης. Τα τεχνικά δεδομένα και οι προδιαγραφές σε αυτό το εγχειρίδιο χρήστη είναι

ενημερωμένα. Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να κάνει αλλαγές που σχετίζονται με τη βελτίωση της ποιότητας. Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για να μειώνει στο ελάχιστο τους κινδύνους εκπομπής θορύβου, λαμβάνοντας υπόψη την τεχνολογική πρόοδο και τις ευκαιρίες μείωσης του θορύβου.

## 2.1. Υπόμνημα

Εικονίδιο	Περιγραφή
	Το προϊόν πληροί τα σχετικά πρότυπα ασφαλείας.
	Διαβάστε τις οδηγίες πριν από τη χρήση.
	Το προϊόν πρέπει να ανακυκλωθεί.
	<b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!</b> ή <b>ΠΡΟΣΟΧΗ!</b> ή <b>ΘΥΜΗΘΕΙΤΕ!</b> Ισχύει για την δεδομένη περίπτωση. (γενικό προειδοποιητικό σύμβολο)
	<b>ΠΡΟΣΟΧΗ!</b> Προειδοποίηση ηλεκτροπληξίας!
	<b>ΠΡΟΣΟΧΗ!</b> Κίνδυνος πυρκαγιάς - εύφλεκτα υλικά!
	<b>ΠΡΟΣΟΧΗ!</b> Θερμή επιφάνεια, κίνδυνος εγκαυμάτων!
	Μην καλύπτετε τη συσκευή με υφάσματα ή αντικείμενα!



**ΣΗΜΕΙΩΣΤΕ! ΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΛΟΓΟΥΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΣΕ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΔΙΑΦΕΡΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ.**

## 3. Ασφάλεια χρήσης



**ΠΡΟΣΟΧΗ! ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΌΛΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΌΛΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ. Η ΜΗ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ, ΠΥΡΚΑΓΙΑ Ή/ΚΑΙ ΣΟΒΑΡΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ Ή ΑΚΟΜΗ ΚΑΙ ΘΑΝΑΤΟ.**

Οι όροι «συσκευή» ή «προϊόν» χρησιμοποιούνται στις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για να αναφέρονται σε:

Θερμαντήρα ντίζελ

### 3.1. Ηλεκτρική ασφάλεια

- a) Το φικς πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Μην τροποποιείτε το φικς με κανέναν τρόπο. Η χρήση γνήσιων φικς και αντίστοιχων πριζών μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- b) Αποφύγετε την επαφή με γειωμένα στοιχεία όπως σωλήνες, θερμαντήρες, λέβητες και ψυγεία. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εάν η γειωμένη συσκευή εκτεθεί σε βροχή, έρθει σε άμεση επαφή με υγρή επιφάνεια ή λειτουργεί σε υγρό περιβάλλον. Η είσοδος νερού στη συσκευή αυξάνει τον κίνδυνο ζημιάς στη συσκευή και ηλεκτροπληξίας.
- c) Μην αγγίζετε τη συσκευή με βρεγμένα ή υγρά χέρια.
- d) Χρησιμοποιήστε το καλώδιο μόνο για την προβλεπόμενη χρήση του. Ποτέ μην το χρησιμοποιείτε για να μεταφέρετε τη συσκευή ή για να βγάλετε το φικς από την πρίζα. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από πηγές θερμότητας, λάδι, αιχμηρές άκρες ή κινούμενα μέρη. Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- e) Μην τοποθετείτε το καλώδιο τροφοδοσίας στη δεξαμενή καυσίμου!
- f) Εάν η χρήση της συσκευής σε υγρό περιβάλλον δεν μπορεί να αποφευχθεί, θα πρέπει να εφαρμοστεί μια διάταξη διαρροής ρεύματος (RCD). Η χρήση ενός RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- g) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι κατεστραμμένο ή παρουσιάζει εμφανή σημάδια φθοράς. Ένα κατεστραμμένο καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να αντικατασταθεί από έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο ή από το κέντρο σέρβις του κατασκευαστή.
- h) Για να αποφύγετε ηλεκτροπληξία, μην βυθίζετε το καλώδιο, το φικς ή τη συσκευή σε νερό ή άλλα υγρά. Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε βρεγμένες επιφάνειες.
- i) ΠΡΟΣΟΧΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΖΩΗΣ! Κατά τον καθαρισμό, μην βυθίζετε ποτέ τη συσκευή σε νερό ή άλλα υγρά.
- j) Μην τη χρησιμοποιείτε σε πολύ υγρά περιβάλλοντα ή σε άμεση γεινίαση με δεξαμενές νερού.
- k) Αποτρέψτε το βρέξιμο της συσκευής. Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!

### 3.2. Ασφάλεια στον χώρο εργασίας

- a) Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εργασίας είναι καθαρός και καλά φωτισμένος. Ένας ακατάστατος ή κακώς φωτισμένος χώρος εργασίας μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα. Προσπαθήστε να σκέφτεστε εκ των προτέρων, να παρατηρείτε τι συμβαίνει και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν εργάζεστε με τη συσκευή.
- b) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή κοντά σε υγρά μέρη (μπανιέρες, ντους, μπάνια, δεξαμενές νερού κ.λπ.). Η επαφή με το νερό μπορεί να προκαλέσει βραχυκύκλωμα ή ηλεκτροπληξία.
- c) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε δυνητικά εκρηκτικό περιβάλλον, για παράδειγμα παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Η συσκευή παράγει σπινθήρες που μπορεί να αναφλέξουν σκόνη ή αναθυμιάσεις.

- d) Μην αποθηκεύετε καύσιμο κοντά στη συσκευή.
- e) Μόλις εντοπίσετε ζημιά ή ακανόνιστη λειτουργία, απενεργοποιήστε αμέσως τη συσκευή και αναφέρετέ το σε έναν προϊστάμενο χωρίς καθυστέρηση.
- f) Εάν δεν είστε σίγουροι για το αν το προϊόν λειτουργεί σωστά ή εάν εντοπίσετε ζημιά, επικοινωνήστε με το κέντρο σέρβις του κατασκευαστή.
- g) Μόνο το κέντρο σέρβις του κατασκευαστή μπορεί να κάνει επισκευές στο προϊόν. Μην επιχειρήσετε να κάνετε μόνοι σας επισκευές!
- h) Σε περίπτωση πυρκαγιάς, χρησιμοποιήστε πυροσβεστήρα σκόνης ή διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) (έναν που προορίζεται για χρήση σε ηλεκτρικές συσκευές υπό τάση) για να την σβήσετε.
- i) Απαγορεύεται η είσοδος παιδιών ή μη εξουσιοδοτημένων ατόμων σε χώρο εργασίας. Η απόσπαση της προσοχής μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου της συσκευής.
- j) Χρησιμοποιήστε τη συσκευή σε καλά αεριζόμενο χώρο.
- k) Παρακαλούμε φυλάξτε αυτό το εγχειρίδιο διαθέσιμο για μελλοντική αναφορά. Εάν αυτή η συσκευή παραχωρηθεί σε τρίτους, το εγχειρίδιο πρέπει να παραδοθεί μαζί με αυτήν.
- l) Εάν αυτή η συσκευή χρησιμοποιείται μαζί με άλλον εξοπλισμό, πρέπει επίσης να ακολουθούνται οι υπόλοιπες οδηγίες χρήσης.



**ΘΥΜΗΘΕΙΤΕ! ΚΑΤΆ ΤΗ ΧΡΉΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΉΣ, ΠΡΟΣΤΑΤΕΎΣΤΕ ΤΑ ΠΑΙΔΊΑ ΚΑΙ ΆΛΛΟΥΣ ΠΑΡΕΥΡΪΣΚΌΜΕΝΟΥΣ.**

### 3.3. Προσωπική ασφάλεια

- a) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή όταν είστε κουρασμένοι, άρρωστοι ή υπό την επήρεια αλκοόλ, ναρκωτικών ή φαρμάκων που μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την ικανότητα χειρισμού της.
- b) Το μηχάνημα μπορεί να χειρίζεται από άτομα με καλή φυσική κατάσταση που είναι σε θέση να χειριστούν το μηχάνημα, είναι κατάλληλα εκπαιδευμένα, έχουν διαβάσει αυτό το εγχειρίδιο λειτουργίας και έχουν εκπαιδευτεί στην επαγγελματική υγεία και ασφάλεια.
- c) Όταν εργάζεστε με τη συσκευή, να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική και να παραμένετε σε εγρήγορση. Η προσωρινή απώλεια συγκέντρωσης κατά τη χρήση της συσκευής μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- d) Για να αποτρέψετε την τυχαία ενεργοποίηση της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση OFF πριν τη συνδέσετε σε μια πηγή ρεύματος.
- e) Μην υπερεκτιμάτε τις ικανότητές σας. Όταν χρησιμοποιείτε τη συσκευή, διατηρήστε την ισορροπία σας και παραμένετε σταθεροί ανά πάσα στιγμή. Αυτό θα εξασφαλίσει καλύτερο έλεγχο της συσκευής σε απρόβλεπτες καταστάσεις.

- f) Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατήστε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από κινούμενα μέρη. Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά ενδέχεται να πιαστούν στα κινούμενα μέρη.
- g) Αφαιρέστε όλα τα εργαλεία ρύθμισης ή τα κλειδιά πριν ενεργοποιήσετε τη συσκευή. Ένα εργαλείο ή κλειδί που θα παραμείνει στο περιστρεφόμενο μέρος της συσκευής μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.

### 3.4. Ασφαλής χρήση της συσκευής

- a) Μην υπερφορτώνετε τη συσκευή. Χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα εργαλεία για την εκάστοτε εργασία. Μια σωστά επιλεγμένη συσκευή θα εκτελέσει την εργασία για την οποία σχεδιάστηκε καλύτερα και με ασφαλέστερο τρόπο.
- b) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν ο διακόπτης "ON/OFF" δεν λειτουργεί σωστά (δεν ενεργοποιεί και απενεργοποιεί τη συσκευή). Οι συσκευές που δεν μπορούν να ενεργοποιηθούν και να απενεργοποιηθούν χρησιμοποιώντας τον διακόπτη "ON/OFF" είναι επικίνδυνες, δεν πρέπει να τίθενται σε λειτουργία και πρέπει να επισκευάζονται.
- c) Βεβαιωθείτε ότι το φως είναι αποσυνδεδεμένο από την πρίζα πριν επιχειρήσετε οποιοδήποτε ρυθμίσεις, αντικατάσταση αξεσουάρ ή πριν βάλετε τη συσκευή στην άκρη. Τέτοιες προφυλάξεις θα μειώσουν τον κίνδυνο τυχαίας ενεργοποίησης της συσκευής.
- d) Όταν δεν χρησιμοποιείται, φυλάξτε την σε ασφαλές μέρος, μακριά από παιδιά και άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με τη συσκευή και δεν έχουν διαβάσει το εγχειρίδιο χρήσης. Η συσκευή μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο στα χέρια άπειρων χρηστών.
- e) Διατηρήστε τη συσκευή σε άριστη τεχνική κατάσταση. Πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε για γενικές ζημιές, ειδικά ελέγξτε τα κινούμενα εξαρτήματα για ραγισμένα μέρη ή στοιχεία, και για οποιοδήποτε άλλες συνθήκες που μπορεί να επηρεάσουν την ασφαλή λειτουργία της συσκευής. Εάν εντοπιστεί ζημιά, παραδώστε τη συσκευή για επισκευή πριν από τη χρήση.
- f) Κρατήστε τη συσκευή μακριά από παιδιά.
- g) Η επισκευή ή η συντήρηση της συσκευής πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένα άτομα, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Αυτό θα διασφαλίσει την ασφαλή χρήση.
- h) Κατά τη μεταφορά και τον χειρισμό της συσκευής μεταξύ της αποθήκης και του προορισμού, τηρείτε τις αρχές υγείας και ασφάλειας στην εργασία για τις χειρωνακτικές μεταφορές που ισχύουν στη χώρα όπου θα χρησιμοποιηθεί η συσκευή.
- i) Μην μεταφέρετε τη συσκευή με καύσιμο στο ρεζερβουάρ.
- j) Αποφύγετε καταστάσεις όπου η συσκευή σταματά κατά τη χρήση λόγω υπερβολικής φόρτωσης. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε υπερθέρμανση των στοιχείων κίνησης και ζημιά στη συσκευή.
- k) Μην αγγίζετε αρθρωτά μέρη ή αξεσουάρ, εκτός εάν η συσκευή έχει αποσυνδεθεί από την πηγή τροφοδοσίας.
- l) Μην καλύπτετε την είσοδο και την έξοδο αέρα!



- c) Λαβή μεταφοράς (εκτός από το μοντέλοMSW-TB-DH-20000)
  - d) Μάσκα
  - e) Μανόμετρο
  - f) Δοχείο καυσίμου
- g) Στήριγμα (εκτός από το μοντέλοMSW-TB-DH-20000)
  - h) Κύριος διακόπτης ON/OFF
  - i) Οθόνη
- Στα αριστερά: θερμοκρασία-στόχος (προκαθορισμένη)
  - Στα δεξιά: τρέχουσα θερμοκρασία
- j) Κουμπί θερμοστάτη
- k) Πλευρικό πάνελ
- l) Τροχός (εκτός από το μοντέλοMSW-TB-DH-20000)
  - m) Πλήρωση ρεζερβουάρ καυσίμου
  - n) Κάτω περίβλημα
  - o) Δείκτης καυσίμου

## 4.2. Προετοιμασία για χρήση

### 4.2.1. Θέση συσκευής

Η θερμοκρασία περιβάλλοντος δεν πρέπει να είναι υψηλότερη από 40°C και η σχετική υγρασία πρέπει να είναι μικρότερη από 85%. Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος στον οποίο χρησιμοποιείται η συσκευή είναι καλός. Η απόσταση μεταξύ κάθε πλευράς της συσκευής και του τοίχου ή άλλων αντικειμένων πρέπει να είναι τουλάχιστον 2-3 μέτρα. Κρατήστε τη συσκευή μακριά από θερμές επιφάνειες. Λειτουργήστε τη συσκευή σε επίπεδες, σταθερές, καθαρές, πυρίμαχες και στεγνές επιφάνειες, μακριά από παιδιά και άτομα με νοητικές αναπηρίες. Εγκαταστήστε τη συσκευή φροντίζοντας να έχετε συνεχή πρόσβαση στο κύριο φις. Το καλώδιο τροφοδοσίας που είναι συνδεδεμένο στη συσκευή πρέπει να είναι σωστά γειωμένο και να ανταποκρίνεται στις τεχνικές λεπτομέρειες. Πριν από την πρώτη χρήση, αφαιρέστε όλα τα στοιχεία και καθαρίστε τα μαζί με ολόκληρη τη συσκευή.

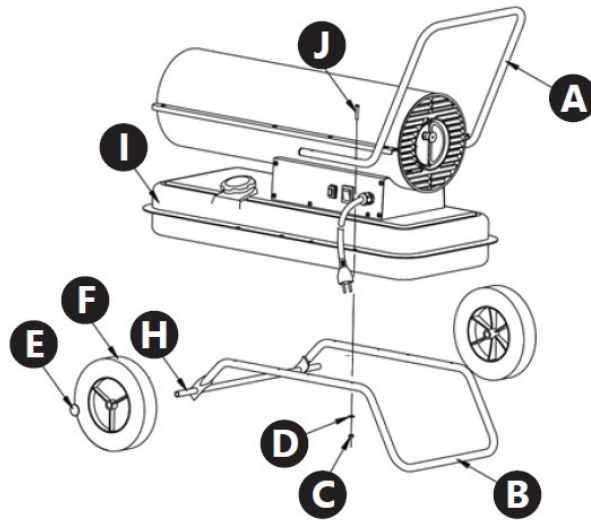
## 4.3. Συναρμολόγηση της συσκευής

### 4.3.1. Σύνδεση/αφαίρεση δεδομένων στοιχείων συσκευής

Συναρμολόγηση των τροχών και των λαβών (δεν ισχύει για το μοντέλοMSW-TB-DH-20000 ):

- 1) Σύρετε τον τροχό (F) στον κάτω άξονα (H) (ο άξονας πρέπει να στερεωθεί στη θέση του με κοπίλιες), στη συνέχεια σύρετε μια ροδέλα και σφίξτε με έντονη γραφή (E).

- 2) Τοποθετήστε τη συσκευή στην κάτω ράμπα - στήριγμα (B), ευθυγραμμίζοντας τις 4 οπές του πλαισίου με τις 4 οπές του ρεζερβουάρ καυσίμου της συσκευής (I).
- 3) Βιδώστε δύο βίδες σε κάθε πλευρά της συσκευής στις οπές που βρίσκονται πιο κοντά στους τροχούς (βιδώστε το παξιμάδι (C), τη ροδέλα ασφαλείας και τη ροδέλα (D) στα άκρα των βιδών (J)).
- 4) Ευθυγραμμίστε το πάνω τμήμα του πλαισίου της συσκευής - τη λαβή μεταφοράς (A) με το κάτω τμήμα (B) και το περίβλημα του ρεζερβουάρ καυσίμου (I) και συνδέστε τα τρία μέρη χρησιμοποιώντας μακρύτερες βίδες (J), παξιμάδια (C), ροδέλες ασφαλείας και ροδέλες (D).
- 5) Βεβαιωθείτε ότι όλα είναι σταθερά και σωστά συναρμολογημένα.

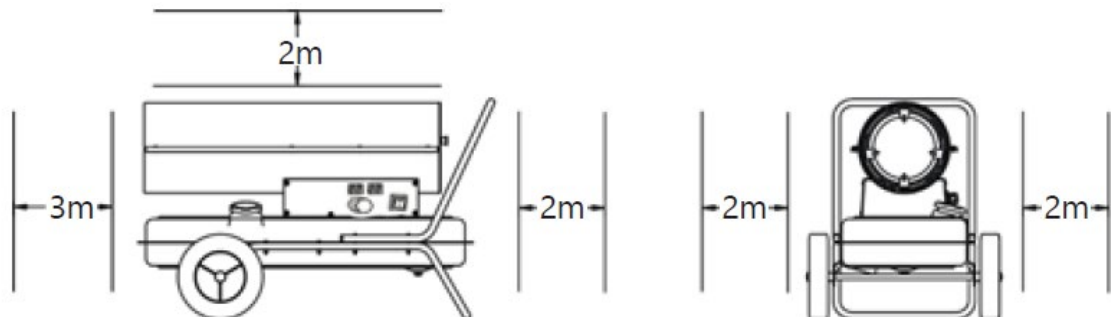


#### 4.3.2. Συναρμολόγηση μανόμετρου

Βιδώστε το μανόμετρο στη συσκευή σύμφωνα με την κατεύθυνση του σπειρώματος.

### 4.4. Χρήση συσκευής

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Μην πλησιάζετε τη συσκευή όταν τη χρησιμοποιείτε. Διατηρείτε ασφαλή απόσταση από τη συσκευή, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα:



#### 4.4.1. Πριν από κάθε χρήση

- a) βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές από τη συσκευή.
- b) Δεν υπάρχουν ρύποι στη δεξαμενή καυσίμου.

- c) Η είσοδος και η έξοδος αέρα δεν είναι καλυμμένες.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!**

- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκές καύσιμο στη συσκευή.
- Κρατήστε το πρόσωπό σας και άλλα μέρη του σώματός σας μακριά από την έξοδο της συσκευής.
- Πριν αφήσετε τη συσκευή να λειτουργεί χωρίς επίβλεψη, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει φλόγα στη θερμάστρα.
- Διακόψτε τη χρήση της συσκευής εάν αναδύεται καπνός ή παράξενες οσμές.

**4.4.2. Γεμίστε το ρεζερβουάρ με καύσιμο πριν από τη χρήση**

- a) Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι απενεργοποιημένη και αποσυνδεδεμένη από το ηλεκτρικό ρεύμα (αν όχι, τότε βεβαιωθείτε ότι το έχετε κάνει).
- b) Τοποθετήστε τη συσκευή σε μια επίπεδη, σταθερή επιφάνεια, αρκετά ανθεκτική για να αντέξει το βάρος της.
- c) Ξεβιδώστε το καπάκι καυσίμου και τοποθετήστε το χωνί στο στόμιο πλήρωσης του ρεζερβουάρ καυσίμου.
- d) Γεμίστε με καύσιμο μέχρι τη μέγιστη στάθμη πλήρωσης.
- e) Βιδώστε το καπάκι καυσίμου.

**4.4.3. Θέρμανση**

- a) Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει καύσιμο στη δεξαμενή.
- b) Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ON/OFF βρίσκεται στη θέση OFF.
- c) Συνδέστε τη συσκευή σε μια πηγή ρεύματος και χρησιμοποιήστε το κύριο κουμπί ON/OFF για να την ενεργοποιήσετε.
- d) Χρησιμοποιήστε το κουμπί του θερμοστάτη για να ρυθμίσετε την απαιτούμενη θερμοκρασία και η συσκευή θα ξεκινήσει αυτόματα μετά από περίπου 3 δευτερόλεπτα. Μόλις επιτευχθεί η προκαθορισμένη θερμοκρασία, η συσκευή θα απενεργοποιηθεί και όταν η θερμοκρασία πέσει κάτω από το προκαθορισμένο επίπεδο, η συσκευή θα ξεκινήσει αυτόματα.
- e) Μετά τη χρήση, απενεργοποιήστε τη συσκευή χρησιμοποιώντας τον κύριο διακόπτη ON/OFF και αποσυνδέστε την από την πηγή ρεύματος.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Μόλις η συσκευή απενεργοποιηθεί, βεβαιωθείτε ότι η φλόγα έχει σβήσει!

Εάν η συσκευή χρησιμοποιείται για μεγάλα χρονικά διαστήματα, ελέγχετε περιοδικά τη στάθμη καυσίμου. Εάν η στάθμη καυσίμου στη δεξαμενή είναι χαμηλή, απενεργοποιήστε τη συσκευή, αποσυνδέστε την από την πηγή ρεύματος και στη συνέχεια γεμίστε την με καύσιμο.

Μην συμπληρώνετε καύσιμο όταν η συσκευή είναι σε χρήση!

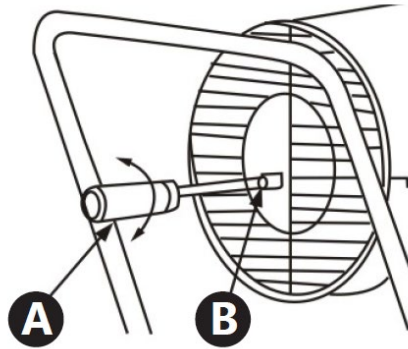
**ΠΡΟΣΟΧΗ!**

- Η συσκευή μπορεί να είναι ζεστή κατά τη χρήση, κίνδυνος εγκαυμάτων!

- Κατά τη χρήση, κρατήστε την μακριά από τα θερμαντικά στοιχεία της συσκευής (έξοδος αέρα), κίνδυνος εγκαυμάτων!

#### 4.4.4. Ρύθμιση πίεσης

Για να ρυθμίσετε την πίεση, θέστε σε λειτουργία τη συσκευή και διαβάστε την τρέχουσα πίεση αέρα στο μανόμετρο. Εάν είναι απαραίτητο, χειριστείτε τη βίδα ρύθμισης (δείτε το παρακάτω σχήμα) προς την κατάλληλη κατεύθυνση:

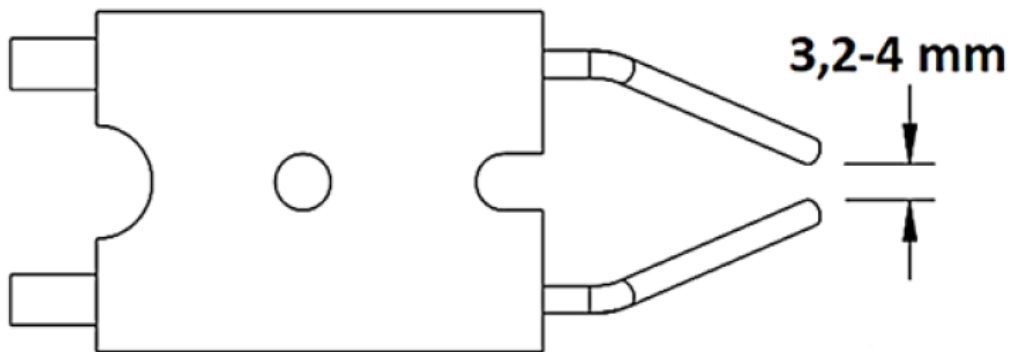


- Δεξιόστροφα αυξάνει τη ρύθμιση πίεσης.
- Αριστερόστροφα μειώνει τη ρύθμιση πίεσης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η σωστή ρύθμιση πίεσης εξαρτάται από το μοντέλο. Δείτε τον πίνακα Τεχνικών Δεδομένων.

#### 4.4.5. Ρύθμιση του διακένου ηλεκτροδίων

Ελέγχετε τακτικά την κατάσταση του ηλεκτροδίου ανάφλεξης. Καθαρίζετε τα άκρα του και ελέγχετε το κενό μεταξύ τους και επαναφέρετέ το εάν είναι απαραίτητο. Εάν το ηλεκτρόδιο είναι φθαρμένο, αντικαταστήστε το με ένα νέο. Για την ορθή λειτουργία της συσκευής, είναι σημαντικό να υπάρχει κενό μεταξύ των άκρων των ηλεκτροδίων - ρυθμίστε το εντός του εύρους που φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.



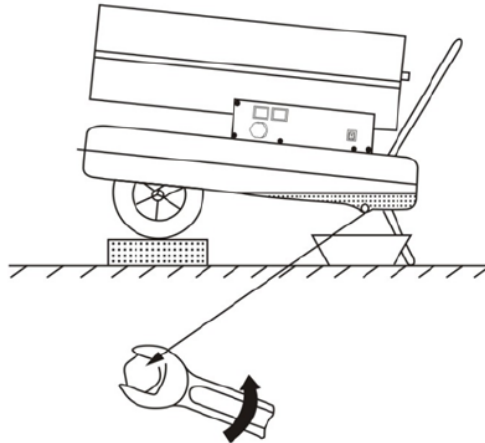
## 4.5. Καθαρισμός και συντήρηση

### 4.5.1. Γενικές οδηγίες

- a) Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και αφήστε τη συσκευή να κρυώσει εντελώς πριν από κάθε καθαρισμό, ρύθμιση ή αντικατάσταση αξεσουάρ ή εάν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται.
- b) Πάντα να αποσυνδέετε τη συσκευή πριν την καθαρίσετε ή την αποθηκεύσετε.
- c) Χρησιμοποιείτε μόνο μη διαβρωτικά καθαριστικά για τον καθαρισμό της επιφάνειας.
- d) Πριν από τον καθαρισμό, τη συντήρηση και όταν δεν τη χρησιμοποιείτε, βεβαιωθείτε ότι η συσκευή έχει κρυώσει.
- e) Μετά τον καθαρισμό της συσκευής, όλα τα μέρη πρέπει να στεγνώσουν εντελώς πριν την χρησιμοποιήσετε ξανά.
- f) Αποθηκεύστε τη μονάδα σε ξηρό, δροσερό μέρος, μακριά από υγρασία και άμεση έκθεση στο ηλιακό φως.
- g) Μην ψεκάζετε τη συσκευή με πίδακα νερού ή μην την βυθίζετε σε νερό.
- h) Μην αφήνετε το νερό να εισέλθει στη συσκευή μέσω των αεραγωγών στο περίβλημα της συσκευής.
- i) Η συσκευή πρέπει να ελέγχεται τακτικά για να ελέγχεται η τεχνική της απόδοση και να εντοπίζονται τυχόν ζημιές.
- j) Χρησιμοποιήστε ένα μαλακό, υγρό πανί για τον καθαρισμό.
- k) Μην χρησιμοποιείτε αιχμηρά ή/και μεταλλικά αντικείμενα για τον καθαρισμό (π.χ. συρμάτινη βούρτσα ή μεταλλική σπάτουλα) επειδή μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στην επιφάνεια της συσκευής.
- l) Μην καθαρίζετε τη συσκευή με όξινη ουσία, ιατρικά μέσα, αραιωτικά, καύσιμο, λάδια ή άλλες χημικές ουσίες, επειδή μπορεί να προκληθεί ζημιά στη συσκευή.
- m) Ελέγχετε τακτικά τη δεξαμενή καυσίμου για ρύπους. Αφαιρέστε τυχόν παράπονα, αδειάστε τη δεξαμενή.

### 4.5.2. Άδειασμα της δεξαμενής καυσίμου (δείτε το παρακάτω διάγραμμα)

- a) Τοποθετήστε τη συσκευή σε μια υπερυψωμένη επιφάνεια (πλευρά εκκένωσης αέρα), ώστε να είναι εύκολο να την γείρετε.
- b) Τοποθετήστε ένα κατάλληλο δοχείο κάτω από τη βαλβίδα εκκένωσης.
- c) Χρησιμοποιήστε ένα κλειδί για να ανοίξετε τη βαλβίδα.
- d) Μόλις αδειάσει η δεξαμενή, κλείστε τη βαλβίδα και σκουπίστε τη συσκευή στεγνή.



- Εκτελέστε περιοδικό καθαρισμό της δεξαμενής καυσίμου περίπου κάθε 150-200 ώρες λειτουργίας ή εάν η απόδοση επιδεινωθεί. Αδειάστε το υπόλοιπο καύσιμο, ξεπλύνετε τη δεξαμενή χρησιμοποιώντας μια μικρή ποσότητα καθαρού καυσίμου. Γεμίστε τη δεξαμενή με καθαρό καύσιμο πριν ξεκινήσετε.
- Καθαρισμός του πλαισίου και του περιβλήματος του θερμαντήρα: σκόνη και υπολείμματα καυσίμου θα συσσωρευτούν στο περίβλημα και το πλαίσιο του θερμαντήρα. Αυτό μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο πυρκαγιάς. Χρησιμοποιήστε ένα μαλακό, στεγνό πανί για να καθαρίσετε αυτά τα στοιχεία. Εκτελέστε αυτήν την εργασία τακτικά μετά από κάθε χρήση.
- Αποθηκεύστε τη μονάδα σε ξηρό, δροσερό μέρος, μακριά από υγρασία και άμεση έκθεση στο ηλιακό φως.

#### 4.5.3. Απόρριψη χρησιμοποιημένων συσκευών



Μην απορρίπτετε αυτήν τη συσκευή σε συστήματα αστικών απορριμμάτων. Παραδώστε την σε σημείο ανακύκλωσης και συλλογής ηλεκτρικών συσκευών. Ελέγξτε το σύμβολο στο προϊόν, στο εγχειρίδιο οδηγιών και στη συσκευασία. Τα πλαστικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή της συσκευής μπορούν να ανακυκλωθούν σύμφωνα με τις σημάνσεις τους. Επιλέγοντας την ανακύκλωση, συμβάλλετε σημαντικά στην προστασία του περιβάλλοντός μας.


Επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές για πληροφορίες σχετικά με την τοπική εγκατάσταση ανακύκλωσης.

#### 4.5.4. Αντιμετώπιση προβλημάτων

*Πίνακας αντιμετώπισης προβλημάτων 2*

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Λύση
Ο κινητήρας δεν ξεκινά - η οθόνη εμφανίζει τον κωδικό σφάλματος E1.	Διακοπή τροφοδοσίας ή χαμηλή τάση τροφοδοσίας.	Ελέγξτε την τροφοδοσία και την τάση. Ελέγξτε την ασφάλεια και αντικαταστήστε την εάν είναι απαραίτητο.
Η οθόνη εμφανίζει "--".	Η συσκευή βρίσκεται σε λειτουργία κλειδώματος επειδή έχει υπερθερμανθεί.	Διερευνήστε την αιτία της υπερθέρμανσης. Απενεργοποιήστε τη θερμάστρα. Ελέγξτε την είσοδο και την έξοδο αέρα. Περιμένετε 5 λεπτά και

		προσπαθήστε να επανεκκινήσετε τη συσκευή.
Η οθόνη εμφανίζει τον κωδικό σφάλματος E2 .	Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας ή της σύνδεσής του.	Ελέγξτε τον αισθητήρα και αντικαταστήστε τον εάν είναι απαραίτητο.
		Ελέγξτε και αντικαταστήστε την πλακέτα ελέγχου εάν είναι απαραίτητο.
Ο κινητήρας λειτουργεί, αλλά η θερμάστρα δεν ανάβει και κλειδώνει μετά από σύντομο χρονικό διάστημα - η οθόνη εμφανίζει τον κωδικό σφάλματος E1.	Η δεξαμενή καυσίμου είναι άδεια ή βρώμικη ή έχει χρησιμοποιηθεί λάθος καύσιμο.	Ελέγξτε τη στάθμη καυσίμου και, εάν είναι απαραίτητο, ξαναγεμίστε με φρέσκο, καθαρό καύσιμο ντίζελ (ή κηροζίνη θέρμανσης) ή αδειάστε όλο το μολυσμένο/λανθασμένο καύσιμο και ξαναγεμίστε τη δεξαμενή με το σωστό, φρέσκο καύσιμο.
	Φίλτρο καυσίμου φραγμένο.	Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το με ένα καινούργιο. 
	Οι γραμμές καυσίμου είναι φραγμένες με αέρα.	Ελέγξτε τις γραμμές καυσίμου για στεγανές και σφραγισμένες συνδέσεις και τυχόν ρωγμές. Επανατοποθετήστε τις γραμμές καυσίμου στις συνδέσεις ή αντικαταστήστε τις γραμμές καυσίμου με καινούργιες.
	Το ακροφύσιο καυσίμου είναι φραγμένο.	Φυσήξτε το ακροφύσιο καυσίμου με πεπιεσμένο αέρα ή αντικαταστήστε το με ένα καινούργιο. 
	Η πυκνότητα / το ιξώδες καυσίμου αυξάνεται σε χαμηλότερες θερμοκρασίες.	Αναμίξτε καύσιμο ντίζελ με κηροζίνη θέρμανσης.

<p>Η έξοδος του θερμαντήρα βγάζει φλόγες - η οθόνη εμφανίζει τον κωδικό σφάλματος E1.</p>	<p>Ανεπαρκής ροή αέρα στον θάλαμο καύσης.</p>	<p>Επιθεωρήστε την αντλία αέρα, την είσοδο αέρα, τον ανεμιστήρα και τον κινητήρα.</p>
	<p>Η πίεση του αέρα είναι πολύ χαμηλή.</p>	<p>Ελέγξτε την πίεση αέρα στο μανόμετρο και προσαρμόστε ξανά τη ρύθμιση εάν χρειάζεται.</p> 
<p>Ο θερμαντήρας απενεργοποιείται αυτόματα κατά τη λειτουργία - η οθόνη εμφανίζει τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.</p>	<p>Η ρυθμισμένη θερμοκρασία στο δωμάτιο επιτεύχθηκε.</p>	<p>Επιλέξτε υψηλότερη ρύθμιση θερμοκρασίας με τον επιλογέα ελέγχου θερμοστάτη.</p>
<p>Ο θερμαντήρας απενεργοποιείται αυτόματα κατά τη λειτουργία - η οθόνη εμφανίζει τον κωδικό σφάλματος E1.</p>	<p>Βλάβη φλόγας.</p>	<p>Αντιμετωπίστε την αιτία. Επαναφέρετε τη συσκευή γυρίζοντας τον διακόπτη λειτουργίας από I και προς O τα πίσω στο I.</p>
	<p>Κακή καύση.</p>	
	<p>Μειωμένη ροή αέρα.</p>	
	<p>Υπερθέρμανση.</p>	



Ovaj korisnički priručnik preveden je pomoću strojnog prevođenja. Uložili smo maksimalan napor kako bismo osigurali točnost prijevoda, ali imajte na umu da automatizirani prijevodi nisu savršeni i nisu namijenjeni zamjeni ljudskih prevoditelja. Službena verzija korisničkog priručnika je na engleskom jeziku. Bilo kakve razlike između prevedene verzije i izvornog engleskog jezika nisu pravno obvezujuće. Ako imate bilo kakvih pitanja o točnosti prijevoda, molimo pogledajte englesku verziju koja je službena referenca. Više jezičnih verzija dostupno je na zahtjev putem [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## 1. Tehnički podaci

Tablica 1: Tehnički podaci proizvoda

Opis parametra	Vrijednost parametra			
Naziv proizvoda	Dizelski grijač			
Model	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Nazivni napon [V~] / Frekvencija [Hz]	220-240/50			
Gorivo	Dizelsko gorivo ili kerozin za grijanje			
Snaga grijanja [kW]	20	20	30	50
Maksimalni protok zraka [m <sup>3</sup> /h]	420	420	580	710
Kapacitet spremnika goriva [L]	19	19	36	56
Potrošnja goriva [kg/h]	1,6	1,6	2,4	4
Osigurač [A]	3,15			
Neprekidni rad vrijeme [h]	10	10	12	12









## 2. Opći opis

Korisnički priručnik je osmišljen kako bi pomogao u sigurnoj i nesmetanoj upotrebi uređaja. Proizvod je dizajniran i proizveden u skladu sa strogim tehničkim smjernicama, koristeći najsuvremenije tehnologije i komponente. Osim toga, proizvodi se u skladu s najstrožim standardima kvalitete.

### **NE KORISTITE UREĐAJ AKO NISTE PAŽLJIVO PROČITALI I RAZUMJELI OVAJ KORISNIČKI PRIRUČNIK.**

Kako biste produžili vijek trajanja uređaja i osigurali nesmetan rad, koristite ga u skladu s ovim korisničkim priručnikom i redovito obavljajte zadatke održavanja. Tehnički podaci i specifikacije u ovom korisničkom priručniku su ažurirani. Proizvođač zadržava pravo na promjene povezane s poboljšanjem kvalitete. Uređaj je dizajniran kako bi se rizici emisije buke sveli na minimum, uzimajući u obzir tehnološki napredak i mogućnosti smanjenja buke.

## 2.1. Legenda

Ikona	Opis
	Proizvod zadovoljava relevantne sigurnosne standarde.
	Pročitajte upute prije upotrebe.
	Proizvod se mora reciklirati.
	<b>UPOZORENJE!</b> ili <b>OPREZ!</b> ili <b>ZAPAMTITE!</b> Primjenjivo na danu situaciju. (opći znak upozorenja)
	PAŽNJA! Upozorenje na strujni udar!
	PAŽNJA! Opasnost od požara - zapaljivi materijali!
	PAŽNJA! Vruća površina, opasnost od opekлина!
	Ne prekrivajte uređaj tkaninama ili predmetima!



**NAPOMENA! CRTEŽI U OVOM PRIRUČNIKU SLUŽE SAMO U ILUSTRATIVNE SVRHE I U NEKIM DETALJIMA MOGU SE RAZLIKOVATI OD STVARNOG PROIZVODA.**

## 3. Sigurnost korištenja



**PAŽNJA! PROČITAJTE SVA SIGURNOSNA UPOZORENJA I SVE UPUTE. NEPOŠTIVANJE UPOZORENJA I UPUTA MOŽE DOVESTI DO STRUJNOG UDARA, POŽARA I/ILI OZBILJNIH OZLJEDA ILI ČAK SMRTI.**

Izrazi "uređaj" ili "proizvod" koriste se u upozorenjima i uputama za:

Dizelski grijač

### 3.1. Električna sigurnost

- Utikač mora odgovarati utičnici. Nemojte ni na koji način modificirati utikač. Korištenje originalnih utikača i odgovarajućih utičnica smanjuje rizik od strujnog udara.
- Izbjegavajte dodirivanje uzemljenih elemenata poput cijevi, grijača, bojlera i hladnjaka. Postoji povećani rizik od strujnog udara ako je uzemljeni uređaj izložen kiši, dođe u izravan kontakt s mokrom površinom ili radi u vlažnom okruženju. Ulazak vode u uređaj povećava rizik od oštećenja uređaja i strujnog udara.

- c) Ne dodirujte uređaj mokrim ili vlažnim rukama.
- d) Kabel koristite samo za njegovu namjenu. Nikada ga ne koristite za nošenje uređaja ili za izvlačenje utikača iz utičnice. Držite kabel dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pokretnih dijelova. Oštećeni ili zapetljani kabeli povećavaju rizik od strujnog udara.
- e) Ne stavljajte kabel za napajanje na spremnik goriva!
- f) Ako se korištenje uređaja u vlažnom okruženju ne može izbjeći, treba primijeniti zaštitni prekidač struje (RCD). Korištenje RCD-a smanjuje rizik od strujnog udara.
- g) Ne koristite uređaj ako je kabel za napajanje oštećen ili pokazuje očite znakove istrošenosti. Oštećeni kabel za napajanje treba zamijeniti kvalificirani električar ili servisni centar proizvođača.
- h) Kako biste izbjegli strujni udar, ne uranjajte kabel, utikač ili uređaj u vodu ili druge tekućine. Ne koristite uređaj na mokrim površinama.
- i) PAŽNJA! OPASNOST PO ŽIVOT! Tijekom čišćenja nikada ne uranjajte uređaj u vodu ili druge tekućine.
- j) Ne koristite u vrlo vlažnim okruženjima ili u neposrednoj blizini spremnika za vodu.
- k) Spriječite smočenje uređaja. Opasnost od strujnog udara!

### 3.2. Sigurnost na radnom mjestu

- a) Provjerite je li radno mjesto čisto i dobro osvijetljeno. Neuredno ili slabo osvijetljeno radno mjesto može dovesti do nesreća. Pokušajte unaprijed razmišljati, promatrati što se događa i koristiti zdrav razum pri radu s uređajem.
- b) Ne koristite uređaj u blizini vlažnih mjesta (kade, tuševi, kupaonice, spremnici za vodu itd.). Kontakt s vodom može uzrokovati kratki spoj ili strujni udar.
- c) Ne koristite uređaj u potencijalno eksplozivnom okruženju, na primjer u prisutnosti zapaljivih tekućina, plinova ili prašine. Uređaj stvara iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- d) Ne skladištite gorivo u blizini uređaja.
- e) Nakon otkrivanja oštećenja ili nepravilnog rada, odmah isključite uređaj i bez odgode prijavite to nadređenom.
- f) Ako niste sigurni radi li proizvod ispravno ili ako pronađete oštećenje, obratite se servisnom centru proizvođača.
- g) Samo servisni centar proizvođača smije popravljati proizvod. Ne pokušavajte sami popravljati!
- h) U slučaju požara upotrijebite aparat za gašenje požara u prahu ili ugljičnim dioksidom (CO<sub>2</sub>) (onaj namijenjen za upotrebu na električnim uređajima pod naponom) za gašenje.
- i) Djeci ili neovlaštenim osobama zabranjen je ulazak na radno mjesto. Ometanje može rezultirati gubitkom kontrole nad uređajem.
- j) Koristite uređaj u dobro prozračenom prostoru.

- k) Molimo vas da ovaj priručnik držite pri ruci za buduću upotrebu. Ako se ovaj uređaj daje trećoj strani, priručnik se mora predati s njim.
- l) Ako se ovaj uređaj koristi zajedno s drugom opremom, potrebno je slijediti i preostale upute za uporabu.



**ZAPAMTITE! PRILIKOM KORIŠTENJA UREĐAJA ZAŠTITITE DJECU I OSTALE PROMATRAČE.**

### 3.3. Osobna sigurnost

- a) Nemojte koristiti uređaj kada ste umorni, bolesni ili pod utjecajem alkohola, narkotika ili lijekova koji mogu značajno smanjiti sposobnost rukovanja uređajem.
- b) Strojem mogu upravljati fizički sposobne osobe koje su sposobne rukovati strojem, koje su pravilno obučene, koje su pregledale ovaj priručnik za uporabu i prošle obuku o zdravlju i sigurnosti na radu.
- c) Prilikom rada s uređajem koristite zdrav razum i budite oprezni. Privremeni gubitak koncentracije tijekom korištenja uređaja može dovesti do ozbiljnih ozljeda.
- d) Kako biste spriječili slučajno uključivanje uređaja, prije spajanja na izvor napajanja provjerite je li prekidač u položaju ISKLJUČENO.
- e) Nemojte precjenjivati svoje sposobnosti. Prilikom korištenja uređaja održavajte ravnotežu i ostanite stabilni u svakom trenutku. To će osigurati bolju kontrolu nad uređajem u neočekivanim situacijama.
- f) Nemojte nositi široku odjeću ili nakit. Držite kosu, odjeću i rukavice dalje od pokretnih dijelova. Široka odjeća, nakit ili duga kosa mogu se zaplesti u pokretne dijelove.
- g) Prije uključivanja uređaja uklonite sve alate za podešavanje ili ključeve. Alat ili ključ ostavljen u rotirajućem dijelu uređaja može uzrokovati ozljede.

### 3.4. Sigurna uporaba uređaja

- a) Ne preopterećujte uređaj. Koristite odgovarajući alat za zadani zadatak. Ispravno odabran uređaj će bolje i sigurnije obavljati zadatak za koji je dizajniran.
- b) Nemojte koristiti uređaj ako prekidač "UKLJUČENO/ISKLJUČENO" ne radi ispravno (ne uključuje i ne isključuje uređaj). Uređaji koji se ne mogu uključiti i isključiti pomoću prekidača "UKLJUČENO/ISKLJUČENO" su opasni, ne smiju se koristiti i moraju se popraviti.
- c) Prije bilo kakvih podešavanja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja provjerite je li utikač isključen iz utičnice. Takve mjere opreza smanjit će rizik od slučajnog aktiviranja uređaja.
- d) Kada se ne koristi, čuvajte ga na sigurnom mjestu, dalje od djece i osoba koje nisu upoznate s uređajem i nisu pročitale korisnički priručnik. Uređaj može predstavljati opasnost u rukama neiskusnih korisnika.

- e) Držite uređaj u besprijekornom tehničkom stanju. Prije svake upotrebe provjerite ima li općih oštećenja, posebno provjerite pokretne komponente ima li napuknutih dijelova ili elemenata te ima li drugih stanja koja mogu utjecati na siguran rad uređaja. Ako se otkrije oštećenje, prije upotrebe predajte uređaj na popravak.
- f) Držite uređaj izvan dohvata djece.
- g) Popravak ili održavanje uređaja trebaju obavljati kvalificirane osobe, koristeći samo originalne rezervne dijelove. To će osigurati sigurnu upotrebu.
- h) Prilikom prijevoza i rukovanja uređajem između skladišta i odredišta, pridržavajte se načela zaštite na radu i sigurnosti za ručni prijevoz koja vrijede u zemlji u kojoj će se uređaj koristiti.
- i) Nemojte prevoziti uređaj s gorivom u spremniku.
- j) Izbjegavajte situacije u kojima se uređaj zaustavlja tijekom upotrebe zbog prekomjernog opterećenja. To može dovesti do pregrijavanja pogonskih elemenata i oštećenja uređaja.
- k) Ne dodirujte zglobne dijelove ili pribor osim ako uređaj nije isključen iz izvora napajanja.
- l) Ne prekrivajte usis i izlaz zraka!
- m) Koristite samo dizel, loživo ulje i kerozin!
- n) Ne puniti spremnik goriva tijekom upotrebe!
- o) Radna površina treba biti ravna, suha i otporna na toplinu.



**PAŽNJA! UNATOČ SIGURNOM DIZAJNU UREĐAJA I NJEGOVIM ZAŠTITNIM ZNAČAJKAMA TE UNATOČ KORIŠTENJU DODATNIH ELEMENATA KOJI ŠTITE RUKOVATELJA, I DALJE POSTOJI MALI RIZIK OD NESREĆE ILI OZLJEDE PRILIKOM KORIŠTENJA UREĐAJA. BUDITE OPREZNI I KORISTITE ZDRAV RAZUM PRILIKOM KORIŠTENJA UREĐAJA.**

## 4. Smjernice za korištenje

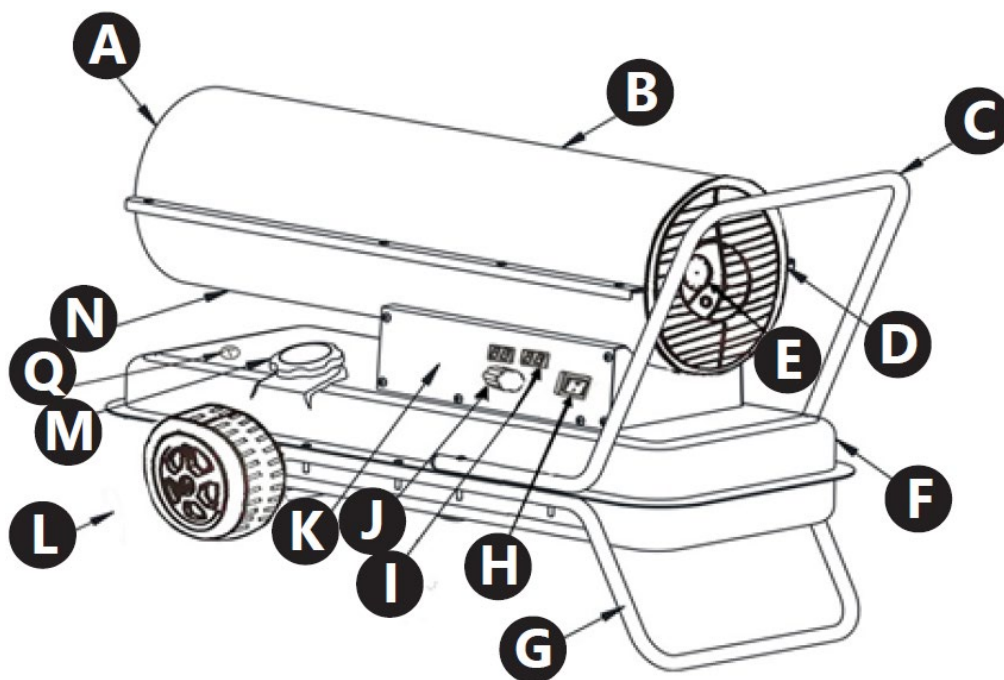
Dizelski grijač namijenjen je za grijanje stambenih i komunalnih prostora (garaže, radionice, podrumi, staklenici itd.). Ne koristite dizelski grijač kao glavni izvor topline, već samo kao dodatni izvor topline.

Koristite samo dizel, loživo ulje i kerozin.

**PAŽNJA! Proizvod je namijenjen samo za vanjsku upotrebu. Smije se koristiti samo u prostorijama s ispravnom ventilacijom!**

**Korisnik je odgovoran za svaku štetu nastalu nenamjenskom upotrebom uređaja.**

## 4.1. Opis uređaja



- a) Izlaz za zrak
- b) Gornji poklopac
- c) Ručka za nošenje (osim modela MSW-TB-DH-20000)
- d) Rešetka
- e) Manometar
- f) Spremnik za gorivo
- g) Nosač (osim modela MSW-TB-DH-20000)
- h) Glavni prekidač UKLJUČENO/ISKLJUČENO
- i) Zaslona
- S lijeve strane: ciljana temperatura (unaprijed postavljena)
  - S desne strane: trenutna temperatura
  - j) Gumb termostata
  - k) Bočna ploča
  - l) Kotačić (osim modela MSW-TB-DH-20000)
  - m) Punjač spremnika za gorivo
  - n) Donji kućište
  - o) Mjerač goriva

## 4.2. Priprema za upotrebu

### 4.2.1. Položaj uređaja

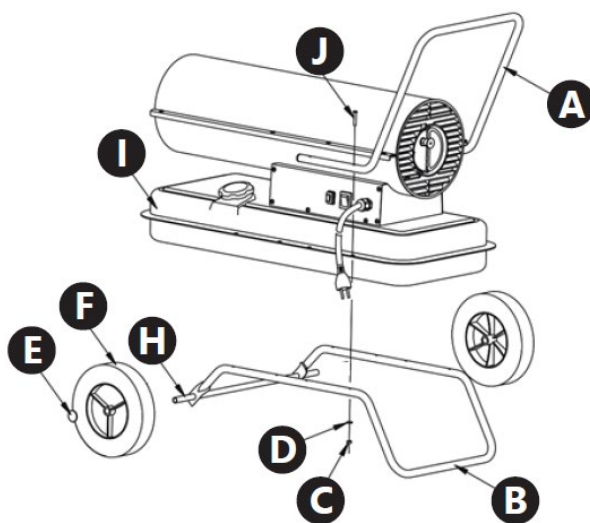
Temperatura okoline ne smije biti viša od 40°C, a relativna vlažnost treba biti manja od 85%. Osigurajte dobru ventilaciju u prostoriji u kojoj se uređaj koristi. Udaljenost između svake strane uređaja i zida ili drugih predmeta treba biti najmanje 2-3 m. Držite uređaj dalje od vrućih površina. Uređaj koristite na ravnim, stabilnim, čistim, vatrostalnim i suhim površinama izvan dohvata djece i osoba s mentalnim invaliditetom. Uređaj instalirajte pazeći da je osiguran stalan pristup glavnom utikaču. Kabel za napajanje spojen na uređaj mora biti propisno uzemljen i odgovarati tehničkim podacima. Prije prve upotrebe uklonite sve elemente i očistite ih zajedno s cijelim uređajem.

## 4.3. Sastavljanje uređaja

### 4.3.1. Pričvršćivanje/uklanjanje zadanih elemenata uređaja

Sastavljanje kotača i ručki (ne odnosi se na model MSW-TB-DH-20000 ):

- 1) Navucite kotač (F) na donju osovinu (H) (osovina treba biti pričvršćena rascjepkama), zatim navucite podlošku i zategnite čepom (E).
- 2) Postavite uređaj na donju rampu - nosač (B), poravnavajući 4 rupe na okviru s 4 rupe na spremniku goriva uređaja (I).
- 3) Zavrnite dva vijka sa svake strane uređaja u rupe koje se nalaze bliže kotačima (zavrnite maticu (C), osigurač i podlošku (D) na krajeve vijaka (J)).
- 4) Poravnajte gornji dio okvira uređaja - ručku za nošenje (A) s donjim dijelom (B) i kućištem spremnika goriva (I) i spojite tri dijela pomoću duljih vijaka (J), matica (C), osigurača i podloški (D).
- 5) Provjerite je li sve stabilno i ispravno sastavljeno.

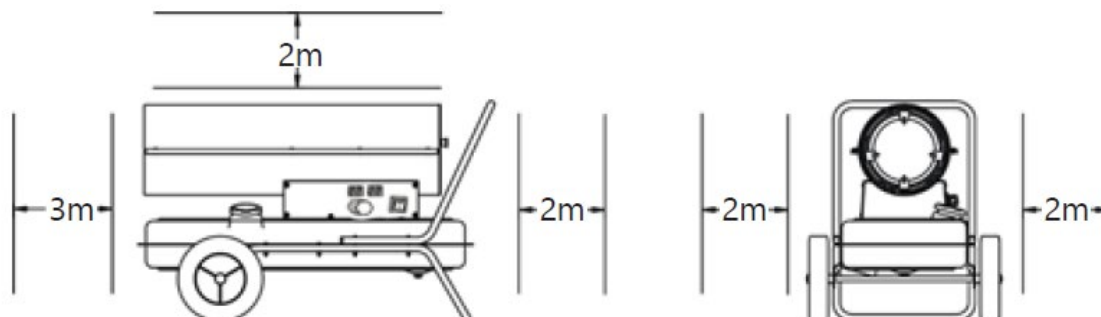


### 4.3.2. Sastavljanje manometra

Zavrnite manometar u uređaj u skladu sa smjerom navoja.

## 4.4. Korištenje uređaja

**OBAVIJEST!** Ne približavajte se uređaju tijekom upotrebe. Održavajte sigurnu udaljenost od uređaja, kao što je prikazano na donjem dijagramu:



### 4.4.1. Prije svake upotrebe

- provjerite da nema curenja iz uređaja.
- U spremniku goriva nema onečišćenja.
- Usis i izlaz zraka nisu pokriveni.

#### **OPREZ!**

- Provjerite ima li dovoljno goriva u uređaju.
- Držite lice i druge dijelove tijela dalje od izlaza uređaja.
- Prije nego što ostavite uređaj da radi bez nadzora, provjerite ima li plamena u grijaču.
- Prestanite koristiti uređaj ako se pojavi dim ili čudni mirisi.

### 4.4.2. Prije upotrebe napunite spremnik gorivom

- Provjerite je li uređaj isključen i odvojen od struje (ako nije, provjerite je li to učinjeno).
- Postavite uređaj na ravnu, stabilnu površinu, dovoljno čvrstu da podnese težinu uređaja.
- Odvrnite čep goriva i umetnite lijevak u otvor za gorivo.
- Napunite gorivom do maksimalne razine.
- Zavrnite čep goriva.

### 4.4.3. Grijanje

- Provjerite ima li goriva u spremniku.
- Provjerite je li prekidač UKLJUČENO/ISKLJUČENO u položaju ISKLJUČENO.
- Spojite uređaj na izvor napajanja i uključite ga glavnim gumbom UKLJUČENO/ISKLJUČENO.
- Pomoću gumba termostata postavite željenu temperaturu, a uređaj će se automatski pokrenuti nakon otprilike 3 sekunde. Nakon što se postigne unaprijed postavljena

temperatura, uređaj će se isključiti, a kada temperatura padne ispod unaprijed postavljene razine, uređaj će se automatski pokrenuti.

- e) Nakon upotrebe isključite uređaj glavnim prekidačem UKLJUČENO/ISKLJUČENO i odspojite ga iz izvora napajanja.

**PAŽNJA!** Nakon što je uređaj isključen, provjerite je li plamen ugašen!

Ako se uređaj koristi dulje vrijeme, povremeno provjeravajte razinu goriva. Ako je razina goriva u spremniku niska, isključite uređaj, odspojite ga iz izvora napajanja, a zatim ga napunite gorivom.

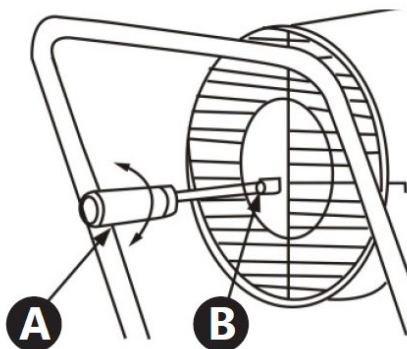
Ne dolijevajte gorivo dok je uređaj u upotrebi!

**PAŽNJA!**

- Uređaj može biti vruć tijekom upotrebe, opasnost od opekлина!
- Tijekom upotrebe držite podalje od grijaćih elemenata uređaja (izlaz zraka), opasnost od opekлина!

#### 4.4.4. Podešavanje tlaka

Za podešavanje tlaka, pokrenite uređaj i očitajte trenutni tlak zraka na manometru. Ako je potrebno, okrenite vijak za podešavanje (vidi sliku ispod) u odgovarajućem smjeru:

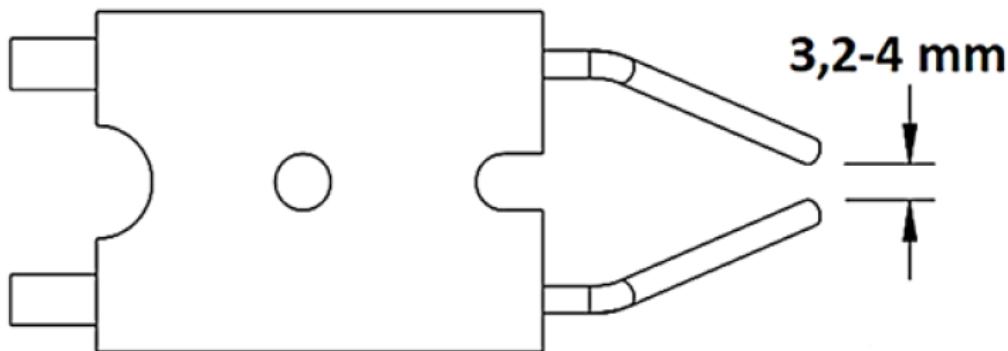


- U smjeru kazaljke na satu povećava se postavka tlaka.
- U smjeru suprotnom od kazaljke na satu smanjuje se postavka tlaka.

**NAPOMENA:** Ispravna postavka tlaka ovisi o modelu; pogledajte tablicu Tehnički podaci.

#### 4.4.5. Podešavanje razmaka elektroda

Redovito provjeravajte stanje elektrode za paljenje. Očistite njezine krajeve i provjerite razmak između njih te ga po potrebi resetirajte. Ako je elektroda istrošena, zamijenite je novom. Za pravilan rad uređaja važan je razmak između krajeva elektrode – postavite ga unutar raspona prikazanog na donjoj slici.



## 4.5. Čišćenje i održavanje

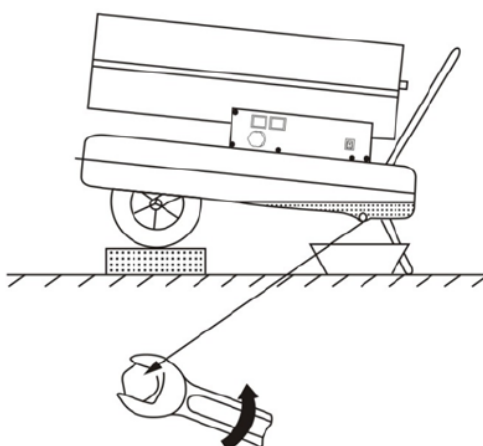
### 4.5.1. Opće upute

- a) Isključite utikač iz struje i ostavite uređaj da se potpuno ohladi prije svakog čišćenja, podešavanja ili zamjene pribora ili ako se uređaj ne koristi.
- b) Uvijek isključite uređaj iz struje prije čišćenja ili odlaganja.
- c) Za čišćenje površine koristite samo nekorozivna sredstva za čišćenje.
- d) Prije čišćenja, održavanja i kada se ne koristi, provjerite je li se uređaj ohladio.
- e) Nakon čišćenja uređaja, sve dijelove treba potpuno osušiti prije ponovne upotrebe.
- f) Uređaj čuvajte na suhom, hladnom mjestu, zaštićenom od vlage i izravne sunčeve svjetlosti.
- g) Ne prskajte uređaj mlazom vode niti ga uranjajte u vodu.
- h) Ne dopustite da voda uđe u uređaj kroz otvore na kućištu uređaja.
- i) Uređaj se mora redovito pregledavati kako bi se provjerila njegova tehnička učinkovitost i uočila eventualna oštećenja.
- j) Za čišćenje koristite meku, vlažnu krpu.
- k) Ne koristite oštre i/ili metalne predmete za čišćenje (npr. žičanu četku ili metalnu lopaticu) jer mogu oštetiti površinski materijal uređaja.
- l) Ne čistite uređaj kiselim tvarima, sredstvima za medicinsku namjenu, razrjeđivačima, gorivom, uljima ili drugim kemijskim tvarima jer to može oštetiti uređaj.
- m) Redovito provjeravajte spremnik goriva na prisutnost onečišćenja. Uklonite onečišćenja i ispraznite spremnik.

### 4.5.2. Pražnjenje spremnika goriva (vidi dijagram dolje)

- a) Postavite uređaj na povišenu površinu (strana ispuha zraka) tako da se lako nagnje.
- b) Postavite odgovarajuću posudu ispod ispušnog ventila.
- c) Pomoću ključa otvorite ventil.

- d) Nakon što se spremnik isprazni, zatvorite ventil i obrišite uređaj.



- Redovito čistite spremnik goriva otprilike svakih 150-200 radnih sati ili ako se performanse pogoršaju. Ispraznite preostalo gorivo i isperite spremnik malom količinom čistog goriva. Prije pokretanja napunite spremnik čistim gorivom.
- Čišćenje okvira i kućišta grijača: prašina i ostaci goriva nakupljat će se na kućištu grijača i okviru. To može predstavljati opasnost od požara. Za čišćenje tih elemenata koristite meku, suhu krpu. Redovito obavljajte ovaj zadatak nakon svake upotrebe.
- Uređaj čuvajte na suhom, hladnom mjestu, zaštićenom od vlage i izravne sunčeve svjetlosti.

#### 4.5.3. Odlaganje korištenih uređaja




Ne odlažite ovaj uređaj u komunalne sustave otpada. Predajte ga na mjesto za recikliranje i prikupljanje električnih i električnih uređaja. Provjerite simbol na proizvodu, u priručniku s uputama i ambalaži. Plastika korištena za izradu uređaja može se reciklirati u skladu s njihovim oznakama. Odabirom recikliranja dajete značajan doprinos zaštiti našeg okoliša.

Za informacije o vašem lokalnom centru za recikliranje obratite se lokalnim vlastima.

#### 4.5.4. Rješavanje problema

Tablica 2: Rješavanje problema

Problem	Mogući uzrok	Rješenje
Motor se neće pokrenuti – na zaslonu se prikazuje kod pogreške E1.	Napajanje je izgubljeno ili je napon napajanja nizak.	Provjerite napajanje i napon. Provjerite osigurač i po potrebi ga zamijenite.
Na zaslonu se prikazuje “--”.	Uređaj je u načinu zaključavanja jer se pregrijao.	Istražite uzrok pregrijavanja. Isključite grijač. Provjerite dovod i odvod zraka. Pričekajte 5 minuta i pokušajte ponovno pokrenuti uređaj.
Na zaslonu se prikazuje kod pogreške E2.	Neispravan temperaturni senzor ili njegov priključak.	Provjerite senzor i po potrebi ga zamijenite. Provjerite i po potrebi zamijenite

		upravljačku tiskanu ploču.
Motor radi, ali grijač se ne pali i blokira se nakon kratkog vremena – na zaslonu se prikazuje kod pogreške E1.	Spremnik goriva je prazan ili prljav ili se koristi pogrešno gorivo.	Provjerite razinu goriva i, ako je potrebno, dopunite svježim, čistim dizelskim gorivom (ili kerozinom za grijanje) ili ispraznite svo kontaminirano/neispravno gorivo i dopunite spremnik ispravnim, svježim gorivom.
	Filter goriva začepljen.	Očistite ili zamijenite novim. 
	Cijevi za gorivo začepljene zrakom.	Provjerite jesu li spojevi cijevi za gorivo nepropusni i zatvoreni te ima li pukotina kroz njih. Vratite cijevi za gorivo u spojeve ili ih zamijenite novima.
	Mlaznica za gorivo začepljena.	Ispuhnite mlaznicu za gorivo komprimiranim zrakom ili je zamijenite novom. 
	Gustoća/viskoznost goriva povećava se na nižim temperaturama.	Pomiješajte dizelsko gorivo s kerozinom za grijanje.
Izlaz grijača izbacuje plamen – na zaslonu se prikazuje kod pogreške E1.	Nedovoljan protok zraka u komori za izgaranje.	Pregledajte zračnu pumpu, ulaz zraka, ventilator i motor.
	Tlak zraka je prenizak.	Provjerite tlak zraka na manometru i po potrebi podesite postavku. 

Grijač se automatski isključuje tijekom rada – na zaslonu se prikazuje temperatura okoline.	U prostoriji je postignuta postavljena temperatura.	Odaberite višu temperaturu pomoću regulatora termostata.
Grijač se automatski isključuje tijekom rada – na zaslonu se prikazuje kod pogreške E1.	Nestanak plamena.	Uklonite uzrok problema. Resetirajte uređaj prebacivanjem prekidača za napajanje s I na O i natrag na I.
	Slabo izgaranje.	
	Smanjen protok zraka.	
	Pregrijavanje.	



Šis naudotojo vadovas išverstas naudojant mašininį vertimą. Dėjome visas pastangas, kad vertimas būtų tikslus, tačiau atkreipkite dėmesį, kad automatiniai vertimai nėra tobuli ir neturi pakeisti žmonių vertėjų. Oficiali naudotojo vadovo versija yra anglų kalba. Bet kokie skirtumai tarp išverstos versijos ir originalo anglų kalbos nėra teisiškai įpareigojantys. Jei turite klausimų dėl vertimo tikslumo, žr. anglų kalbą, kuri yra oficiali nuoroda. Daugiau kalbų versijų galite gauti paprašę el. pašto adresu info@expondo.com.

## 1. Techniniai duomenys

1 lentelė: Gaminio techniniai duomenys

Parametro aprašymas	Parametro vertė			
Gaminio pavadinimas	Dyzelinis šildytuvas			
Modelis	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Nominali įtampa [V~] / Dažnis [Hz]	220–240/50			
Degalai	Dyzelinas arba šildymo žibalas			
Šildymo galia [kW]	20	20	30	50
Maksimalus oro srautas [m <sup>3</sup> /h]	420	420	580	710
Degalų bako talpa [L]	19	19	36	56
Degalų sąnaudos [kg/h]	1,6	1,6	2,4	4
Saugiklis [A]	3,15			
Nuolatinis veikimo laikas [h]	10	10	12	12






## 2. Bendras aprašymas

Naudotojo vadovas skirtas padėti saugiai ir be problemų naudoti įrenginį. Gaminys suprojektuotas ir pagamintas laikantis griežtų techninių gairių, naudojant pažangiausias technologijas ir komponentus. Be to, jis pagamintas laikantis griežčiausių kokybės standartų.

### **NENAUDOKITE ĮRENGINIO, JEI AŠTRIAI NEPERSKAITĖTE IR NESUPRATOTE ŠIO NAUDOTOJO VADOVO.**

Norėdami pailginti įrenginio tarnavimo laiką ir užtikrinti sklandų veikimą, naudokite jį pagal šį naudotojo vadovą ir reguliariai atlikite techninės priežiūros darbus. Šiame naudotojo vadove pateikti techniniai duomenys ir specifikacijos yra naujausios. Gamintojas pasilieka teisę atlikti pakeitimus, susijusius su kokybės gerinimu. Įrenginys sukurtas taip, kad triukšmo skleidžiamo triukšmo rizika būtų kuo mažesnė, atsižvelgiant į technologinę pažangą ir triukšmo mažinimo galimybes.

## 2.1. Legenda

Piktograma	Aprašymas
	Produktas atitinka atitinkamus saugos standartus.
	Prieš naudojimą perskaitykite instrukcijas.
	Produktas turi būti perdirbamas.
	<b>ĮSPĖJIMAS!</b> arba <b>ATSARGIAI!</b> arba <b>ATMINTINĖ!</b> Taikoma konkrečiai situacijai. (bendras įspėjamasis ženklas)
	DĖMESIO! Įspėjimas apie elektros šoką!
	DĖMESIO! Gaisro pavojus – degios medžiagos!
	DĖMESIO! Karštas paviršius, nudegimų pavojus!
	Neuždenkite prietaiso jokiais audiniais ar daiktais!



**PRAŠOME ATKREIPTI DĖMESĮ! ŠIAME VADOVE PATEIKTI BRĖŽINIAI YRA TIK ILIUSTRACINIAI IR KAI KURIOSE DETALĖSE GALI SKIRTIS NUO TIKROJO GAMINIO.**

## 3. Naudojimo saugumas



**DĖMESIO! PERSKAITYKITE VISUS SAUGOS ĮSPĖJIMUS IR VISAS INSTRUKCIJAS. NESILAIKANT ĮSPĖJIMŲ IR INSTRUKCIJŲ, GALI KILTI ELEKTROS SMŪGIS, GAISRAS IR (ARBA) SUNKŪS SUŽALOJIMAI AR NET MIRTIS.**

Terminai „įrenginys“ arba „gaminys“ įspėjimuose ir instrukcijose vartojami kalbant apie:

Dyzelinis šildytuvas

### 3.1. Elektros sauga

- Kištukas turi tikti lizdui. Jokiu būdu nemodifikuokite kištuko. Originalių kištukų ir tinkamų lizdų naudojimas sumažina elektros smūgio riziką.
- Venkite liesti įžemintų elementų, tokių kaip vamzdžiai, šildytuvai, katilai ir šaldytuvai. Padidėja elektros smūgio rizika, jei įžemintas prietaisas yra veikiamas lietaus, tiesiogiai

liečiasi su šlapiu paviršiumi arba veikia drėgnoje aplinkoje. Į prietaisą patekęs vanduo padidina prietaiso sugadinimo ir elektros smūgio riziką.

- c) Nelieskite prietaiso šlapiomis ar drėgnomis rankomis.
- d) Naudokite laidą tik pagal paskirtį. Niekada nenaudokite jo prietaisui nešti ar kištukui ištraukti iš lizdo. Laikykite laidą atokiau nuo šilumos šaltinių, alyvos, aštrių briaunų ar judančių dalių. Pažeisti ar susipynę laidai padidina elektros smūgio riziką.
- e) Nedėkite maitinimo laido ant degalų bako!
- f) Jei prietaiso naudojimo drėgnoje aplinkoje išvengti neįmanoma, reikia naudoti liekamosios srovės įtaisą (RCD). RCD naudojimas sumažina elektros smūgio riziką.
- g) Nenaudokite prietaiso, jei maitinimo laidas yra pažeistas arba matomi akivaizdūs susidėvėjimo požymiai. Pažeistą maitinimo laidą turėtų pakeisti kvalifikuotas elektrikas arba gamintojo aptarnavimo centras.
- h) Kad išvengtumėte elektros smūgio, nemerkite laido, kištuko ar prietaiso į vandenį ar kitus skysčius. Nenaudokite prietaiso ant šlapių paviršių.
- i) DĖMESIO! PAVOJUS GYVYBEI! Valydami niekada nemerkite prietaiso į vandenį ar kitus skysčius.
- j) Nenaudokite labai drėgnoje aplinkoje arba šalia vandens rezervuarų.
- k) Saugokite prietaisą nuo drėgmės. Elektros smūgio pavojus!

### 3.2. Sauga darbo vietoje

- a) Įsitikinkite, kad darbo vieta yra švari ir gerai apšviesta. Netvarkinga arba prastai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi. Dirbdami su įrenginiu, stenkitės mąstyti į priekį, stebėkite, kas vyksta, ir vadovaukitės sveiku protu.
- b) Nenaudokite prietaiso šalia drėgnų vietų (vonios, dušo, tualetų, vandens rezervuarų ir kt.). Sąlytis su vandeniu gali sukelti trumpąjį jungimą arba elektros smūgį.
- c) Nenaudokite prietaiso potencialiai sprogioje aplinkoje, pavyzdžiui, kai yra degių skysčių, dujų ar dulkių. Įrenginys skleidžia kibirkštis, kurios gali uždegti dulkes arba garus.
- d) Nelaikykite degalų šalia įrenginio.
- e) Pastebėję gedimą ar netinkamą veikimą, nedelsdami išjunkite įrenginį ir nedelsdami praneškite apie tai vadovui.
- f) Jei nesate tikri, ar gaminys veikia tinkamai, arba jei pastebėjote pažeidimų, kreipkitės į gamintojo techninės priežiūros centrą.
- g) Produktą gali remontuoti tik gamintojo techninės priežiūros centras. Nebandykite patys atlikti remonto!
- h) Kilus gaisrui, naudokite miltelinį arba anglies dioksido (CO<sub>2</sub>) gesintuvą (skirtą naudoti gesinant elektros prietaisus).

- i) Vaikams ar pašaliniams asmenims draudžiama įeiti į darbo vietą. Dėl dėmesio blaškymo galite prarasti įrenginio kontrolę.
- j) Naudokite prietaisą gerai vėdinamoje patalpoje.
- k) Prašome išsaugoti šį vadovą, kad galėtumėte juo pasinaudoti ateityje. Jei šis prietaisas perduodamas trečiajai šaliai, kartu su juo turi būti perduota ir naudojimo instrukcija.
- l) Jei šis prietaisas naudojamas kartu su kita įranga, taip pat reikia laikytis likusių naudojimo instrukcijų.



**ATMINKITE! NAUDODAMI PRIETAISĄ, APSAUGOKITE VAIKUS IR KITUS PAŠALINIUS ASMENIS.**

### 3.3. Asmeninis saugumas

- a) Nenaudokite prietaiso, kai esate pavargę, sergate arba apsvaigę nuo alkoholio, narkotinių medžiagų ar vaistų, kurie gali smarkiai pakenkti gebėjimui valdyti prietaisą.
- b) Prietaisą gali valdyti fiziškai stiprūs asmenys, kurie gali jį valdyti, yra tinkamai apmokyti, peržiūrėjo šią naudojimo instrukciją ir buvo apmokyti darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais.
- c) Dirbdami su prietaisu, vadovaukitės sveiku protu ir būkite budrūs. Laikinas susikaupimo praradimas naudojant prietaisą gali sukelti sunkius sužalojimus.
- d) Kad prietaisas netyčia neįsijungtų, prieš prijungdami jį prie maitinimo šaltinio įsitikinkite, kad jungiklis yra IŠJUNGTOS padėtyje.
- e) Nepervertinkite savo gebėjimų. Naudodami prietaisą, išlaikykite pusiausvyrą ir visada būkite stabilūs. Tai užtikrins geresnę prietaiso kontrolę netikėtose situacijose.
- f) Nedėvėkite laisvų drabužių ar papuošalų. Laikykite plaukus, drabužius ir pirštines atokiau nuo judančių dalių. Laisvi drabužiai, papuošalai ar ilgi plaukai gali įstrigti judančiose dalyse.
- g) Prieš įjungdami prietaisą, nuimkite visus reguliavimo įrankius ar veržliarakčius. Įrankis arba veržliaraktis, paliktas besisukančioje įrenginio dalyje, gali sužeisti.

### 3.4. Saugus įrenginio naudojimas

- a) Neperkraukite prietaiso. Naudokite tinkamus įrankius konkrečiai užduočiai atlikti. Tinkamai parinktas prietaisas geriau ir saugiau atliks užduotį, kuriai jis buvo sukurtas.
- b) Nenaudokite prietaiso, jei „ON/OFF“ jungiklis neveikia tinkamai (neįjungia ir neišjungia prietaiso). Prietaisai, kurių negalima įjungti ir išjungti naudojant „ON/OFF“ jungiklį, yra pavojingi, jų negalima naudoti ir juos reikia taisyti.
- c) Prieš bandydami atlikti bet kokius pakeitimus, keisti priedus arba prieš padėdami prietaisą į šalį, įsitikinkite, kad kištukas yra atjungtas nuo lizdo. Tokios atsargumo priemonės sumažins atsitiktinio prietaiso įjungimo riziką.

- d) Kai nenaudojate, laikykite jį saugioje vietoje, atokiau nuo vaikų ir asmenų, kurie nėra susipažinę su prietaisu ir neperskaitė naudotojo vadovo. Prietaisas gali kelti pavojų nepatyrusiems naudotojams.
- e) Laikykite prietaisą nepriekaištingos techninės būklės. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite, ar nėra bendrų pažeidimų, ypač judančius komponentus, ar nėra įtrūkimų ar elementų, ir ar nėra kitų sąlygų, kurios gali turėti įtakos saugiam prietaiso naudojimui. Jei aptinkama pažeidimų, prieš naudojimą perduokite prietaisą remontui.
- f) Laikykite prietaisą vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- g) Įrenginio remontą ar techninę priežiūrą turėtų atlikti kvalifikuoti asmenys, naudodami tik originalias atsargines dalis. Tai užtikrins saugų naudojimą.
- h) Transportuojant ir tvarkant įrenginį tarp sandėlio ir paskirties vietos, laikykitės darbo saugos ir sveikatos principų, taikomų rankiniam transportavimui toje šalyje, kurioje įrenginys bus naudojamas.
- i) Netransportuokite prietaiso, kai bake yra degalų.
- j) Venkite situacijų, kai prietaisas sustoja naudojimo metu dėl per didelio apkrovimo. Dėl to gali perkaisti pavaros elementai ir sugesti įrenginys.
- k) Nelieskite lankstinių dalių ar priedų, nebent prietaisas būtų atjungtas nuo maitinimo šaltinio.
- l) Neuždenkite oro įleidimo ir išleidimo angų!
- m) Naudokite tik dyzeliną, šildymo alyvą ir žibalą!
- n) Nepildykite degalų bako, kai naudojate!
- o) Darbinis paviršius turi būti lygus, sausas ir atsparus karščiui.



**DĖMESIO! NEPAISANT SAUGIOS ĮRENGINIO KONSTRUKCIJOS IR APSAUGINIŲ SAVYBIŲ, TAIP PAT NEPAISANT PAPILDOMŲ OPERATORIŲ APSAUGANČIŲ ELEMENTŲ NAUDOJIMO, NAUDOJANT ĮRENGINĮ VIS TIEK IŠLIEKA NEDIDELĖ NELAIMINGO ATSTITIKIMO AR SUŽALOJIMO RIZIKA. NAUDODAMIESI PRIETAISU, BŪKITE BUDRŪS IR VADOVAUKITĖS SVEIKU PROTU.**

## 4. Naudojimo gairės

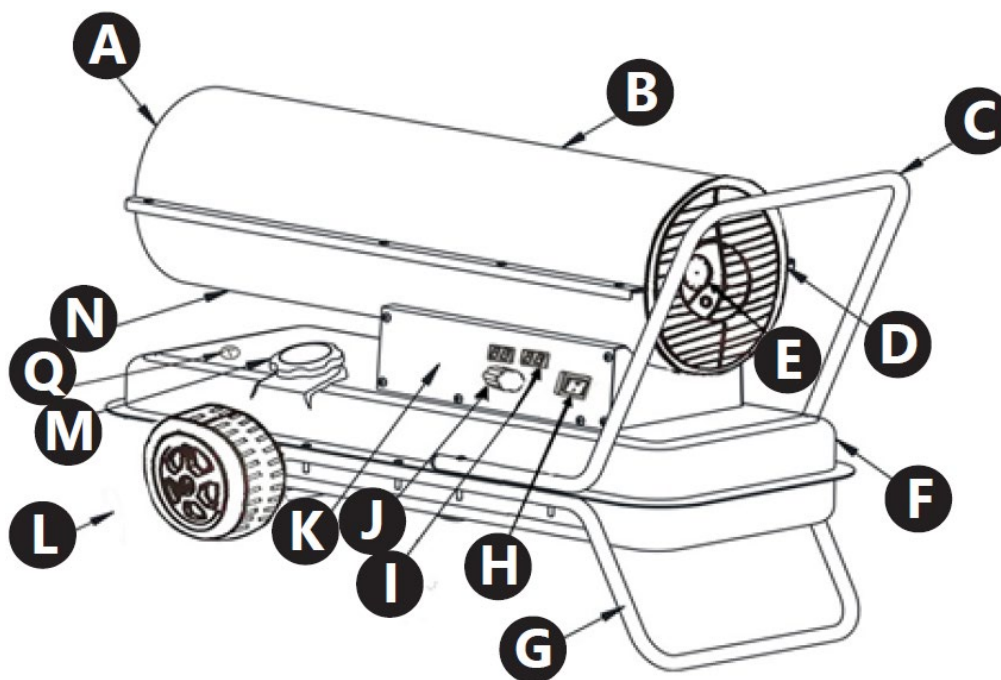
Dyzelinis šildytuvas skirtas gyvenamųjų ir ūkinių patalpų (garažų, dirbtuvių, rūsių, šiltnamių ir kt.) šildymui. Nenaudokite dyzelinio šildytuvo kaip pagrindinio šilumos šaltinio, tik kaip papildomą šilumos šaltinį.

Naudokite tik dyzeliną, šildymo alyvą ir žibalą.

**DĖMESIO! Produktas skirtas naudoti tik lauke. Galima naudoti tik patalpose, kuriose veikia ventiliacija!**

**Vartotojas yra atsakingas už bet kokią žalą, atsiradusią dėl ne pagal paskirtį naudojamo įrenginio.**

## 4.1. Įrenginio aprašymas



- a) Oro išleidimo anga
- b) Viršutinis dangtis
- c) Nešimo rankena (išskyrus modelįMSW-TB-DH-20000)
  - d) Grotelės
  - e) Manometras
  - f) Kuro bakas
  - g) Atrama (išskyrus modelįMSW-TB-DH-20000)
  - h) Pagrindinis ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO jungiklis
  - i) Ekranas
- Kairėje: tikslinė temperatūra (iš anksto nustatyta)
  - Dešinėje: dabartinė temperatūra
  - j) Termostato rankenėlė
  - k) Šoninis skydelis
  - l) Ratukas (išskyrus modelįMSW-TB-DH-20000)
  - m) Kuro bako pildymo anga
  - n) Apatinis korpusas
  - o) Kuro matuoklis

## 4.2. Paruošimas naudojimui

### 4.2.1. Prietaiso vieta

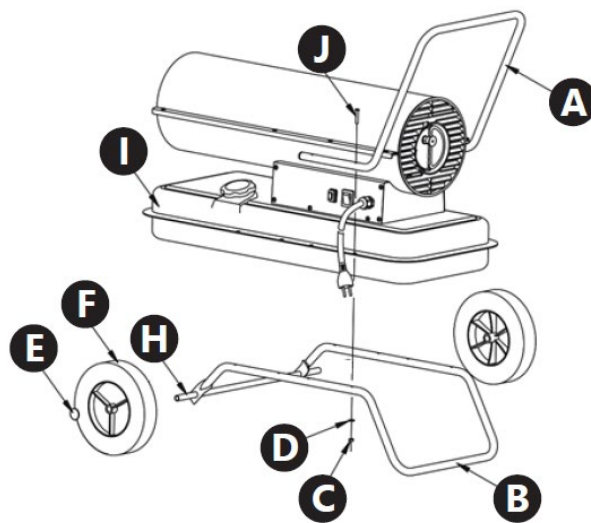
Aplinkos temperatūra neturi būti aukštesnė nei 40 °C, o santykinė oro drėgmė turi būti mažesnė nei 85 %. Užtikrinkite gerą vėdinimą patalpoje, kurioje naudojamas prietaisas. Atstumas tarp kiekvienos prietaiso pusės ir sienos ar kitų objektų turi būti bent 2–3 m. Laikykite prietaisą atokiau nuo karštų paviršių. Naudokite prietaisą ant lygių, stabilių, švorių, ugniai atsparių ir sausų paviršių, vaikams ir asmenims su protine negalia nepasiekiamoje vietoje. Įrengdami prietaisą, užtikrinkite nuolatinę prieigą prie pagrindinio kištuko. Prie prietaiso prijungtas maitinimo laidas turi būti tinkamai įžemintas ir atitikti techninius duomenis. Prieš pirmą kartą naudodami, nuimkite visus elementus ir išvalykite juos kartu su visu prietaisu.

## 4.3. Įrenginio surinkimas

### 4.3.1. Nurodytų įrenginio elementų pritvirtinimas / nuėmimas

Ratų ir rankenų surinkimas (netaikoma modeliui MSW-TB-DH-20000):

- 1) Užstumkite ratą (F) ant apatinės ašies (H) (ašis turi būti pritvirtinta kaiščiais), tada užmaukite ant poveržlės ir priveržkite varžtu (E).
- 2) Padėkite įrenginį ant apatinės rampos – atramos (B), sulygiuodami 4 rėmo skyles su 4 įrenginio degalų bako skylėmis (I).
- 3) Įsukite po du varžtus iš abiejų įrenginio pusių į skyles, esančias arčiau ratų (užsukite varžlę (C), padalintą fiksavimo poveržlę ir poveržlę (D) ant varžtų galų (J)).
- 4) Sulygiuokite viršutinę įrenginio rėmo dalį – nešimo rankeną (A) su apatine dalimi (B) ir degalų bako korpusu (I) ir sujunkite tris dalis ilgesniais varžtais (J), varžlėmis (C), padalintomis fiksavimo poveržlėmis ir poveržlėmis (D).
- 5) Įsitikinkite, kad viskas yra stabili ir tinkamai surinkta.

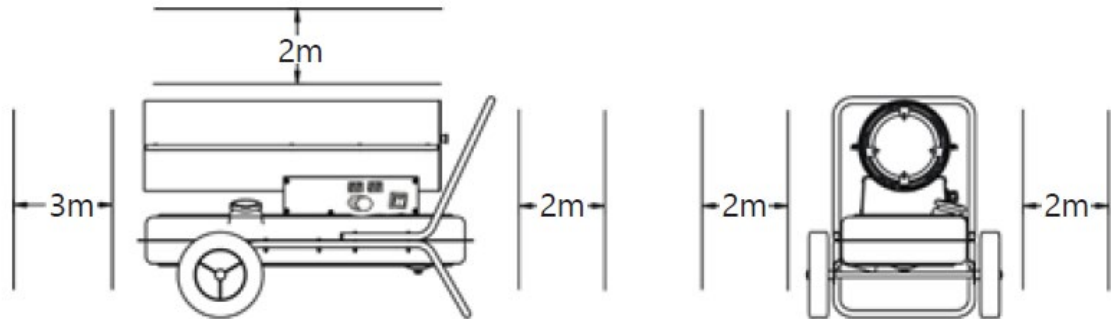


### 4.3.2. Manometro mazgas

Įsukite manometrą į prietaisą pagal sriegio kryptį.

## 4.4. Įrenginio naudojimas

**PRANEŠIMAS!** Nesiartinkite prie prietaiso, kai jis naudojamas. Laikykitės saugaus atstumo nuo įrenginio, kaip parodyta toliau pateiktoje diagramoje:



### 4.4.1. Prieš kiekvieną naudojimą

- Įsitinkite, kad iš įrenginio nėra nuotėkių.
- Degalų bako nėra jokių teršalų.
- Oro įsiurbimo ir išleidimo angos nėra uždengtos.

#### **ATSARGIAI!**

- Įsitinkite, kad įrenginyje yra pakankamai degalų.
- Laikykite veidą ir kitas kūno dalis atokiau nuo prietaiso lizdo.
- Prieš palikdami prietaisą veikiantį be priežiūros, įsitinkite, kad šildytuve dega liepsna.
- Nustokite naudoti prietaisą, jei atsiranda dūmų ar keistų kvapų.

### 4.4.2. Prieš naudojimą pripildykite baką degalų

- Įsitinkite, kad prietaisas išjungtas ir atjungtas nuo elektros (jei ne, tuomet įsitinkite, kad tai padaryta)
- Pastatykite įrenginį ant lygaus, stabilaus paviršiaus, pakankamai tvirto, kad išlaikytų įrenginio svorį.
- Atsukite degalų bako dangtelį ir įkiškite piltuvėlį į degalų bako užpildymo angą.
- Įpilkite degalų iki maksimalaus užpildymo lygio.
- Užsukite degalų bako dangtelį.

### 4.4.3. Šildymas

- Įsitinkite, kad bako yra degalų.
- Įsitinkite, kad ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO jungiklis yra IŠJUNGTOJE padėtyje.
- Prijunkite prietaisą prie maitinimo šaltinio ir įjunkite jį pagrindiniu ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO mygtuku.

- d) Termostato rankenėle nustatykite reikiamą temperatūrą, ir prietaisas įsijungs automatiškai maždaug po 3 sekundžių. Kai bus pasiekta nustatyta temperatūra, prietaisas išsijungs, o kai temperatūra nukris žemiau nustatyto lygio, prietaisas įsijungs automatiškai.
- e) Po naudojimo išjunkite prietaisą pagrindiniu ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO jungikliu ir atjunkite jį nuo maitinimo šaltinio.

**DĖMESIO!** Išjungę prietaisą, įsitikinkite, kad liepsna užgeso!

Jei prietaisas naudojamas ilgą laiką, periodiškai tikrinkite degalų lygį. Jei bake trūksta degalų, išjunkite prietaisą, atjunkite jį nuo maitinimo šaltinio ir įpilkite degalų.

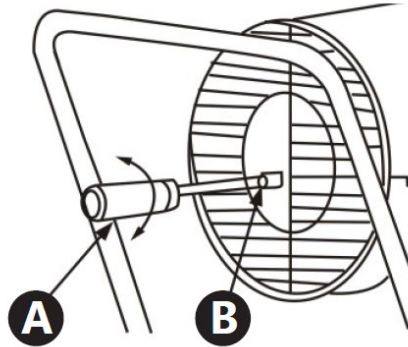
Nepilkite degalų, kai prietaisas veikia!

**DĖMESIO!**

- Naudojimo metu prietaisas gali būti karštas – nudegimų pavojus!
- Naudojimo metu laikykite atokiau nuo prietaiso kaitinimo elementų (oro išleidimo angos) – nudegimų pavojus!

#### 4.4.4. Slėgio reguliavimas

Norėdami nustatyti slėgį, įjunkite prietaisą ir nuskaitykite esamą oro slėgį manometre. Jei reikia, pasukite reguliavimo varžtą (žr. paveikslėlį žemiau) atitinkama kryptimi:

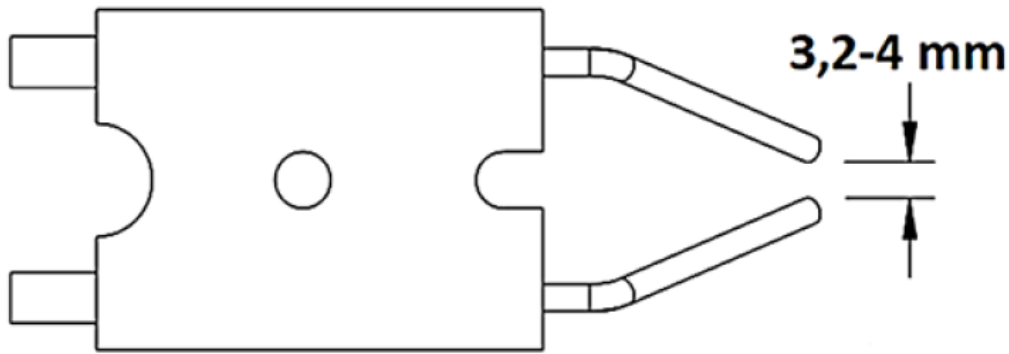


- pagal laikrodžio rodyklę slėgio nustatymas padidėja.
- prieš laikrodžio rodyklę slėgio nustatymas sumažėja.

**PASTABA:** teisingas slėgio nustatymas priklauso nuo modelio; žr. techninių duomenų lentelę.

#### 4.4.5. Elektrodo tarpo nustatymas

Reguliariai tikrinkite uždegimo elektrodo būklę. Valykite jo galus ir patikrinkite tarpą tarp jų, jei reikia, nustatykite jį iš naujo. Jei elektrodas susidėvėjęs, pakeiskite jį nauju. Kad prietaisas tinkamai veiktų, svarbus tarpas tarp elektrodų galų – nustatykite jį taip, kad jis atitiktų paveikslėlyje pateiktą diapazoną.



## 4.5. Valymas ir priežiūra

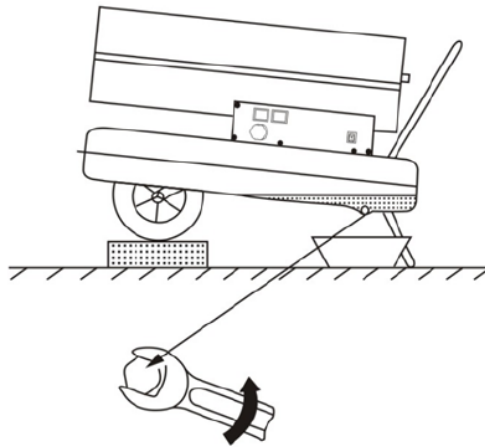
### 4.5.1. Bendrosios instrukcijos

- a) Prieš kiekvieną valymą, reguliavimą ar priedų keitimą, arba jei prietaisas nenaudojamas, atjunkite maitinimo kištuką ir leiskite prietaisui visiškai atvėsti.
- b) Prieš valydami ar padėdami prietaisą, visada atjunkite jį nuo elektros tinklo.
- c) Paviršiui valyti naudokite tik nekorozinius valiklius.
- d) Prieš valydami, atlikdami techninę priežiūrą ir kai prietaisas nenaudojamas, įsitinkite, kad jis atvėsęs.
- e) Išvalius prietaisą, prieš vėl naudojant, visas dalis reikia visiškai išdžiovinti.
- f) Prietaisą laikykite sausoje, vėsioje vietoje, apsaugotoje nuo drėgmės ir tiesioginių saulės spindulių.
- g) Nepurkškite prietaiso vandens srove ir nemerkite jo į vandenį.
- h) Neleiskite vandeniui patekti į prietaiso vidų per prietaiso korpuso ventilacijos angas.
- i) Prietaisą reikia reguliariai tikrinti, kad būtų patikrintas jo techninis efektyvumas ir nustatyti bet kokie pažeidimai.
- j) Valymui naudokite minkštą, drėgną šluostę.
- k) Valymui nenaudokite aštrių ir (arba) metalinių daiktų (pvz., vielinio šepetio ar metalinės mentelės), nes jie gali pažeisti prietaiso paviršių.
- l) Nevalykite prietaiso rūgštinėmis medžiagomis, medicininės paskirties priemonėmis, skiedikliais, degalais, alyvomis ar kitomis cheminėmis medžiagomis, nes tai gali pažeisti prietaisą.
- m) Reguliariai tikrinkite, ar degalų bako nėra teršalų. Pašalinkite nešvarumus, ištuštinkite baką.

### 4.5.2. Degalų bako ištuštinimas (žr. diagramą žemiau)

- a) Padėkite prietaisą ant pakelto paviršiaus (oro išleidimo pusėje), kad jį būtų lengva pakreipti.
- b) Padėkite tinkamą indą po išleidimo vožtuvu.

- c) Vožtuvui atidaryti naudokite veržliaraktį.
- d) Kai bakas ištuštėja, uždarykite vožtuvą ir nusauskite prietaisą.



- Reguliariai valykite degalų baką maždaug kas 150–200 darbo valandų arba jei pablogėja veikimas. Ištuštinkite likusį kurą, praplaukite baką nedideliu kiekiu švaraus kuro. Prieš užveddami pripildykite baką švariu kuru.
- Rėmo ir šildytuvo korpuso valymas: ant šildytuvo korpuso ir rėmo kaupsis dulės ir degalų likučiai. Tai gali sukelti gaisro pavojų. Šiuos elementus valykite minkšta, sausa šluoste. Šią užduotį reguliariai atlikite po kiekvieno naudojimo.
- Prietaisą laikykite sausoje, vėsioje vietoje, apsaugotoje nuo drėgmės ir tiesioginių saulės spindulių.

#### 4.5.3. Panaudotų prietaisų utilizavimas



Neišmeskite šio prietaiso į komunalines atliekas. Pristatykite jį į elektros ir elektros prietaisų perdirbimo ir surinkimo punktą. Patikrinkite simbolį ant gaminio, naudojimo instrukcijos ir pakuotės. Prietaiso gamybai naudojamas plastikas gali būti perdirbamas pagal jų ženklimą. Pasirinkdami perdirbti, jūs reikšmingai prisidedate prie mūsų aplinkos apsaugos.

Informacijos apie vietinę perdirbimo įmonę kreipkitės į vietos valdžios institucijas.

#### 4.5.4. Trikčių šalinimas

2 lentelė: Trikčių šalinimas

Problema	Galima priežastis	Sprendimas
Variklis neužsiveda – ekrane rodomas klaidos kodas E1.	Dingsta maitinimas arba žema maitinimo įtampa.	Patikrinkite maitinimo šaltinį ir įtampą. Patikrinkite saugiklį ir, jei reikia, jį pakeiskite.
Ekrane rodomas “--”.	Prietaisas veikia blokavimo režimu, nes perkaito.	Ištirkite perkaitimo priežastį. Išjunkite šildytuvą. Patikrinkite oro įleidimo ir išleidimo angas. Palaukite 5 minutes ir bandykite iš naujo paleisti prietaisą.

Ekrane rodomas klaidos kodas E2.	Sugedo temperatūros jutiklis arba jo jungtis.	Patikrinkite jutiklį ir, jei reikia, jį pakeiskite. Jei reikia, patikrinkite ir pakeiskite valdymo plokštę.
Variklis veikia, bet šildytuvas neužsidega ir po trumpo laiko užsiblokuoja – ekrane rodomas klaidos kodas E1.	Kuro bakas tuščias arba nešvarus, arba naudojamas netinkamas kuras.	Patikrinkite degalų lygį ir, jei reikia, įpilkite šviežio, švaraus dyzelino (arba šildymui skirto žibalo) arba išpilkite visą užterštą / netinkamą kurą ir pripildykite baką tinkamo, šviežio kuro.
	Užsikimšęs kuro filtras.	Išvalykite arba pakeiskite nauju. 
	Kuro linijos užsikimšusios oru.	Patikrinkite, ar kuro linijos nėra sandarios ir ar nėra įtrūkimų. Įstatykite kuro linijas į jungtis arba pakeiskite kuro linijas naujomis.
	Užsikimšęs kuro antgalis.	Išvalykite kuro antgalį suslėgtu oru arba pakeiskite jį nauju. 
	Kuro tankis / klampumas didėja esant žemesnei temperatūrai.	Sumaišykite dyzeliną su šildymo žibalu.
Šildytuvo išleidimo anga spjaudosi liepsna – ekrane rodoma klaidos kodas E1.	Nepakankamas oro srautas degimo kameroje.	Patikrinkite oro siurbį, oro įleidimo angą, ventiliatorių ir variklį.
	Oro slėgis per žemas.	Patikrinkite oro slėgį manometre ir, jei reikia, pakoreguokite nustatymą. 

<p>Šildytuvas automatiškai išsijungia veikimo metu – ekrane rodoma aplinkos temperatūra.</p>	<p>Kambaryje pasiekta nustatyta temperatūra.</p>	<p>Termostato valdymo ratuku pasirinkite aukštesnę temperatūrą.</p>
<p>Šildytuvas automatiškai išsijungia veikimo metu – ekrane rodoma klaidos kodas E1.</p>	<p>Liepsnos sutrikimas.</p>	<p>Pašalinkite pagrindinę priežastį. Atstatykite prietaisą, perjungdami maitinimo jungiklį iš I į O ir atgal į I.</p>
	<p>Prastas degimas.</p>	
	<p>Sumažintas oro srautas.</p>	
	<p>Perkaitimas.</p>	



Acest Manual de utilizare a fost tradus folosind traducerea automată. Am depus toate eforturile pentru a ne asigura că traducerea este corectă, dar rețineți că traducerile automate nu sunt perfecte și nu sunt menite să înlocuiască traducătorii umani. Versiunea oficială a Manualului de utilizare este în limba engleză. Orice diferențe dintre versiunea tradusă și originalul în limba engleză nu sunt obligatorii din punct de vedere juridic. Dacă aveți întrebări cu privire la acuratețea traducerii, vă rugăm să consultați versiunea în limba engleză, care este referința oficială. Mai multe versiuni lingvistice sunt disponibile la cerere prin intermediul adresei info@expondo.com.

## 1. Date tehnice

Tabelul 1: Date tehnice ale produsului

Descrierea parametrilor	Valoarea parametrului			
Numele produsului	Încălzitor diesel			
Model	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Tensiune nominală [V~] / Frecvență [Hz]	220-240/50			
Combustibil	Motorină sau kerosen pentru încălzire			
Putere de încălzire [kW]	20	20	30	50
Debit maxim de aer [m <sup>3</sup> /h]	420	420	580	710
Capacitate rezervor combustibil [L]	19	19	36	56
Consum de combustibil [kg/h]	1,6	1,6	2,4	4
Siguranță [A]	3,15			
Funcționare continuă timp [h]	10	10	12	12






## 2. Descriere generală

Manualul de utilizare este conceput pentru a ajuta la utilizarea sigură și fără probleme a dispozitivului. Produsul este proiectat și fabricat în conformitate cu instrucțiuni tehnice stricte, utilizând tehnologii și componente de ultimă generație. În plus, este produs în conformitate cu cele mai stricte standarde de calitate.

### **NU UTILIZAȚI DISPOZITIVUL DACĂ AȚI CITIT ȘI ÎNTELES CU CURIERE ACEST MANUAL DE UTILIZARE.**

Pentru a crește durata de viață a dispozitivului și pentru a asigura o funcționare fără probleme, utilizați-l în conformitate cu acest manual de utilizare și efectuați în mod regulat sarcinile de întreținere. Datele tehnice și specificațiile din acest manual de utilizare sunt actualizate. Producătorul își rezervă dreptul de a efectua modificări asociate cu îmbunătățirea calității. Dispozitivul este conceput pentru a reduce la minimum riscurile legate de emisiile de zgomot, ținând cont de progresul tehnologic și de oportunitățile de reducere a zgomotului.

## 2.1. Legendă

Pictogramă	Descriere
	Produsul îndeplinește standardele de siguranță relevante.
	Citiți instrucțiunile înainte de utilizare.
	Produsul trebuie reciclat.
	<b>AVERTISMENT!</b> sau <b>ATENȚIE!</b> sau <b>REȚINEȚI!</b> Aplicabil situației date. (semn de avertizare general)
	ATENȚIE! Avertisment privind electrocutarea!
	ATENȚIE! Pericol de incendiu - materiale inflamabile!
	ATENȚIE! Suprafață fierbinte, risc de arsuri!
	Nu acoperiți dispozitivul cu materiale textile sau obiecte!



**REȚINEȚI! DESENELE DIN ACEST MANUAL SUNT DOAR CU TITLU ILUSTRATIV ȘI POT DIFERI ÎN ANUMITE DETALII DE PRODUSUL REAL.**

## 3. Siguranța utilizării



**ATENȚIE! CITIȚI TOATE AVERTISMENTELE DE SIGURANȚĂ ȘI TOATE INSTRUCȚIUNILE. NERESPECTAREA AVERTISMENTELOR ȘI INSTRUCȚIUNILOR POATE DUCE LA ELECTROCUTARE, INCENDIU ȘI/SAU VĂTĂMĂRI CORPORALE GRAVE SAU CHIAZ DECES.**

Termenii „dispozitiv” sau „produs” sunt utilizați în avertismente și instrucțiuni cu referire la:

Încălzitor diesel

### 3.1. Siguranța electrică

- Ștecherul trebuie să se potrivească prizei. Nu modificați ștecherul în niciun fel. Utilizarea ștecherelor originale și a prizelor corespunzătoare reduce riscul de electrocutare.

- b) Evitați atingerea elementelor împământate, cum ar fi țevile, încălzitoarele, boilerile și frigidererele. Există un risc crescut de electrocutare dacă dispozitivul împământat este expus la ploaie, intră în contact direct cu o suprafață umedă sau funcționează într-un mediu umed. Apa care pătrunde în dispozitiv crește riscul de deteriorare a dispozitivului și de electrocutare.
- c) Nu atingeți dispozitivul cu mâinile ude sau umede.
- d) Utilizați cablul numai în scopul prevăzut. Nu îl utilizați niciodată pentru a transporta dispozitivul sau pentru a scoate ștecherul din priză. Țineți cablul departe de surse de căldură, ulei, muchii ascuțite sau piese în mișcare. Cablurile deteriorate sau încălcite cresc riscul de electrocutare.
- e) Nu așezați cablul de alimentare pe rezervorul de combustibil!
- f) Dacă utilizarea dispozitivului într-un mediu umed nu poate fi evitată, trebuie aplicat un dispozitiv de curent rezidual (RCD). Utilizarea unui RCD reduce riscul de electrocutare.
- g) Nu utilizați dispozitivul dacă cablul de alimentare este deteriorat sau prezintă semne evidente de uzură. Un cablu de alimentare deteriorat trebuie înlocuit de un electrician calificat sau de centrul de service al producătorului.
- h) Pentru a evita electrocutarea, nu scufundați cablul, ștecherul sau dispozitivul în apă sau alte lichide. Nu utilizați dispozitivul pe suprafețe umede.
- i) **ATENȚIE! PERICOL DE MOARTE!** În timpul curățării, nu scufundați niciodată dispozitivul în apă sau alte lichide.
- j) Nu utilizați în medii foarte umede sau în imediata apropiere a rezervoarelor de apă.
- k) Evitați udarea dispozitivului. Risc de electrocutare!

### 3.2. Siguranța la locul de muncă

- a) Asigurați-vă că locul de muncă este curat și bine iluminat. Un loc de muncă dezordonat sau slab iluminat poate duce la accidente. Încercați să anticipați, să observați ce se întâmplă și să dați dovadă de bun simț atunci când lucrați cu dispozitivul.
- b) Nu utilizați dispozitivul în apropierea locurilor umede (căzi, dușuri, băi, rezervoare de apă etc.). Contactul cu apa poate provoca un scurtcircuit sau un șoc electric.
- c) Nu utilizați dispozitivul într-un mediu potențial exploziv, de exemplu în prezența lichidelor, gazelor sau prafului inflamabile. Dispozitivul generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- d) Nu depozitați combustibil în apropierea dispozitivului.
- e) Dacă descoperiți o deteriorare sau o funcționare neregulamentară, opriți imediat dispozitivul și raportați-l fără întârziere unui supraveghetor.
- f) Dacă nu sunteți sigur dacă produsul funcționează corect sau dacă constatați deteriorări, vă rugăm să contactați centrul de service al producătorului.

- g) Numai centrul de service al producătorului poate efectua reparații la produs. Nu încercați să efectuați singur reparațiile!
- h) În caz de incendiu, utilizați un stingător cu pulbere sau dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>) (unul destinat utilizării pe dispozitive electrice sub tensiune) pentru a-l stinge.
- i) Copiilor sau persoanelor neautorizate le este interzis să intre într-un loc de muncă. O distragere a atenției poate duce la pierderea controlului asupra dispozitivului.
- j) Utilizați dispozitivul într-un spațiu bine ventilat.
- k) Vă rugăm să păstrați acest manual la îndemână pentru referințe ulterioare. Dacă acest dispozitiv este predat unei terțe părți, manualul trebuie predat odată cu aceasta.
- l) Dacă acest dispozitiv este utilizat împreună cu un alt echipament, trebuie respectate și celelalte instrucțiuni de utilizare.



**REȚINEȚI! CÂND UTILIZAȚI DISPOZITIVUL, PROTEJAȚI COPIII ȘI ALTE PERSOANE DIN APROPIERE.**

### 3.3. Siguranța personală

- a) Nu utilizați dispozitivul dacă sunteți obosit, bolnav sau sub influența alcoolului, narcoticelor sau medicamentelor, care pot afecta semnificativ capacitatea de a opera dispozitivul.
- b) Mașina poate fi operată de persoane apte din punct de vedere fizic, care sunt capabile să manipuleze mașina, sunt instruite corespunzător, care au citit acest manual de utilizare și au primit instruire în domeniul sănătății și securității în muncă.
- c) Când lucrați cu dispozitivul, dați dovadă de bun simț și fiți vigilenți. Pierderea temporară a concentrării în timpul utilizării dispozitivului poate duce la răniri grave.
- d) Pentru a preveni pornirea accidentală a dispozitivului, asigurați-vă că întrerupătorul este în poziția OPRIT înainte de a-l conecta la o sursă de alimentare.
- e) Nu vă supraestimați abilitățile. Când utilizați dispozitivul, mențineți-vă echilibrul și stați stabil în permanență. Acest lucru va asigura un control mai bun asupra dispozitivului în situații neașteptate.
- f) Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, hainele și mănușile departe de piesele în mișcare. Hainele largi, bijuteriile sau părul lung se pot prinde în piesele în mișcare.
- g) Scoateți toate instrumentele de reglare sau cheile înainte de a porni dispozitivul. O unealtă sau o cheie fixă lăsată în partea rotativă a dispozitivului poate provoca vătămări corporale.

### 3.4. Utilizarea în siguranță a dispozitivului

- a) Nu supraîncărcați dispozitivul. Folosiți unelte adecvate pentru sarcina dată. Un dispozitiv selectat corect va îndeplini sarcina pentru care a fost proiectat mai bine și într-un mod mai sigur.

- b) Nu utilizați dispozitivul dacă întrerupătorul „ON/OFF” nu funcționează corect (nu pornește și nu oprește dispozitivul). Dispozitivele care nu pot fi pornite și oprite folosind întrerupătorul „ON/OFF” sunt periculoase, nu trebuie operate și trebuie reparate.
- c) Asigurați-vă că ștecherul este deconectat de la priză înainte de a încerca orice reglaje, înlocuiri de accesorii sau înainte de a pune dispozitivul deoparte. Astfel de precauții vor reduce riscul activării accidentale a dispozitivului.
- d) Când nu este utilizat, depozitați-l într-un loc sigur, departe de copii și de persoanele care nu sunt familiarizate cu dispozitivul și care nu au citit manualul de utilizare. Dispozitivul poate reprezenta un pericol în mâinile utilizatorilor neexperimentați.
- e) Păstrați dispozitivul în stare tehnică perfectă. Înainte de fiecare utilizare, verificați dacă există deteriorări generale, verificați în special componentele mobile pentru piese sau elemente fisurate și pentru orice alte condiții care pot afecta funcționarea în siguranță a dispozitivului. Dacă se constată deteriorări, predați dispozitivul pentru reparații înainte de utilizare.
- f) A nu se lăsa la îndemâna copiilor.
- g) Repararea sau întreținerea dispozitivului trebuie efectuată de către persoane calificate, utilizând doar piese de schimb originale. Acest lucru va asigura utilizarea în siguranță.
- h) La transportul și manipularea dispozitivului între depozit și destinație, respectați principiile de sănătate și siguranță la locul de muncă pentru operațiunile de transport manual, care se aplică în țara în care va fi utilizat dispozitivul.
- i) Nu transportați dispozitivul cu combustibil în rezervor.
- j) Evitați situațiile în care dispozitivul se oprește în timpul utilizării din cauza încălzirii excesive. Acest lucru poate duce la supraîncălzirea elementelor de acționare și la deteriorarea dispozitivului.
- k) Nu atingeți piesele articulate sau accesoriile decât dacă dispozitivul a fost deconectat de la sursa de alimentare.
- l) Nu acoperiți admisia și evacuarea aerului!
- m) Folosiți numai motorină, combustibil lichid și kerosen!
- n) Nu reumpleți rezervorul de combustibil în timpul utilizării!
- o) Suprafața de lucru trebuie să fie plană, uscată și rezistentă la căldură.



**ATENȚIE! ÎN CIUDA DESIGNULUI SIGUR AL DISPOZITIVULUI ȘI A CARACTERISTICILOR SALE DE PROTECȚIE ȘI ÎN CIUDA UTILIZĂRII UNOR ELEMENTE SUPLIMENTARE CARE PROTEJEAZĂ OPERATORUL, EXISTĂ TOTUȘI UN MIC RISC DE ACCIDENT SAU VĂTĂMARE CORPORALĂ LA UTILIZAREA DISPOZITIVULUI. RĂMÂNEȚI VIGILENȚI ȘI DAȚI DOVADĂ DE BUN SIMȚ ATUNCI CÂND UTILIZAȚI DISPOZITIVUL.**

## 4. Instrucțiuni de utilizare

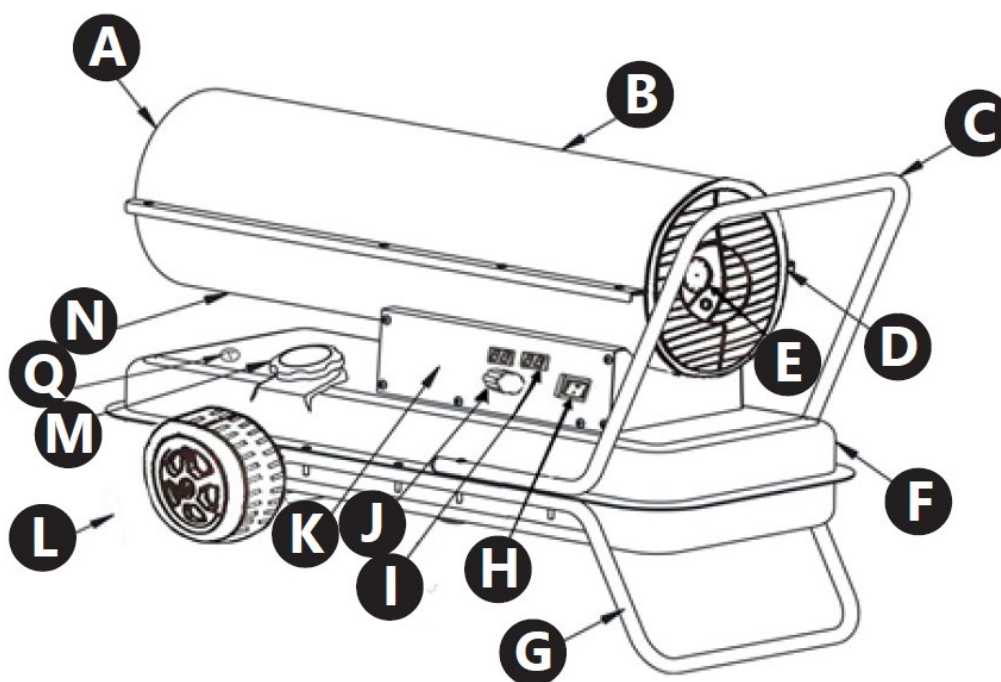
Încălzitorul pe motorină este conceput pentru încălzirea spațiilor rezidențiale și utilitare (garaje, ateliere, pivnițe, sere etc.). Nu utilizați încălzitorul pe motorină ca sursă principală de căldură, ci doar ca sursă suplimentară de căldură.

Folosiți numai motorină, combustibil lichid și kerosen.

**ATENȚIE! Produsul este destinat exclusiv utilizării în exterior. Poate fi utilizat numai în spații cu ventilație funcțională!**

Utilizatorul este responsabil pentru orice daune rezultate din utilizarea necorespunzătoare a dispozitivului.

### 4.1. Descrierea dispozitivului



- a) Evacuare aer
- b) Capac superior
- c) Mâner de transport (cu excepția modelului MSW-TB-DH-20000)
- d) Grilă
- e) Manometru
- f) Rezervor de combustibil
- g) Suport (cu excepția modelului MSW-TB-DH-20000)
- h) Întrerupător principal PORNIT/OPRIT
  - i) Afișa
  - În stânga: temperatura țintă (presetată)

- În dreapta: temperatura actuală
- j) Butonul termostatului
- k) Panou lateral
- l) Roată (cu excepția modeluluiMSW-TB-DH-20000)
- m) Umplerea rezervorului de combustibil
- n) Carcasă inferioară
- o) Indicator de nivel al combustibilului

## 4.2. Pregătirea pentru utilizare

### 4.2.1. Locația aparatului

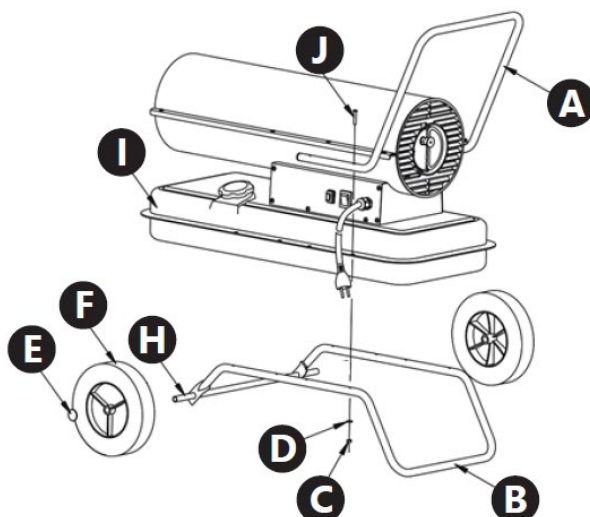
Temperatura mediului ambiant nu trebuie să depășească 40°C, iar umiditatea relativă trebuie să fie sub 85%. Asigurați o bună ventilație în încăperea în care este utilizat dispozitivul. Distanța dintre fiecare parte a dispozitivului și perete sau alte obiecte trebuie să fie de cel puțin 2-3 m. Țineți dispozitivul departe de suprafețele fierbinți. Folosiți dispozitivul pe suprafețe plane, stabile, curate, refractare și uscate, ferite de accesul copiilor și al persoanelor cu dizabilități mintale. Instalați dispozitivul asigurându-vă că este asigurat accesul constant la ștecherul principal. Cablul de alimentare conectat la aparat trebuie să fie împământat corespunzător și să corespundă specificațiilor tehnice. Înainte de prima utilizare, scoateți toate elementele și curățați-le împreună cu întregul dispozitiv.

## 4.3. Asamblarea dispozitivului

### 4.3.1. Atașarea/demontarea elementelor dispozitivului date

Asamblarea roților și a mânerelor (nu se aplică modeluluiMSW-TB-DH-20000 ):

- 1) Introduceți roata (F) pe axul inferior (H) (axul trebuie fixat în poziție cu știft despicat), apoi introduceți o șaibă și strângeți-o cu un știft îndrăzneț (E).
- 2) Așezați dispozitivul pe rampa inferioară – suport (B), aliniind cele 4 orificii ale cadrului cu cele 4 orificii ale rezervorului de combustibil al dispozitivului (I).
- 3) Înșurubați două șuruburi pe fiecare parte a dispozitivului în orificiile situate mai aproape de roți (înșurubați piulița (C), șaiba de siguranță divizată și șaiba (D) pe capetele șuruburilor (J)).
- 4) Aliniați secțiunea superioară a cadrului dispozitivului - mânerul de transport (A) cu secțiunea inferioară (B) și carcasa rezervorului de combustibil (I) și conectați cele trei părți folosind șuruburi mai lungi (J), piulițe (C), șaibe de siguranță divizate și șaibe (D).
- 5) Asigurați-vă că totul este stabil și asamblat corect.

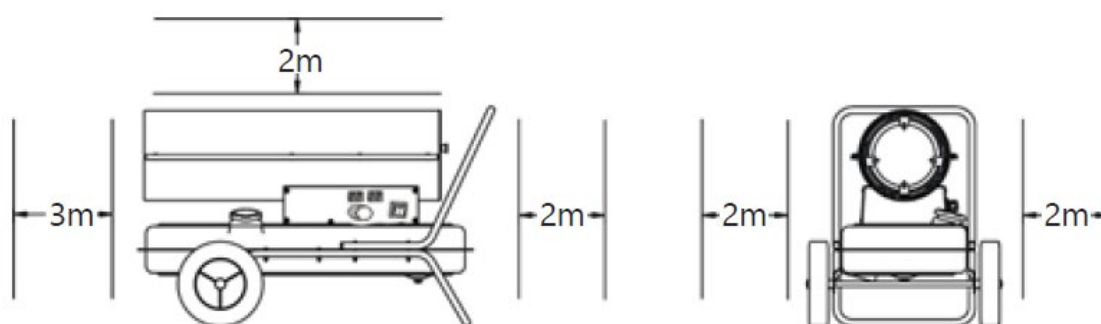


#### 4.3.2. Asamblarea manometrului

Înșurubați manometrul în dispozitiv în conformitate cu direcția filetelui.

### 4.4. Utilizarea dispozitivului

**ATENȚIE!** Nu vă apropiați de dispozitiv în timpul utilizării. Păstrați o distanță sigură față de dispozitiv, așa cum se arată în diagrama de mai jos:



#### 4.4.1. Înainte de fiecare utilizare

- Asigurați-vă că nu există scurgeri din dispozitiv.
- Nu există contaminanți în rezervorul de combustibil.
- Admisia și ieșirea aerului nu sunt acoperite.

#### **ATENȚIE!**

- Asigurați-vă că există suficient combustibil în dispozitiv.
- Țineți fața și alte părți ale corpului departe de ieșirea dispozitivului.
- Înainte de a lăsa dispozitivul să funcționeze nesupravegheat, asigurați-vă că există o flacără în încălzitor.
- Întrerupeți utilizarea dispozitivului dacă emană fum sau mirosuri ciudate.

#### 4.4.2. Umpleți rezervorul cu combustibil înainte de utilizare

- a) asigurați-vă că dispozitivul este oprit și deconectat de la rețeaua electrică (dacă nu, asigurați-vă că este oprit).
- b) Așezați dispozitivul pe o suprafață plană, stabilă, suficient de rezistentă pentru a susține greutatea dispozitivului.
- c) Deșurubați capacul de combustibil și introduceți pâlnia în orificiul de umplere al rezervorului de combustibil.
- d) Umpleți cu combustibil până la nivelul maxim.
- e) Înșurubați capacul de combustibil.

#### 4.4.3. Încălzire

- a) Asigurați-vă că există combustibil în rezervor.
- b) Asigurați-vă că întrerupătorul PORNIT/OPRIT este în poziția OPRIT.
- c) Conectați dispozitivul la o sursă de alimentare și utilizați butonul principal PORNIT/OPRIT pentru a-l porni.
- d) Utilizați butonul termostatului pentru a seta temperatura dorită, iar dispozitivul va porni automat după aproximativ 3 secunde. Odată ce temperatura presetată este atinsă, dispozitivul se va opri, iar când temperatura scade sub nivelul presetat, dispozitivul va porni automat.
- e) După utilizare, opriți dispozitivul folosind întrerupătorul principal PORNIT/OPRIT și deconectați-l de la sursa de alimentare.

**ATENȚIE!** După ce dispozitivul este oprit, asigurați-vă că flacăra s-a stins!

Dacă dispozitivul este utilizat pentru perioade lungi de timp, verificați periodic nivelul combustibilului. Dacă nivelul combustibilului din rezervor este scăzut, opriți dispozitivul, deconectați-l de la sursa de alimentare și apoi umpleți-l cu combustibil.

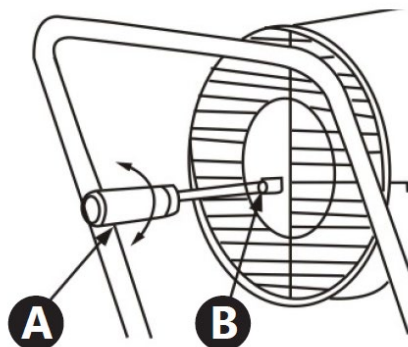
Nu completați cu combustibil în timp ce dispozitivul este în funcțiune!

#### **ATENȚIE!**

- Dispozitivul poate fi fierbinte în timpul utilizării, pericol de arsuri!
- În timpul utilizării, țineți departe de elementele de încălzire ale dispozitivului (orificiul de evacuare a aerului), pericol de arsuri!

#### 4.4.4. Reglarea presiunii

Pentru a seta presiunea, porniți aparatul și citiți presiunea aerului curentă pe manometru. Dacă este necesar, acționați șurubul de reglare (vezi figura de mai jos) în direcția corespunzătoare:

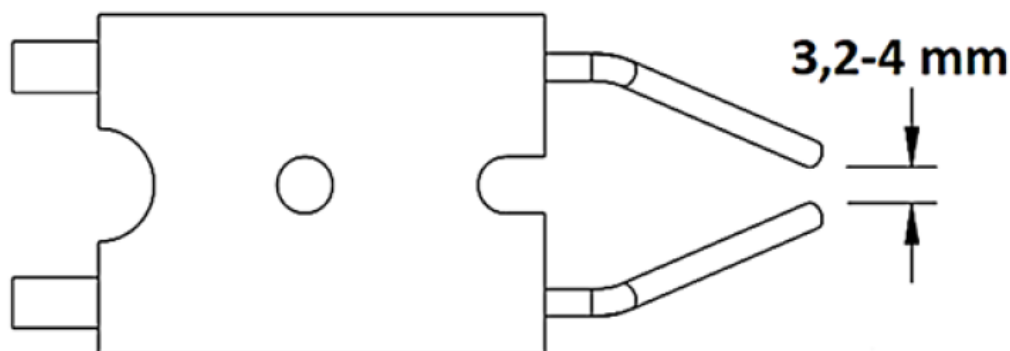


- În sensul acelor de ceasornic crește setarea presiunii.
- În sens invers acelor de ceasornic reduce setarea presiunii.

**NOTĂ:** Setarea corectă a presiunii depinde de model; consultați tabelul cu date tehnice.

#### 4.4.5. Reglarea distanței dintre electrozi

Verificați în mod regulat starea electrodului de aprindere. Curățați capetele acestuia, verificați spațiul dintre ele și resetați-l dacă este necesar. Dacă electrodul este uzat, înlocuiți-l cu unul nou. Pentru funcționarea corectă a dispozitivului, este important să existe un spațiu între capetele electrodului – setați-l în intervalul indicat în figura de mai jos.



## 4.5. Curățare și întreținere

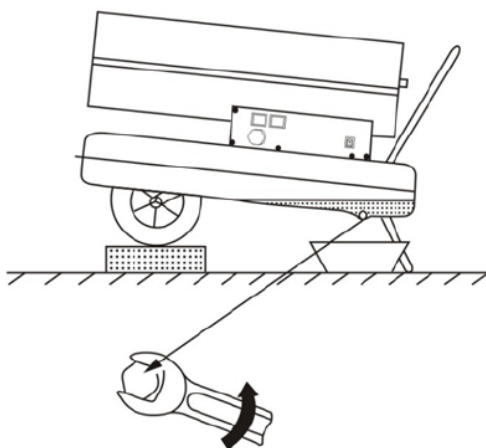
### 4.5.1. Instrucțiuni generale

- Deconectați ștecherul de la rețea și lăsați dispozitivul să se răcească complet înainte de fiecare curățare, reglare sau înlocuire a accesoriilor sau dacă dispozitivul nu este utilizat.
- Deconectați întotdeauna dispozitivul înainte de curățare sau depozitare.
- Folosiți numai produse de curățare necorozive pentru curățarea suprafeței.
- Înainte de curățare, întreținere și atunci când nu este utilizat, asigurați-vă că dispozitivul s-a răcit.
- După curățarea dispozitivului, toate componentele trebuie uscate complet înainte de a-l utiliza din nou.

- f) Depozitați unitatea într-un loc uscat și răcoros, ferit de umiditate și de expunerea directă la lumina soarelui.
- g) Nu pulverizați dispozitivul cu jet de apă și nu îl scufundați în apă.
- h) Nu permiteți pătrunderea apei în dispozitiv prin orificiile de ventilație din carcasa dispozitivului.
- i) Dispozitivul trebuie inspectat periodic pentru a-i verifica eficiența tehnică și a detecta orice deteriorări.
- j) Folosiți o cârpă moale și umedă pentru curățare.
- k) Nu folosiți obiecte ascuțite și/sau metalice pentru curățare (de exemplu, o perie de sârmă sau o spatulă metalică), deoarece acestea pot deteriora materialul suprafeței aparatului.
- l) Nu curățați dispozitivul cu substanțe acide, agenți de uz medical, diluanți, combustibil, uleiuri sau alte substanțe chimice, deoarece acestea pot deteriora dispozitivul.
- m) Verificați periodic rezervorul de combustibil pentru contaminanți. Nu îndepărtați materialele contaminante, goliți rezervorul.

#### 4.5.2. Golirea rezervorului de combustibil (vezi diagrama de mai jos)

- a) Așezați dispozitivul pe o suprafață ridicată (pe partea de refulare a aerului), astfel încât să fie ușor de înclinat.
- b) Plasați un recipient adecvat sub supapa de refulare.
- c) Folosiți o cheie pentru a deschide supapa.
- d) După ce rezervorul este gol, închideți supapa și ștergeți dispozitivul.



- Efectuați o curățare periodică a rezervorului de combustibil la aproximativ fiecare 150-200 de ore de lucru sau dacă performanța se deteriorează. Goliți combustibilul rămas, clătiți rezervorul folosind o cantitate mică de combustibil curat. Umpleți rezervorul cu combustibil curat înainte de pornire.
- Curățarea cadrului și a carcasei încălzitorului: praful și combustibilul rămas se vor acumula pe carcasa și cadrul încălzitorului. Acest lucru poate constitui un risc de incendiu. Folosiți o cârpă

moale și uscată pentru a curăța aceste elemente. Efectuați această sarcină în mod regulat după fiecare utilizare.

- Depozitați unitatea într-un loc uscat și răcoros, ferit de umiditate și expunere directă la lumina soarelui.

#### 4.5.3. Eliminarea dispozitivelor uzate

Nu aruncați acest dispozitiv în sistemele de colectare a deșeurilor municipale. Predați-l la un punct de colectare și reciclare a dispozitivelor electrice. Verificați simbolul de pe produs, manualul de instrucțiuni și ambalaj. Materialele plastice folosite la construirea dispozitivului pot fi reciclate în conformitate cu marcajele lor. Alegând să reciclați, aduceți o contribuție semnificativă la protejarea mediului nostru.

Contactați autoritățile locale pentru informații despre centrul local de reciclare.

#### 4.5.4. Depanare

Tabelul 2: Depanare

Problemă	Cauză posibilă	Soluție
Motorul nu pornește – afișajul afișează codul de eroare E1.	Alimentarea cu energie electrică este întreruptă sau tensiunea de alimentare este scăzută.	Verificați sursa de alimentare și tensiunea. Verificați siguranța și înlocuiți-o dacă este necesar.
Pe ecran se afișează “--”.	Aparatul este în modul blocat deoarece s-a supraîncălzit.	Investigați cauza principală a supraîncălzirii. Opriti încălzitorul. Verificați admisia și evacuarea aerului. Așteptați 5 minute și încercați să reporniți aparatul.
Afișajul citește codul de eroare E2.	Senzor de temperatură defect sau conexiunea acestuia.	Verificați senzorul și înlocuiți-l dacă este necesar.
		Verificați și înlocuiți placa de circuit imprimat de control, dacă este necesar.
Motorul funcționează, dar încălzitorul nu se aprinde și se blochează după scurt timp – afișajul afișează codul de eroare E1.	Rezervor de combustibil gol sau murdar sau combustibil folosit greșit.	Verificați nivelul combustibilului și, dacă este necesar, completați cu motorină proaspătă și curată (sau kerosen pentru încălzire) sau goliți tot combustibilul contaminat/incorect și completați rezervorul cu combustibil corect și proaspăt.
	Filtrul de combustibil este înfundat.	Curățați sau înlocuiți cu unul nou.

		
	Conductele de combustibil sunt înfundate cu aer.	Verificați dacă conductele de combustibil sunt strânse și etanșe și dacă există fisuri. Remontați conductele de combustibil în conexiuni sau înlocuiți conductele de combustibil cu unele noi.
	Duză de combustibil înfundată.	Curățați duza de combustibil cu aer comprimat sau înlocuiți-o cu una nouă. 
	Densitatea/vâscozitatea combustibilului crește la temperaturi mai scăzute.	Amestecați motorina cu kerosen pentru încălzire.
Ieșirea din încălzitor eructează flăcări – afișajul indică codul de eroare E1.	Flux de aer insuficient în camera de ardere.	Inspectați pompa de aer, admisia de aer, ventilatorul și motorul.
	Presiunea aerului este prea mică.	Verificați presiunea aerului de pe manometru și reajustați setarea, dacă este necesar. 
Încălzitorul se oprește automat în timpul funcționării – afișajul indică temperatura ambiantă.	Temperatura setată a fost atinsă în cameră.	Selectați o setare de temperatură mai mare cu ajutorul selectorului de temperatură.
Încălzitorul se oprește automat în timpul funcționării – afișajul indică codul de eroare E1.	Defecțiune a flăcării.	Depanați cauza principală. Resetați aparatul prin rotirea comutatorului de alimentare de la I la O și înapoi la I.
	Ardere slabă.	
	Flux de aer redus.	
	Supraîncălzire.	





Ta uporabniški priročnik je bil preveden s strojnim prevajanjem. Potrudili smo se, da bi zagotovili točnost prevoda, vendar upoštevajte, da avtomatizirani prevodi niso popolni in niso namenjeni nadomestitvi človeških prevajalcev. Uradna različica uporabniškega priročnika je v angleščini. Kakršne koli razlike med prevedeno različico in izvirno angleščino niso pravno zavezujoče. Če imate kakršna koli vprašanja o točnosti prevoda, si oglejte angleško različico, ki je uradna referenca. Več jezikovnih različic je na voljo na zahtevo prek [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## 1. Tehnični podatki

Tabela 1: Tehnični podatki izdelka

Opis parametra	Vrednost parametra			
Ime izdelka	Dizelski grelec			
Model	MSW-TB-DH-20000	MSW-TW-DH-20000	MSW-TW-DH-30000	MSW-TW-DH-50000
Nazivna napetost [V~] / Frekvenca [Hz]	220-240/50			
Gorivo	Dizelsko gorivo ali kerozin za ogrevanje			
Ogrevalna moč [kW]	20	20	30	50
Največji pretok zraka [m <sup>3</sup> /h]	420	420	580	710
Prostornina rezervoarja za gorivo [l]	19	19	36	56
Poraba goriva [kg/h]	1,6	1,6	2,4	4
Varovalka [A]	3,15			
Neprekinjeno delovanje čas [h]	10	10	12	12









## 2. Splošni opis

Uporabniški priročnik je zasnovan tako, da vam pomaga pri varni in nemoteni uporabi naprave. Izdelek je zasnovan in izdelan v skladu s strogimi tehničnimi smernicami, z uporabo najsodobnejših tehnologij in komponent. Poleg tega je izdelan v skladu z najstrožjimi standardi kakovosti.

**NAPRAVE NE UPORABLJAJTE, ČE NISTE TEMELJNO PREBRALI IN RAZUMELI TEGA UPORABNIŠKEGA PRIROČNIKA.**

Da bi podaljšali življenjsko dobo naprave in zagotovili nemoteno delovanje, jo uporabljajte v skladu s tem uporabniškim priročnikom in redno izvajajte vzdrževalna dela. Tehnični podatki in specifikacije v tem uporabniškem priročniku so posodobljeni. Proizvajalec si pridržuje pravico do sprememb, povezanih z izboljšanjem kakovosti. Naprava je zasnovana tako, da čim bolj zmanjša tveganja emisij hrupa, pri čemer upošteva tehnološki napredek in možnosti za zmanjšanje hrupa.

## 2.1. Legenda

Ikona	Opis
	Izdelek izpolnjuje ustrezne varnostne standarde.
	Pred uporabo preberite navodila.
	Izdelek je treba reciklirati.
	<b>OPOZORILO!</b> ali <b>POZOR!</b> ali <b>NE ZAPOMNITE!</b> Velja za dano situacijo. (splošni opozorilni znak)
	POZOR! Opozorilo pred električnim udarom!
	POZOR! Nevarnost požara - vnetljivi materiali!
	POZOR! Vroča površina, nevarnost opeklin!
	Naprave ne prekrivajte s tkaninami ali predmeti!



**PROSIMO, UPOŠTEVAJTE! RISBE V TEM PRIROČNIKU SO ZGOLJ ILUSTRATIVNE IN SE LAHKO V NEKATERIH PODROBNOSTIH RAZLIKUJEJO OD DEJANSKEGA IZDELKA.**

## 3. Varnost uporabe



**POZOR! PREBERITE VSA VARNOSTNA OPOZORILA IN VSA NAVODILA. NEUPOŠTEVANJE OPOZORIL IN NAVODIL LAHKO POVZROČI ELEKTRIČNI UDAR, POŽAR IN/ALI HUDE POŠKODBE ALI CELO SMRT.**

Izraza »naprava« ali »izdelek« se v opozorilih in navodilih uporabljata za:

dizelski grelec

### 3.1. Električna varnost

- Vtič mora ustrezati vtičnici. Vtiča ne spreminjajte na noben način. Uporaba originalnih vtičev in ustreznih vtičnic zmanjša tveganje električnega udara.
- Izogibajte se dotikanju ozemljenih elementov, kot so cevi, grelniki, kotli in hladilniki. Obstaja povečano tveganje električnega udara, če je ozemljena naprava izpostavljena dežju, pride v neposreden stik z mokro površino ali deluje v vlažnem okolju. Če voda vdre v napravo, poveča tveganje poškodbe naprave in električnega udara.

- c) Naprave se ne dotikajte z mokrimi ali vlažnimi rokami.
- d) Kabla uporabljajte samo za predvideno uporabo. Nikoli ga ne uporabljajte za prenašanje naprave ali za izvlečenje vtiča iz vtičnice. Kabel hranite stran od virov toplote, olja, ostrih robov ali gibljivih delov. Poškodovani ali zapleteni kabli povečajo tveganje električnega udara.
- e) Napajalnega kabla ne postavljajte na rezervoar za gorivo!
- f) Če se uporabi naprave v vlažnem okolju ni mogoče izogniti, uporabite zaščitno stikalo na diferenčni tok (RCD). Uporaba zaščitnega stikala na diferenčni tok zmanjša tveganje električnega udara.
- g) Naprave ne uporabljajte, če je napajalni kabel poškodovan ali kaže očitne znake obrabe. Poškodovan napajalni kabel mora zamenjati usposobljen električar ali servisni center proizvajalca.
- h) Da bi se izognili električnemu udaru, kabla, vtiča ali naprave ne potaplajte v vodo ali druge tekočine. Naprave ne uporabljajte na mokrih površinah.
- i) **POZOR! SMRTNA NEVARNOST!** Med čiščenjem naprave nikoli ne potaplajte v vodo ali druge tekočine.
- j) Ne uporabljajte je v zelo vlažnem okolju ali v neposredni bližini rezervoarjev za vodo.
- k) Pazite, da se naprava ne zmoči. Nevarnost električnega udara!

### 3.2. Varnost na delovnem mestu

- a) Poskrbite, da bo delovno mesto čisto in dobro osvetljeno. Neurejeno ali slabo osvetljeno delovno mesto lahko povzroči nesreče. Pri delu z napravo poskušajte razmišljati vnaprej, opazovati dogajanje in uporabljati zdrav razum.
- b) Naprave ne uporabljajte v bližini vlažnih prostorov (kopalne kadi, tuši, kopalnice, rezervoarji za vodo itd.). Stik z vodo lahko povzroči kratek stik ali električni udar.
- c) Naprave ne uporabljajte v potencialno eksplozivnem okolju, na primer v prisotnosti vnetljivih tekočin, plinov ali prahu. Naprava ustvarja iskre, ki lahko vžgejo prah ali hlape.
- d) V bližini naprave ne shranjujte goriva.
- e) Ob odkritju poškodb ali nepravilnega delovanja napravo takoj izklopite in to nemudoma sporočite nadzorniku.
- f) Če niste prepričani, ali izdelek deluje pravilno, ali če odkrijete poškodbe, se obrnite na servisni center proizvajalca.
- g) Izdelek lahko popravlja samo servisni center proizvajalca. Ne poskušajte popravljati sami!
- h) V primeru požara uporabite gasilni aparat na prah ali ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>) (namenjen uporabi na električnih napravah pod napetostjo).
- i) Otrokom ali nepooblaščenim osebam je vstop na delovno mesto prepovedan. Zaradi nepozornosti lahko pride do izgube nadzora nad napravo.

- j) Napravo uporabljajte v dobro prezračenem prostoru.
- k) Prosimo, shranite ta priročnik za poznejšo uporabo. Če napravo predate tretji osebi, ji je treba skupaj z njo izročiti tudi priročnik.
- l) Če se ta naprava uporablja skupaj z drugo opremo, je treba upoštevati tudi preostala navodila za uporabo.



**NE POZABITE! PRI UPORABI NAPRAVE ZAŠČITITE OTROKE IN DRUGE MIMOIDOČE.**

### 3.3. Osebna varnost

- a) Naprave ne uporabljajte, če ste utrujeni, bolni ali pod vplivom alkohola, narkotikov ali zdravil, ki lahko znatno zmanjšajo sposobnost upravljanja naprave.
- b) Stroj lahko upravljajo telesno sposobne osebe, ki so sposobne rokovati z njim, so ustrezno usposobljene, so prebrale ta navodila za uporabo in so opravile usposabljanje iz varnosti in zdravja pri delu.
- c) Pri delu z napravo uporabljajte zdrav razum in bodite pozorni. Začasna izguba koncentracije med uporabo naprave lahko povzroči resne poškodbe.
- d) Da preprečite nenamerni vklop naprave, se pred priklopom na vir napajanja prepričajte, da je stikalo v položaju IZKLOP.
- e) Ne precenjujte svojih sposobnosti. Med uporabo naprave ves čas ohranajte ravnotežje in ostanite stabilni. To bo zagotovilo boljši nadzor nad napravo v nepričakovanih situacijah.
- f) Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Lase, oblačila in rokavice držite stran od gibljivih delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zataknejo v gibljive dele.
- g) Pred vklopom naprave odstranite vsa orodja za nastavitvev ali ključce. Orodje ali ključ, ki ostane v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči poškodbe.

### 3.4. Varna uporaba naprave

- a) Naprave ne preobremenjujte. Za dano nalogo uporabljajte ustrezno orodje. Pravilno izbrana naprava bo nalogo, za katero je bila zasnovana, opravila bolje in varneje.
- b) Naprave ne uporabljajte, če stikalo »VKLOP/IZKLOP« ne deluje pravilno (naprave ne vklopi in izklopi). Naprave, ki jih ni mogoče vklopiti in izklopiti s stikalom »VKLOP/IZKLOP«, so nevarne, se jih ne sme uporabljati in jih je treba popraviti.
- c) Preden se lotite kakršnih koli nastavitvev, zamenjave dodatkov ali preden napravo odložite, se prepričajte, da je vtič izklopljen iz vtičnice. Takšni previdnostni ukrepi bodo zmanjšali tveganje za nenamerno vklop naprave.
- d) Ko naprave ne uporabljate, jo shranite na varnem mestu, izven dosega otrok in oseb, ki niso seznanjene z napravo ali niso prebrale uporabniškega priročnika. Naprava lahko predstavlja nevarnost v rokah neizkušenih uporabnikov.

- e) Napravo hranite v brezhibnem tehničnem stanju. Pred vsako uporabo preverite morebitne splošne poškodbe, zlasti preverite gibljive komponente za razpokane dele ali elemente ter morebitne druge težave, ki bi lahko vplivale na varno delovanje naprave. Če odkrijete poškodbe, jo pred uporabo izročite v popravilo.
- f) Napravo hranite izven dosega otrok.
- g) Popravilo ali vzdrževanje naprave naj izvajajo usposobljene osebe, pri čemer se uporabljajo le originalni nadomestni deli. To bo zagotovilo varno uporabo.
- h) Pri prevozu in ravnanju z napravo med skladiščem in namembnim krajem upoštevajte načela zdravja in varnosti pri delu za ročni prevoz, ki veljajo v državi, kjer se bo naprava uporabljala.
- i) Naprave ne prevažajte z gorivom v rezervoarju.
- j) Izogibajte se situacijam, ko se naprava med uporabo ustavi zaradi prekomerne obremenitve. To lahko povzroči pregrevanje pogonskih elementov in poškodbe naprave.
- k) Ne dotikajte se zgibnih delov ali dodatne opreme, razen če je naprava odklopljena iz vira napajanja.
- l) Ne prekrivajte dovoda in odvoda zraka!
- m) Uporabljajte samo dizelsko gorivo, kurilno olje in kerozin!
- n) Med uporabo ne polnite rezervoarja za gorivo!
- o) Delovna površina mora biti ravna, suha in odporna na vročino.



**POZOR! KLJUB VARNI ZASNOVI NAPRAVE IN NJENIM ZAŠČITNIM LASTNOSTIM TER KLJUB UPORABI DODATNIH ELEMENTOV, KI ŠČITIJU UPRAVLJAVCA, OBSTAJA PRI UPORABI NAPRAVE ŠE VEDNO MANJŠE TVEGANJE ZA NESREČO ALI POŠKODBO. PRI UPORABI NAPRAVE BODITE POZORNI IN UPORABLJAJTE ZDRAVO PAMET.**

## 4. Navodila za uporabo

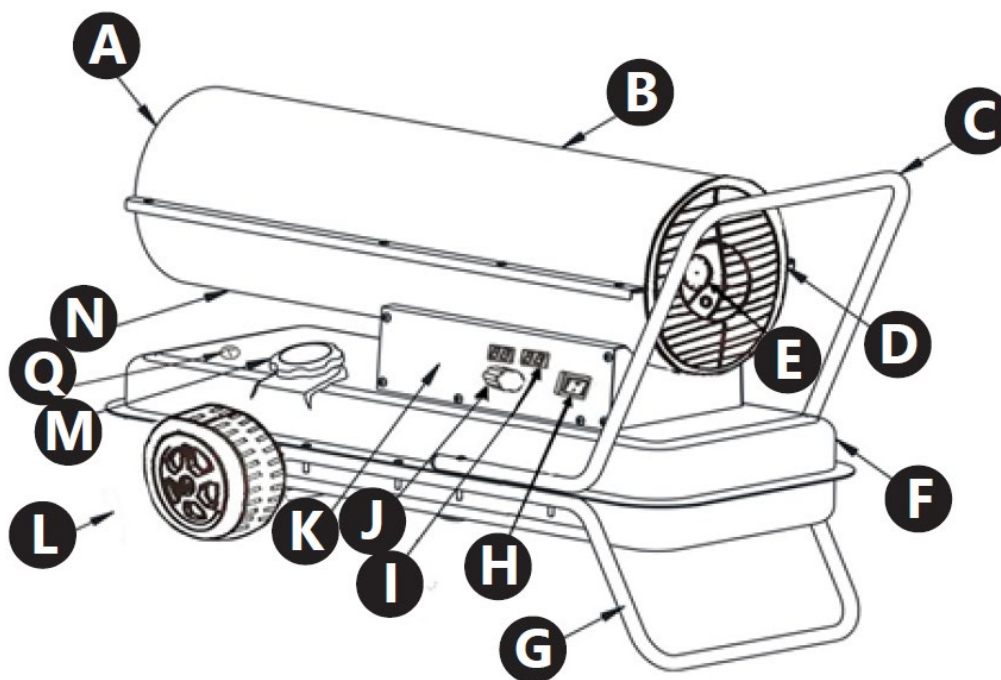
Dizelski grelec je namenjen ogrevanju stanovanjskih in komunalnih prostorov (garaže, delavnice, kleti, rastlinjaki itd.). Dizelskega grelca ne uporabljajte kot glavni vir toplote, temveč le kot dodaten vir toplote.

Uporabljajte samo dizelsko gorivo, kurilno olje in kerozin.

**POZOR! Izdelek je namenjen samo za zunanjo uporabo. Uporablja se lahko le v prostorih z delujočim prezračevanjem!**

**Uporabnik je odgovoren za morebitno škodo, ki nastane zaradi nenamerne uporabe naprave.**

## 4.1. Opis naprave



- a) Izhod za zrak
- b) Zgornji pokrov
- c) Ročaj za prenašanje (razen pri modelu MSW-TB-DH-20000)
  - d) Rešetka
  - e) Manometer
  - f) Rezervoar za gorivo
  - g) Nosilec (razen pri modelu MSW-TB-DH-20000)
  - h) Glavno stikalo za VKLOP/IZKLOP
    - i) Zaslona
      - Na levi: ciljna temperatura (prednastavljena)
        - Na desni: trenutna temperatura
      - j) Gumb termostata
      - k) Stranska plošča
    - l) Kolesce (razen pri modelu MSW-TB-DH-20000)
    - m) Polnilna odprtina rezervoarja za gorivo
      - n) Spodnji ohišje
      - o) Merilnik goriva

## 4.2. Priprava za uporabo

### 4.2.1. Postavitev naprave

Temperatura okolja ne sme biti višja od 40 °C, relativna vlažnost pa mora biti manjša od 85 %. Zagotovite dobro prezračevanje prostora, v katerem se naprava uporablja. Razdalja med vsako stranjo naprave in steno ali drugimi predmeti mora biti vsaj 2–3 m. Napravo hranite stran od vročih površin. Napravo uporabljajte na ravnih, stabilnih, čistih, ognjevarnih in suhih površinah, izven dosega otrok in oseb z motnjami v duševnem razvoju. Napravo namestite tako, da je zagotovljen stalen dostop do glavnega vtiča. Napajalni kabel, priključen na napravo, mora biti pravilno ozemljen in ustrezati tehničnim podrobnostim. Pred prvo uporabo odstranite vse elemente in jih očistite skupaj s celotno napravo.

## 4.3. Sestavljanje naprave

### 4.3.1. Pritrditev/odstranitev danih elementov naprave

Sestavljanje koles in ročajev (ne velja za model MSW-TB-DH-20000):

- 1) Kolo (F) potisnite na spodnjo os (H) (os mora biti pritrjena z razcepki), nato natakните podložko in privijte z vijakom (E).
- 2) Napravo postavite na spodnjo klančino – oporo (B) in poravnajte 4 luknje na okvirju s 4 luknjami v rezervoarju za gorivo (I).
- 3) Privijte dva vijaka na vsaki strani naprave v luknje, ki so bližje kolesom (matico (C), razcepno varovalno podložko in podložko (D) privijte na konce vijakov (J)).
- 4) Poravnajte zgornji del okvirja naprave – ročaj za prenašanje (A) s spodnjim delom (B) in ohišjem rezervoarja za gorivo (I) ter tri dele povežite z daljšimi vijaki (J), maticami (C), razcepnimi varovalnimi podložkami in podložkami (D).
- 5) Prepričajte se, da je vse stabilno in pravilno sestavljeno.

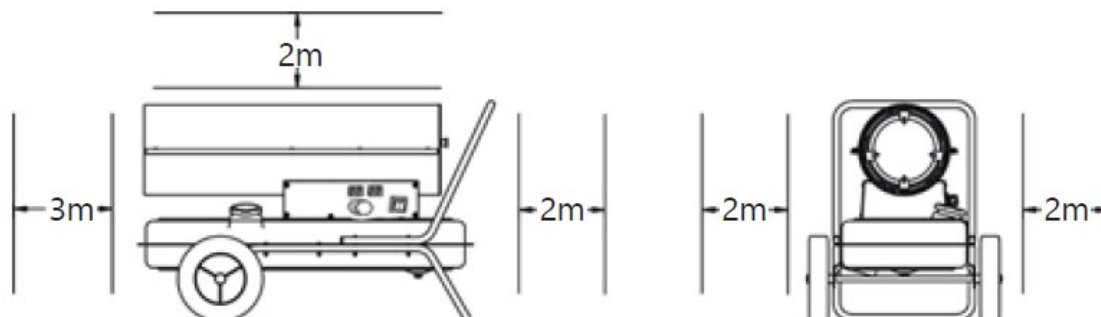


### 4.3.2. Sestavljanje manometra

Manometer privijte v napravo v skladu s smerjo navoja.

## 4.4. Uporaba naprave

**OBVESTILO!** Med uporabo se napravi ne približujte. Ohranjajte varno razdaljo od naprave, kot je prikazano na spodnjem diagramu:



### 4.4.1. Pred vsako uporabo

- se prepričajte, da iz naprave ne pušča.
- V rezervoarju za gorivo ni onesnaževalcev.
- Dovod in odvod zraka nista pokrita.

#### **POZOR!**

- Prepričajte se, da je v napravi dovolj goriva.
- Obraz in druge dele telesa držite stran od izhoda naprave.
- Preden pustite napravo delovati brez nadzora, se prepričajte, da je v grelniku plamen.
- Napravo prenehajte uporabljati, če se kadi ali se sproščajo čudni vonji.

### 4.4.2. Pred uporabo napolnite rezervoar z gorivom

- Prepričajte se, da je naprava izklopljena in odklopljena iz električnega omrežja (če ni, se prepričajte, da je to storjeno).
- Napravo postavite na ravno, stabilno površino, ki je dovolj močna, da prenese težo naprave.
- Odvijte pokrovček za gorivo in vstavite lijak v odprtino za polnjenje rezervoarja za gorivo.
- Napolnite z gorivom do najvišje ravni.
- Privijte pokrovček za gorivo.

### 4.4.3. Ogrevanje

- Prepričajte se, da je v rezervoarju gorivo.
- Prepričajte se, da je stikalo VKLOP/IZKLOP v položaju IZKLOP.
- Napravo priključite na vir napajanja in jo vklopite z glavnim gumbom VKLOP/IZKLOP.
- Z gumbom termostata nastavite zeleno temperaturo in naprava se bo po približno 3 sekundah samodejno zagnala. Ko je dosežena prednastavljena temperatura, se naprava

izklopi, ko pa temperatura pade pod prednastavljeno raven, se bo naprava samodejno zagnala.

- e) Po uporabi napravo izklopite z glavnim stikalom VKLOP/IZKLOP in jo izključite iz vira napajanja.

**POZOR!** Ko je naprava izklopljena, se prepričajte, da je plamen ugasnil!

Če napravo uporabljate dalj časa, redno preverjajte nivo goriva. Če je goriva v rezervoarju malo, napravo izklopite, jo izključite iz vira napajanja in jo nato napolnite z gorivom.

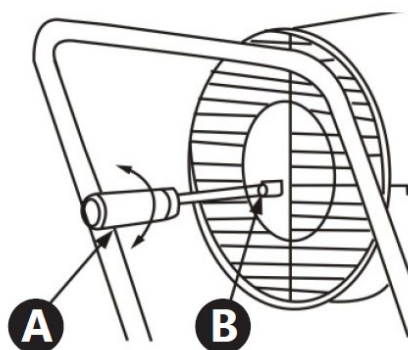
Med uporabo naprave ne dolivajte goriva!

**POZOR!**

- Naprava je lahko med uporabo vroča, nevarnost opeklin!
- Med uporabo se izogibajte grelnim elementom naprave (izhodu zraka), nevarnost opeklin!

#### 4.4.4. Nastavitev tlaka

Za nastavitev tlaka zaženite napravo in odčitajte trenutni zračni tlak na manometru. Po potrebi obrnite nastavitveni vijak (glejte spodnjo sliko) v ustrezno smer:

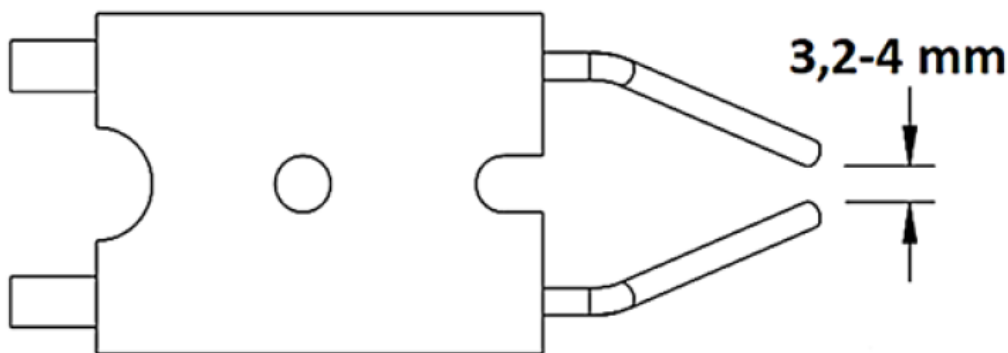


- V smeri urinega kazalca se nastavitev tlaka poveča.
- V nasprotni smeri urinega kazalca se nastavitev tlaka zmanjša.

**OPOMBA:** Pravilna nastavitev tlaka je odvisna od modela; glejte tabelo s tehničnimi podatki.

#### 4.4.5. Nastavitev razmika med elektrodama

Redno preverjajte stanje vžigalne elektrode. Očistite njene konce in preverite razdaljo med njima ter jo po potrebi ponovno nastavite. Če je elektroda obrabljena, jo zamenjajte z novo. Za pravilno delovanje naprave je pomembna razdalja med koncema elektrode – nastavite jo tako, da bo znotraj območja, prikazanega na spodnji sliki.



## 4.5. Čiščenje in vzdrževanje

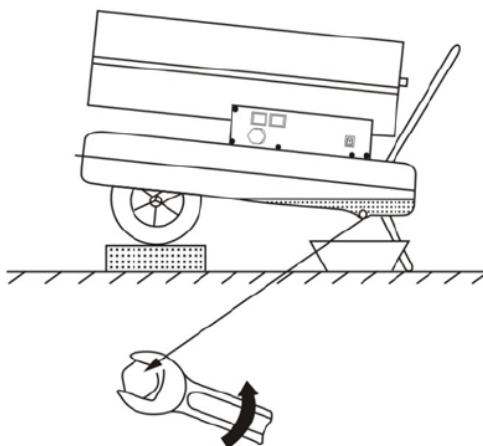
### 4.5.1. Splošna navodila

- a) Pred vsakim čiščenjem, nastavitvijo ali zamenjavo dodatkov oziroma če naprave ne uporabljate, izključite omrežni vtič in pustite, da se naprava popolnoma ohladi.
- b) Pred čiščenjem ali shranjevanjem napravo vedno izključite iz električne vtičnice.
- c) Za čiščenje površine uporabljajte samo nekorozivna čistila.
- d) Pred čiščenjem, vzdrževanjem in ko naprave ne uporabljate, se prepričajte, da se je ohladila.
- e) Po čiščenju naprave je treba vse dele pred ponovno uporabo popolnoma posušiti.
- f) Napravo shranjujte na suhem in hladnem mestu, zaščiteno pred vlago in neposredno sončno svetlobo.
- g) Naprave ne pršite z vodnim curkom in je ne potaplajte v vodo.
- h) Pazite, da voda ne pride v napravo skozi odprtine v ohišju naprave.
- i) Napravo je treba redno pregledovati, da se preveri njena tehnična učinkovitost in odkrijejo morebitne poškodbe.
- j) Za čiščenje uporabite mehko, vlažno krpo.
- k) Za čiščenje ne uporabljajte ostrih in/ali kovinskih predmetov (npr. žične krtače ali kovinske lopatice), ker lahko poškodujejo površinski material naprave.
- l) Naprave ne čistite s kislimi snovmi, sredstvi za medicinsko uporabo, razredčili, gorivom, olji ali drugimi kemičnimi snovmi, saj lahko to poškoduje napravo.
- m) Redno pregledujte rezervoar za gorivo glede onesnaževal. Odstranite morebitne umazanije in izpraznite rezervoar.

### 4.5.2. Praznjenje rezervoarja za gorivo (glejte spodnji diagram)

- a) Napravo postavite na dvignjeno površino (stran za izpust zraka), da jo boste lahko enostavno nagibali.
- b) Pod izpustni ventil postavite ustrezno posodo.

- c) Za odpiranje ventila uporabite ključ.
- d) Ko je rezervoar prazen, zaprite ventil in napravo obrišite do suhega.



- Rezervoar za gorivo redno čistite približno vsakih 150–200 delovnih ur ali če se delovanje poslabša. Izpraznite preostalo gorivo in rezervoar sperite z majhno količino čistega goriva. Pred zagonom rezervoar napolnite s čistim gorivom.
- Čiščenje okvirja in ohišja grelnika: prah in ostanki goriva se bodo nabirali na ohišju in okvirju grelnika. To lahko predstavlja nevarnost požara. Za čiščenje teh elementov uporabite mehko, suho krpo. To opravilo redno opravljajte po vsaki uporabi.
- Napravo shranjujte na suhem in hladnem mestu, zaščitenem pred vlago in neposredno sončno svetlobo.

#### 4.5.3. Odstranjevanje rabljenih naprav



Te naprave ne odlagajte v komunalne sisteme za odpadke. Oddajte ga na zbirnem mestu za električne in električne naprave. Preverite simbol na izdelku, navodilih za uporabo in embalaži. Plastiko, uporabljeno za izdelavo naprave, je mogoče reciklirati v skladu z njihovimi oznakami. Z odločitvijo za recikliranje pomembno prispevate k varovanju našega okolja.

Za informacije o lokalnem centru za recikliranje se obrnite na lokalne oblasti.

#### 4.5.4. Odpravljanje težav

Tabela 2: Odpravljanje težav

Težava	Možen vzrok	Rešitev
Motor se ne zažene – na zaslonu se prikaže koda napake E1.	Napajanje je prekinjeno ali pa je napajalna napetost nizka.	Preverite napajanje in napetost. Preverite varovalko in jo po potrebi zamenjajte.
Na zaslonu se izpiše “--”.	Naprava je v načinu zaklepanja, ker se je pregrela.	Raziščite temeljni vzrok pregrevanja. Izklopite grelec. Preverite dovod in odvod zraka. Počakajte 5 minut in poskusite znova zagnati napravo.

Na zaslonu se prikaže koda napake <b>E2</b> .	Okvara temperaturnega senzorja ali njegove povezave.	Preverite senzor in ga po potrebi zamenjajte.
Motor deluje, vendar se grelec ne vžge in se po kratkem času zablokira – na zaslonu se prikaže koda napake <b>E1</b> .	Rezervoar za gorivo je prazen ali umazan ali pa je uporabljeno napačno gorivo.	Preverite in po potrebi zamenjajte krmilno tiskano vezje.
	Zamašen filter za gorivo.	Preverite nivo goriva in ga po potrebi dolijte s svežim, čistim dizelskim gorivom (ali kerozinom za kurjavo) ali pa izpraznite vse onesnaženo/napačno gorivo in rezervoar napolnite s pravilnim, svežim gorivom.
	Cevi za gorivo so zamašene z zrakom.	Očistite ga ali zamenjajte z novim.  
	Šoba za gorivo je zamašena.	Preverite, ali so povezave cevi za gorivo tesne in zaprte ter ali so na njih razpoke. Ponovno namestite cevi za gorivo v priključke ali jih zamenjajte z novimi.
	Gostota/viskoznost goriva se pri nižjih temperaturah poveča.	Šoba za gorivo spihajte s stisnjenim zrakom ali jo zamenjajte z novo. 
Izhod grelnika bruha plamene – na zaslonu se prikaže koda napake <b>E1</b> .	Nezadosten pretok zraka v zgorevalni komori.	Preverite zračni tlak, dovod zraka, ventilator in motor.
	Zračni tlak je prenizek.	Preverite zračni tlak na manometru in po potrebi prilagodite nastavitvev. 

Grelec se med delovanjem samodejno izklopi – na zaslonu se prikaže koda napake .	V prostoru je bila dosežena nastavljena temperatura.	Z gumbom za nastavitev termostata izberite višjo temperaturo.
Grelec se med delovanjem samodejno izklopi – na zaslonu se prikaže koda napake E1.	Odpoved plamena.	Odpravite vzrok težave. Napravo ponastavite tako, da stikalo za vklop preklopite iz I v O in nazaj v I.
	Slabo zgorevanje.	
	Zmanjšan pretok zraka.	
	Pregrevanje.	

---

## Umwelt – und Entsorgungshinweise

### Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben **[1]** nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich **[2]** verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

**[1]** RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES  
ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

**[2]** Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung  
von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

### Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

---

## CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7  
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com)