

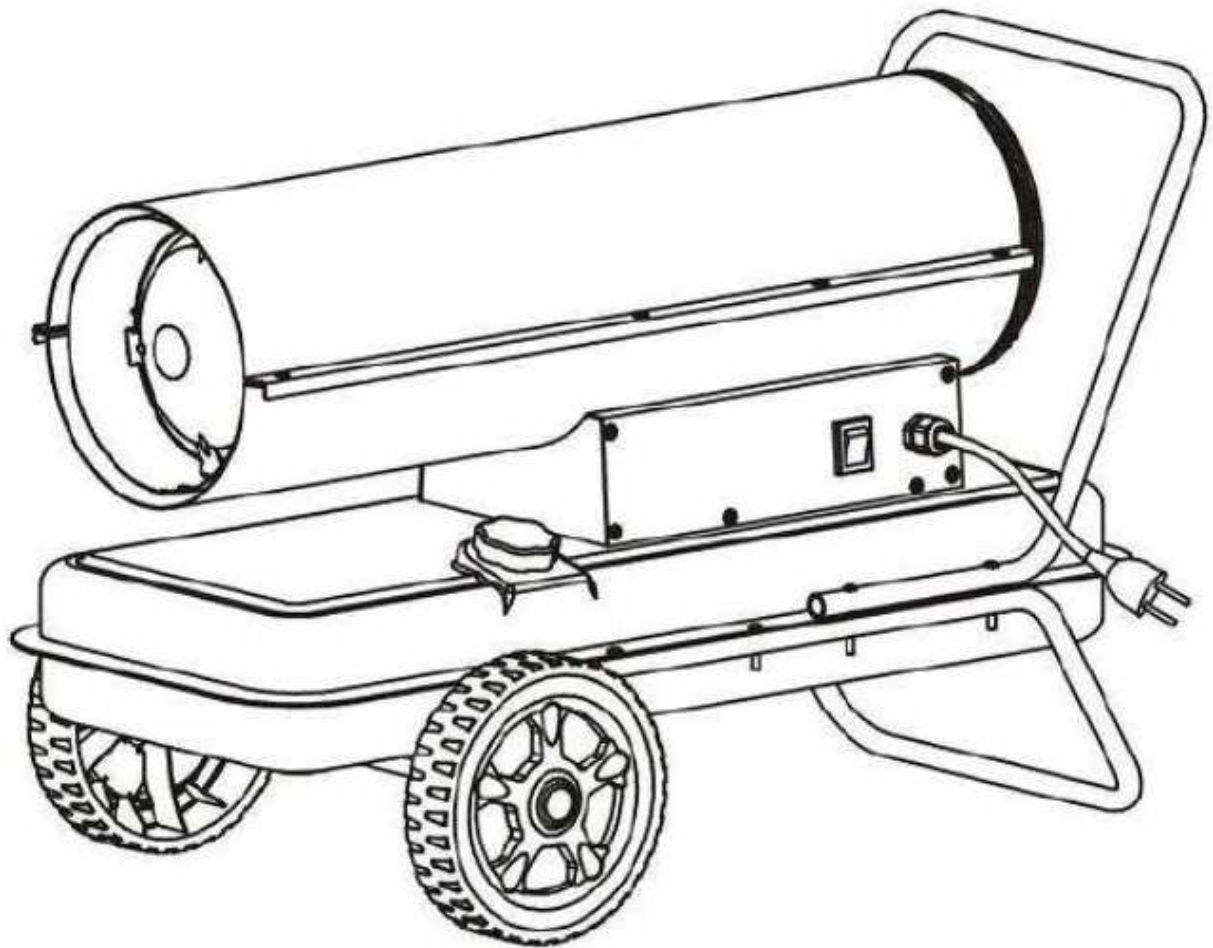


# Bedienungsanleitung

DE, EN, FR, IT, ES, PL, SE

## ÖLHEIZGEBLÄSE

AH1-20A / AH1-20B / AH1-30B




# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Sicherheitshinweise .....</b>	<b>1</b>
1.1. Bestimmungsgemäße Verwendung .....	1
1.2. Risiken.....	1
1.3. Allgemeine Sicherheitshinweise.....	1
1.4. Elektrische Sicherheit .....	2
1.5. Produktspezifische Sicherheit .....	2
<b>2. Beschreibung und Montage .....</b>	<b>3</b>
2.1. Technische Daten .....	3
2.2. Gerätebeschreibung .....	3
2.3. Montage .....	3
<b>3. Funktionsbetrieb.....</b>	<b>4</b>
3.1. Sicherheitseinrichtungen.....	4
3.2. Vor Inbetriebnahme .....	4
3.2.1. Treibstoff auffüllen .....	4
3.2.2. Aufstellung und Mindestabstände .....	5
3.3. Funktionsprinzip .....	5
3.4. Inbetriebnahme.....	6
<b>4. Instandhaltung und Fehlerbehebung .....</b>	<b>7</b>
4.1. Vorsichtsmaßnahmen.....	7
4.2. Reinigungs- und Wartungstätigkeiten.....	7
4.2.1. Treibstofftank und Filter.....	8
4.2.2. Brenneraufbau.....	8
4.2.3. Treibstoffmenge und Luftdruck einstellen .....	9
4.2.4. Flügelzellenkompressor warten .....	9
4.2.5. Lüfterblätter .....	10
4.2.6. Entsorgung.....	10
4.3. Mögliche Fehler und Abhilfe .....	11
4.3.1. Flamme erlischt mit Rauchbildung .....	12
4.3.2. Flamme erlischt ohne Rauchbildung .....	12
<b>5. Gewährleistung.....</b>	<b>13</b>
<b>6. EG-Konformitätserklärung.....</b>	<b>14</b>

# 1. Sicherheitshinweise

---

 Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam durch. Um eine falsche Handhabung zu vermeiden, beachten Sie alle Hinweise und nutzen Sie das Gerät ausschließlich, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben.

Geben Sie die Bedienungsanleitung an alle Personen weiter, die dieses Gerät nutzen und bewahren Sie diese Anleitung gut auf, damit Ihnen die Informationen jederzeit zur Verfügung stehen.

## 1.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient dem Heizen, Bautrocknen und Enteisen und findet somit zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten im Handwerk, in der Landwirtschaft, in Werkstätten und Lagerhallen sowie in der Freizeit. Verwenden Sie dieses Gerät nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen die sich oberhalb des Erdniveaus befinden.

Die Einhaltung aller Sicherheitshinweise, die Befolgung aller Angaben in der Bedienungsanleitung und die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs-, und Instandsetzungsmaßnahmen sind zu berücksichtigen. Darüber hinaus sind alle einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie sonstige allgemein anerkannte arbeits- und sicherheitstechnische Regeln einzuhalten.

Jeder darüberhinausgehende Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß.

## 1.2. Risiken

Auch bei Einhaltung aller einschlägigen Sicherheitsbestimmungen und der vom Hersteller genannten bestimmungsgemäßen Verwendung kann es aufgrund der durch den Verwendungszweck bestimmten Konstruktion zu Risiken kommen.

Sofern Sie alle Sicherheitshinweise, die Bestimmungsgemäße Verwendung und die Betriebsanleitung eingehalten werden, können Risiken minimiert werden.


## 1.3. Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Einhaltung aller Sicherheitshinweise, die Befolgung aller Angaben in der Bedienungsanleitung und die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs-, und Instandsetzungsmaßnahmen sind zu berücksichtigen. Darüber hinaus sind alle einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die im jeweiligen Land gültigen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

- Machen Sie sich vor dem Gebrauch des Gerätes ausführlich mit der Bedienungsanleitung vertraut.
- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich zu dem Verwendungszweck, zu dem es entwickelt wurde. (siehe 1.1.)
- Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren dürfen dieses Gerät nicht benutzen. Halten Sie Kinder stets vom Gerät fern.
- Verwenden Sie das Gerät nur mit kompletten und korrekt montierten Schutzeinrichtungen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht bei Betriebsstörungen oder Anzeichen auf einen Defekt.
- Tauchen Sie das Gerät niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Legen Sie keine Gegenstände auf dem Gerät ab.
- Sprühen oder gießen Sie niemals Flüssigkeiten über das Gerät.

- Gerät an einem trockenen Ort bei konstanten Temperaturen lagern.
- Innerhalb des Arbeitsbereiches ist der Bedienende gegenüber Dritten verantwortlich.
- Sorgen Sie für ausreichend Platz und gute Lichtverhältnisse am Arbeitsplatz.
- Halten Sie ihren Arbeitsplatz stets ordentlich und sauber.
- Das Gerät an einem sicheren und ebenen Platz betreiben. Es muss stabil-, dreh- und kippstabil aufgestellt werden.
- Standortwechsel während des Betriebes unbedingt vermeiden.

## 1.4. Elektrische Sicherheit

 Reparaturen an elektrischen Teilen sowie an den Elektroanschlüssen müssen von konzessionierten Elektrofachkräften oder durch den Reparaturservice des Herstellers vorgenommen werden.

- Das Gerät darf nur bei angegebener Netzspannung verwendet werden.
- Verwenden Sie niemals beschädigte oder defekte Netz- und oder Verlängerungskabel.
- Stecker und Kupplungsdosen an Anschlussleitungen müssen aus Gummi oder anderem thermoelastischem Material, oder mit diesem überzogen sein.
- Immer darauf achten, dass Anschlussleitungen weder geknickt, gequetscht oder feucht sind.
- Beim Verwenden einer Kabeltrommel ist diese vor Gebrauch immer vollständig abzurollen.
- Schützen Sie alle verwendeten Kabel vor Hitze, Öl oder scharfen Kanten.
- Schutzeinrichtungen dürfen niemals überbrückt oder Betrieb gesetzt werden.
- Provisorische Elektroanschlüsse dürfen nicht verwendet werden.
- Schließen Sie das Gerät über Fehlerstromschutzschalter an.
- Nur Steckdosen verwenden die einen FI Schutzschalter besitzen. Fehlt dieser muss das Gerät über einen PRCD Schalter betrieben werden.
- Schalten Sie bei Störungen das Gerät aus, ziehen Sie den Netzstecker und kontaktieren Sie den Kundenservice.
- Tauchen Sie das Gerät niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten. Sprühen oder gießen Sie auch keine Flüssigkeiten auf das Gerät


## 1.5. Produktspezifische Sicherheit

- Überprüfen Sie das Gerät gründlich auf mögliche Schäden. Benutzen Sie auf keinen Fall ein beschädigtes Gerät.
- **WARNUNG:** Benutzen Sie niemals Benzin, Farbverdünner, Alkohol oder andere Brennstoffe jeder Art. Der Gebrauch unpassender Brennstoffe kann zu lebensgefährlichen Explosionen führen.
- Benutzen Sie das Gerät niemals in der Nähe brennbarer Dämpfe, Untergründen oder anderen brennbaren Stoffen. Es besteht Explosions- und oder Feuergefahr.
- Platzieren Sie den Heizer nie in der direkten Nähe von Personen. Platzieren Sie den Heizer so, dass er keinem Wasser ausgesetzt ist und stabil auf einer ebenen Fläche steht.
- Betreiben Sie das Gerät niemals in Räumen mit unzureichender Verbrennungsluft-Zufuhr!
- Benutzen Sie die Maschine nicht bei schlechter, staubiger oder schmutziger Luft.
- Bewegen, greifen oder reparieren Sie das Heizgerät nie, während es noch in Betrieb oder heiß ist.
- Befüllen Sie den Tank niemals, wenn das Gerät noch eingeschaltet ist.

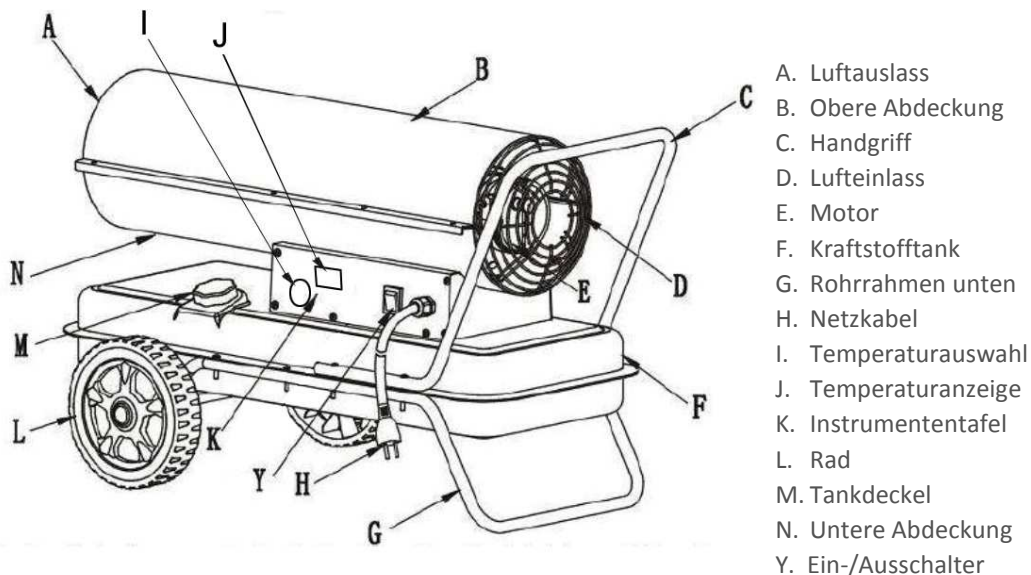
## 2. Beschreibung und Montage

### 2.1. Technische Daten

Modell	AH1-20A	AH1-20B	AH1-30B
Versorgung	Elektrisch/Kraftstoff	Elektrisch/Kraftstoff	Elektrisch/Kraftstoff
Wärmeleistung netto	20 kW	20 kW	30 kW
Wärmeleistung max.	17.200 Kcal/h	17.200 Kcal/h	25.800 Kcal/h
Luftdurchsatz	450 m <sup>3</sup> /h	450 m <sup>3</sup> /h	600 m <sup>3</sup> /h
Druck-Pumpe	0,35 bar	0,35 bar	0,37 bar
Treibstoffart	Heizöl/Diesel	Heizöl/Diesel	Heizöl/Diesel
Tankvolumen	19 l	19 l	33 l
Treibstoffverbrauch	1,87 l/h	1,87 l/h	2,8 l/h
Betriebsdauer	10 h	10 h	11 h
Spannung	230 V ~50 Hz	230 V ~50 Hz	230 V ~50 Hz
Abmessungen	650 x 260 x 400mm	900 x 450 x 700mm	1100x500x800mm
Gewicht	13 kg	16 kg	21kg

 Der Einsatz von anderen Treibstoffen wie Bio-Diesel oder Benzin ist strengstens untersagt!

### 2.2. Gerätebeschreibung

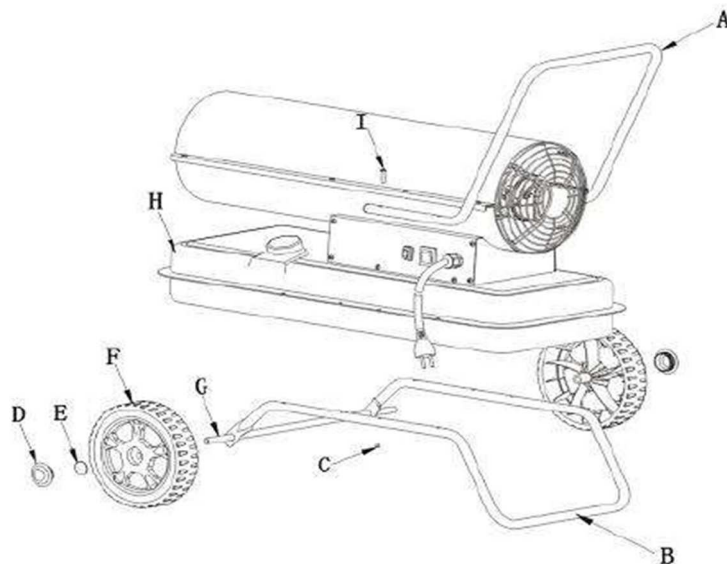


### 2.3. Montage

Das Gerät wird nahezu betriebsbereit geliefert. Es müssen lediglich der Rohrrahmen und die Räder montiert werden. Gehen Sie hierfür wie folgt vor.

1. Führen Sie die Radachse G in die entsprechenden Aufnahmen des unteren Rohrrahmens B.

2. Montieren Sie beide Räder F auf die Achse G und fixieren Sie diese mit den Klemmscheiben E. Stecken Sie die Abdeckkappen D auf die Klemmscheiben.
3. Legen Sie das Gerät auf den unteren Rohrrahmen B und stecken Sie die beiliegenden Schrauben I von oben durch die Rohrrahmen-/Tankmontageöffnungen A.
4. Montieren Sie den oberen Rohrrahmen auf den Tank und befestigen Sie die Rohrrahmen mit den beiliegenden Muttern.



- A. Handgriff
- B. Unterer Rohrrahmen
- C. Sechskantschraube
- D. Abdeckkappe
- E. Klemmscheibe
- F. Rad
- G. Radachse
- H. Tank
- I. Schraube

## 3. Funktionsbetrieb

### 3.1. Sicherheitseinrichtungen

**Überhitzungsschutz:** Bei zu hoher internen Gerätetemperatur (z.B. durch verstopften Lufteinlass), schaltet sich das Gerät automatisch ab.

**Flammenerkennung:** Sollte sich in der Brennkammer keine stabile Verbrennung einstellen, unterbricht das Magnetventil die Treibstoffzufuhr.

**Bei Fehlererkennung:** Wird nach Start des Gerätes ein Fehler festgestellt stoppt der Betrieb für 10 Sekunden. Sollte sich der Fehler wiederholen, wird das Gerät nach dem 4. Startversuch vollständig abgeschaltet. Setzen Sie den Hauptschalter auf „0“, ziehen Sie den Netzstecker und versuchen Sie den Fehler zu identifizieren. (Fehlerdiagnose)

### 3.2. Vor Inbetriebnahme

#### 3.2.1. Treibstoff auffüllen

Das Gerät darf keinesfalls mit Benzin betrieben werden. Verwenden Sie ausschließlich Kraftstoffe, die in den Spezifikationen aufgeführt sind.



Das Gerät darf ausschließlich im ausgeschalteten Zustand betankt werden. Lassen Sie das Gerät vor dem Betanken mindestens 5 Minuten abkühlen und ziehen Sie den Netzstecker.

- Sehen Sie vor dem Betanken in den Behälter und kontrollieren Sie, dass sich keine Fremdkörper, Rost oder im Winter Eiskristalle darin befinden. Sollte dies der Fall sein, entleeren und reinigen Sie den Behälter. (Siehe Reinigung und Wartung)
- Prüfen Sie das Treibstoffsieb auf Verunreinigungen und säubern Sie dieses gegebenenfalls.

- Sollte sich Wasser im Kraftstofftank befinden, zündet der Ölheizter nicht oder nur unter starker Rauchbildung. Lassen Sie den Treibstoff vollständig ab und befüllen das Gerät mit neuem.
- Bei niedrigen Umgebungstemperaturen kann es sein, dass der Treibstoff aufgrund zu hoher Viskosität nicht angesaugt werden kann. Mischen Sie in diesem Fall dem Treibstoff etwas Kerosin bei.

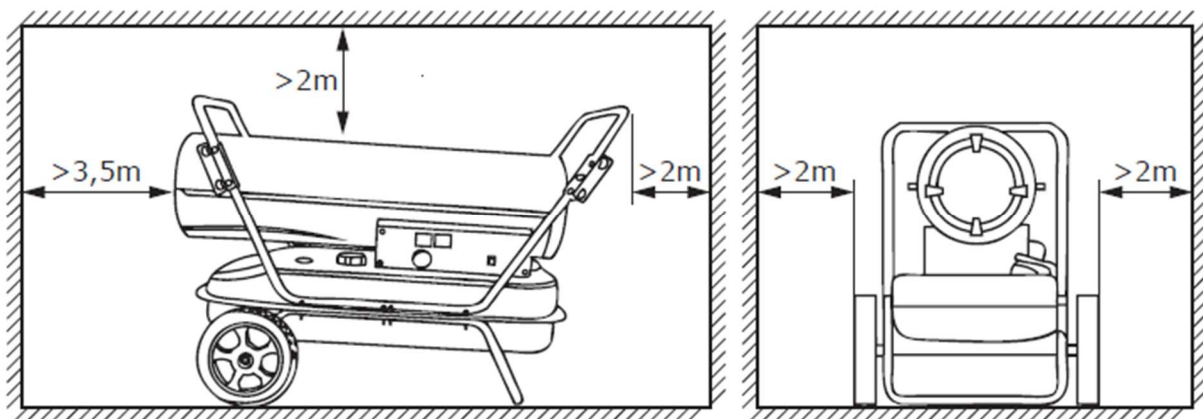
### 3.2.2. Aufstellung und Mindestabstände

Während des Betriebs wird das Gerät sehr heiß. Daher darf während des Betriebs und mindestens bis 10 Minuten nach dem Abschalten ausschließlich das Bedienfeld berührt werden. Kommen Sie während des Betriebs niemals in die Nähe des Luftstroms – dieser kann bis zu 800 °C heiß werden.

Bei der Aufstellung muss folgendes beachtet werden:

- Standsicher auf unbrennbarem Untergrund aufstellen
- Der Raum in dem das Gerät betrieben wird muss ausreichend belüftet sein.
- Die Ansaug- und Ausblasöffnungen dürfen nicht bedeckt werden.
- Es muss eine ausreichende Anzahl von Feuerlöschanlagen vorhanden sein.
- Bei Benutzung im Außenbereich muss das Gerät vor überdacht und vor Regen geschützt werden.

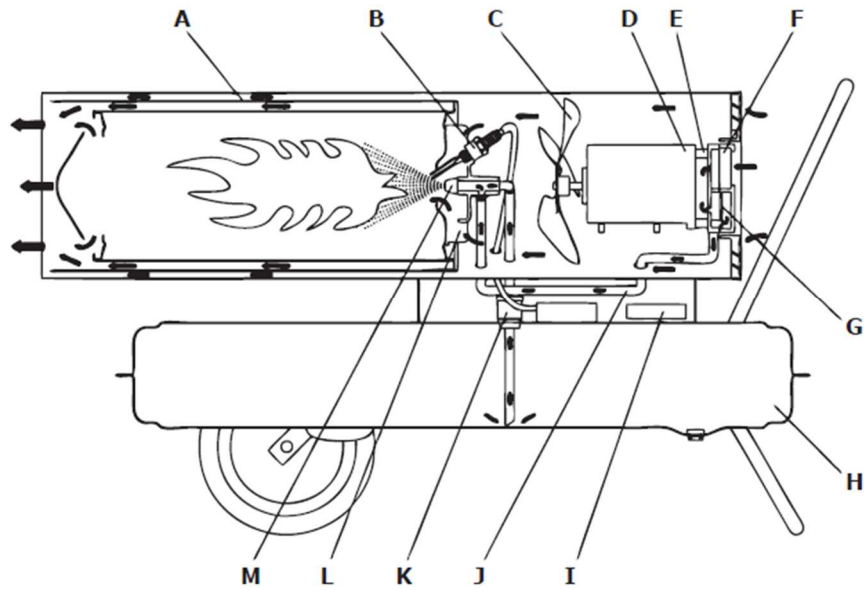
**Die Mindestabstände müssen zwingend eingehalten werden!**



### 3.3. Funktionsprinzip

Das Gerät beginnt zu arbeiten, sobald die eingestellte Solltemperatur um 1,0 °C unterschritten wird.

- Der Spannungstransformator zündet die Elektrode (B) für 10 Sekunden.
- Nach fünf Sekunden fängt der Lüfter an zu arbeiten und das Treibstoff-Magnetventil öffnet sich. An der Lüfter-Motorwelle ist der Drehflügelkompressor (E) montiert, der Luft über den Schlauch (J) in die Treibstoffdüse (M) drückt.
- In der Düse wird Treibstoff aus dem Tank (H) über den Filter (K) gesaugt und zerstäubt.
- Das Treibstoff-Luftgemisch wird in die Brennkammer (A) geführt. Die Elektrode entzündet das Treibstoffgemisch und die Verbrennung beginnt.
- Der Lüfter (C) bläst Luft in die Brennkammer (A) und zur Kühlung auch um die Brennkammer herum.



- |                |                  |                     |
|----------------|------------------|---------------------|
| A. Brennkammer | F. Luftfilter    | K. Treibstofffilter |
| B. Elektrode   | G. Stellschraube | L. Brenner          |
| C. Lüfterrad   | H. Tank          | M. Treibstoffdüse   |
| D. Lüftermotor | I. Steuereinheit |                     |
| E. Kompressor  | J. Luftschlauch  |                     |

### 3.4. Inbetriebnahme

- Prüfen Sie, ob der Tank mit ausreichend Kraftstoff befüllt ist.
- Stecken sie das Stromkabel in eine Steckdose.
- Schalten Sie den Hauptschalter auf „I“. (das Kontrolllicht geht an)
- Sollte das Gerät sich abschalten, lesen Sie den Punkt 3.1.



## 4. Instandhaltung und Fehlerbehebung

---


Um einen dauerhaften und ordnungsgemäßen Betrieb gewährleisten zu können, ist eine regelmäßige Reinigung und Wartung des Geräts notwendig. Im Falle eines Defekts versuchen Sie keinesfalls das Gerät selbstständig zu reparieren, sondern wenden Sie sich an einen Fachbetrieb oder Ihren Händler.

### 4.1. Vorsichtsmaßnahmen

Befolgen Sie vor jeder Reinigung / Wartung folgende Anweisungen.

- Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es von der Netzversorgung.
- Lassen Sie das Gerät, sofern es zuvor benutzt wurde auf Umgebungstemperatur abkühlen.

### 4.2. Reinigungs- und Wartungstätigkeiten

 Folgeschäden, die durch unsachgemäße oder unterlassene Reinigung beziehungsweise Wartung auftreten, fallen nicht in die Garantieansprüche. Lassen Sie sich Wartungsarbeiten, die von einem Fachbetrieb durchgeführt wurden, stets bescheinigen.

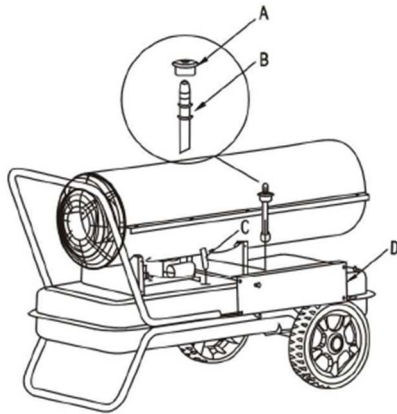
Reinigen Sie das Gerät in regelmäßigen Abständen mit Druckluft, und bei starker Verschmutzung mit einer milden, nicht-entzündlichen Reinigungslösung.

Reinigen Sie dabei den Brennraum, alle Luftkanäle, das Lufteinlassgitter, die Lüfterflügel, den Brenner, die Elektroden und den Tank.

Achten Sie darauf, dass innenliegende Bauteile wie Steckverbindungen nicht mit Druckluft oder Reinigungslösungen gereinigt werden dürfen, da es dadurch zu Störungen kommen kann.

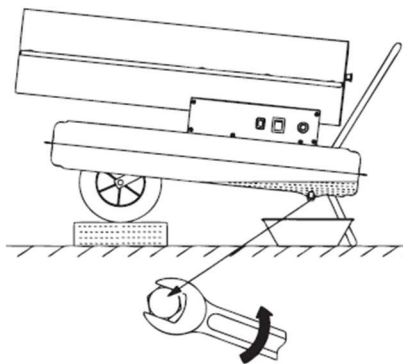
#### 4.2.1. Treibstofftank und Filter

Auch Tank und Filter sollten in regelmäßigen Abständen gereinigt werden.



- Entfernen Sie die Seitenplatte (D) und ziehen Sie den Treibstoffschlauch samt Filter aus dem Tank.
- Der Filter kann, sofern er regelmäßig gereinigt wird dauerhaft verwendet werden. Reinigen Sie diesen mit Benzin und lassen Sie ihn anschließend vollständig trocknen.
- Setzen Sie alles in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.

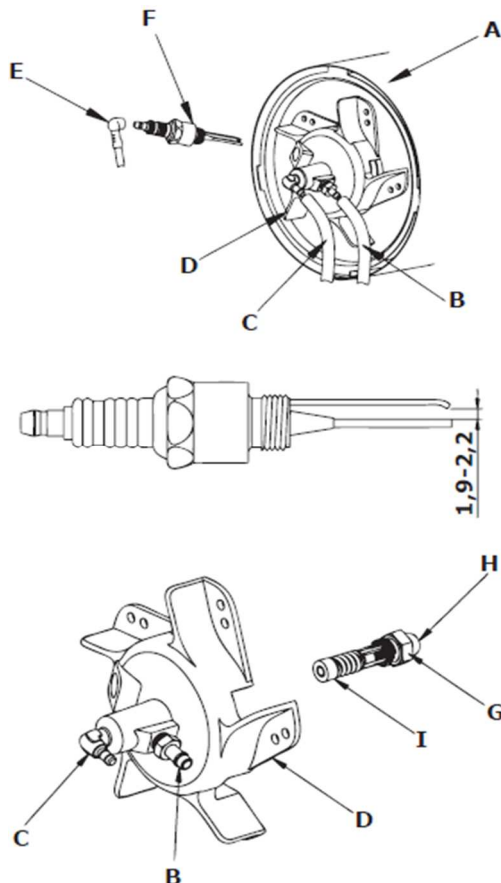
Sollte sich im Tank Wasser, Schmutz, Rost o.ä. befinden, muss dieser vollständig abgelassen und gereinigt werden.



- Bringen Sie das Gerät in eine schräge Position, indem Sie die Räder auf eine Erhöhung stellen.
- Öffnen Sie die Ablassschraube und lassen Sie den Tankinhalt vollständig ab.
- Reinigen Sie den Tank und montieren die Ablassschraube anschließend wieder.

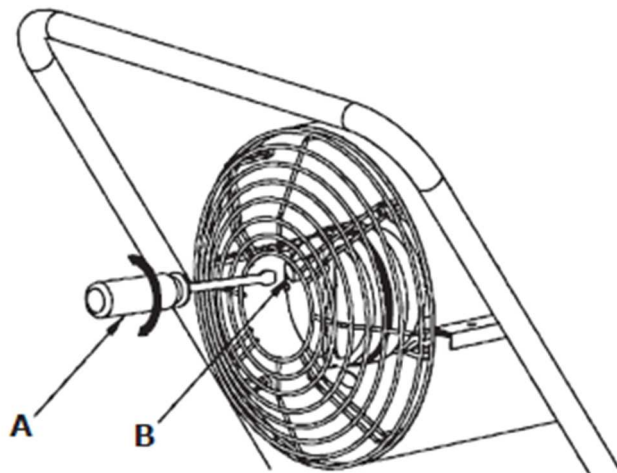
#### 4.2.2. Brenneraufbau

Brenner, Düse und Elektroden reinigen Sie bitte wie folgt.



- Entfernen Sie die obere Abdeckung
- Kontrollieren Sie den Schlauch, der den Brenner mit Luft versorgt (B) sowie die Treibstoffzuführung (C) auf Abnutzungen.
- Ziehen Sie den Spannungsstecker (E) von der Elektrode (F) und kontrollieren Sie ihn auf Abnutzung.
- Schrauben Sie die Elektrode (F) ab, reinigen sie und stellen einen Elektrodenabstand von 1,9 – 2,2 mm ein.
- Demontieren und reinigen Sie die Führungsplatte (D).
- Entfernen Sie die Düse (B) aus der Führungsplatte (D) und reinigen Sie die Düsenöffnung (H).
- Überprüfen Sie den Zustand des Dichtrings (I) und tauschen defekte Teile aus.
- Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Achten Sie beim Zusammenbau auf den korrekten Sitz des Luft- (B) bzw. Treibstoffschlauchs (C).

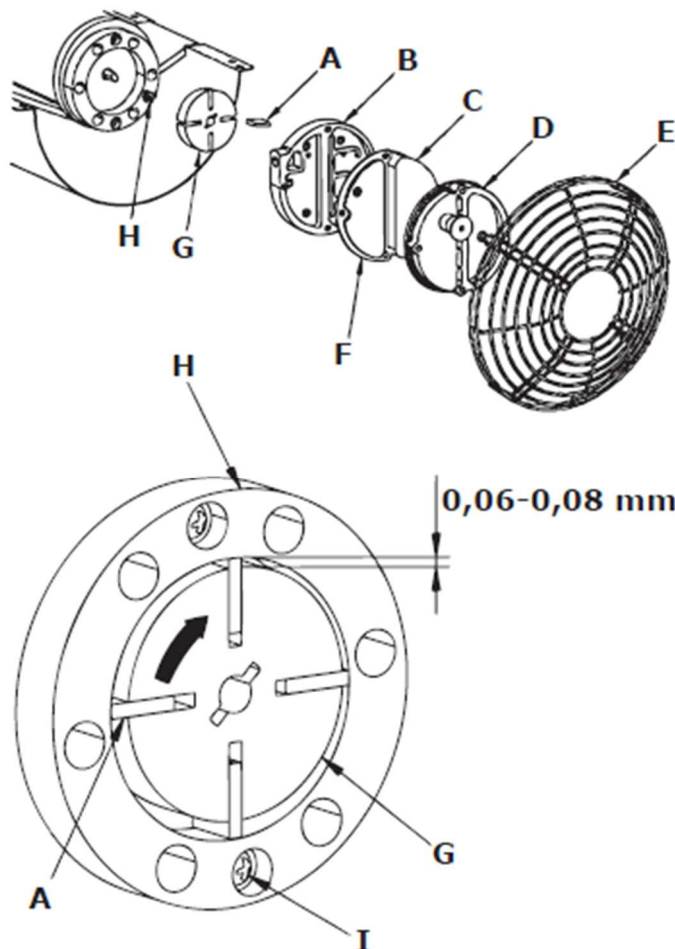
#### 4.2.3. Treibstoffmenge und Luftdruck einstellen



Ist die Luftmenge korrekt eingestellt, glüht die vordere Abdeckklappe nach ca. 10 Minuten rot. Flammen dürfen nicht aus dem Gerät kommen. Der korrekte Treibstoffverbrauch sollte bei ca. 2,9l/h liegen. Die Einspritzmenge kann über den Luftdruck des Flügelkompressors justiert werden:

- Entfernen Sie die hintere Abdeckklappe
- Verstellen Sie den Luftdruck über Scheibe (B).
- Der Sollwert des Luftdrucks liegt bei: 4,5 psi (0,33 bar)

#### 4.2.4. Flügelzellenkompressor warten

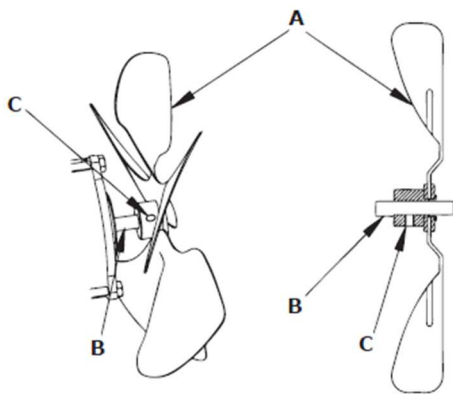


- Entfernen Sie die obere Abdeckung
- Demontieren Sie das Lufteinlassgitter (E) und danach die Abdeckplatte (D).
- Reinigen Sie die Halteplatte (F) und den Luftfilter (C) mit Luftdruck.

Mangelnde Treibstoffmenge kann aus mangelndem Luftdruck resultieren und was an falsch justierten Flügelblättern liegen kann. Um diese einzustellen, demontieren Sie die Pumpenabdeckung (B).

- Kontrollieren sie den Abstand zwischen Pumpenkörper (H) und Rotor (G). Dieser sollte 0,06 – 0,08 mm betragen und kann über die Schraube (I) justiert werden.
- Kontrollieren Sie auch den Zustand der Flügelblätter (A) selbst.
- Defekte Teile müssen ausgetauscht werden.
- Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

#### 4.2.5. Lüfterblätter



- Reinigen Sie die Lüfterblätter (A) in regelmäßigen Abständen.
- Im Zuge der Wartung sollten Sie auch den festen Sitz der Lüfterblätter (A) auf der Motorwelle (B) kontrollieren. Gegebenenfalls muss die Schraube (C) festgezogen werden.

#### 4.2.6. Entsorgung



Die von den elektrischen Maschinen erzeugten Abfälle dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt, sondern müssen in zugelassenen Anlagen umweltgerecht recycelt werden.



Bitte erkundigen Sie sich bei der örtlichen Behörde oder beim Vertragshändler über Müllsammlung und -entsorgung.

### 4.3. Mögliche Fehler und Abhilfe

Nr.	Fehler	Grund	Abhilfe
1	Gerät hat keine Funktion (keine Flamme, keine Lüfterbewegung)	Falsche/fehlende Stromversorgung	Spannungsversorgung (Sicherungen) kontrollieren Stecker und Netzkabel kontrollieren Funktion des Hauptschalters kontrollieren
		Stromausfall	Hauptschalter aus-/ein-schalten und neu starten
		Blindstecker nicht angebracht oder defekt	Blindstecker abziehen, Kontakte prüfen und neu anstecken.
		Im Falle des optionalen Thermostats: Thermostat falsch angeschlossen oder defekt	Thermostatstecker abziehen und durch Blindstecker ersetzen. Funktion erneut prüfen.
		Tank leer	Tank auffüllen, Startvorgang mehrmals wiederholen.
		Schutzabschaltung „Gerätetemperatur zu hoch“ wurde ausgelöst.	Warten Sie bis das Gerät abgekühlt ist. Hauptschalter ausschalten und Gerät reinigen/warten bzw. auf Fehler überprüfen.
		Motor defekt	Zur Reparatur einsenden.
		2	Hauptanzeige leuchtet, Lüfter dreht sich nicht obwohl Gerät zündet
3	Gerät zündet nicht, Lüfter dreht sich	Elektrodenabstand nicht korrekt	Justieren auf ca. 2mm. (siehe 4.2.2)
		Elektroden abgeglüht oder Zündkerze defekt	Zündkerze tauschen
		Verkabelung, Zündeinheit und Steuerelektronik prüfen.	Betroffenen Teil tauschen
4	Starker Rauchentwicklung bzw. Flammen-/Funkenbildung am Luftauslass	Erstverwendung	Bei Inbetriebnahme kann es vorübergehend zu Geruchs-, Geräusch- und Rauchbildung kommen.
5	Flamme brennt unregelmäßig (Gerät „spuckt“) Rauchentwicklung bzw. Flamme geht unter Rauchentwicklung aus (siehe 4.3.1.)	Tank leer	Tank auffüllen, Startvorgang mehrfach wiederholen
		Kondenswasser oder Fremdkörper im Tank	Tank prüfen und reinigen (siehe 4.2.1.)
		Falscher Treibstoff	Nur Diesel und Heizöl verwenden
		Brenner erhält kein oder zu wenig Treibstoff	Entlüftungsbohrung in Tankkappe reinigen Treibstoffleitung und Filter reinigen Düse reinigen/tauschen

		Luft in Treibstoffleitung	Bei entleertem Tank: Warten - Effekt sollte nach kurzer Verwendung verschwinden. Treibstoffleitung auf Dichtheit prüfen
		Luftdruck für Düse reinigen	Lufteinlass reinigen Luftdruckleitung zwischen Flügelzellenpumpe und Düse prüfen Luftfilter reinigen oder tauschen Flügelzellenpumpe warten und reinigen
		Flammüberwachung (Photozelle) defekt	Zur Reparatur einsenden
7	Flamme erlischt ohne Rauchentwicklung (siehe 4.3.2.)	Tank leer	Tank auffüllen, Startvorgang wiederholen
		Temperatursensor hat ausgelöst	Geräteinnentemperatur zu hoch oder Sensor falsch justiert
		Magnetventil defekt	Magnetventil prüfen/tauschen.
		Photozelle defekt oder schmutzig	Photozelle reinigen/tauschen
8	Geräusentwicklung bei Starten oder Stoppen	Metallteile im Heizgerät expandieren bzw. komprimieren	Normales Verhalten
9	Ungewöhnliche Geräusche des Lüfters	Das Gerät ist nicht in Waage aufgestellt	Das Gerät gerade stellen

#### 4.3.1. Flamme erlischt mit Rauchbildung

Geht die Flamme während des Betriebes unter Rauchbildung aus oder findet die Verbrennung nicht gleichmäßig statt, liegt der Fehler an der Treibstoffzufuhr. Überprüfen Sie bitte folgende Punkte:

- Überprüfen Sie, dass sich ausreichend Treibstoff und kein Kondenswasser im Tank befindet. Im Falle von Kondenswasser. (siehe 4.2.1.)
- Überprüfen Sie den Treibstofffilter auf Verunreinigungen. (siehe 4.2.1.)
- Überprüfen und reinigen Sie die Treibstoffdüse sowie die Treibstoffleitungen.

Sollten diese Maßnahmen keine Abhilfe schaffen, kontrollieren Sie ob der Treibstoffdüse ausreichend Druckluft zugeführt wird. Falls nicht, warten Sie die Treibstoffpumpe. (siehe 4.2.4.)

#### 4.3.2. Flamme erlischt ohne Rauchbildung

Erlischt die Flamme ohne Rauchentwicklung, ist möglicherweise die Treibstoffzufuhr durch das Magnetventil unterbrochen worden. Prüfen Sie ob die Gerätetemperatur zu hoch ist:

- Im Normalbetrieb ist der Temperatursensor kurzgeschlossen. Lassen Sie das Gerät abkühlen und prüfen Sie ob der Sensor wieder einen Kurzschluss darstellt. Falls nicht, ist der Sensor defekt und muss ausgetauscht werden.

Andere Gründe für eine Ausschaltung sind:

- Die Photozelle ist verschmutzt oder defekt.
- Steuerelektronik oder Verkabelung defekt

## 5. Gewährleistung

---

EBERTH räumt gemäß den gesetzlichen Vorschriften, eine Gewährleistung von 24 Monaten ab Kaufdatum ein.

Für Gewährleistungsansprüche ist der Kaufbeleg zwingend erforderlich. Für Geräte, deren Seriennummer verfälscht, verändert oder entfernt wurden, übernimmt EBERTH keine Gewährleistung. Gewährleistungsansprüche bestehen nicht bei:

- Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen
- Schäden, die aufgrund von Fremdeinwirkung entstanden sind.
- Verschleißteilen

Bei Rückfragen wenden Sie sich an den EBERTH Kundendienst. Halten Sie hierfür bitte Angaben über Kaufdatum, Artikelbezeichnung und Artikelnummer bereit.

## 6. EG-Konformitätserklärung

---

Hiermit erklären wir,

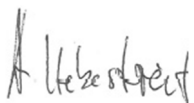
Rocket Tools GmbH  
Kurfürstendamm 170  
10707 Berlin

Dass die nachfolgend bezeichneten Geräte aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführungen, den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entsprechen.

Bei einer nicht mit uns abgestimmter Änderung der Geräte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

<b>Bezeichnung der Geräte:</b>	<b>AH1-20A / AH1-20B / AH1-30B</b>
<b>Einschlägige EG-Richtlinien:</b>	<b>2014/30/EN 2014/35/EN</b>
<b>Angewandte Normen:</b>	<b>EN 60335-1:2012+A11 EN 60335-2-102:2016 EN 62233:2008 EN 55014-1:2006+A1+A2 EN 55014-2:2015 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013</b>

Angaben zum Unterzeichner:



Andreas Hebestreit  
Geschäftsführer

Berlin, 04.01.2022

**Rocket Tools GmbH**  
**Kurfürstendamm 170**  
**10707 Berlin**  
**Tel.: +49 30 69206187-0**  
**Fax: +49 30 69206178-9**  
**Email: [service@rocket-tools.de](mailto:service@rocket-tools.de)**  
**Website: [www.rocket-tools.de](http://www.rocket-tools.de)**



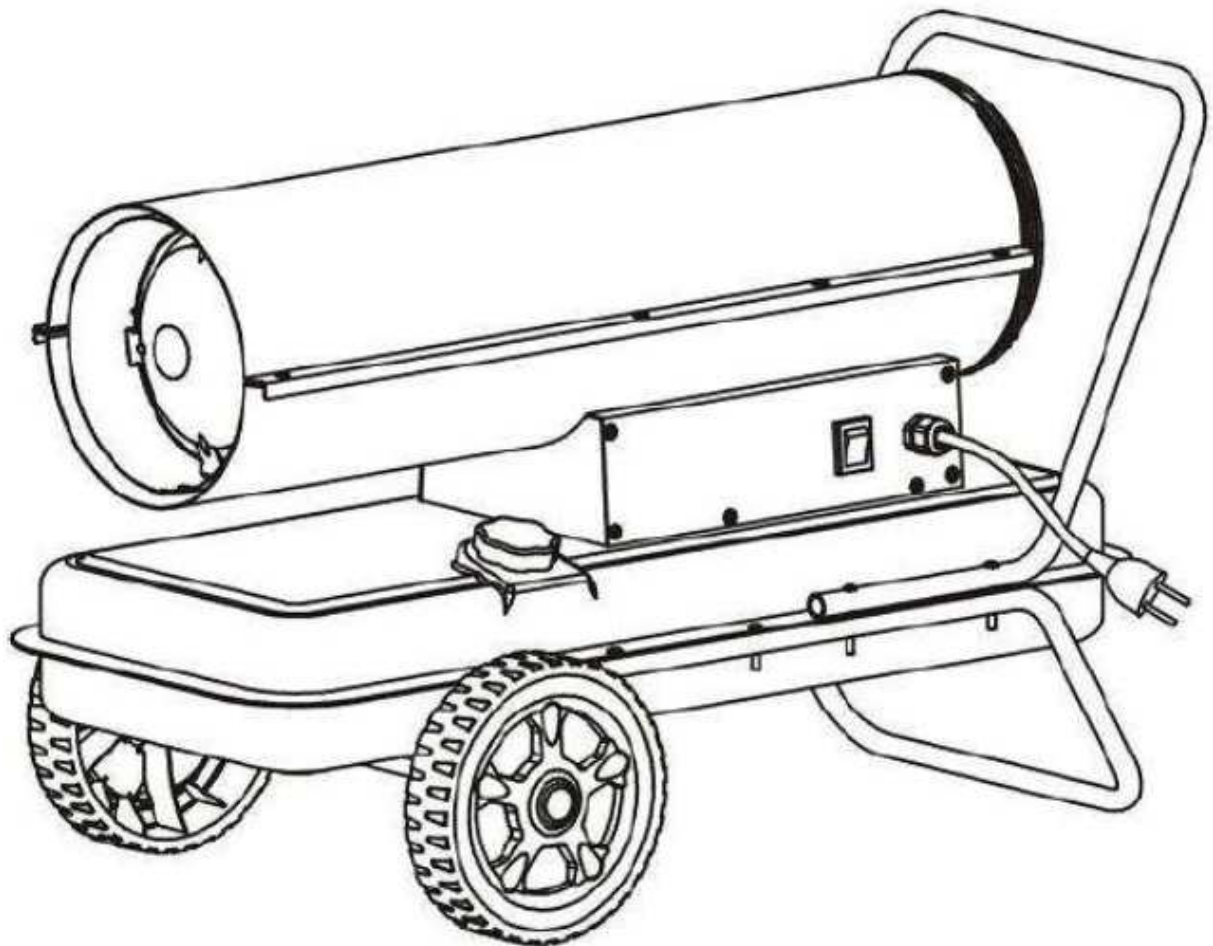


# Operating manual

DE, EN, FR, IT, ES, PL, SE

## DIESEL SPACE HEATER

AH1-20A / AH1-20B / AH1-30B



# Index

<b>1. Safety information</b> .....	<b>1</b>
1.1. Intended Use .....	1
1.2. Risks .....	1
1.3. General safety instructions.....	1
1.4. Electric safety instructions .....	2
1.5. Product-specific safety instructions .....	2
<b>2. Description and Assembly</b> .....	<b>2</b>
2.1. Technical specifications.....	2
2.2. Product description .....	3
2.3. Assembling.....	3
<b>3. Operation</b> .....	<b>4</b>
3.1. Safety mechanisms.....	4
3.2. Before commissioning.....	4
3.2.1. Fill up the fuel.....	4
3.2.2. Installation and clearances.....	4
3.3. Operating principle.....	5
3.4. Commissioning .....	6
<b>4. Maintenance and troubleshooting</b> .....	<b>6</b>
4.1. Precautions.....	6
4.2. Cleaning and maintenance .....	6
4.2.1. Fuel tank and filter .....	6
4.2.2. Burner setup.....	7
4.2.3. Adjust the fuel quantity and air pressure.....	8
4.2.4. Maintain blade cell compressor .....	8
4.2.5. Fan blades.....	9
4.2.6. Disposal.....	9
4.3. Possible errors and remedies .....	9
4.3.1. Flame extinguishes with smoke.....	11
4.3.2. Flame extinguishes without smoke formation.....	11
<b>5. EG- Declaration of Conformity</b> .....	<b>12</b>

# 1. Safety information

---



Please read the operating instructions carefully before using the device. To avoid incorrect handling, follow all instructions and use the device only as in the operating instructions described. Please keep this manual in a safe place for future reference and pass it to everyone who is using it

## 1.1. Intended Use

The unit is used for heating, professional drying and de-icing and therefore finds numerous applications in crafts, agriculture, workshops and storage halls as well as in leisure time. Use this appliance only outdoors or in well-ventilated rooms above the ground level.

Compliance with all safety instructions, observance of all instructions in the operating instructions and compliance with the operating, maintenance and repair measures prescribed by the manufacturer must be taken into account. In addition, all relevant accident prevention regulations as well as other generally accepted safety and occupational safety regulations must be complied with.

Any use beyond this is not intended.

## 1.2. Risks

Even in compliance with all relevant safety regulations and the intended use specified by the manufacturer, risks may arise due to the design intended by the intended use.

Provided that all safety instructions, the intended use and the operating instructions are observed, risks can be minimized.

## 1.3. General safety instructions

Compliance with all safety instructions, observance of all instructions in the operating instructions and compliance with the operating, maintenance and repair measures prescribed by the manufacturer must be taken into account. In addition, all relevant accident prevention regulations as well as the safety regulations valid in the country concerned must be complied with.

- Be sure to read the operating instructions thoroughly before using the appliance.
- Use the device only for its intended use. (See 1.1.)
- Children and young people under the age of 16 are not allowed to use this device. Keep children away from the appliance.
- Use the device only with complete and correctly installed protective devices.
- Do not use the unit in case of malfunction or signs of a defect.
- Never immerse the appliance in water or other liquids.
- Do not place objects on the unit.
- Do not spray or spill liquids.
- Store the device in a dry place at constant temperatures.
- Within the working area, the operator is responsible for third parties.
- Provide sufficient space and good light conditions at the workplace.
- Always keep your workplace clean and tidy.
- Operate the unit in a safe and level place. It has to be set up stable, without torsion and tilt.
- Avoid changing the position during operation.

## 1.4. Electric safety instructions

- i Repairs to electrical parts, as well as electrical connections, must be carried out by licensed electricians or by the manufacturer's repair service.
- The device may only be used with a specified mains voltage.
- Never use damaged or defective power cables or extension cables.
- Plugs and coupling sockets on connecting cables must be made of rubber or other thermoelastic material or coated with it.
- Always make sure that leads are not kinked, crushed or damp.
- When using a cable drum, the cable must always be completely unrolled before use.
- Protect all used cables from heat, oil or sharp edges.
- Protective devices must never be bridged or operated.
- Provisional electrical connections must not be used.
- Connect the device via the residual current circuit breaker.
- Only use sockets that have a circuit breaker. If this is missing, the device must be operated via a PRCD switch.
- If malfunctions occur, turn off the power, unplug the power cord, and contact Customer Service.
- Never immerse the appliance in water or other liquids. Do not spray or spill any liquids on the unit

## 1.5. Product-specific safety instructions

- Check the unit thoroughly for possible damage. Never use a damaged device.
- **WARNING:** Never use gasoline, paint thinner, alcohol or other fuels of any kind. The use of unsuitable fuels can lead to life-threatening explosions.
- Never use the unit near combustible fumes, subsoils or other combustible materials. There is explosion and / or fire hazard.
- Never place the heater near people. Place the heater so that it is not exposed to water and is stable on a flat surface.
- Never operate the unit in rooms with insufficient combustion air supply!
- Do not use the machine in bad, dusty or dirty air.
- Do not move, grip, or repair the heater while it is still running or hot.
- Never fill the tank when the unit is still switched on.

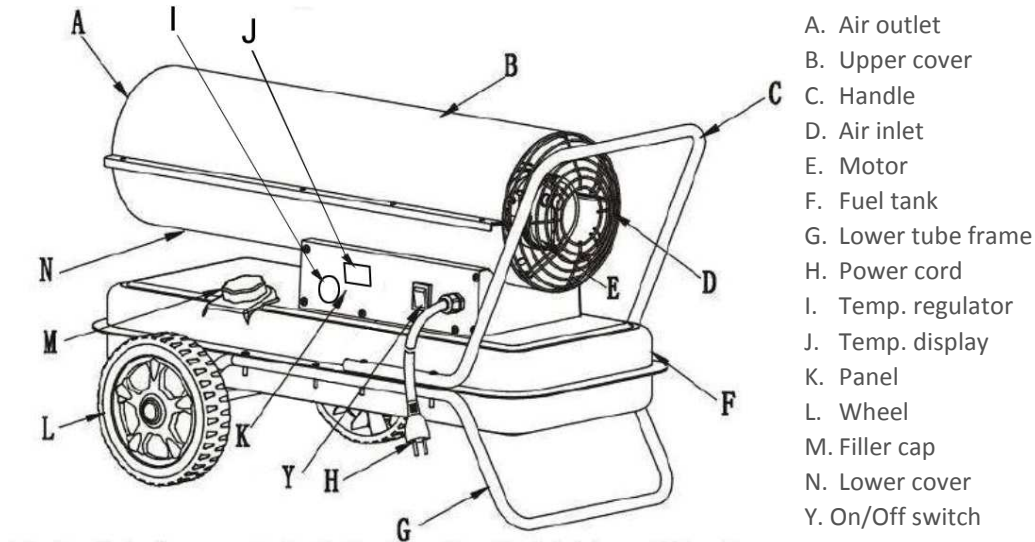
# 2. Description and Assembly

## 2.1. Technical specifications

Model	AH1-20A	AH1-20B	AH1-30B
Supply	electric/fuel	electric/fuel	electric/fuel
Thermal output net	20 kW	20 kW	30 kW
Thermal output max.	17.200 Kcal/h	17.200 Kcal/h	25.800 Kcal/h
air throughput	450 m <sup>3</sup> /h	450 m <sup>3</sup> /h	600 m <sup>3</sup> /h
Pump pressure	0,35 bar	0,35 bar	0,37 bar
Fuel	Fuel oil/Diesel	Fuel oil/Diesel	Fuel oil/Diesel
Tank	19 l	19 l	33 l
Fuel consumption	1,87 l/h	1,87 l/h	2,8 l/h
Operating time	10 h	10 h	11 h
Voltage	230 V ~50 Hz	230 V ~50 Hz	230 V ~50 Hz
Dimension	650 x 260 x 400mm	900 x 450 x 700mm	1100x500x800mm
Weight	13 kg	16 kg	21kg

**i** The use of other fuels such as bio diesel or gasoline is strictly prohibited!

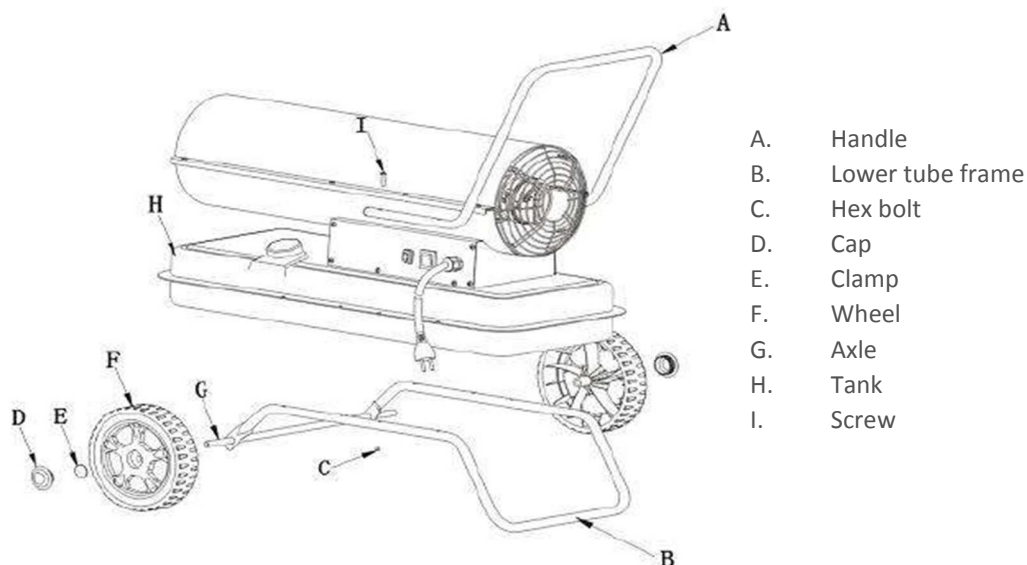
## 2.2. Product description



## 2.3. Assembling

The device is delivered almost ready for operation. Only the tube frame and the wheels have to be mounted. Proceed as followed:

1. Insert the wheel axle G into the corresponding seats of the lower tube frame B.
2. Mount the two wheels F on the axle G and fix them with the clamping discs E. Insert the cover caps D onto the clamping discs.
3. Place the device on the lower tube frame B and insert the enclosed screws I from above through the tube frame / tank mounting openings A.
4. Mount the upper pipe frame on the tank and secure the pipe frames with the nuts supplied.



## 3. Operation

---

### 3.1. Safety mechanisms


**Overheating protection** If the internal temperature of the unit is too high (for example, if the air inlet is blocked), the unit switches off automatically.

**Flame detection:** If there is no stable combustion in the combustion chamber, the solenoid valve stops the fuel supply.

**Error detection:** If an error is detected after starting the device, the operation stops for 10 seconds. If the error is repeated, the device is switched off completely after the fourth start attempt. Set the main switch to "0", pull the power plug and try to identify the error. (Fault diagnosis)

### 3.2. Before commissioning

#### 3.2.1. Fill up the fuel

 The unit must not be operated with petrol. Use only fuels listed in the specifications. The device may only be refueled when it is switched off. Allow the unit to cool for at least 5 minutes before refueling and unplug the mains plug.

- Before refueling, look into the container and check that there are no foreign bodies, rust or ice crystals in the winter. If this is the case, empty and clean the container. (See Cleaning and Maintenance)
- Check the fuel filter for contamination and clean it if necessary.
- If there is water in the fuel tank, the oil heater does not ignite or only with a strong smoke. Drain the fuel completely and refill the unit.
- At low ambient temperatures, it is possible that the fuel cannot be sucked due to excessive viscosity. In this case, add some kerosene to the fuel.

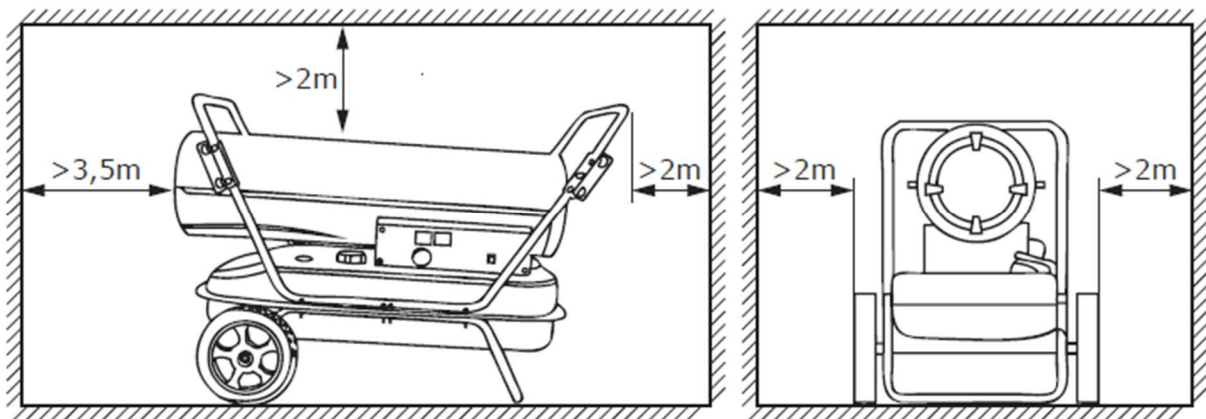
#### 3.2.2. Installation and clearances

The appliance is very hot during operation. Therefore, only the control panel may be touched during operation and at least until 10 minutes after switching off. Never come near the airflow during operation - it can become hot up to 800 °C.

The following must be observed when setting up:

- Stand on a non-combustible surface
- The room in which the appliance is operated must be adequately ventilated.
- The suction and discharge openings must not be covered.
- There must be a sufficient number of fire extinguishing systems.
- For outdoor use, the unit must be covered and protected against rain.

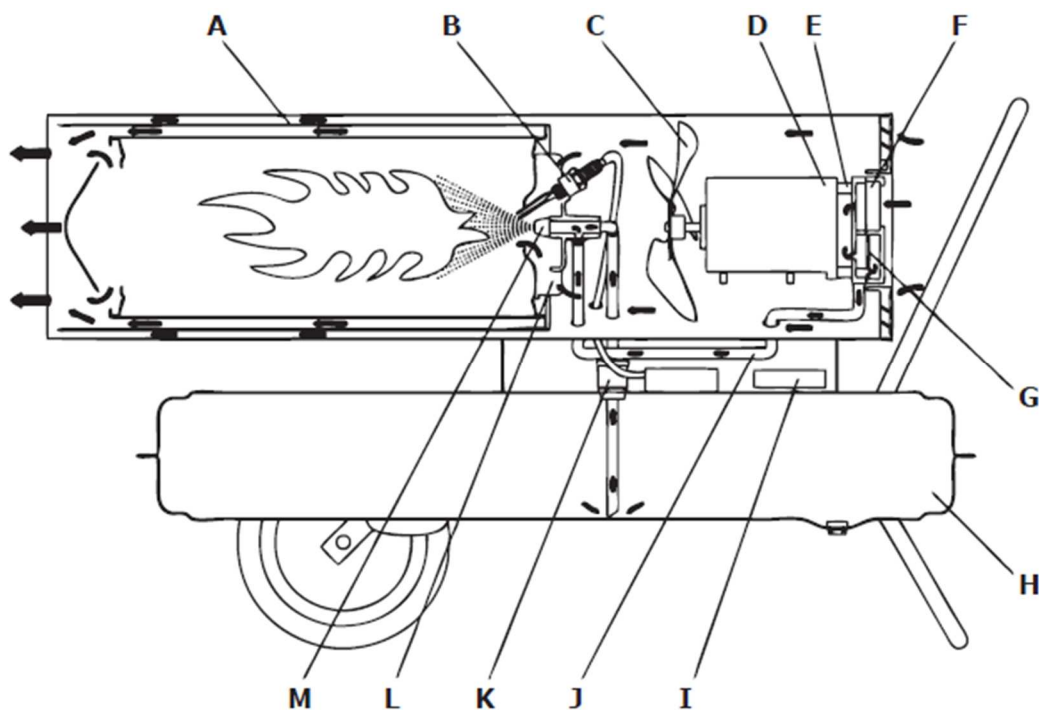
The minimum distances must be complied with!



### 3.3. Operating principle

The device starts to operate as soon as the set nominal temperature drops below 1.0 ° C.

- The voltage transformer ignites the electrode (B) for 10 seconds.
- After five seconds, the fan starts working and the fuel solenoid valve opens. The blower compressor (E), which presses air into the fuel nozzle (M) via the hose (J), is mounted on the fan motor shaft.
- In the nozzle, fuel is sucked from the tank (H) via the filter (K) and atomized.
- The fuel-air mixture is fed into the combustion chamber (A). The electrode ignites the fuel mixture and the combustion begins.
- The fan (C) blows air into the combustion chamber (A) and cooling around the combustion chamber.



- |                       |                 |                |
|-----------------------|-----------------|----------------|
| A. Combustion chamber | F. Air filter   | K. Fuel filter |
| B. Electrode          | G. Screw        | L. Burner      |
| C. Fan                | H. Tank         | M. Fuel nozzle |
| D. Fan motor          | I. Control unit |                |
| E. Compressor         | J. Air hose     |                |

### 3.4. Commissioning

- Check whether the tank is filled with sufficient fuel.
- Plug the power cable into a power outlet.
- Switch the main switch to "I". (The control light goes on)
- If the device is switched off, read 3.1.

## 4. Maintenance and troubleshooting


A regular cleaning and maintenance of the device is necessary to ensure a permanent and regular operation. In the event of a defect, do not try to repair the unit independently, but consult a repair service or your dealer.

### 4.1. Precautions

Follow the instructions below before cleaning / maintenance.

- Switch off the unit and disconnect it from the power supply.
- Allow the unit to cool down, in case it has been used recently.

### 4.2. Cleaning and maintenance

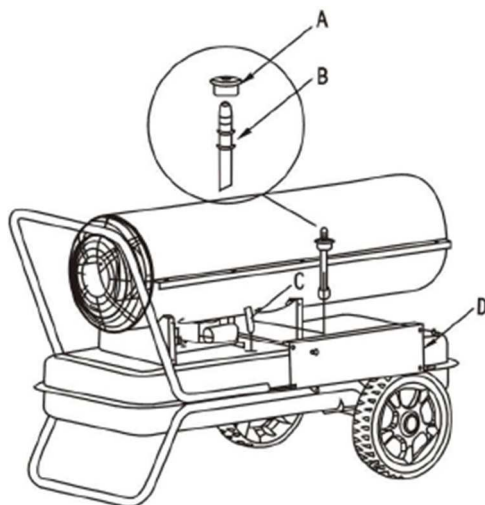
 Consequential damage resulting from improper or omitted cleaning or maintenance will not be covered by warranty claims. Always keep the certification in case the device has been maintained by an authorized company.

Clean the unit at regular intervals with compressed air. For heavy soiling, use a mild, non-flammable cleaning solution. Clean the combustion chamber, all the air ducts, the air inlet grill, the fan blades, the burner, the electrodes and the tank.

Ensure that internal components, such as plug-in connections, must not be cleaned with compressed air or cleaning solutions, as this can lead to faults.

#### 4.2.1. Fuel tank and filter

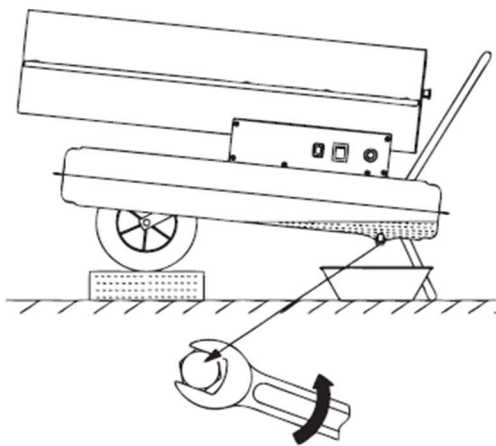
Tank and filter should be cleaned at regular intervals as well.



- Remove the side plate (D) and pull the fuel hose and filter out of the tank.
- The filter can be permanently used if it is cleaned regularly. Clean it with gasoline and allow it to dry completely.
- Reassemble everything in the reverse order.

In case there is water, dirt, rust or similar in the tank, entirely drain and clean the tank.

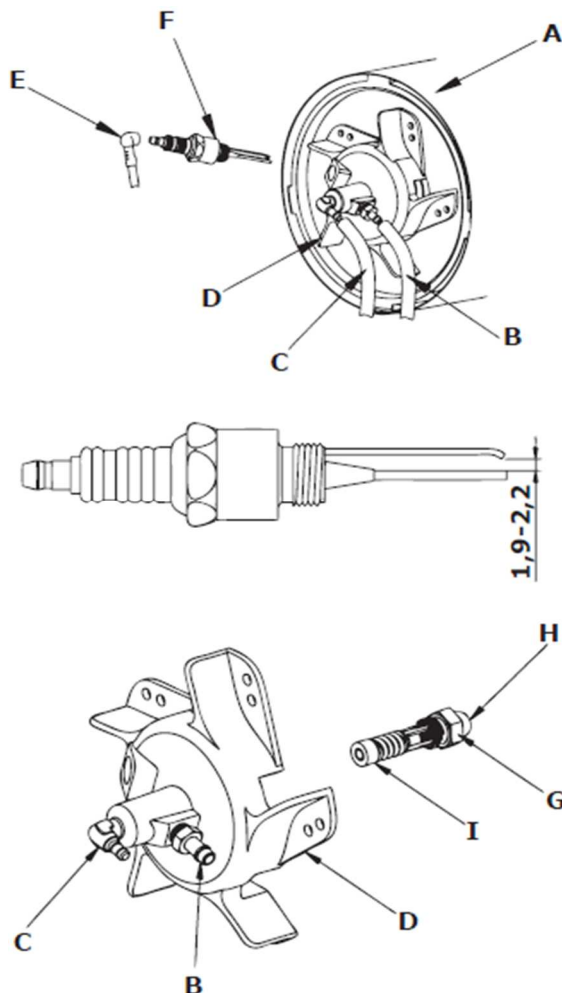




- Place the unit in an oblique position by placing the wheels on an elevation.
- Open the drain plug and drain the tank completely.
- Clean the tank and then re-install the drain plug.

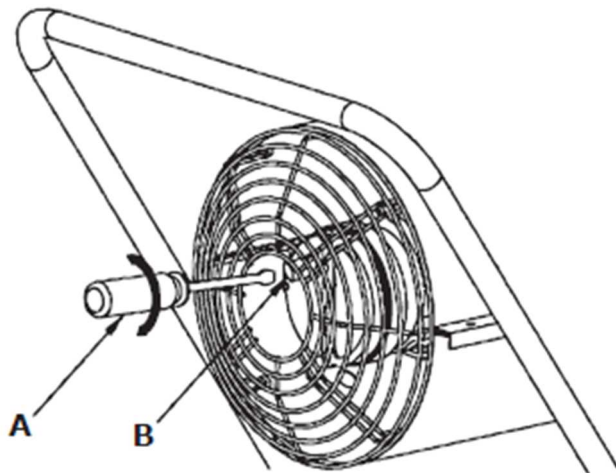
#### 4.2.2. Burner setup

Clean burner, nozzle and electrodes as follows.



- Remove the top cover.
- Check the hose that supplies the burner with air (B) and the fuel supply (C) for wear.
- Pull the voltage plug (E) off the electrode (F) and check for wear.
- Unscrew the electrode (F), clean it and establish an electrode spacing of 1.9 - 2.2 mm.
- Remove and clean the guide plate (D).
- Remove the nozzle (B) from the guide plate (D) and clean the nozzle opening (H).
- Check the condition of the sealing ring (I) and replace defective parts.
- Reassemble in reverse order. When assembling, ensure the air (B) or fuel hose (C) is correctly positioned.

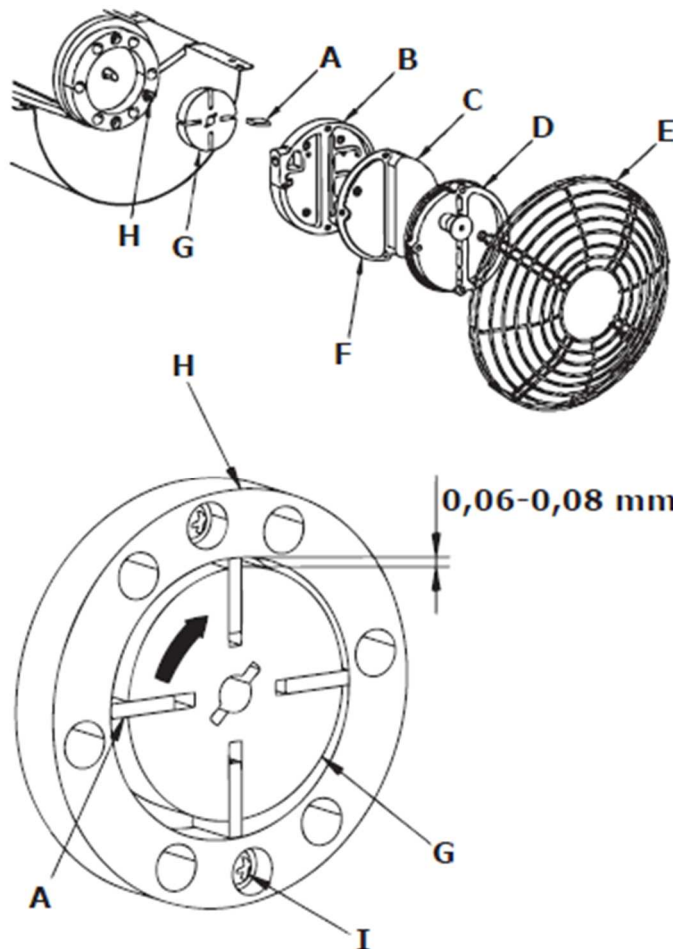
#### 4.2.3. Adjust the fuel quantity and air pressure



If the air volume is set correctly, the front cover flap glows red after approx. 10 minutes. Flames must not come out of the unit. The correct fuel consumption should be about 2.9 l / h. The injection quantity can be adjusted via the air pressure of the butterfly compressor:

- Remove the rear cover
- Adjust the air pressure via the washer (B).
- The air pressure set point is: 4.5 psi (0.33 bar)

#### 4.2.4. Maintain blade cell compressor

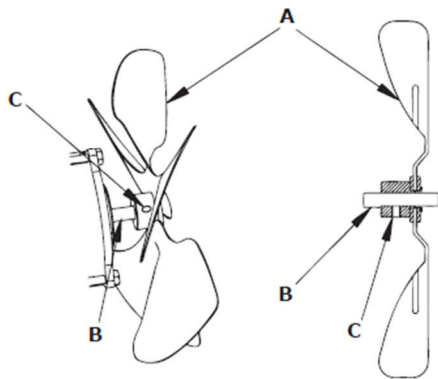


- Remove the top cover
- Disassemble the air inlet grill (E) and then the cover plate (D).
- Clean the holding plate (F) and the air filter (C) with air pressure.

A lack of fuel can result from a lack of air pressure and can be due to incorrectly adjusted blades. To adjust this, disassemble the pump cover (B).

- Check the distance between the pump body (H) and rotor (G). This should be 0.06 - 0.08 mm and can be adjusted via the screw (I).
- Check the condition of the leaf blades (A) themselves.
- Defective parts must be replaced.
- Reassemble in reverse order.

#### 4.2.5. Fan blades



- Clean the fan blades (A) at regular intervals.
- In the course of maintenance, you should also check the tightness of the fan blades (A) on the motor shaft (B). If necessary, the screw (C) must be tightened.

#### 4.2.6. Disposal



The waste generated by the electrical machines must not be disposed of with the normal domestic waste, but must be recycled in an environmentally compatible manner in approved plants.

Please inquire at the local authority or the dealer for waste collection and disposal.

### 4.3. Possible errors and remedies

Nr.	Error	Reason	Remedy
1	Device has no function (no flame, no fan movement)	Incorrect / missing power supply	Check power supply (fuses) Check plug and power cord Check the main switch
		Power failure	Switch the main switch off / on and restart
		Dummy plug not attached or defective	Disconnect the dummy plug, check the contacts and re-connect them.
		In the case of the optional thermostat: thermostat is incorrectly connected or defective	Disconnect thermostat plug and replace with dummy plug. Check the function again.
		Tank empty	Fill the tank, repeat the start procedure several times.
		Protective shutdown "Device temperature too high" was triggered.	Wait until the unit has cooled down. Switch off the main switch and clean / service the device or check for errors.
		Motor defective	Send for repair.
2	Main indicator is lit, fan does not turn even though the device ignites	Check power supply, fan motor and fan blades	Fan must turn. Otherwise, the unit will not be cooled and there will be no fuel supply.
3	Device does not ignite, fan rotates	Electrode distance not correct	Adjust to approx. 2mm. (See 4.2.2)
		Electrode annealed or spark plug defective	Replace spark plug
		Check wiring, ignition unit and control electronics.	Exchange affected part

<b>4</b>	Strong smoke emission or flame / spark formation at the air outlet	First use	During start-up, odor, noise and smoke can develop temporarily.
<b>5</b>	Flame burns irregularly (device "spits"). Smoke emission or flame extinguishes (See 4.3.1.)	Tank empty	Fill the tank, repeat the start procedure several times
		Condensation or foreign bodies in the tank	Check and clean the tank (See 4.2.1.)
		Improper fuel	Only use diesel or heating oil
		Burner does not get enough fuel or too little fuel	Clean the vent hole in the tank cap
			Clean fuel line and filter
			Clean / replace nozzle
		Air in fuel line	When the tank is emptied: wait - effect should disappear after a short time.
			Check the fuel line for leaks
Clean air pressure for nozzle	Clean the air inlet		
	Check the air pressure line between the vane cell pump and the nozzle		
	Clean or replace the air filter		
	Operate and clean the vane cell pump		
	Flame monitor (photo cell) defective	Send for repair	
<b>6</b>	Flame goes out without smoke emission (see 4.3.2.)	Tank empty	Fill the tank, repeat the start procedure
		Temperature sensor has tripped	Internal temperature too high or sensor incorrectly adjusted
		Solenoid valve defective	Check / replace solenoid valve.
		Photo cell defective or dirty	Clean / replace photo cell
<b>7</b>	Sound at start or stop	Extend or compress metal parts in the heater	Normal behavior
<b>8</b>	Unusual noises of the fan	The device is not placed horizontally	Place the device horizontally

#### **4.3.1. Flame extinguishes with smoke**

If the flame emits smoke during operation or the combustion does not take place evenly, the fuel supply is faulty. Please check the following:

- Check that there is sufficient fuel and no condensation in the tank. In case of condensation. (See 4.2.1.)
- Check the fuel filter for contamination. (See 4.2.1.)
- Check us to clean the fuel nozzle and fuel lines.

If these measures do not help, check whether the fuel nozzle receives enough air. If necessary, maintain the fuel pump. (See 4.2.4.)

#### **4.3.2. Flame extinguishes without smoke formation**

If the flame goes out without smoke, the fuel supply may have been interrupted by the solenoid valve. Check whether the device temperature is too high:

- In normal operation, the temperature sensor is short-circuited. Allow the unit to cool and check whether the sensor is a short circuit again. If not, the sensor is defective and must be replaced.

Other reasons for cutoff are:

- The photo cell is dirty or defective
- Control electronics or wiring defective

## 5. EG- Declaration of Conformity

---

We hereby declare,

Rocket Tools GmbH  
Kurfürstendamm 170  
10707 Berlin, Germany

The fact that the devices described below, due to their design and type of construction, as well as in the comments put forward by us, comply with the relevant, fundamental safety and health requirements of the EC directives.

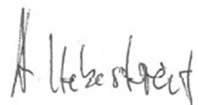
In the case of a modification of the devices which has not been agreed with us, this declaration loses its validity.

**Designation:** AH1-20A / AH1-20B / AH1-30B

**Relevant EC Directives:** 2014/30/EN  
2014/35/EN

**Applied standards:** EN 60335-1:2012+A11  
EN 60335-2-102:2016  
EN 62233:2008  
EN 55014-1:2006+A1+A2  
EN 55014-2:2015  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013

Details of the signatory:



Andreas Hebestreit  
Manager

Berlin, 04.01.2022

**Rocket Tools GmbH**  
**Kurfürstendamm 170**  
**10707 Berlin**  
**Tel.: +49 30 69206187-0**  
**Fax: +49 30 69206178-9**  
**Email: [service@rocket-tools.co.uk](mailto:service@rocket-tools.co.uk)**  
**Website: [www.rocket-tools.de](http://www.rocket-tools.de)**

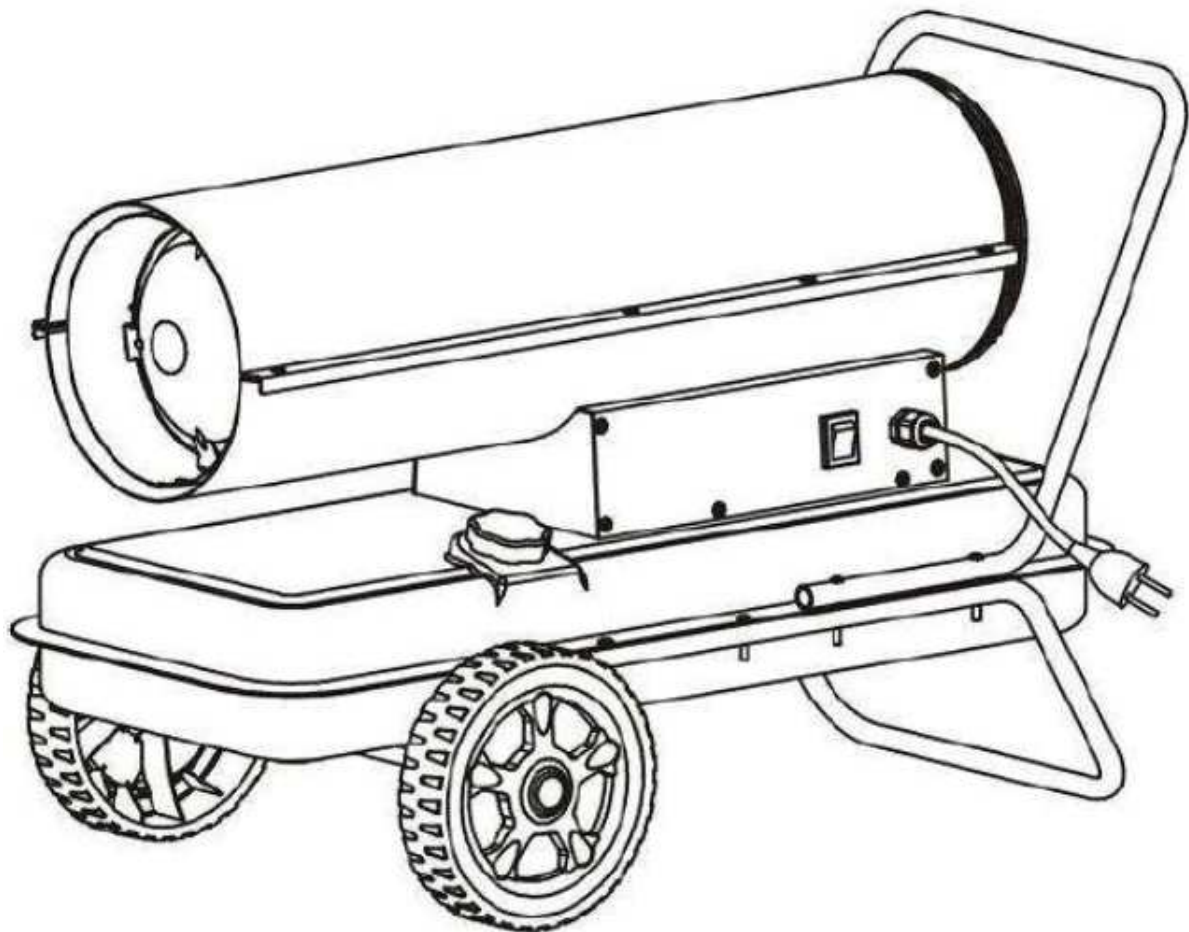


# Mode d'emploi

DE, EN, FR, IT, ES, PL, SE

## CANON A CHALEUR AU FIOUL

AH1-20A / AH1-20B / AH1-30B



# Contenu

<b>1. Consignes de Sécurité .....</b>	<b>1</b>
1.1. Utilisation prévue .....	1
1.2. Risques.....	1
1.3. Consignes de sécurité.....	1
1.4. Consignes de sécurité électriques .....	1
1.5. Instructions de sécurité spécifiques au produit .....	2
<b>2. Description et assemblage.....</b>	<b>2</b>
2.1. Données Technique.....	2
2.2. Description du produit .....	3
2.3. Montage .....	3
<b>3. Fonctionnement.....</b>	<b>4</b>
3.1. Mécanismes de sécurité .....	4
3.2. Avant la mise en service .....	4
3.2.1. Ajouter du combustible.....	4
3.2.2. Installation et Nettoyage.....	4
3.3. Principe de fonctionnement.....	5
3.4. Mise en service .....	6
<b>4. Entretien et dépannage .....</b>	<b>6</b>
4.1. Mise en garde .....	6
4.2. Nettoyage et entretien.....	6
4.2.1. Réservoir à carburant et Filtre.....	7
4.2.2. Configuration du brûleur .....	7
4.2.3. Réglez la quantité de carburant et la pression d'air.....	8
4.2.4. Maintenir la lame du compresseur .....	8
4.2.5. Les lames du ventilateur.....	9
4.2.6. Déchets.....	9
4.3. Erreurs possible et solution.....	9
4.3.1. La flamme s'éteint avec de la fumée.....	11
4.3.2. Extinction de flamme sans formation de fumée .....	11
<b>5. Déclaration de conformité CE .....</b>	<b>12</b>



# 1. Consignes de Sécurité

---



Veillez lire attentivement les instructions avant d'utiliser l'appareil. Pour éviter une mauvaise manipulation, suivez toutes les instructions et utiliser l'appareil uniquement comme décrit dans les instructions d'utilisation. Veuillez conserver ce manuel dans un endroit sûr pour vous y référer et pouvoir le transmettre à tous ceux qui utilisent l'article

## 1.1. Utilisation prévue

L'appareil est utilisé pour le chauffage, le séchage et le dégivrage professionnel et donc a de nombreuses utilisations dans le domaine de l'artisanat, l'agriculture, les ateliers et les entrepôts. Veuillez à n'utiliser cet appareil qu'en plein air ou dans des locaux bien ventilés. Veuillez à ne pas utiliser dans les sous-sols ou les caves.

Veillez respect de toutes les consignes de sécurité, le respect de toutes les instructions du mode d'emploi ainsi que le respect de l'utilisation, l'entretien et la réparation prescrites par le fabricant doivent être prises en compte. En outre, tous les règlements de prévention des accidents, ainsi que les règles de sécurité du travail doivent être respectées.

Toute autre utilisation n'est pas autorisée.

## 1.2. Risques

Pour minimiser les risques, veuillez tenir compte de toute la réglementation de prévention des accidents et la sécurité pertinentes en référence à l'utilisation prévue de l'article qui est spécifiée par le fabricant.

## 1.3. Consignes de sécurité

La conformité sur les consignes de sécurité doit être respect ainsi que toutes les instructions contenues dans le mode d'emploi et la conformité sur mesures d'utilisation, maintenance et réparation prescrites par le fabricant doivent être prises en compte. En outre, toutes la réglementations pertinentes en matière de prévention des accidents ainsi que les règles de sécurité valables dans le pays concerné doivent être respectées.

- Assurez-vous de lire attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil.
- Utilisez l'appareil uniquement pour l'utilisation prévue. (Voir 1.1.)
- Les enfants et les jeunes de moins de 16 ans ne sont pas autorisés à utiliser ce dispositif. Garder les enfants loin de l'appareil.
- Utilisez l'appareil uniquement avec des dispositifs de protection complets et correctement installés.
- N'utilisez pas l'appareil en cas de dysfonctionnement ou de signes de défaut.
- Ne plongez jamais l'appareil dans de l'eau ou d'autres liquides.
- Ne placez pas d'objets sur l'appareil.
- Ne pas vaporiser ou déverser des liquides.
- Rangez l'appareil dans un endroit sec à température constantes.
- Dans l'espace de travail, l'opérateur est responsable de tiers.
- Veuillez fournir suffisamment d'espace et de bonnes conditions de luminosité sur le lieu de travail.
- Veuillez toujours garder votre lieu de travail propre et soigné.
- Faites fonctionner l'appareil dans un endroit sûr et stable. Il doit être stable, sans torsion ni inclinaison.
- Évitez de changer de position pendant les opérations.

## 1.4. Consignes de sécurité électriques



Les réparations des pièces électriques, ainsi que les connexions électriques, doivent être effectuées par des électriciens agréés ou par le service de réparation du fabricant

- L'appareil ne peut être utilisé qu'avec une tension de secteur spécifiée.
- N'utilisez jamais de câbles d'alimentation ou de rallonge endommagés ou défectueux.
- Les fiches et les prises de couplage sur les câbles de raccordement doivent être en caoutchouc ou autre matériau thermoplastique.
- Assurez-vous toujours que les câbles ne sont pas pliés, écrasés ou humides.
- Lors de l'utilisation d'un tambour à câble, le câble doit toujours être complètement déroulé avant utilisation.
- Protégez tous les câbles usés de la chaleur, de l'huile ou des arêtes vives.
- Les dispositifs de protection ne doivent jamais être pontés ou utilisés.
- Les connexions électriques provisoires ne doivent pas être utilisées.
- Connectez l'appareil via le disjoncteur de courant résiduel.
- N'utilisez que des prises munies d'un disjoncteur. S'il n'en a pas, l'appareil doit être utilisé via un commutateur PRCD.
- En cas de dysfonctionnement, couper l'alimentation, débrancher le cordon d'alimentation et contacter le Service clientèle.
- Ne plongez jamais l'appareil dans de l'eau ou d'autres liquides. Ne pas vaporiser ou déverser des liquides sur l'appareil

### 1.5. Instructions de sécurité spécifiques au produit

- Vérifiez soigneusement l'appareil pour tout dommage éventuel. N'utilisez jamais un périphérique endommagé.
- N'utilisez jamais d'essence, de diluant pour peinture, d'alcool ou d'autres carburants de toute nature. L'utilisation de carburants inadéquats peut entraîner des explosions mortelles.
- N'utilisez jamais l'appareil à proximité de fumées combustibles, ou d'autres matériaux combustibles ou bien dans un sous-sols, IL existe un risque d'explosion et / ou d'incendie.
- Ne placez jamais le radiateur près des personnes. N' exposez pas le radiateur à l'eau. Il doit être mis sur une surface stable et plate.
- Ne faites jamais fonctionner l'appareil dans des locaux avec un apport d'air insuffisant!
- Ne pas utiliser la machine dans un espace où l'air est de mauvaises qualités, poussiéreuses ou sales.
- Veuillez ne pas déplacer ou réparer le radiateur lorsqu'il est toujours en marche ou chaud.
- Ne jamais remplir le réservoir lorsque l'appareil est toujours en marche.

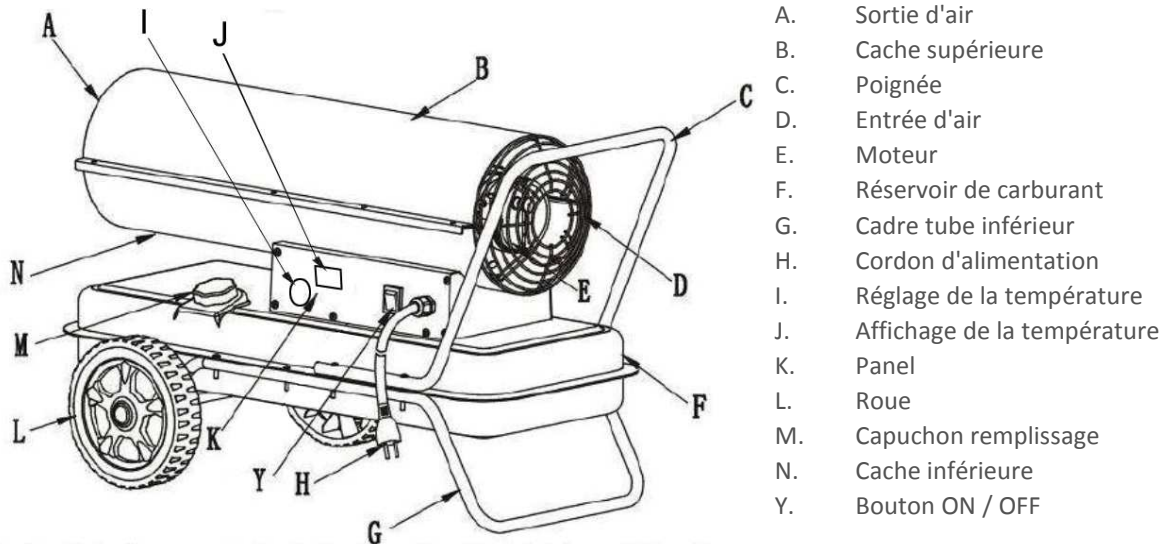
## 2. Description et assemblage

### 2.1. Données Technique

Modèle	AH1-20A	AH1-20B	AH1-30B
Alimentation	electric/fuel	electric/fuel	electric/fuel
Réseau de production thermique	20 kW	20 kW	30 kW
Sortie thermique max.	17.200 Kcal/h	17.200 Kcal/h	25.800 Kcal/h
Débit d'air	450 m <sup>3</sup> /h	450 m <sup>3</sup> /h	600 m <sup>3</sup> /h
Pression de la pompe	0,35 bar	0,35 bar	0,37 bar
Carburant	Fuel oil/Diesel	Fuel oil/Diesel	Fuel oil/Diesel
Réservoir	19 l	19 l	33 l
Consommation de carburant	1,87 l/h	1,87 l/h	2,8 l/h
Temps de fonctionnement	10 h	10 h	11 h
Tension	230 V ~50 Hz	230 V ~50 Hz	230 V ~50 Hz
Dimension	650 x 260 x 400mm	900 x 450 x 700mm	1100x500x800mm
Poids	13 kg	16 kg	21kg

**i** L'utilisation d'autres carburants tels que le biodiesel ou l'essence est strictement interdite!

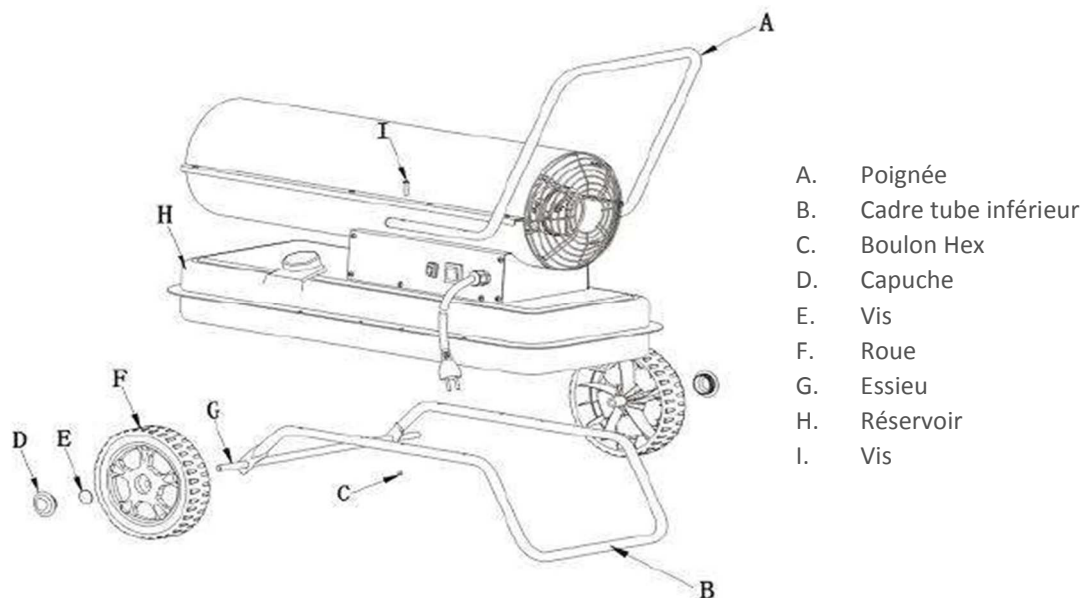
## 2.2. Description du produit



## 2.3. Montage

L'article est livré presque prêt complètement monté, seul le cadre tube et les roues doivent être assemblés. Procédez comme suit:

1. Insérer l'axe de roue G dans les sièges correspondants du cadre de tube inférieur B.
2. Monter les deux roues F sur l'axe G et les fixer avec les disques de serrage E. Insérer les capuchons D sur les disques de serrage.
3. Placez l'appareil sur le cadre inférieur du tube B et insérez les vis fournies ci-dessus à travers les ouvertures de montage du châssis du tube / du réservoir A.
4. Montez le châssis supérieur du réservoir et fixez les châssis avec les écrous fournis.



## 3. Fonctionnement

---

### 3.1. Mécanismes de sécurité


**Protection contre la surchauffe:** Si la température interne de l'appareil est trop élevée (par exemple, si l'entrée d'air est bloquée), l'appareil s'éteint automatiquement.

**Détection de la flamme:** s'il n'y a pas de combustion stable dans la chambre de combustion, l'électrovanne arrête l'alimentation en carburant.

**Détection d'erreur:** si une erreur est détectée après le démarrage du périphérique, l'opération s'arrête pendant 10 secondes. Si l'erreur est répétée, l'appareil est éteint complètement après la quatrième tentative de démarrage. Réglez l'interrupteur principal sur "0", tirez la fiche d'alimentation et essayez d'identifier l'erreur. (Mauvais diagnostic)

### 3.2. Avant la mise en service

#### 3.2.1. Ajouter du combustible

-  L'appareil ne doit pas être utilisé avec de l'essence. Utilisez uniquement les carburants énumérés dans les spécifications. L'appareil ne peut être ravitaillé que si il est à l'arrêt. Laissez l'appareil refroidir au moins pendant 5 min avant de procéder au ravitaillement et assurez-vous que la prise est débranchée.

Avant le ravitaillement, regardez le récipient et vérifiez qu'il n'y a pas de corps étrangers, de rouille ou de cristaux de glace en hiver. Si c'est le cas, videz et nettoyez le conteneur. (Voir Nettoyage et maintenance)

Vérifiez le filtre à carburant pour la contamination et nettoyez-le si nécessaire.

S'il y a de l'eau dans le réservoir d'essence, le chauffe-huile ne s'enflamme pas ou seulement avec une forte fumée. Vidangez complètement le carburant.

Dans le cas de basse température ambiante, il est possible que le carburant ne puisse pas être aspiré en raison de la viscosité excessive. Dans ce cas, ajoutez du kérosène au carburant.

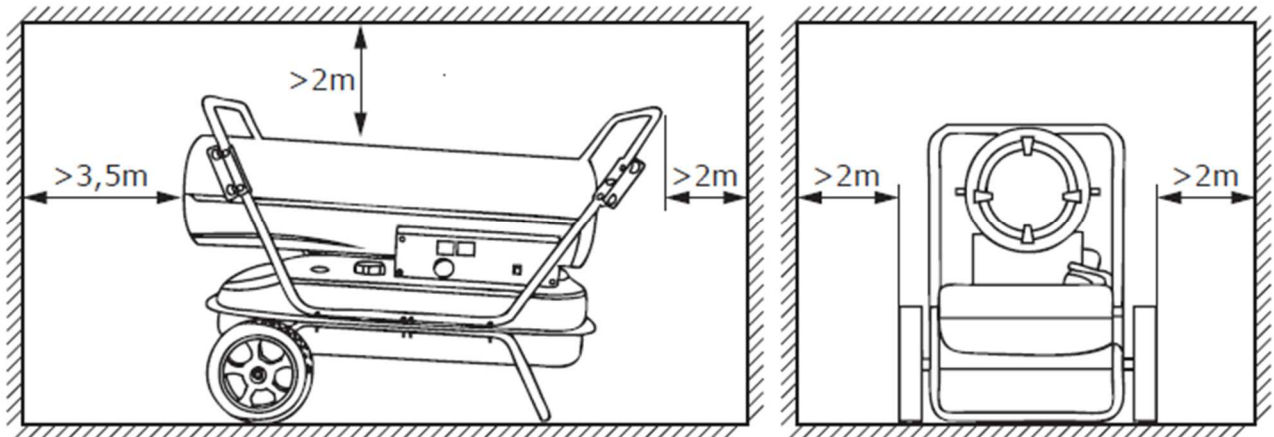
#### 3.2.2. Installation et Nettoyage

Durant son fonctionnement l'appareil peut être très chaud, par conséquent vous ne pourrez toucher que le panneau de contrôle. Veuillez attendre au moins jusqu'à 10 minutes après l'avoir débranché pour toucher l'appareil. Ne jamais se rapprocher du débit d'air pendant le fonctionnement - il peut atteindre jusqu'à 800°C.

Les points suivants doivent être pris en considération lors de la configuration:

- L'appareil doit être mis sur une surface sans combustible
- La pièce dans laquelle l'appareil est utilisé doit être suffisamment ventilée.
- Les ouvertures d'aspiration et d'évacuation d'air ne doivent pas être couvertes.
- Assurez-vous d'avoir à portée de main un nombre suffisant d'extincteur d'incendie.
- Dans le cas d'utilisation à l'extérieur, l'appareil doit être recouvert et protégé contre la pluie.

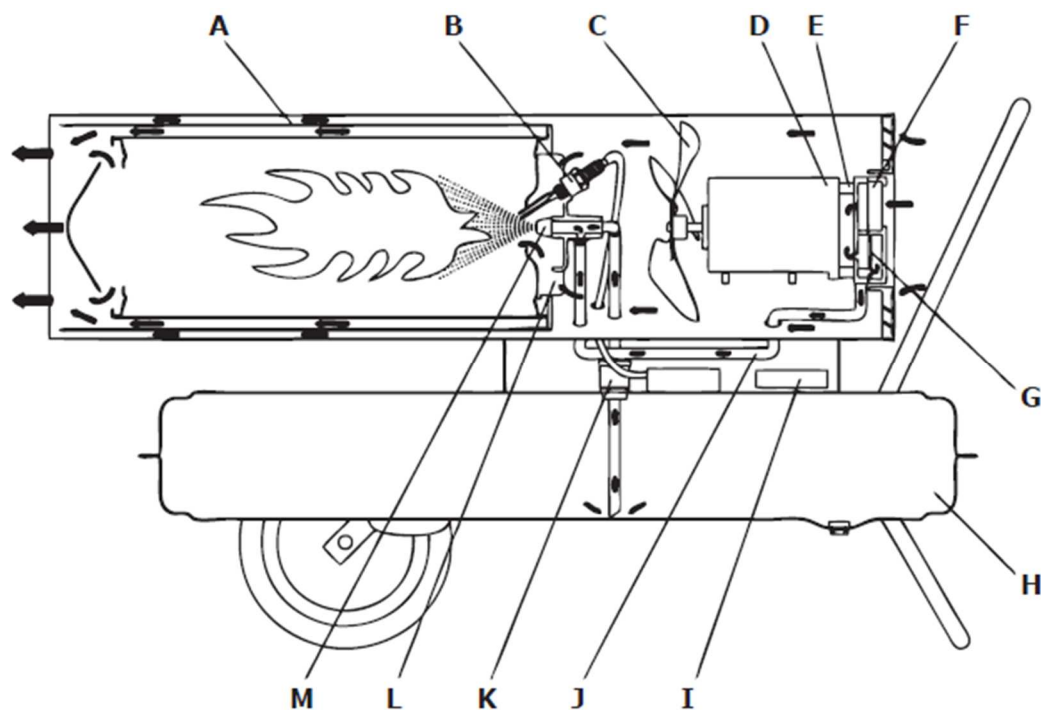
La distance minimale doit être respectée!



### 3.3. Principe de fonctionnement

L'appareil se met à fonctionner dès que la température réglée tombe en dessous de 1,0°C.

- Le transformateur de tension enflamme l'électrode (B) pendant 10 secondes.
- Après cinq secondes, Le ventilateur du compresseur (E), qui pousse l'air dans la buse de carburant (M) via le tuyau (J), est monté sur le timon du moteur.
- Dans la buse, le carburant est aspiré du réservoir (H) via le filtre (K) et est ensuite atomisé.
- Le mélange carburant-air est introduit dans la chambre de combustion (A). L'électrode enflamme le mélange de carburant et la combustion commence.
- Le ventilateur (C) souffle de l'air dans la chambre de combustion (A) et refroidit autour de la chambre de combustion.



- |                         |                       |                       |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| A. Cavité de combustion | F. Filtre a air       | K. Filtre à carburant |
| B. Electrode            | G. Vis                | L. Bruleur            |
| C. Ventilateur          | H. Réservoir          | M. Buse de carburant  |
| D. Ventilateur du motor | I. Panneau de control |                       |
| E. Compresseur          | J. Tuyau d'air        |                       |

### 3.4. Mise en service

- Vérifiez s'il y a suffisamment d'essence dans le réservoir et rempli si nécessaire.
- Branchez la câble d'alimentation dans une prise de courant.
- Mettre l'interrupteur principal sur "I". (Le voyant de contrôle s'allume)
- Si l'appareil est éteint, lisez 3.1.

## 4. Entretien et dépannage

---


Un nettoyage et une maintenance réguliers de l'appareil sont nécessaires pour assurer un fonctionnement permanent et régulier. En cas de défaut, n'essayez pas de réparer l'appareil vous-même, mais consultez un service de réparation ou votre revendeur.

### 4.1. Mise en garde

Suivez les instructions ci-dessous avant le nettoyage / maintenance.

- Éteignez l'appareil et débranchez-le de l'alimentation électrique.
- Permettre à l'appareil de refroidir, au cas où il a été utilisé récemment.

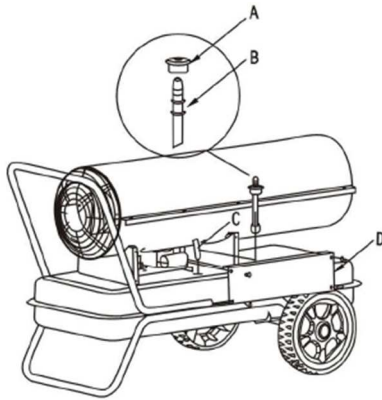
### 4.2. Nettoyage et entretien

 Les dommages consécutifs résultant d'un nettoyage ou d'une maintenance incorrects ne seront pas couverts par la garantie. Conservez toujours la certification si l'appareil a été entretenu par une entreprise autorisée.

Nettoyez l'appareil à intervalles réguliers avec de l'air comprimé. Pour les saletés lourdes, utilisez une solution de nettoyage douce et non inflammable. Nettoyez la chambre de combustion, tous les conduits d'air, la grille d'entrée d'air, les lames du ventilateur, le brûleur, les électrodes et le réservoir. Assurez-vous que les composants internes, tels que les fiches, ne soient pas nettoyés avec de l'air comprimé ou des solutions de nettoyage, car cela peut entraîner la mise hors service de l'appareil.

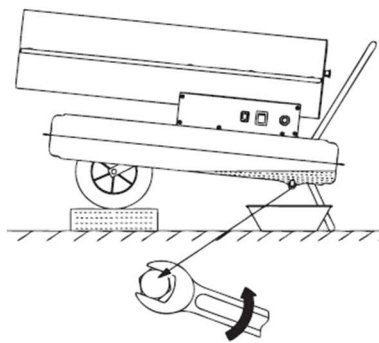
#### 4.2.1. Réservoir à carburant et Filtre

Le réservoir et le filtre doivent également être nettoyés à intervalles réguliers



- Retirez la plaque latérale (D) et retirez le tuyau de carburant et le filtrez hors du réservoir.
- Le filtre peut être utilisé en permanence s'il est nettoyé régulièrement. Nettoyez-le avec de l'essence et laissez-le sécher complètement.
- Remontez le tout dans l'ordre inverse.

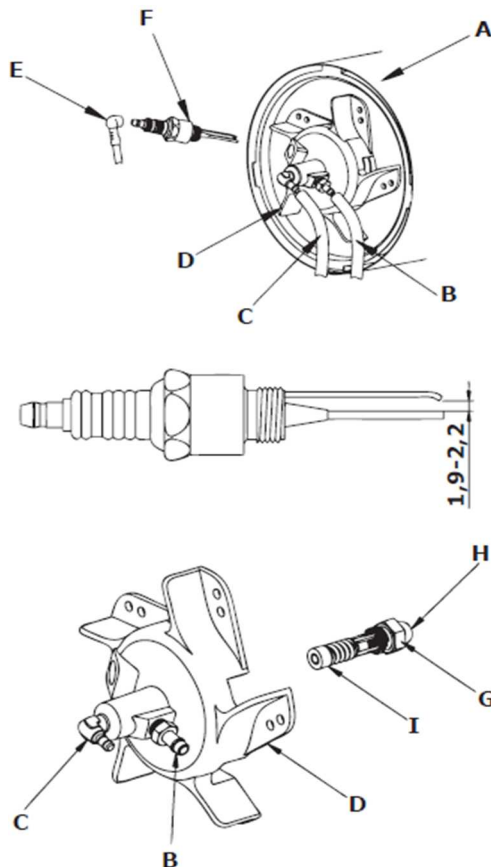
Dans le cas où il y a de l'eau, de la saleté, de la rouille ou similaire dans le réservoir, égoutter complètement et nettoyer le réservoir.



- Placez l'appareil dans une position oblique en plaçant les roues sur une élévation.
- Ouvrez le bouchon de vidange et égouttez complètement le réservoir.
- Nettoyez le réservoir, puis réinstallez le bouchon de vidange

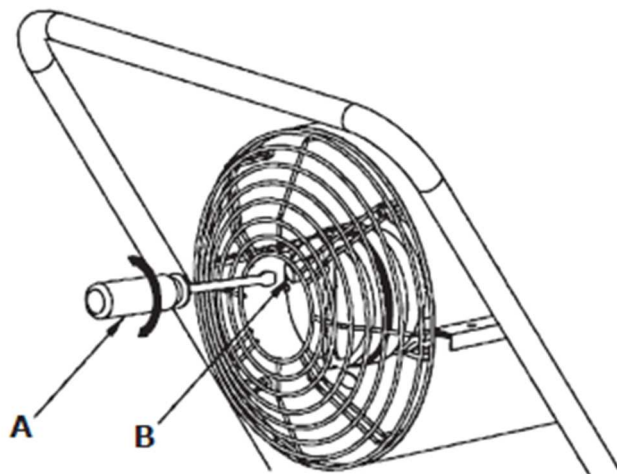
#### 4.2.2. Configuration du brûleur

Nettoyez le brûleur, la buse et les électrodes comme suit.



- Retirez le capot supérieur.
- Vérifiez le tuyau qui fournit le brûleur avec de l'air (B) et l'alimentation en carburant (C) pour l'usure.
- Tirez la fiche de tension (E) de l'électrode (F) et vérifiez l'usure.
- Dévissez l'électrode (F), nettoyez-la et établissez un espacement des électrodes de 1,9 à 2,2 mm
- Retirer et nettoyer la plaque de guidage (D).
- Retirer la buse (B) de la plaque de guidage (D) et nettoyer l'ouverture de la buse (H).
- Vérifier l'état de la bague d'étanchéité (I) et remplacer les pièces défectueuses.
- Réassemblez dans l'ordre inverse. Lors de l'assemblage, assurez-vous que l'air (B) ou le tuyau de carburant (C) est correctement positionné.

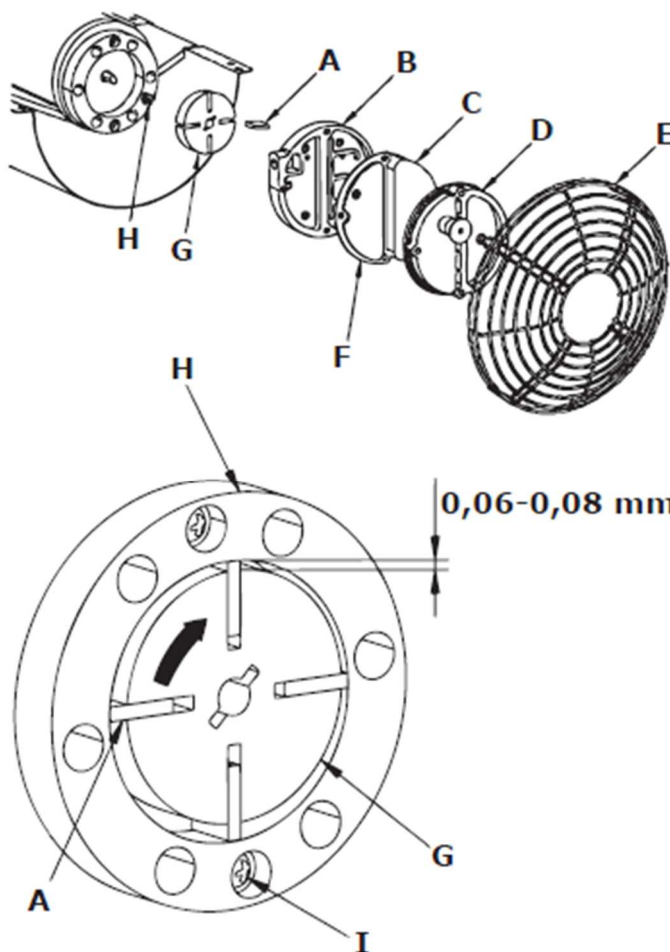
#### 4.2.3. Réglez la quantité de carburant et la pression d'air



Si le volume d'air est réglé correctement, le rabat de la façade s'allume en rouge après env. 10 minutes. Les flammes ne doivent pas sortir de l'unité. La consommation de carburant correcte devrait être d'environ 2,9 l / h. La quantité d'injection peut être ajustée par la pression d'air du compresseur papillon:

- Retirer la couverture arrière
- Réglez la pression d'air par la rondelle (B).
- Le point de consigne de pression d'air est: 4.5 psi (0.33 bar)

#### 4.2.4. Maintenir la lame du compresseur



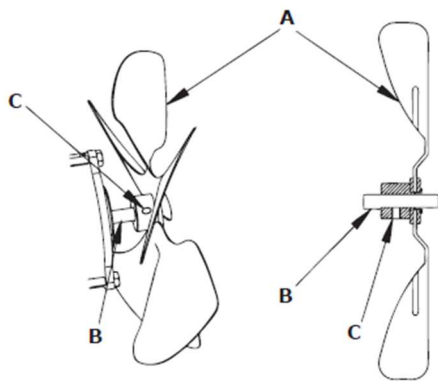
- Retirez le capot supérieur
- Démontez la grille d'entrée d'air (E) puis la plaque de recouvrement (D).
- Nettoyez la plaque de maintien (F) et le filtre à air (C) avec la pression de l'air.

Un manque de carburant peut résulter d'un manque de pression d'air et peut être dû à des lames mal ajustées. Pour ajuster ceci, démonter le couvercle de la pompe (B).

- Vérifier la distance entre le corps de la pompe (H) et le rotor (G). Cela devrait être de 0,06 à 0,08 mm et peut être réglé via la vis (I).
- Vérifiez l'état des lames de feuilles (A) elles-mêmes.
- Les pièces défectueuses doivent être remplacées.
- Réassemblez dans l'ordre inverse.



#### 4.2.5. Les lames du ventilateur



- Nettoyez les lames du ventilateur (A) à intervalles réguliers.
- En cours de maintenance, vérifiez également l'étanchéité des lames du ventilateur (A) sur timon du moteur (B). Si nécessaire, la vis (C) doit être serrée.

#### 4.2.6. Déchets



Les déchets générés par les machines électriques ne doivent pas être éliminés avec les déchets domestiques normaux, mais doivent être recyclés de manière compatible avec l'environnement dans les usines approuvées.

■ Veuillez-vous renseigner auprès de l'autorité locale ou du concessionnaire pour la collecte et l'élimination des déchets.

#### 4.3. Erreurs possible et solution

Nr.	Erreur	Raison	Solution
1	L'appareil ne fonction pas (pas de flamme, pas de mouvement du ventilateur)	Alimentation incorrecte / manquante	Vérifier l'alimentation (fusibles) Vérifier la fiche et le cordon d'alimentation Vérifier l'interrupteur principal
		Panne électrique	Éteignez l'interrupteur principal / et redémarrez
		Prise non connectée ou défectueuse	Débranchez la prise, vérifiez les contions et reconnectez-la
		Dans le cas du thermostat optionnel: le thermostat est mal connecté ou défectueux	Débrancher la fiche du thermostat et la remplacer par une fiche factice. Vérifiez à nouveau la fonction.
		Réservoir vide	Remplissez le réservoir, répétez la procédure de démarrage plusieurs fois.
		Protecteur éteint "La température du dispositif trop élevée" système de protection a été déclenchée.	Attendez que l'appareil ait refroidi. Éteignez l'interrupteur principal et nettoyez / réparez le périphérique ou vérifiez les erreurs.
		Moteur défectueux	Envoyer pour réparation.
2	L'indicateur principal est allumé, le ventilateur ne tourne pas même si le périphérique s'allume	Vérifier l'alimentation, le moteur, le ventilateur et les lames du ventilateur	Le ventilateur doit tourner. Sinon, l'appareil ne sera pas refroidi et il n'y aura pas d'alimentation en carburant.
3	L'appareil ne s'allume pas mais le ventilateur tourne	Distance de l'électrode non correcte	Ajuster à env. 2mm. (Voir 4.2.2)

		Electrode recuite ou bougie d'allumage défectueuse	Remplacer la bougie d'allumage
		Vérifiez le câblage, l'unité d'allumage et le panneau de commande.	Partie affectée par l'échange
<b>4</b>	Forte émission de fumée ou flamme / étincelle à la sortie d'air	Première utilisation	Pendant le démarrage, l'odeur, le bruit et la fumée peuvent se développer temporairement.
<b>5</b>	La flamme brûle irrégulièrement (le dispositif "crepite"). Émissions de fumée ou de flamme éteintes (Voir 4.3.1.)	Réservoir vide	Remplissez le réservoir, répétez la procédure de démarrage plusieurs fois
		Condensation ou corps étrangers dans le réservoir	Vérifier et nettoyer le réservoir (Voir 4.2.1.)
		Carburant inadéquat	Utilisez uniquement du diesel ou du mazout
		Le brûleur n'a pas assez de carburant ou trop peu de carburant	Nettoyer le trou d'évent dans le cap de réservoir
			Nettoyer la ligne de carburant et le filtre
		Air dans la conduite de carburant	Nettoyer / remplacer la buse
			Lorsque le réservoir est vidé: attente - l'effet devrait disparaître après un court laps de temps. Vérifier les fuites possibles du conduit du carburant
Pression d'air propre pour la buse	Nettoyer l'entrée d'air		
	Vérifier la ligne de pression d'air entre la pompe de la palette et la buse		
	Nettoyer ou remplacer le filtre à air Faire fonctionner et nettoyer la pompe à palettes		
Moniteur de flamme (photocellule) défectueuse	Envoyer pour réparation		
<b>6</b>	La flamme sort sans émission de fumée (voir 4.3.2.)	Réservoir vide	Remplissez le réservoir, répétez la procédure de démarrage
		Le capteur de température a déclenché	Température interne trop élevée ou sens incorrect ajusté
		Valve solénoïde défectueuse	Vérifier / remplacer la valve solénoïde.
		Photocellule défectueuse ou sale	Nettoyer / remplacer photocellule
<b>7</b>	Bruit inhabituel au début ou à l'arrêt de l'appareil	Étendre ou comprimer les pièces métalliques dans le réchauffeur	Comportement normal
<b>8</b>	Bruits inhabituels du ventilateur	L'appareil n'est pas placé horizontalement	Placez l'appareil horizontalement

#### 4.3.1. La flamme s'éteint avec de la fumée

Si la flamme émet de la fumée pendant le fonctionnement ou la combustion ne se déroule pas de façon régulière, l'alimentation en carburant est défectueuse. Veuillez alors vérifier les points suivants:

- Vérifiez qu'il y a suffisamment de carburant et pas de condensation dans le réservoir. En cas de condensation. (Voir 4.2.1.)
- Vérifiez si le filtre à carburant est contaminé. (Voir 4.2.1.)
- Vérifier la buse de carburant et les conduites de carburant.

Si ces mesures ne vous aident pas, vérifiez si la buse de carburant reçoit suffisamment d'air. Si nécessaire, entretenir la pompe à carburant. (Voir 4.2.4.)

#### 4.3.2. Extinction de flamme sans formation de fumée

Si ces mesures ne permettent pas de résoudre le problème, vérifiez si la buse de carburant reçoit suffisamment d'air. Si nécessaire, voir les informations de la pompe à carburant. (Voir 4.2.4.)

- Normalement, le capteur de température se met en court-circuit laissant ainsi l'appareil refroidir et vous permet de vérifier si le capteur est à nouveau court-circuit. Dans le cas contraire, le capteur est défectueux et doit être remplacé.

D'autres raisons de coupure:

- La cellule photo est sale ou défectueuse
- Le contrôle électronique ou le câblage défectueux

## 5. Déclaration de conformité CE

---

Nous déclarons par la présente,

Rocket Tools GmbH  
Kurfürstendamm 170  
10707, Germany

Que les unités indiquées ci-dessous sont conforme au exigences fondamentales en matière de santé et de sécurité des directives CE en raison de leur conception et de construction et dans la version commercialisée par nous sont conformes versions.

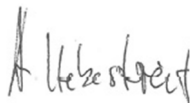
Dans le cas d'une modification des appareils qui n'a pas été convenue avec nous, cette déclaration perd sa validité.

**Désignation:** AH1-20A / AH1-20B / AH1-30B

**Directives communautaires pertinentes:** 2014/30/EN  
2014/35/EN

**Normes appliquées:** EN 60335-1:2012+A11  
EN 60335-2-102:2016  
EN 62233:2008  
EN 55014-1:2006+A1+A2  
EN 55014-2:2015  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013

Détails du signataire:



Andreas Hebestreit  
Gérant

Berlin, 04.01.2022

**Rocket Tools GmbH**  
**Kurfürstendamm 170**  
**10707 Berlin**  
**Tel.: +49 30 69206187-0**  
**Fax: +49 30 69206178-9 Email:**  
**service@rocket-tools.fr**  
**Website: www.rocket-tools.de**

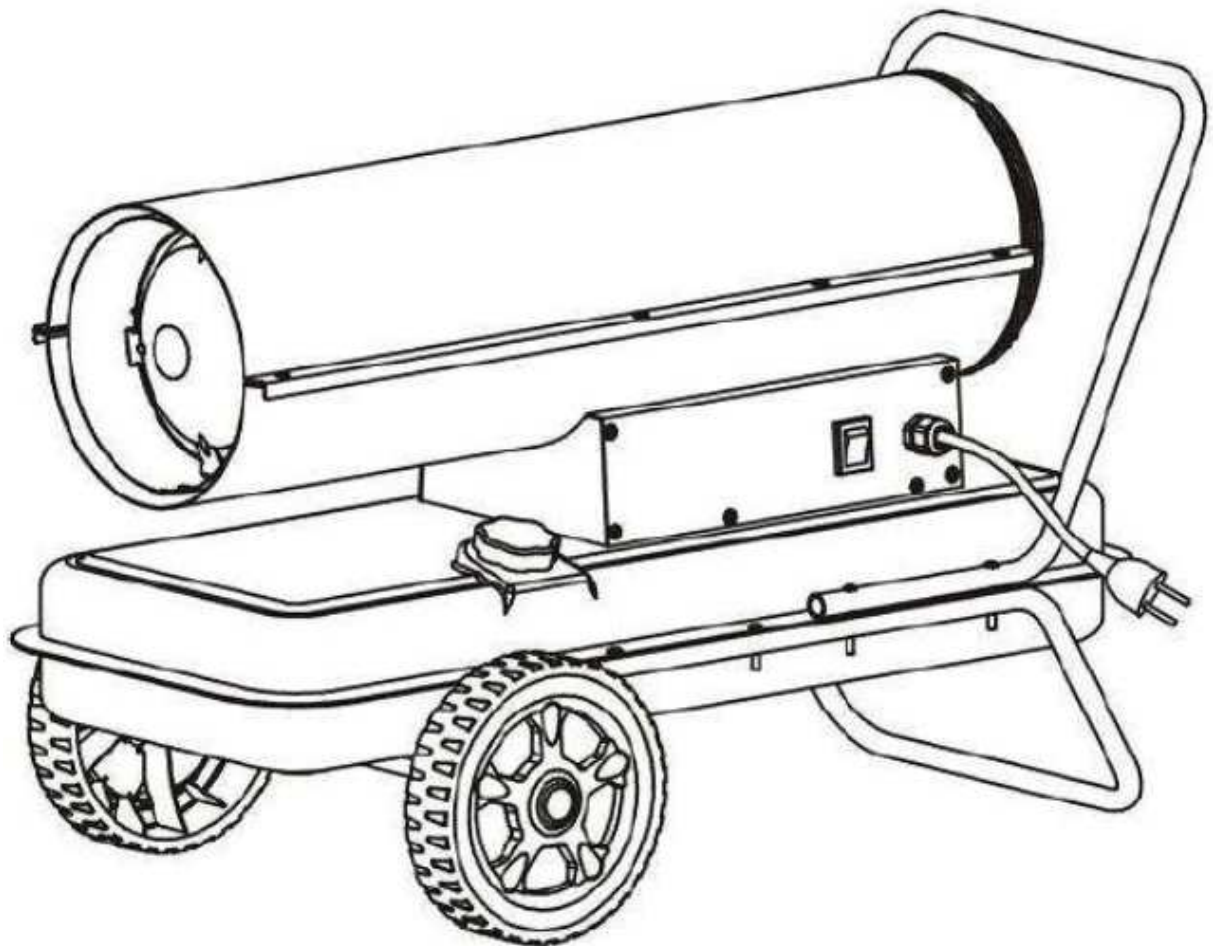


# Istruzioni per l'uso

DE, EN, FR, IT, ES, PL, SE

## GENERATORE D'ARIA CALDA

AH1-20A / AH1-20B / AH1-30B



# Contenuto

<b>1. Informazioni sulla sicurezza .....</b>	<b>1</b>
1.1. Uso previsto.....	1
1.2. Rischi.....	1
1.3. Istruzioni di sicurezza generali.....	1
1.4. Istruzioni di sicurezza elettriche.....	1
1.5. Istruzioni di sicurezza specifiche del prodotto .....	2
<b>2. Descrizione e montaggio .....</b>	<b>3</b>
2.1. Technical specifications.....	3
2.2. Descrizione del prodotto .....	3
2.3. Assemblaggio.....	3
<b>3. Operazione .....</b>	<b>4</b>
3.1. Meccanismi di sicurezza .....	4
3.2. Prima della messa in servizio.....	4
3.2.1. Riempire il carburante .....	4
3.2.2. Installazione e libertà .....	5
3.3. Principio operativo .....	5
3.4. Messa.....	6
<b>4. Manutenzione e risoluzione dei problemi .....</b>	<b>6</b>
4.1. Precauzioni .....	6
4.2. Pulizia e manutenzione .....	6
4.2.1. Serbatoio e filtro del combustibile .....	7
4.2.2. Impostazione del bruciatore .....	8
4.2.3. Regolare la quantità di carburante e la pressione dell'aria.....	8
4.2.4. Mantenere il compressore delle celle .....	9
4.2.5. Pale del ventilatore.....	9
4.2.6. Disposizione.....	9
4.3. Possibili errori e rimedi.....	10
4.3.1. La fiamma si estingue con il fumo .....	11
4.3.2. La fiamma si spegne senza formazione di fumo.....	11
<b>5. Dichiarazione di conformità CE .....</b>	<b>12</b>

# 1. Informazioni sulla sicurezza

---



Leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di utilizzare il dispositivo. Per evitare una manipolazione errata, seguire tutte le istruzioni e utilizzare il dispositivo solo come indicato nelle istruzioni per l'uso. Si prega di mantenere questo manuale in un luogo sicuro per un riferimento futuro e passarlo a tutti coloro che lo utilizzano.

## 1.1. Uso previsto

L'unità può essere utilizzata per il riscaldamento, l'essiccazione professionale e lo sbrinamento e pertanto ha molteplici applicazioni nei settori dell'artigianato, dell'agricoltura, delle officine, dei magazzini e del tempo libero. Utilizzare questo apparecchio all'aperto o in ambienti ben ventilati al di sopra del livello del suolo.

Devono essere presi in considerazione la conformità a tutte le istruzioni di sicurezza, l'osservanza di tutte le istruzioni nel manuale e la conformità alle misure operative, di manutenzione e riparazione prescritte dal costruttore. Inoltre, devono essere rispettati tutti i regolamenti per la prevenzione degli incidenti, nonché altre norme di sicurezza e sicurezza sul lavoro generalmente accettate.

Qualsiasi uso al di là di questo non è inteso.

## 1.2. Rischi

Anche in conformità a tutte le pertinenti norme di sicurezza e all'uso previsto specificato dal costruttore, i rischi possono derivare dal disegno previsto dall'uso previsto.

Fintanto che siano osservate tutte le istruzioni di sicurezza, l'uso previsto e le istruzioni per l'uso, i rischi possono essere minimizzati.

## 1.3. Istruzioni di sicurezza generali

Devono essere presi in considerazione la conformità a tutte le istruzioni di sicurezza, l'osservanza di tutte le istruzioni contenute nelle istruzioni per l'uso e la conformità alle misure di esercizio, manutenzione e riparazione prescritte dal costruttore. Inoltre, è necessario rispettare tutte le normative di prevenzione degli incidenti rilevanti e le norme di sicurezza valide nel paese interessato.

- Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere attentamente le istruzioni per l'uso.
- Utilizzare l'apparecchio solo per l'uso previsto. (Vedi 1.1)
- I bambini e i giovani di età inferiore ai 16 anni non possono utilizzare questo dispositivo. Tenere i bambini lontani dall'apparecchio.
- Utilizzare il dispositivo solo con dispositivi di protezione integrati e correttamente installati.
- Non utilizzare l'apparecchio in caso di malfunzionamento o segni di un difetto.
- Non immergere mai l'apparecchio in acqua o in altri liquidi.
- Non posizionare oggetti sull'unità.
- Non spruzzare o versare liquidi.
- Conservare il dispositivo in un luogo asciutto a temperature costanti.

### 1.3.1. Luogo di lavoro


- All'interno dell'area di lavoro, l'operatore è responsabile di terzi.
- Fornire spazio sufficiente e buone condizioni di luce sul luogo di lavoro.
- Mai operare in ambienti potenzialmente esplosivi.
- Tenere sempre il posto di lavoro pulito e ordinato.
- Azionare l'unità in un posto sicuro e livellato. Deve essere sistemata stabile, senza torsione e inclinazione.

- Evitare di cambiare la posizione durante il funzionamento.

### 1.3.2. Abbigliamento da lavoro

- Non indossare mai gioielli come anelli, catene, orologi, ecc. mentre sta operando il prodotto.
- Non indossare abiti che possono essere presi nell'apparecchio.
- Sono necessari abbigliamento protettivo speciali come scarpe di sicurezza e guanti speciali.
- Per i capelli lunghi o medi deve indossare una retina per capelli.
- Per evitare lesioni sul viso e soprattutto sugli occhi, è sempre necessario indossare occhiali protettivi.

## 1.4. Istruzioni di sicurezza elettriche

 Le riparazioni per parti elettriche, nonché le connessioni elettriche, devono essere eseguite da elettricisti autorizzati o dal servizio di riparazione del costruttore.

- Il dispositivo può essere utilizzato solo con una tensione di rete specificata.
- Non utilizzare mai cavi di alimentazione o cavi di prolunga danneggiati o difettosi.
- Le spine e le prese di accoppiamento dei cavi di collegamento devono essere in gomma o in un altro materiale termoelastico o ricoperti con esso.
- Assicurarsi sempre che i cavi non siano schiacciati, schiacciati o umidi.
- Quando si utilizza un tamburo di cavi, il cavo deve essere completamente srotolato prima dell'uso.
- Proteggere tutti i cavi utilizzati da calore, olio o bordi taglienti.
- I dispositivi di protezione non devono mai essere ponticellati o azionati.
- Non utilizzare connessioni elettriche provvisorie.
- Collegare il dispositivo tramite l'interruttore di corrente residua.
- Utilizzare solo prese con interruttore automatico. Se questo manca, il dispositivo deve essere azionato tramite un interruttore PRCD.
- In caso di malfunzionamenti, spegnere l'alimentazione, scollegare il cavo di alimentazione e contattare il Servizio Clienti.
- Non immergere mai l'apparecchio in acqua o in altri liquidi. Non spruzzare né spargere liquidi sull'unità

## 1.5. Istruzioni di sicurezza specifiche del prodotto


- Controllare accuratamente l'unità per eventuali danni. Non utilizzare mai un dispositivo danneggiato.
- **AVVERTENZA:** Non usare mai benzina, vernice, alcool o altri carburanti di qualsiasi tipo. L'uso di combustibili non idonei può portare a esplosioni pericolose per la vita.
- Non utilizzare mai l'unità nei pressi di fumi combustibili, sottosuoli o altri materiali combustibili. Esiste un rischio di esplosione e / o incendio.
- Non collocare mai la stufa vicino alle persone. Mettere il riscaldatore in modo che non sia esposto all'acqua e sia stabile su una superficie piana.
- Non utilizzare mai l'apparecchio in ambienti con insufficiente alimentazione dell'aria di combustione!
- Non utilizzare la macchina in aria cattiva, polverosa o sporca.
- Non spostare, trattenere o riparare il riscaldatore mentre è ancora in funzione o caldo.
- Non riempire mai il serbatoio quando l'unità è ancora accesa.



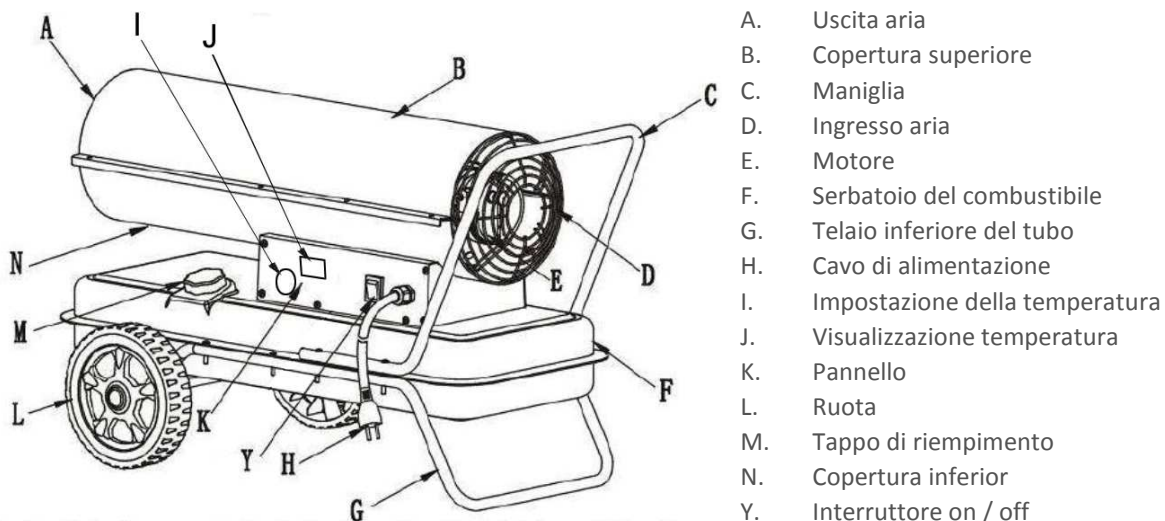
## 2. Descrizione e montaggio

### 2.1. Specifiche tecniche

Modello	AH1-20A	AH1-20B	AH1-30B
Fornitura elettrica	elettrico / carburante	elettrico / carburante	elettrico / carburante
Rete di uscita termica	20 kW	20 kW	30 kW
Potenza termica max.	17.200 Kcal/h	17.200 Kcal/h	25.800 Kcal/h
Portata d'aria	450 m <sup>3</sup> /h	450 m <sup>3</sup> /h	600 m <sup>3</sup> /h
Pressione pompa	0,35 bar	0,35 bar	0,37 bar
Carburante	Olio combustibile / Diesel	Olio combustibile / Diesel	Olio combustibile / Diesel
Serbatoio carburante	19 l	19 l	33 l
Consumo di carburante	1,87 l/h	1,87 l/h	2,8 l/h
Tempo di operatività	10 h	10 h	11 h
Voltaggio	230 V ~50 Hz	230 V ~50 Hz	230 V ~50 Hz
Dimensione	650 x 260 x 400mm	900 x 450 x 700mm	1100x500x800mm
Peso	13 kg	16 kg	21kg

 L'uso di altri combustibili come bio diesel o benzina è severamente vietato!

### 2.2. Descrizione del prodotto

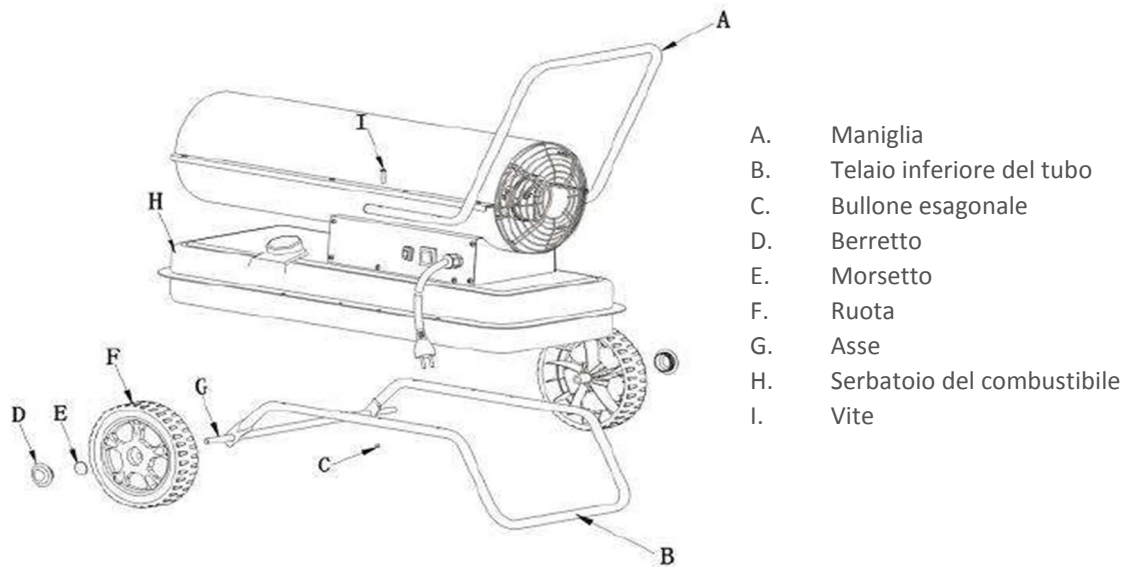


### 2.3. Assemblaggio

Il dispositivo viene consegnato quasi pronto per il funzionamento. Devono essere montati solo il telaio e le ruote. Procedere come segue:

1. Inserire l'asse della ruota G nelle rispettive sedi del telaio inferiore del tubo B.
2. Montare le due ruote F sull'asse G e fissarle con i dischi di serraggio E. Inserire i tappi di copertura D sui dischi di bloccaggio.

3. Posizionare il dispositivo sul telaio del tubo inferiore B e inserire le viti I allegate dall'alto attraverso le aperture di montaggio del telaio / serbatoio del tubo A.
4. Montare il telaio superiore sul serbatoio e fissare i tubi con i dadi forniti.



- A. Maniglia
- B. Telaio inferiore del tubo
- C. Bullone esagonale
- D. Berretto
- E. Morsetto
- F. Ruota
- G. Asse
- H. Serbatoio del combustibile
- I. Vite

## 3. Operazione

### 3.1. Meccanismi di sicurezza


**Protezione contro il surriscaldamento:** Se la temperatura interna dell'unità è troppo elevata (ad esempio, se l'ingresso dell'aria è bloccato), l'unità si spegne automaticamente.

**Rilevamento della fiamma:** Se nella camera di combustione non esiste una combustione stabile, l'elettrovalvola blocca l'alimentazione del combustibile.

**Rilevazione errori:** Se viene rilevato un errore dopo l'avvio del dispositivo, l'operazione si interrompe per 10 secondi. Se l'errore viene ripetuto, il dispositivo viene disattivato completamente dopo il quinto tentativo di avvio. Impostare l'interruttore principale su "0", estrarre la spina di alimentazione e cercare di identificare l'errore. (Diagnosi di errore)

### 3.2. Prima della messa in servizio

#### 3.2.1. Riempire il carburante

 L'unità non deve essere azionata con benzina. Utilizzare solo combustibili elencati nelle specifiche. Il dispositivo può essere rifornito solo quando è spento. Lasciare raffreddare l'unità per almeno 5 minuti prima di rifornirsi e scollegare la spina dalla presa di corrente.

- Prima del rifornimento, esaminare nel contenitore e controllare che durante l'inverno non ci siano corpi estranei, ruggine o cristalli di ghiaccio. Se questo è il caso, svuotare e pulire il contenitore. (Vedere Pulizia e manutenzione)
- Controllare che il filtro del combustibile sia contaminato e pulirlo se necessario.
- Se nel serbatoio del carburante c'è acqua, il riscaldatore non si accende o solo con un forte fumo. Scaricare completamente il carburante e ricaricare l'unità.
- A basse temperature ambiente, è possibile che il carburante non possa essere aspirato a causa di una eccessiva viscosità. In questo caso aggiungere un certo cherosene al carburante.

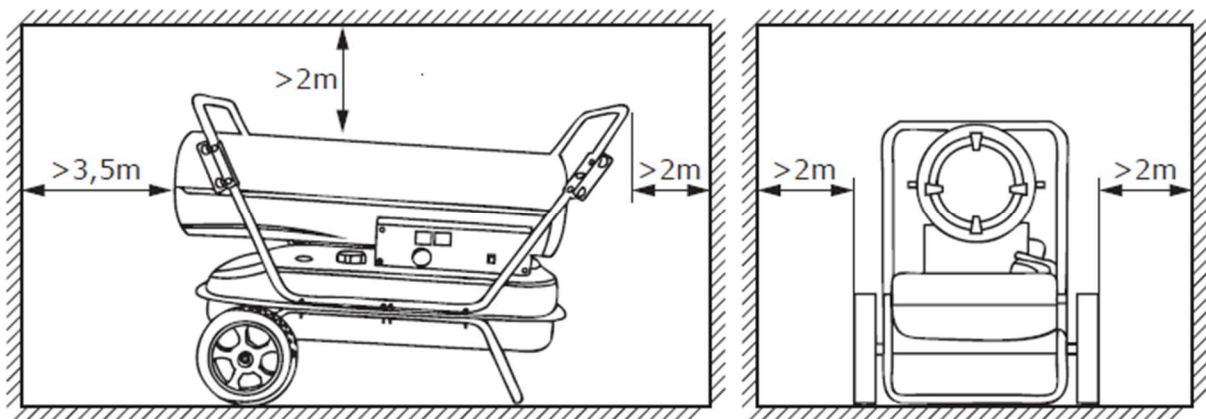
### 3.2.2. Installazione e libertà

L'apparecchio è molto caldo durante il funzionamento. Pertanto, solo il pannello di controllo può essere toccato durante il funzionamento e almeno fino a 10 minuti dopo lo spegnimento. Non arriva mai vicino al flusso d'aria durante il funzionamento - può diventare caldo fino a 800 ° C.

Durante la messa a punto devono essere rispettati i seguenti punti:

- Stare su una superficie non combustibile
- La stanza in cui l'apparecchio è azionato deve essere adeguatamente ventilato.
- Le aperture di aspirazione e scarico non devono essere coperte.
- È necessario un numero sufficiente di sistemi di estinzione.
- Per uso esterno, l'unità deve essere coperta e protetta contro la pioggia.

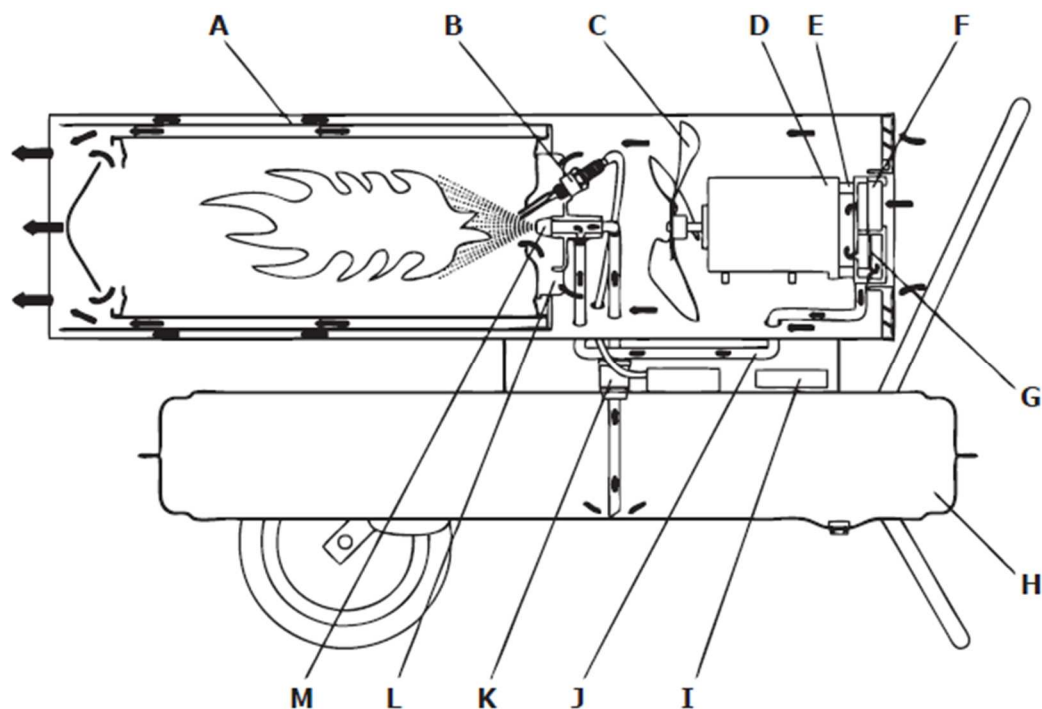
**Devono essere rispettate le distanze minime!**



### 3.3. Principio operativo

Il dispositivo inizia a funzionare non appena la temperatura nominale impostata scende al di sotto di 1,0 ° C.

- Il trasformatore di tensione accende l'elettrodo (B) per 10 secondi.
- Dopo cinque secondi, la ventola inizia a funzionare e l'elettrovalvola di alimentazione si apre. Il compressore a soffiante (E), che preme l'aria nell'ugello di carburante (M) tramite il tubo flessibile (J), è montato sull'albero del motore del ventilatore.
- Nell'ugello, il carburante viene aspirato dal serbatoio (H) attraverso il filtro (K) e atomizzato.
- La miscela combustibile-aria viene alimentata nella camera di combustione (A). L'elettrodo accende la miscela del combustibile e inizia la combustione.
- Il ventilatore (C) soffia l'aria nella camera di combustione (A) e si raffredda intorno alla camera di combustione.



- |                          |                         |                          |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| A. Camera di combustione | F. Filtro dell'aria     | K. Filtro del carburante |
| B. Elettrodo             | G. Vite                 | L. Bruciatore            |
| C. Ventilatore           | H. Serbatoio carburante | M. Ugello del carburante |
| D. Motore della ventola  | I. Centralina           |                          |
| E. Compressore           | J. Tubo dell'aria       |                          |

### 3.4. Messa

- Controllare se il serbatoio è pieno di carburante sufficiente.
- Inserire il cavo di alimentazione in una presa di corrente.
- Spostare l'interruttore principale su "I". (La spia di controllo continua)
- Se il dispositivo è spento, leggere 3.1.

## 4. Manutenzione e risoluzione dei problemi


È necessaria una normale pulizia e manutenzione del dispositivo per garantire un funzionamento permanente e regolare. In caso di difetto, non tentare di riparare l'unità indipendentemente, ma consultare un servizio di riparazione o il rivenditore.

### 4.1. Precauzioni

Seguire le istruzioni riportate di seguito prima della pulizia / manutenzione.

- Spegnere l'apparecchio e scollegarlo dall'alimentatore.
- Lasciare raffreddare l'unità, se è stata utilizzata di recente.

### 4.2. Pulizia e manutenzione

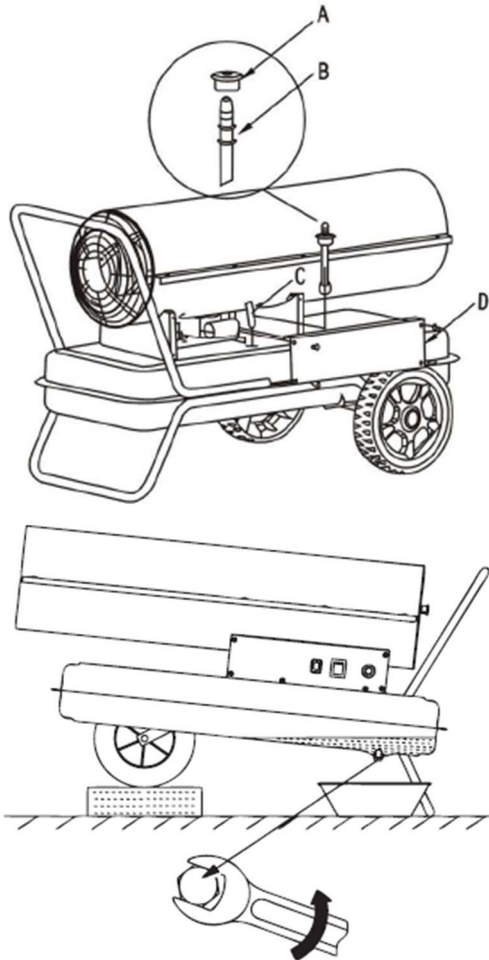
 I danni consequenziali derivanti da manutenzione o pulizia non idonei o omessi non saranno coperti da richieste di garanzia. Tenere sempre la certificazione nel caso in cui il dispositivo sia stato mantenuto da un'azienda autorizzata.

Pulire l'unità a intervalli regolari con aria compressa. Per sporchi pesanti, utilizzare una soluzione di pulizia lieve e non infiammabile. Pulire la camera di combustione, tutti i condotti d'aria, la griglia d'ingresso dell'aria, le ventole, il bruciatore, gli elettrodi e il serbatoio.

Assicurarsi che i componenti interni, come i connettori plug-in, non devono essere puliti con aria compressa o soluzioni di pulizia, in quanto ciò può causare guasti.

#### 4.2.1. Serbatoio e filtro del combustibile

Il serbatoio e il filtro devono essere puliti anche a intervalli regolari.



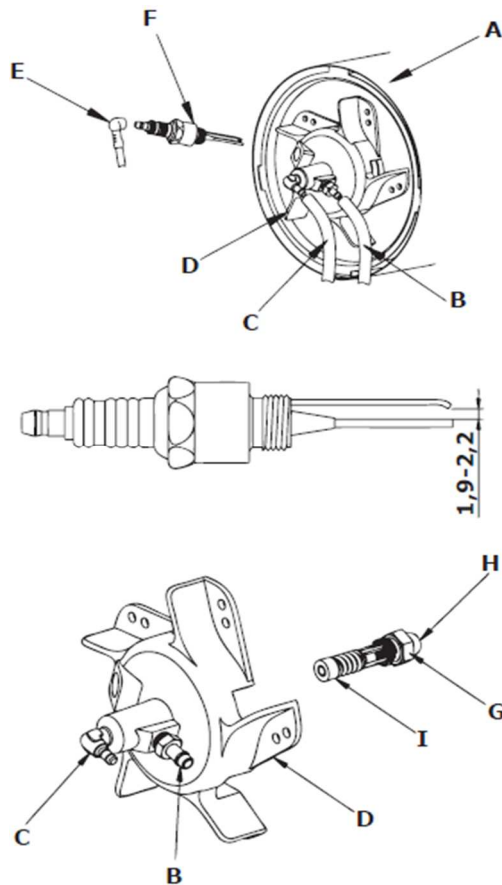
- Rimuovere la piastra laterale (D) e tirare il tubo flessibile del carburante e il filtro dal serbatoio.
- Il filtro può essere utilizzato permanentemente se viene pulito regolarmente. Pulire con benzina e lasciarlo asciugare completamente.
- Riassemblare tutto in ordine inverso.

In caso di acqua, sporcizia, ruggine o simili nel serbatoio, svuotare completamente e pulire il serbatoio.

- Place the unit in an oblique position by placing the wheels on an elevation.
- Aprire il tappo di scarico e scaricare completamente il serbatoio.
- Pulire il serbatoio e quindi reinstallare il tappo di scarico.

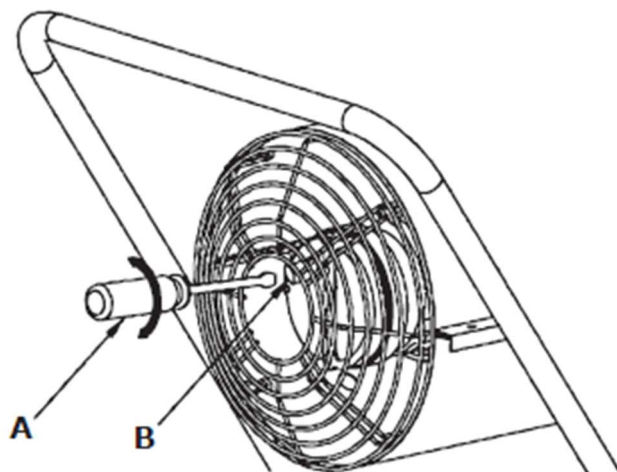
#### 4.2.2. Impostazione del bruciatore

Bruciatore pulito, ugello e elettrodi come segue.



- Rimuovere il coperchio superiore.
- Controllare che il tubo flessibile che alimenta il bruciatore con aria (B) e l'alimentazione (C) per l'usura.
- Estrarre l'elettrodo (F) dalla spina di tensione (E) e verificare l'usura.
- Svitare l'elettrodo (F), pulirlo e stabilire un'elevata distanza tra 1,9 e 2,2 mm.
- Rimuovere e pulire la piastra di guida (D).
- Rimuovere l'ugello (B) dalla piastra di guida (D) e pulire l'apertura dell'ugello (H).
- Controllare la condizione dell'anello di tenuta (I) e sostituire le parti difettose.
- Riassemblare in ordine inverso. Durante l'assemblaggio, assicurarsi che l'aria (B) o il tubo del carburante (C) siano posizionati correttamente.

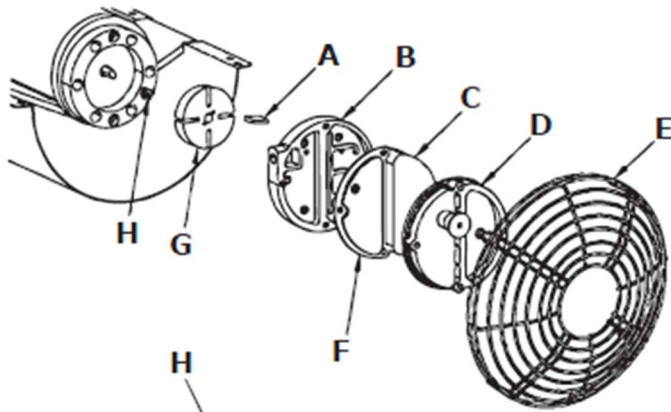
#### 4.2.3. Regolare la quantità di carburante e la pressione dell'aria



Se il volume dell'aria è impostato correttamente, il coperchio del coperchio anteriore diventa rosso dopo ca. 10 minuti. Le fiamme non devono uscire dall'unità. Il consumo di carburante corretto dovrebbe essere di circa 2.9 l / h. La quantità di iniezione può essere regolata tramite la pressione dell'aria del compressore a farfalla:

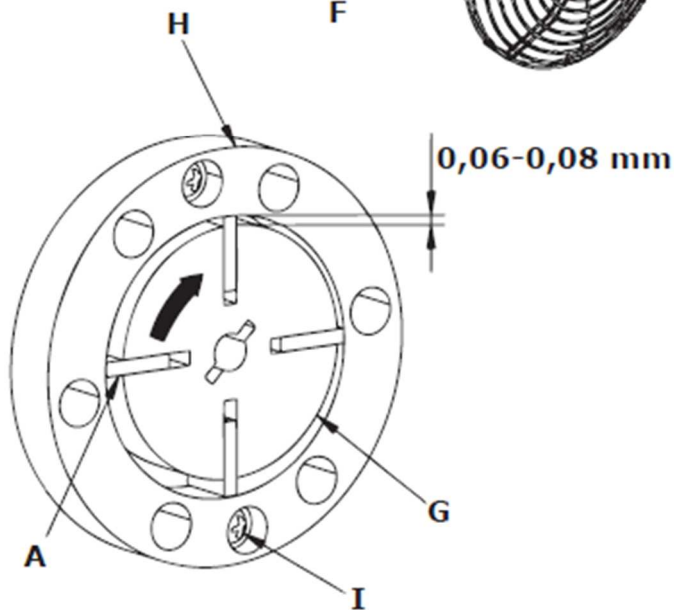
- Rimuovere il coperchio posteriore
- Regolare la pressione dell'aria attraverso la rondella (B).
- Il setpoint di pressione aria è: 4,5 psi (0,33 bar)

#### 4.2.4. Mantenere il compressore delle celle



- Rimuovere il coperchio superiore
- Smontare la griglia di ingresso dell'aria (E) e quindi la piastra di copertura (D).
- Pulire la piastra di tenuta (F) e il filtro dell'aria (C) con la pressione dell'aria.

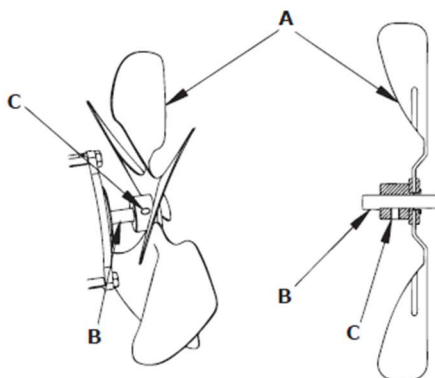
Una mancanza di carburante può derivare da una mancanza di pressione d'aria e può essere dovuta a lame correttamente regolate. Per adeguarlo, smontare il coperchio della pompa (B).



- Controllare la distanza tra il corpo della pompa (H) e il rotore (G). Questo deve essere 0,06 - 0,08 mm e può essere regolato tramite la vite (I).

- Verificare le condizioni delle lame (A).
- Le parti difettose devono essere sostituite.
- Riasssemblare in ordine inverso.

#### 4.2.5. Pale del ventilatore



- Pulire le lame del ventilatore (A) a intervalli regolari.
- Durante la manutenzione, verificare anche la tenuta delle palette del ventilatore (A) sull'albero del motore (B). Se necessario, stringere la vite (C).

#### 4.2.6. Disposizione



I rifiuti generati dalle macchine elettriche non devono essere smaltiti con i normali rifiuti domestici, ma devono essere riciclati in modo compatibile con l'ambiente in impianti riconosciuti.



Rivolgersi all'autorità locale o al rivenditore per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti.

### 4.3. Possibili errori e rimedi

Nr.	Errore	Ragionare	Rimedio
1	Il dispositivo non ha alcuna funzione (nessuna fiamma, nessun movimento del ventilatore)	Alimentazione errata / mancante	Controllare l'alimentazione (fusibili) Controllare la spina e il cavo di alimentazione Controllare l'interruttore principale
		Manca di corrente	Spegnere l'interruttore principale e riavviare
		Spina fittizia non collegata o difettosa	Scollegare il dummy plug, controllare i contatti e ricollegarli.
		Nel caso del termostato opzionale: il termostato è collegato in modo errato o difettoso	Scollegare la spina del termostato e sostituire con una spina fittizia. Controllare nuovamente la funzione.
		Serbatoio vuoto	Riempire il serbatoio, ripetere più volte la procedura di avvio.
		La spegnimento di TanProtezione "Temperatura dell'apparecchio troppo alta" è stata attivata.	Attendere che l'unità sia raffreddata. Spegnere l'interruttore principale e pulire / mantenere il dispositivo o controllare errori.
		Motore difettoso	Invia per la riparazione.
		2	L'indicatore principale è acceso, la ventola non si accende anche se l'apparecchio si accende
3	Il dispositivo non si accende, il ventilatore ruota	Distanza elettrode non corretta	Regolare a ca. 2 mm. (Vedere 4.2.2)
		L'elettrodo ricoperto o la scintilla difettosa	Sostituire la candela
		Controllare il cablaggio, l'unità di accensione e l'elettronica di controllo.	Scambiare parte interessata
4	Forte emissione di fumo o formazione di fiamma / scintilla alla presa d'aria	Primo utilizzo	Durante l'avviamento, l'odore, il rumore e il fumo possono svilupparsi temporaneamente.
5	La fiamma si brucia irregolarmente (dispositivo "sputa"). L'emissione di fumo o la fiamma si estinguono (Vedi 4.3.1.)	Serbatoio vuoto	Riempire il serbatoio, ripetere più volte la procedura di avvio
		Condensa o corpi estranei nel serbatoio	Controllare e pulire il serbatoio (Cfr. 4.2.1.)
		Combustibile improprio	Usare solo gasolio o olio di riscaldamento
		Il bruciatore non ottiene abbastanza carburante o troppo poco carburante	Pulire il foro di sfiato nel tappo del serbatoio Pulire la linea del carburante e il filtro Pulire / sostituire l'ugello
		Aria in linea di carburante	Quando il serbatoio è svuotato: l'effetto di attesa dovrebbe



			scompare dopo un breve periodo di tempo.
			Controllare la presenza di perdite sulla linea del carburante
		Pulire la pressione dell'aria per l'ugello	Pulire l'ingresso dell'aria
			Controllare la linea di pressione aria tra la pompa a palette e l'ugello
			Pulire o sostituire il filtro dell'aria
			Azionare e pulire la pompa a palette
		Monitor fiamma (cella foto) difettoso	Inviare per la riparazione
6	La fiamma esce senza emissioni di fumo (vedere 4.3.2.)	Serbatoio vuoto	Riempire il serbatoio, ripetere la procedura di avvio
		Il sensore di temperatura è scattato	Temperatura interna troppo alta o sensore non corretto
		Valvola elettromagnetica difettosa	Controllare / sostituire l'elettrovalvola.
		La cella foto è difettosa o sporca	Pulire / sostituire la fotocellula
7	Suono all'inizio o alla fine	Estendere o comprimere parti metalliche nel riscaldatore	Comportamento normale
8	Rumori insoliti del ventilatore	Il dispositivo non è posizionato orizzontalmente	Posizionare il dispositivo orizzontalmente

#### 4.3.1. La fiamma si estingue con il fumo

Se la fiamma emette fumo durante il funzionamento o la combustione non avviene uniformemente, l'alimentazione del carburante è difettosa. Si prega di verificare quanto segue:

- Controllare che non vi sia carburante sufficiente e nessuna condensa nel serbatoio. In caso di condensa. (Vedi 4.2.1.)
- Controllare che il filtro del combustibile sia contaminato. (Vedi 4.2.1.)
- Controllare di pulire l'ugello del carburante e le linee di carburante.

Se queste misure non aiutano, controllare se l'ugello del carburante riceve abbastanza aria. Se necessario, mantenere la pompa del carburante. (Vedi 4.2.4.)

#### 4.3.2. La fiamma si spegne senza formazione di fumo

Se la fiamma si spegne senza fumo, l'alimentazione elettrica potrebbe essere stata interrotta dalla valvola elettromagnetica. Controllare se la temperatura del dispositivo è troppo alta:

- Nel funzionamento normale, il sensore di temperatura è cortocircuitato. Lasciare raffreddare l'unità e controllare se il sensore è ancora un cortocircuito. In caso contrario, il sensore è difettoso e deve essere sostituito.

Altri motivi per la cutoff sono:

- La fotocellula è sporca o difettosa
- L'elettronica di controllo o il cablaggio sono difettosi

## 5. Dichiarazione di conformità CE

---

Si dichiara,

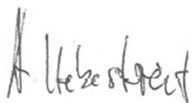
Rocket Tools GmbH  
Kurfürstendamm 170  
10707 Berlino, Germany

Che le unità indicate di seguito con i pertinenti requisiti essenziali di sicurezza delle direttive comunitarie in virtù della loro progettazione e costruzione e nella versione da noi conformi versioni.

In un non coordinati con noi cambiare i dispositivi la presente dichiarazione perde la sua validità.

<b>Descrizione del ´unità:</b>	<b>AH1-20A / AH1-20B / AH1-30B</b>
<b>Disposizioni CE in materia:</b>	<b>2014/30/EN 2014/35/EN</b>
<b>Norme applicate:</b>	<b>EN 60335-1:2012+A11 EN 60335-2-102:2016 EN 62233:2008 EN 55014-1:2006+A1+A2 EN 55014-2:2015 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013</b>

Details of the signatory:



Andreas Hebestreit  
Manager

Berlin, 04.01.2022

**Rocket Tools GmbH**  
**Kurfürstendamm 170**  
**10707 Berlin**  
**Tel.: +49 30 69206187-0**  
**Fax: +49 30 69206178-9**  
**Email: [service@rocket-tools.it](mailto:service@rocket-tools.it)**  
**Website: [www.rocket-tools.de](http://www.rocket-tools.de)**

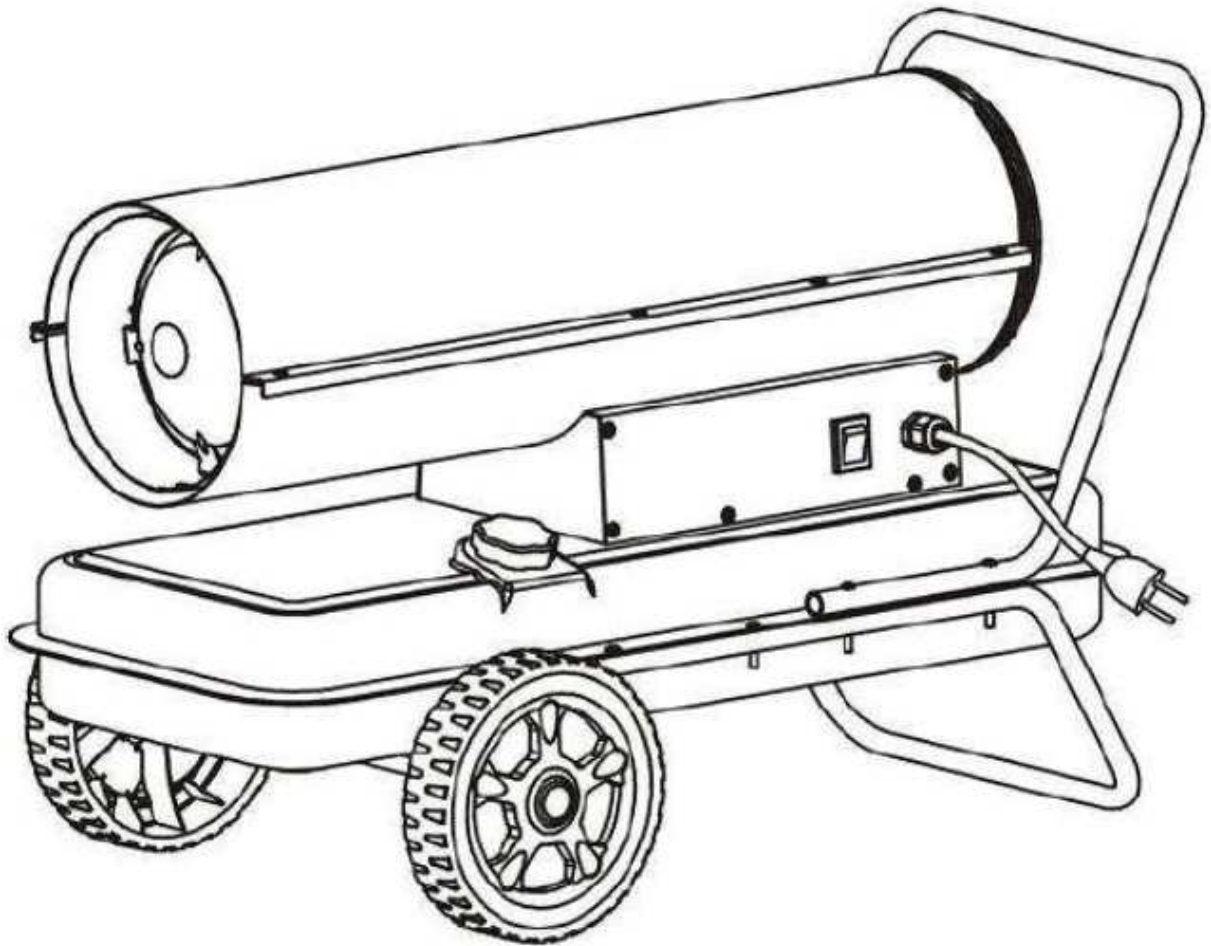


# Instrucciones de uso

DE, EN, FR, IT, ES, PL, SE

## CALEFACTOR DE GASOIL

AH1-20A / AH1-20B / AH1-30B



# Contenido

<b>1. Información de seguridad</b> .....	<b>1</b>
1.1. Uso previsto.....	1
1.2. Riesgos.....	1
1.3. Instrucciones generales de seguridad.....	1
1.4. Instrucciones de seguridad eléctrica.....	1
1.5. Product-specific safety instructions.....	2
<b>2. Descripción y montaje</b> .....	<b>2</b>
2.1. Especificaciones técnicas.....	2
2.2. Descripción del producto.....	3
2.3. Montar.....	3
<b>3. Operación</b> .....	<b>4</b>
3.1. Mecanismos de seguridad.....	4
3.2. Antes de la puesta en servicio.....	4
3.2.1. Llenar el tanque de combustible.....	4
3.2.2. Instalación y espacios libres.....	4
3.3. Principio de operación.....	5
3.4. Puesta en servicio.....	6
<b>4. Mantenimiento y solución de problemas</b> .....	<b>6</b>
4.1. Tener cuidado.....	6
4.2. Limpieza y mantenimiento.....	6
4.2.1. Depósito de combustible y filtro.....	6
4.2.2. Configuración del quemador.....	7
4.2.3. Ajuste la cantidad de combustible y la presión de aire.....	8
4.2.4. Mantenga el compresor de celdas de álabes.....	8
4.2.5. Aspas del ventilador.....	9
4.2.6. Eliminación de desechos.....	9
4.3. Posibles errores y solución.....	9
4.3.1. La llama se extingue con el humo.....	11
4.3.2. La llama se extingue sin formación de humo.....	11
<b>5. Declaración de conformidad CE</b> .....	<b>12</b>

# 1. Información de seguridad

---



Lea atentamente las instrucciones de uso antes de utilizar el dispositivo. Para evitar manipulaciones incorrectas, siga todas las instrucciones y utilice el dispositivo sólo como en las instrucciones de funcionamiento descritas. Guarde este manual en un lugar seguro para futuras referencias y páselo a todos los que lo estén utilizando

## 1.1. Uso previsto

La unidad se utiliza para la calefacción, el secado profesional y el deshielo y por lo tanto, encuentra numerosas aplicaciones en la artesanía, la agricultura, talleres y salas de almacenamiento, así como en el tiempo libre. Use este aparato sólo al aire libre o en habitaciones bien ventiladas por encima del nivel del suelo.

Debe tenerse en cuenta el cumplimiento de todas las instrucciones de seguridad, el cumplimiento de todas las instrucciones del manual de instrucciones y el cumplimiento de las medidas de operación, mantenimiento y reparación prescritas por el fabricante. Además, deben cumplirse todos los reglamentos pertinentes de prevención de accidentes, así como otras normas de seguridad y de seguridad ocupacional generalmente aceptadas.

No se pretende ningún otro tipo de uso del artículo.

## 1.2. Riesgos

Incluso de conformidad con todas las normas de seguridad pertinentes y el uso previsto especificado por el fabricante, los riesgos pueden surgir debido al diseño previsto para el uso previsto. Siempre que se observen todas las instrucciones de seguridad, el uso previsto y las instrucciones de funcionamiento, se pueden minimizar los riesgos.

## 1.3. Instrucciones generales de seguridad

Debe tenerse en cuenta el cumplimiento de todas las instrucciones de seguridad, el cumplimiento de todas las instrucciones del manual de instrucciones y el cumplimiento de las medidas de operación, mantenimiento y reparación prescritas por el fabricante. Además, deben cumplirse todas las disposiciones pertinentes en materia de prevención de accidentes, así como las normas de seguridad vigentes en el país de que se trate.

- Asegúrese de leer atentamente las instrucciones de uso antes de utilizar el aparato.
- Utilice el dispositivo sólo para su uso previsto. (Véase 1.1.)
- Los niños y jóvenes menores de 16 años no pueden usar este dispositivo.
- Utilice el dispositivo sólo con dispositivos de protección completos y correctamente instalados.
- No utilice la unidad en caso de mal funcionamiento o signos de defecto.
- Nunca sumerja el aparato en agua u otros líquidos.
- No coloque objetos sobre la unidad. No rocíe ni derrame líquidos.
- Guarde el dispositivo en un lugar seco a temperaturas constantes.
- Dentro del área de trabajo, el operador es responsable de terceros.
- Proporcione suficiente espacio y buenas condiciones de luz en el lugar de trabajo.
- Mantenga siempre su lugar de trabajo limpio y ordenado.
- Opere la unidad en un lugar seguro y nivelado. Tiene que ser estable estable, sin torsión e inclinación.
- Evite cambiar la posición durante el funcionamiento.

## 1.4. Instrucciones de seguridad eléctrica



Las reparaciones a partes eléctricas, así como las conexiones eléctricas, deben ser realizadas por electricistas autorizados o por el servicio de reparación del fabricante.

- El dispositivo sólo se puede utilizar con una tensión de red especificada.
- Nunca utilice cables de alimentación dañados o defectuosos ni cables de extensión.

- Los enchufes y los casquillos de acoplamiento de los cables de conexión deben estar hechos de caucho u otro material termo elástico o recubierto con él.
- Asegúrese siempre de que los conductores no estén doblados, triturados o húmedos.
- Cuando utilice un tambor de cable, el cable debe estar completamente desenrollado antes de su uso.
- Proteja todos los cables usados del calor, aceite o bordes afilados.
- Los dispositivos de protección nunca deben ser puenteados ni operados.
- No deben utilizarse conexiones eléctricas provisionales.
- Conectar el aparato a través del disyuntor de corriente diferencial.
- Utilice únicamente enchufes que tengan un interruptor de circuito. Si falta esto, el dispositivo debe ser operado a través de un interruptor PRCD.
- Si se producen fallos de funcionamiento, apague la alimentación, desenchufe el cable de alimentación y póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente.
- Nunca sumerja el aparato en agua u otros líquidos. No rocíe ni derrame líquidos sobre la unidad


## 1.5. Product-specific safety instructions

- Compruebe a fondo la unidad para ver si hay algún daño. Nunca utilice un dispositivo dañado.
- ADVERTENCIA: Nunca utilice gasolina, diluyente de pintura, alcohol u otros combustibles de ningún tipo. El uso de combustibles no aptos puede dar lugar a explosiones que amenazan la vida.
- Nunca use la unidad cerca de humos combustibles, subsuelos u otros materiales combustibles. Existe riesgo de explosión y / o incendio.
- Nunca coloque el calentador cerca de personas. Coloque el calentador de modo que no esté expuesto al agua y sea estable sobre una superficie plana.
- Nunca opere la unidad en locales con suministro insuficiente de aire de combustión!
- No utilice la máquina en lugares con aire malo, polvoriento o sucio.
- No mueva, sujete ni repare el calentador mientras todavía esté en funcionamiento o caliente.
- Nunca llene el tanque cuando la unidad esté encendida.

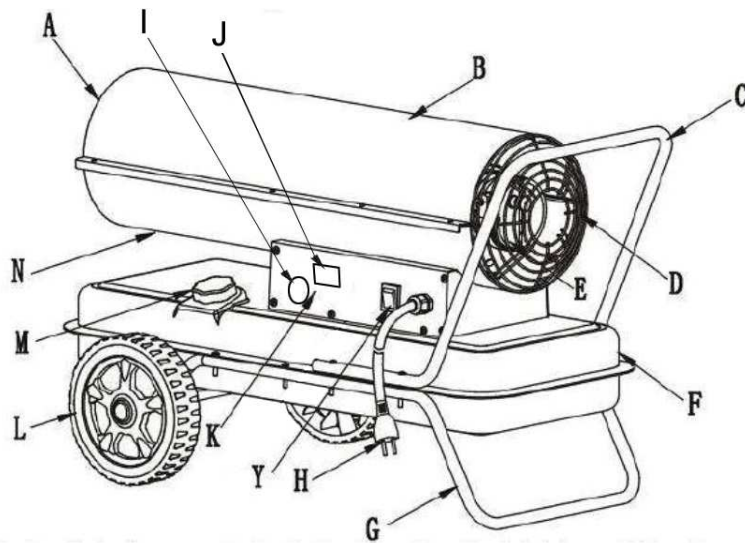
## 2. Descripción y montaje

### 2.1. Especificaciones técnicas

Modelo	AH1-20A	AH1-20B	AH1-30B
Suministro	electric/fuel	electric/fuel	electric/fuel
Red térmica de salida	20 kW	20 kW	30 kW
Salida térmica máx.	17.200 Kcal/h	17.200 Kcal/h	25.800 Kcal/h
Caudal de aire	450 m <sup>3</sup> /h	450 m <sup>3</sup> /h	600 m <sup>3</sup> /h
Presión de la bomba	0,35 bar	0,35 bar	0,37 bar
Combustible	Fuel oil/Diesel	Fuel oil/Diesel	Fuel oil/Diesel
Tanque	19 l	19 l	33 l
Consumo del combustible	1,87 l/h	1,87 l/h	2,8 l/h
Tiempo de funcionamiento	10 h	10 h	11 h
Voltaje	230 V ~50 Hz	230 V ~50 Hz	230 V ~50 Hz
Dimensión	650 x 260 x 400mm	900 x 450 x 700mm	1100x500x800mm
Peso	13 kg	16 kg	21kg

 El uso de otros combustibles como el biodiesel o la gasolina está estrictamente prohibido!

## 2.2. Descripción del producto

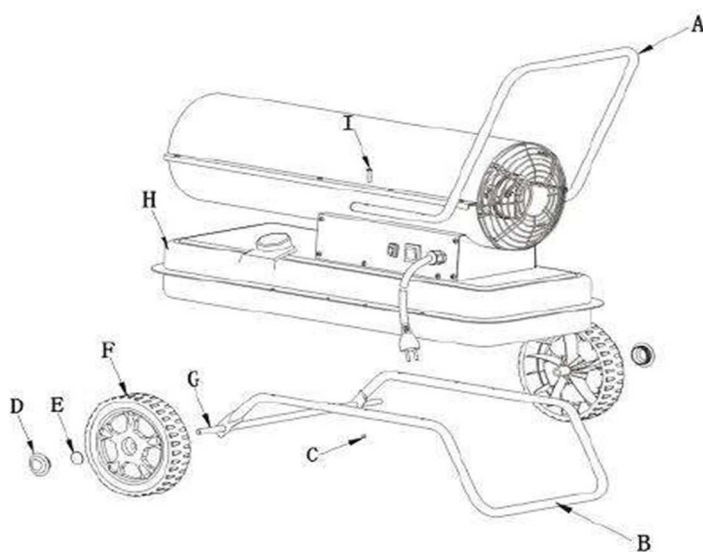


- A. Salida de aire
- B. Cubierta superior
- C. Mango
- D. Entrada de aire
- E. Motor
- F. Depósito de combustible
- G. Bastidor de tubo inferior
- H. Cable de alimentación
- I. Ajuste de temperatura
- J. Visualización de la temperatura
- K. Panel
- L. Rueda
- M. Tapón de relleno
- N. Cubierta inferior
- Y. Interruptor encendido / apagado

## 2.3. Montar

El dispositivo se entrega casi listo para funcionar. Sólo el bastidor del tubo y las ruedas tienen que ser montados. Proceda como sigue:

- Insertar el eje de la rueda G en los asientos correspondientes del bastidor inferior del tubo B.
- Montar las dos ruedas F en el eje G y fijarlas con los discos de sujeción E. Introducir las tapas D en los discos de sujeción.
- Colocar el dispositivo en el bastidor B del tubo inferior e insertar los tornillos I adjuntos desde arriba a través de las aberturas de montaje del tubo / tanque A.
- Monte el bastidor superior del tubo en el tanque y asegure los bastidores del tubo con las tuercas suministradas.



- A. Mango
- B. Marco del tubo inferior
- C. Perno hexagonal
- D. Tapa
- E. Mordaza
- F. Rueda
- G. Eje
- H. Tanque
- I. Tornillo

## 3. Operación

---

### 3.1. Mecanismos de seguridad

**Protección contra sobrecalentamiento:** Si la temperatura interna de la unidad es demasiado elevada (por ejemplo, si la entrada de aire está bloqueada), la unidad se apagará automáticamente.

**Detección de llama:** Si no hay una combustión estable en la cámara de combustión, la válvula solenoide detiene el suministro de combustible.

**Detección de errores:** Si se detecta un error después de arrancar el dispositivo, la operación se detiene durante 10 segundos. Si se repite el error, el dispositivo se desconecta completamente después del cuarto intento de arranque. Coloque el interruptor principal en "0", tire del enchufe de alimentación e intente identificar el error. (Diagnóstico erróneo)

### 3.2. Antes de la puesta en servicio

#### 3.2.1. Llenar el tanque de combustible

La unidad no debe utilizarse con gasolina. Utilice únicamente los combustibles enumerados en las especificaciones. El dispositivo sólo se puede reabastecer cuando está apagado. Deje que la unidad se enfríe durante al menos 5 minutos antes de volver a cargar el combustible y desenchufe el enchufe de la red.



- Antes de reabastecer, revise el envase y compruebe que no haya cuerpos extraños, óxido o cristales de hielo en el invierno. Si este es el caso, vacíe y limpie el recipiente. (Ver Limpieza y Mantenimiento)
- Revise el filtro de combustible para ver si hay contaminación y límpielo si es necesario.
- Si hay agua en el tanque de combustible, el calentador de aceite no se enciende o sólo con un humo fuerte. Drene completamente el combustible y vuelva a llenar la unidad.
- A bajas temperaturas ambiente, es posible que el combustible no pueda succionarse debido a una viscosidad excesiva. En este caso, añadir un poco de queroseno al combustible.

#### 3.2.2. Instalación y espacios libres

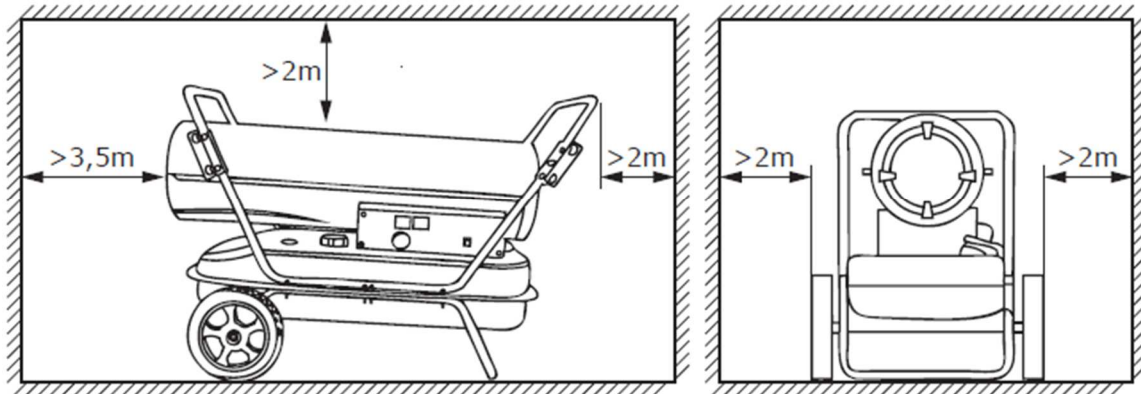
El aparato está muy caliente durante el funcionamiento. Por lo tanto, sólo se puede tocar el panel de control durante el funcionamiento y al menos hasta 10 minutos después de apagarse. Nunca se acerque al flujo de aire durante el funcionamiento - puede calentarse hasta 800°C.

Lo siguiente debe ser observado durante la configuración:

- Colóquese sobre una superficie no combustible
- La habitación en la que se va a utilizar el aparato debe estar ventilada adecuadamente.
- Las aberturas de succión y descarga no deben estar cubiertas.
- Debe haber un número suficiente de sistemas de extinción de incendios.
- Para uso en exteriores, la unidad debe estar cubierta y protegida contra la lluvia.



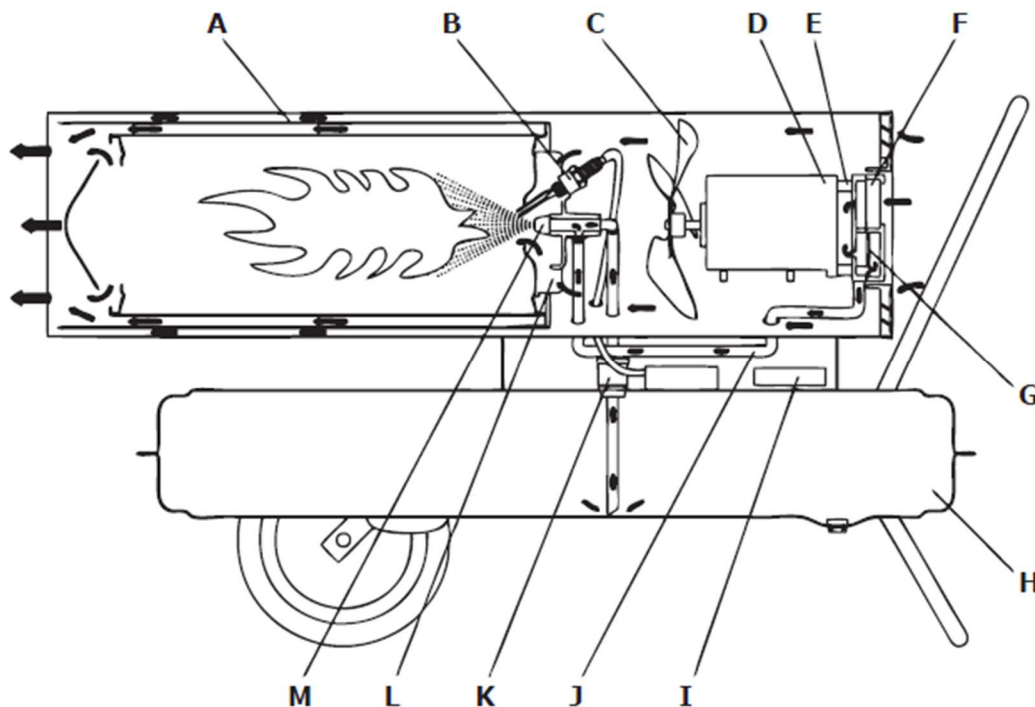
La distancia mínima debe ser respetada ver el escena debajo!



### 3.3. Principio de operación

El dispositivo comienza a funcionar tan pronto como la temperatura nominal ajustada desciende por debajo de 1,0 ° C.

- El transformador de tensión enciende el electrodo (B) durante 10 segundos.
- Después de cinco segundos, el ventilador comienza a funcionar y la válvula de solenoide de combustible se abre. El compresor del ventilador (E), que presiona el aire en la boquilla de combustible (M) a través de la manguera (J), está montado en el eje del motor del ventilador.
- En la boquilla, el combustible es aspirado del tanque (H) a través del filtro (K) y atomizado.
- La mezcla de combustible y aire se alimenta a la cámara de combustión (A). El electrodo enciende la mezcla de combustible y comienza la combustión.
- El ventilador (C) sopla aire en la cámara de combustión (A) y enfriando alrededor de la cámara de combustión.



- |                         |                      |                            |
|-------------------------|----------------------|----------------------------|
| A. Cámara de combustión | F. Filtro de aire    | K. Filtro de combustible   |
| B. Electrodo            | G. Tornillo          | L. Quemador                |
| C. Ventilador           | H. Depósito          | M. Boquilla de combustible |
| D. Motor del ventilador | I. Unidad de control |                            |
| E. Compresor            | J. Manguera de aire  |                            |

### 3.4. Puesta en servicio

- Compruebe si el depósito está lleno de suficiente combustible.
- Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente.
- Ponga el interruptor principal en "I". (La luz de control se enciende)
- Si el dispositivo está apagado, lea 3.1.

## 4. Mantenimiento y solución de problemas

Una limpieza y mantenimiento regular del dispositivo es necesario para asegurar un funcionamiento permanente y regular. En caso de un defecto, no intente reparar la unidad de forma independiente, pero consulte a un servicio de reparación o su distribuidor.

### 4.1. Tener cuidado

Siga las instrucciones a continuación antes de la limpieza / mantenimiento.

- Apague la unidad y desconéctela de la fuente de alimentación.
- Permita que la unidad se enfríe, en caso de que se haya utilizado recientemente.

### 4.2. Limpieza y mantenimiento

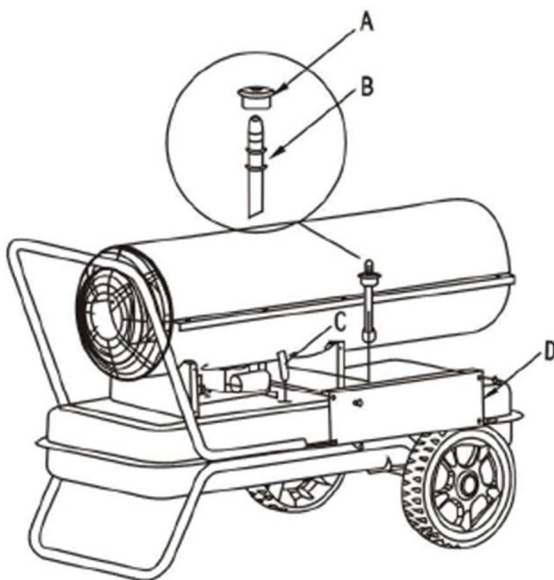


Los daños consecuentes resultantes de una limpieza o mantenimiento inadecuado o omitido no serán cubiertos por reclamaciones de garantía. Mantenga siempre la certificación en caso de que el dispositivo haya sido mantenido por una empresa autorizada.

Limpie la unidad a intervalos regulares con aire comprimido. Para suciedad abundante, utilice una solución de limpieza suave y no inflamable. Limpie la cámara de combustión, todos los conductos de aire, la rejilla de entrada de aire, las cuchillas del ventilador, el quemador, los electrodos y el tanque. Asegúrese de que los componentes internos, como las conexiones enchufables, no deben limpiarse con aire comprimido ni con soluciones de limpieza, ya que esto puede dar lugar a fallos.

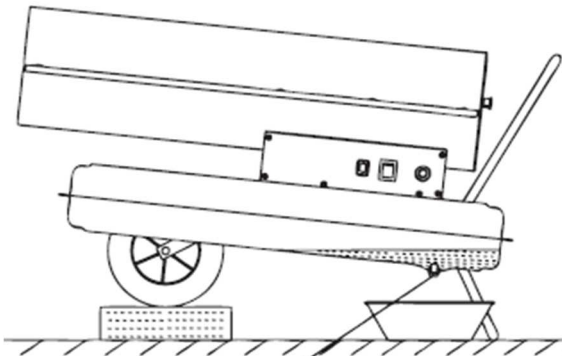
#### 4.2.1. Depósito de combustible y filtro

El tanque y el filtro deben limpiarse a intervalos regulares.



- Retire la placa lateral (D) y tire de la manguera de combustible y filtre hacia fuera del tanque.
- El filtro puede utilizarse de forma permanente si se limpia regularmente. Límpielo con gasolina y déjelo secar completamente.
- Vuelva a montar todo en orden inverso.

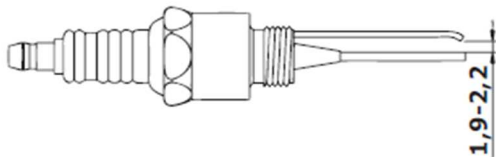
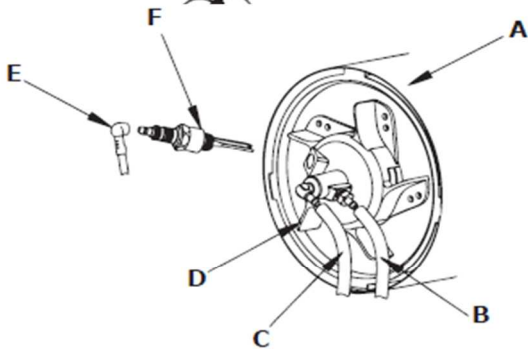
En caso de que haya agua, suciedad, óxido o similar en el tanque, drenar completamente y limpiar el tanque.



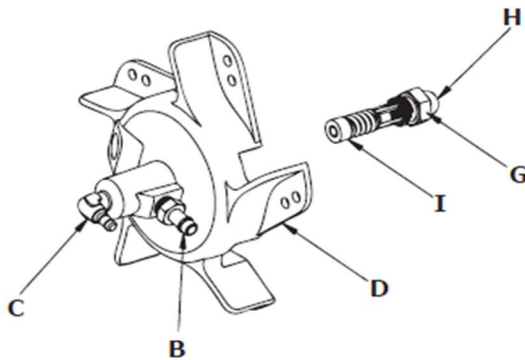
- Coloque la unidad en una posición oblicua colocando las ruedas en una elevación.
- Abra el tapón de drenaje y drene el depósito completamente.
- Limpie el tanque y vuelva a instalar el tapón de drenaje.

#### 4.2.2. Configuración del quemador

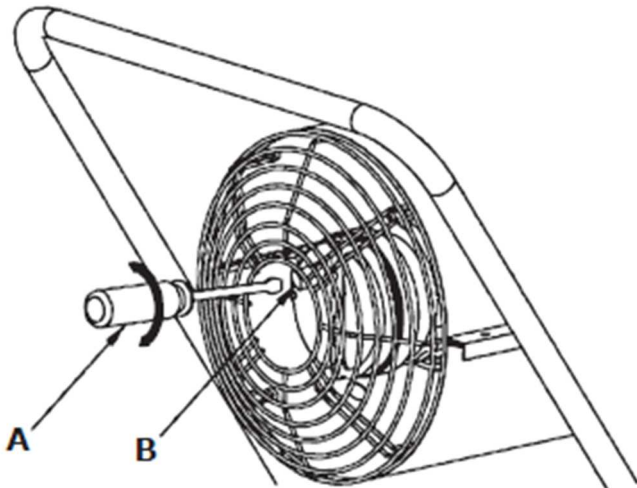
Limpie el quemador, la boquilla y los electrodos de la siguiente manera.



- Retire la cubierta superior.
- Compruebe el desgaste de la manguera que suministra al quemador aire (B) y el suministro de combustible (C).
- Tire del enchufe de tensión (E) del electrodo (F) y compruebe que no haya desgaste.
- Desenroscar el electrodo (F), limpiarlo y establecer un espaciamiento del electrodo de 1,9-2,2 mm.
- Retire y limpie la placa guía (D).
- Retire la boquilla (B) de la placa guía (D) y limpie la abertura de la boquilla (H).
- Compruebe el estado del anillo de estanqueidad (I) y sustituya las piezas defectuosas.
- Vuelva a montar en orden inverso. Al montar, asegúrese de que el aire (B) o la manguera de combustible (C) estén colocados correctamente.



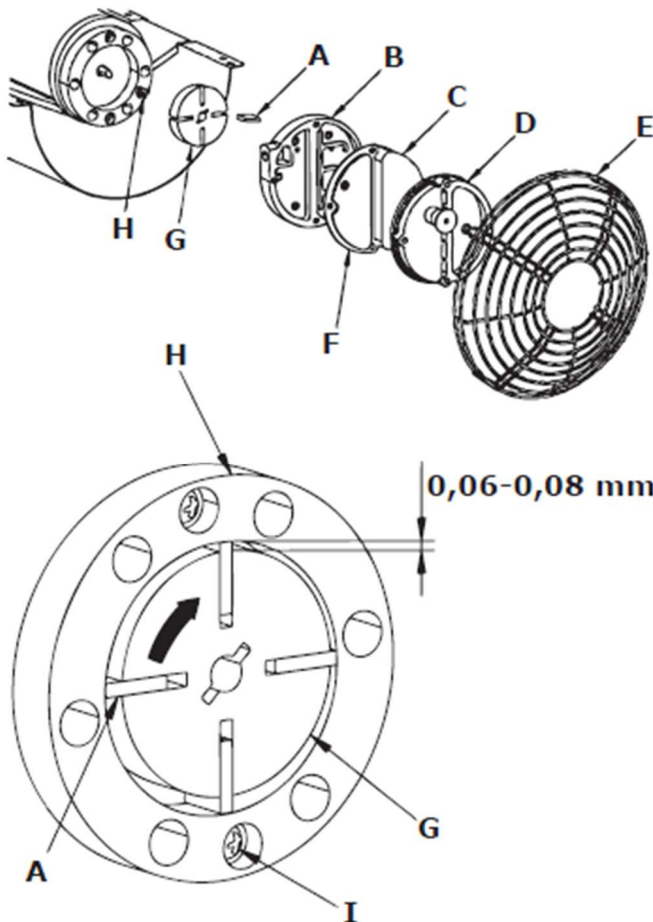
#### 4.2.3. Ajuste la cantidad de combustible y la presión de aire.



Si el volumen de aire está ajustado correctamente, la tapa de la cubierta delantera se ilumina en rojo después de aprox. 10 minutos. Las llamas no deben salir de la unidad. El consumo de combustible correcto debe ser de alrededor de 2,9 l / h. La cantidad de inyección se puede ajustar a través de la presión de aire del compresor mariposa:

- Retire la cubierta trasera
- Ajuste la presión de aire a través de la arandela (B).
- El punto de ajuste de la presión de aire es: 4,5 psi (0,33 bar)

#### 4.2.4. Mantenga el compresor de celdas de álabes

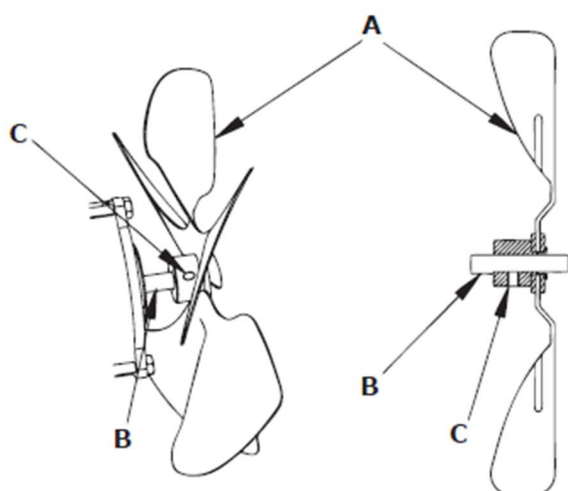


- Retire la cubierta superior
- Desmonte la rejilla de entrada de aire (E) y luego la placa de cubierta (D).
- Limpie la placa de sujeción (F) y el filtro de aire (C) con presión de aire.

La falta de combustible puede resultar de una falta de presión de aire y puede ser debido a las cuchillas incorrectamente ajustadas. Para ajustarlo, desmonte la tapa de la bomba (B).

- Compruebe la distancia entre el cuerpo de la bomba (H) y el rotor (G). Esto debe ser de 0,06 - 0,08 mm y se puede ajustar a través del tornillo (I).
- Compruebe el estado de las hojas (A).
- Las piezas defectuosas deben ser reemplazadas.
- Vuelva a montar en orden inverso.

#### 4.2.5. Aspas del ventilador



- Limpie las cuchillas del ventilador (A) a intervalos regulares.
- En el curso del mantenimiento, también debe comprobar la estanqueidad de las palas del ventilador (A) en el eje del motor (B). Si es necesario, el tornillo (C) debe apretarse.

#### 4.2.6. Eliminación de desechos



Los residuos generados por las máquinas eléctricas no deben eliminarse con los residuos domésticos normales, sino que deben reciclarse de forma compatible con el medio ambiente en plantas aprobadas. Consultar a la autoridad local o al distribuidor para la recogida y eliminación de residuos.

#### 4.3. Posibles errores y solución

Nr.	Error	Razon	Solucion
1	El dispositivo no tiene función (sin llama, sin movimiento del ventilador)	Fuente de alimentación incorrecta / faltante	Compruebe la fuente de alimentación (fusibles) Compruebe el enchufe y el cable de alimentación Compruebe el interruptor principal
		Fallo de alimentación	Apagar / encender el interruptor principal y reiniciar
		El enchufe no está conectado o está defectuoso	Desconecte el enchufe falso, compruebe los contactos y vuelva a conectarlos.
		En el caso del termostato opcional: el termostato está mal conectado o está defectuoso	Desconecte el enchufe del termostato y vuelva a colocarlo con el enchufe falso. Compruebe la función de nuevo.
		Tanque vacío	Llene el tanque, repita el procedimiento de arranque varias veces.
		Parada de protección "Se disparó la temperatura del dispositivo demasiado alta".	Espere hasta que la unidad se haya enfriado. Desconecte el interruptor principal y limpie / repare el dispositivo o compruebe si hay errores.
		Motor defectuoso	Enviar para la reparación.
2	El indicador principal está encendido, el ventilador no gira	Compruebe la fuente de alimentación, el motor del	El ventilador debe girar. De lo contrario, la unidad no se enfriará y no habrá suministro de combustible.

	aunque el dispositivo se enciende	ventilador y las paletas del ventilador	
3	El dispositivo no se enciende, el ventilador gira	Distancia del electrodo no correcta	Ajuste a aprox. 2 mm. (Véase 4.2.2)
		Electrodo recocado o bujía defectuosa	Cambiar la bujía
		Compruebe el cableado, la unidad de encendido y la electrónica de control.	Cambiar la parte afectada
4	Fuerte emisión de humo o formación de llama / chispa en la salida de aire	Primer uso	Durante el arranque, el olor, el ruido y el humo pueden desarrollarse temporalmente.
5	La llama se quema irregularmente (dispositivo "escupir"). Emisión de humo o extinción de llama (Véase 4.3.1.)	Tanque vacío	Llene el depósito, repita el procedimiento de arranque varias veces
		Condensación o cuerpos extraños en el tanque	Revise y limpie el tanque (Véase 4.2.1.)
		Combustible inadecuado	Utilice sólo gasóleo o aceite de calefacción
		El quemador no obtiene suficiente combustible o muy poco combustible	Limpie el orificio de ventilación en la tapa del tanque
			Limpie la línea de combustible y el filtro
			Limpiar / reemplazar la boquilla
		Aire en la línea de combustible	Cuando el tanque se vacía, el efecto de espera desaparecerá en poco tiempo.
			Compruebe si hay fugas en la tubería de combustible
		Presión de aire limpia para la boquilla	Limpie la entrada de aire
			Compruebe la línea de presión de aire entre la bomba de celdas de paletas y la boquilla
Limpie o cambie el filtro de aire			
Operar y limpiar la bomba de celdas de paletas			
Monitor de llama (fotocélula) defectuoso		Enviar para la reparación	
6	La llama se apaga sin emisión de humo (ver 4.3.2.)	Tanque vacío	Llene el tanque, repita el procedimiento de inicio
		El sensor de temperatura se ha disparado	Temperatura interna demasiado alta o sensor incorrectamente ajustado
		Electroválvula defectuosa	Revise / cambie la válvula solenoide.
		Fotocélula defectuosa o sucia	Limpieza / sustitución de la fotocélula
7	Sonido al inicio o parada	Extienda o comprima las piezas metálicas en el calentador	Comportamiento normal
8	Ruidos extraños del ventilador	El dispositivo no se coloca horizontalmente	Coloque el dispositivo horizontalmente

#### **4.3.1. La llama se extingue con el humo**

Si la llama emite humo durante el funcionamiento o la combustión no tiene lugar uniformemente, el suministro de combustible es defectuoso. Por favor revisa lo siguiente:

- Compruebe que haya suficiente combustible y que no haya condensación en el tanque. En caso de condensación. (Véase 4.2.1.)
- Compruebe que no haya contaminación en el filtro de combustible. (Véase 4.2.1.)
- Compruebe si limpia la boquilla de combustible y las tuberías de combustible.

Si estas medidas no ayudan, verifique si la boquilla de combustible recibe suficiente aire. Si es necesario, mantenga la bomba de combustible. (Véase 4.2.4.)

#### **4.3.2. La llama se extingue sin formación de humo**

Si la llama se apaga sin humo, el suministro de combustible puede haber sido interrumpido por la válvula solenoide. Compruebe si la temperatura del dispositivo es demasiado alta:

- En funcionamiento normal, el sensor de temperatura está cortocircuitado. Deje que la unidad se enfríe y compruebe si el sensor es un cortocircuito de nuevo. Si no, el sensor está defectuoso y debe ser reemplazado.

Otras razones para el corte son:

- La celda de la foto está sucia o defectuosa
- Electrónica de control o cableado defectuoso

## 5. Declaración de conformidad CE

---

Por la presente declaramos,

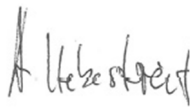
Rocket Tools GmbH  
Kurfürstendamm 170  
10707 Berlin, Germany

Que las unidades indicadas a continuación cumplen con los requisitos de salud y seguridad básicas pertinentes de las Directivas de la CE en virtud de su diseño y construcción.

En el caso de una modificación de los dispositivos que no hayan sido acordados con nosotros, esta declaración pierde su validez.

Designación:	<b>AH1-20A / AH1-20B / AH1-30B</b>
Directivas CE pertinentes:	<b>2014/30/EN 2014/35/EN</b>
Normas aplicadas:	<b>EN 60335-1:2012+A11 EN 60335-2-102:2016 EN 62233:2008 EN 55014-1:2006+A1+A2 EN 55014-2:2015 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013</b>

Detalles del signatario:



Andreas Hebestreit  
Manager

Berlin, 04.01.2022

**Rocket Tools GmbH**  
**Kurfürstendamm 170**  
**10707 Berlin**  
**Tel.: +49 30 69206187-0**  
**Fax: +49 30 69206178-9**  
**Email: [service@rocket-tools.es](mailto:service@rocket-tools.es)**  
**Website: [www.rocket-tools.de](http://www.rocket-tools.de)**



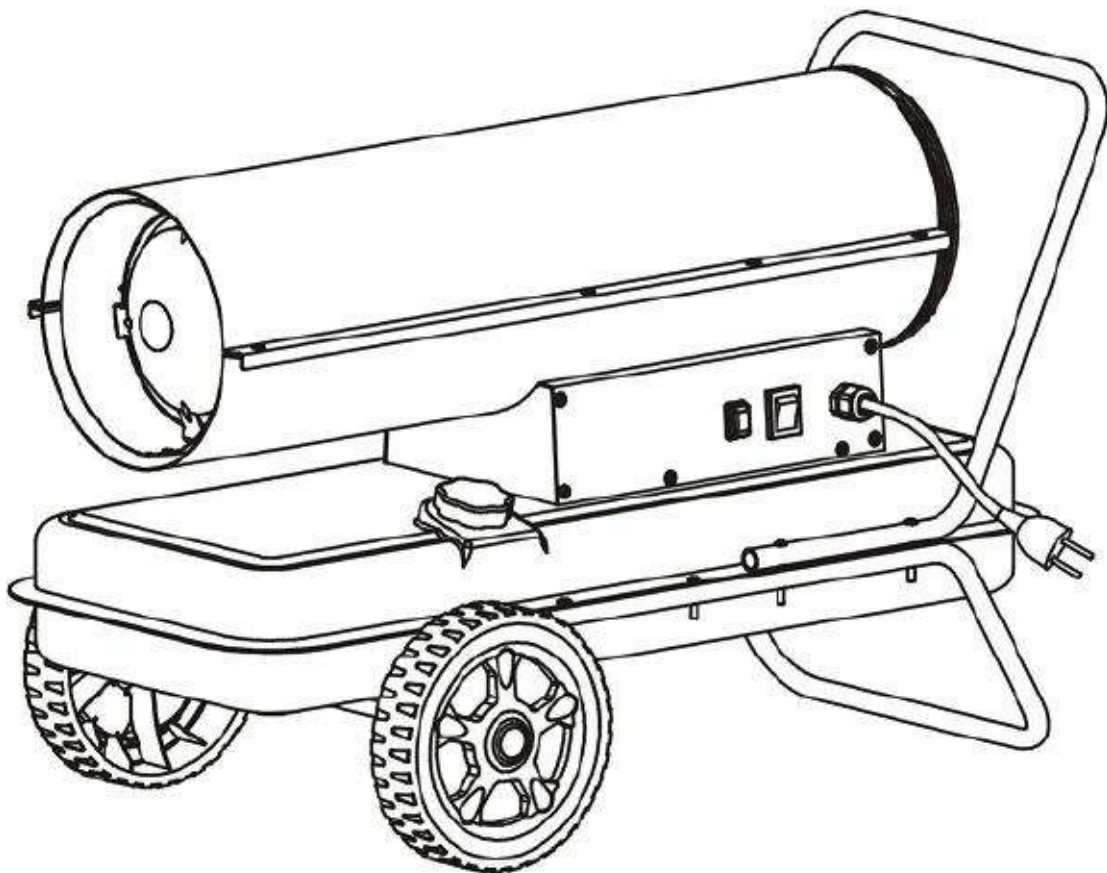


# Instrukcja obsługi

DE, EN, FR, IT, ES, PL, SE

## PODGRZEWACZ OLEJU

AH1-20A / AH1-20B / AH1-30B



# Spis treści

<b>1. Instrukcje bezpieczeństwa</b> .....	<b>1</b>
1,1. Przeznaczenie .....	1
1,2. Zagrożenia .....	1
1,3. Ogólne wskazówki bezpieczeństwa.....	1
1,4. Bezpieczeństwo elektryczne.....	2
1,5. Bezpieczeństwo właściwe dla danego produktu.....	2
<b>2. Opis i montaż</b> .....	<b>3</b>
2,1. Dane techniczne .....	3
2,2. Opis urządzenia .....	3
2,3. Montaż.....	3
<b>3. Działanie funkcjonalne</b> .....	<b>4</b>
3,1. Urządzenia zabezpieczające .....	4
3,2. Przed oddaniem do eksploatacji .....	4
3.2.1. Uzpełnić paliwo .....	4
3.2.2. Instalacja i minimalne odległości.....	5
3,3. Zasada działania.....	5
3,4. Uruchomienie.....	6
<b>4. Konserwacja i rozwiązywanie problemów</b> .....	<b>7</b>
4,1. Środki ostrożności.....	7
4,2. Działania związane z czyszczeniem i konserwacją.....	7
4.2.1. Zbiornik paliwa i filtr .....	8
4.2.2. Zespół palnika .....	8
4.2.3. Wyregulować ilość paliwa i ciśnienie powietrza .....	9
4.2.4. Konserwacja sprężarek łopatkowych .....	9
4.2.5. Łopatki wentylatora.....	10
4.2.6. Usuwanie .....	10
4,3. Możliwe błędy i ich usuwanie.....	11
4.3.1. Płomień gaśnie i tworzy się dym .....	12
4.3.2. Płomień gaśnie bez tworzenia się dymu .....	13
<b>5. Deklaracja Zgodności UE</b> .....	<b>14</b>

# 1. Instrukcje bezpieczeństwa

---



Przed pierwszym użyciem należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi. Aby uniknąć nieprawidłowego obchodzenia się z urządzeniem, należy przestrzegać wszystkich instrukcji i używać go wyłącznie w sposób opisany w instrukcji obsługi.

Przeznacz instrukcję obsługi wszystkim osobom korzystającym z tego urządzenia i przechowuj ją w bezpiecznym miejscu, tak aby informacje były zawsze dostępne dla użytkownika.

## 1,1. Przeznaczenie

Urządzenie służy do ogrzewania, suszenia i odłgania budynków, a tym samym znajduje wiele zastosowań w rzemiośle, rolnictwie, warsztatach i magazynach, a także w czasie wolnym. Urządzenia należy używać wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanych pomieszczeniach nad poziomem podłoga.

Należy przestrzegać wszystkich instrukcji bezpieczeństwa, przestrzegać wszystkich instrukcji zawartych w instrukcji obsługi oraz przestrzegać zaleceń producenta dotyczących obsługi, konserwacji i napraw. Ponadto należy przestrzegać wszystkich stosownych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom oraz innych ogólnie przyjętych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Użytkowanie wykraczające poza ten zakres nie jest przewidziane.

## 1,2. Zagrożenia

Nawet jeśli przestrzegane są wszystkie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i przestrzegane jest podane przez producenta przeznaczenie to i tak mogą wystąpić zagrożenia wynikające z konstrukcji zdeterminowanej przez przeznaczenie.

Ryzyko można zminimalizować pod warunkiem przestrzegania wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, zasad użytkowania zgodnego z przeznaczeniem oraz instrukcji obsługi.

## 1,3. Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

Należy przestrzegać wszystkich instrukcji bezpieczeństwa, przestrzegać wszystkich instrukcji zawartych w instrukcji obsługi oraz przestrzegać zaleceń producenta dotyczących obsługi, konserwacji i napraw. Ponadto należy przestrzegać wszystkich stosownych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom oraz przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w danym kraju.

- Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy zapoznać się ze szczegółowymi instrukcjami obsługi.
- Urządzenia należy używać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. (patrz 1.1.)
- Dzieci i młodzież poniżej 16 roku życia nie mogą używać tego urządzenia. Zawsze trzymaj dzieci z dala od urządzenia.
- Urządzenia należy używać wyłącznie z kompletnymi i prawidłowo zamontowanymi urządzeniami zabezpieczającymi.
- Nie korzystaj z urządzenia, jeśli jest ono uszkodzone lub nosi oznaki uszkodzenia.
- Nigdy nie zanurzaj urządzenia w wodzie lub innych płynach.
- Nie kłaść żadnych przedmiotów na urządzeniu.
- Nigdy nie rozpylaj ani nie wlewaj płynów na urządzenie.
- Przechowuj urządzenie w suchym miejscu w stałej temperaturze.
- W obszarze roboczym operator jest odpowiedzialny za osoby trzecie.

- Upewnij się, że w miejscu pracy jest wystarczająco dużo miejsca i dobre warunki oświetleniowe.
- Zawsze utrzymuj miejsce pracy w czystości.
- Urządzenie należy obsługiwać w bezpiecznym i poziomym miejscu. It musi być zainstalowany w stabilnej, zapobiegającej obracaniu i w pozycji zapobiegającej przechyleniu.
- Jest to niezbędne, aby uniknąć przenoszenia podczas pracy.

#### 1.4. Bezpieczeństwo elektryczne



Naprawy elementów elektrycznych i połączeń elektrycznych muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych elektryków lub przez serwis producenta.

- Urządzenie może być używane wyłącznie z określonym napięciem sieciowym.
- Nigdy nie używaj uszkodzonych lub uszkodzonych kabli zasilających i przedłużających.
- Złącza i gniazda złączy kabli łączących muszą być wykonane z gumy lub innego materiału termoelastycznego lub muszą być pokryte tym materiałem.
- Należy zawsze upewnić się, że przewody łączące nie są załamane, zgniecione ani wilgotne.
- W przypadku korzystania z bębna kablowego przed użyciem należy go zawsze całkowicie rozwijać.
- Zabezpieczyć wszystkie przewody przed wysoką temperaturą, olejem lub ostrymi krawędziami.
- Nigdy nie wolno omijać ani obsługiwać urządzeń zabezpieczających.
- Nie wolno używać tymczasowych połączeń elektrycznych.
- Podłączyć urządzenie za pomocą wyłączników różnicowozwarciovych.
- Należy używać wyłącznie gniazd z RCCB. W przypadku braku tej informacji urządzenie musi być obsługiwane za pomocą przełącznika PRCD.
- W przypadku awarii należy wyłączyć urządzenie, odłączyć wtyczkę sieciową i skontaktować się z serwisem.
- Nigdy nie zanurzaj urządzenia w wodzie lub innych płynach. Nie rozpylaj ani nie wlewaj płynów do urządzenia

#### 1.5. Bezpieczeństwo właściwe dla danego produktu

- Sprawdź dokładnie urządzenie pod kątem ewentualnych uszkodzeń. Nie używaj uszkodzonego urządzenia.
- OSTRZEŻENIE: Nigdy nie używać benzyny, rozcieńczeniów do farb, alkoholu ani żadnego innego paliwa. Stosowanie nieodpowiednich paliw może doprowadzić do wybuchu zagrażającego życiu.
- Nigdy nie korzystaj z urządzenia w pobliżu łatwołatwolicznych oparów, podłoży lub innych materiałów łatwołatwolicznych. Istnieje ryzyko wybuchu i/lub pożaru.
- Nigdy nie należy umieszczać grzejnika w pobliżu ludzi. Umieścić grzejnika w taki sposób, aby nie był narażeni na działanie wody i był stabilny na płaskiej powierzchni.
- Nigdy nie należy używać urządzenia w pomieszczeniach, w których nie ma wystarczającej ilości powietrza do spalania!
- Nie używać maszyny w warunkach silnego zapylenia lub zanieczyszczenia powietrza.
- Nigdy nie przemieszczać, nie chwycić ani nie naprawiać nagrzewnicy, gdy jest ona nadal w ruchu lub jest gorąca.
- Nigdy nie napełniaj zbiornika, gdy urządzenie jest włączone.

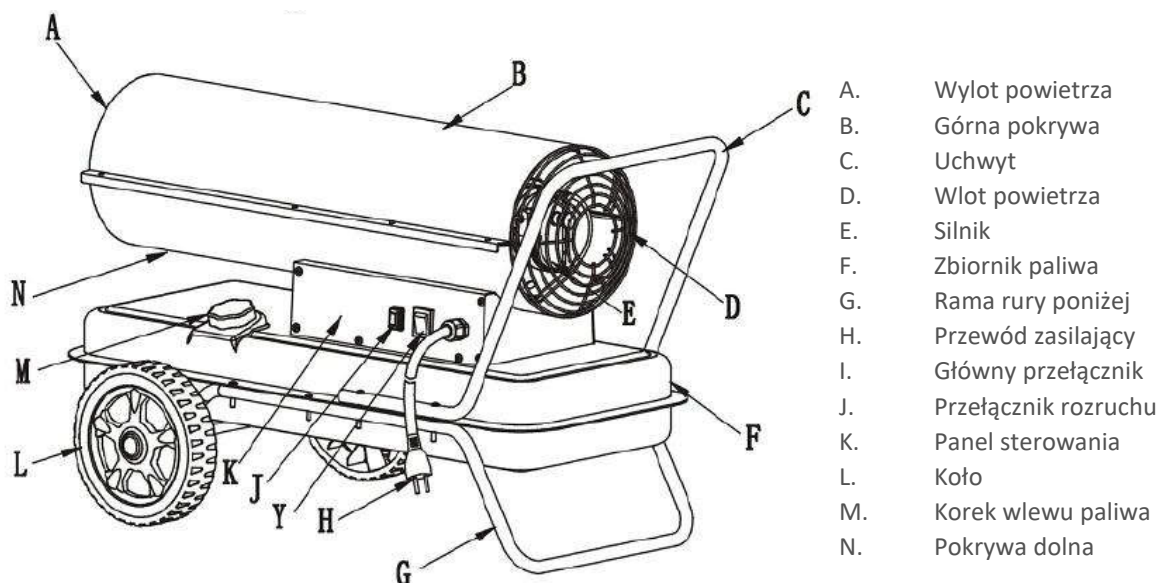
## 2. Opis i montaż

### 2.1. Dane techniczne

Model	AH1-20A	AH1-20B	AH1-30B
Dostawa	Elektryczny/paliwowy	Elektryczny/paliwowy	Elektryczny/paliwowy
Siatka mocy cieplnej	20 kW	20 kW	30 kW
Maks. Moc termiczna	17,200 kcal/h.	17,200 kcal/h.	25,800 kcal/h.
Natężenie przepływu powietrza	450 m <sup>3</sup> /h	450 m <sup>3</sup> /h	600 m <sup>3</sup> /h
Pompa ciśnieniowa	0.35 bar	0.35 bar	0.37 bar
Typ paliwa	Olej napędowy/olej napędowy	Olej napędowy/olej napędowy	Olej napędowy/olej napędowy
Pojemność zbiornika	19 l	19 l	33 l
Zużycie paliwa	1,87 l/h	1,87 l/h	2,8 l/h
Czas pracy	10 h	10 h	11 h
Napięcie	230 V~ 50 Hz	230 V~ 50 Hz	230 V~ 50 Hz
Wymiary	650 x 260 x 400mm	900 x 450 x 700mm	1100x500x800mm
Waga	13 kg	16 kg	21 kg

**i** Stosowanie innych paliw, takich jak bioolej napędowy lub benzyna, jest zabronione!

### 2.2. Opis urządzenia

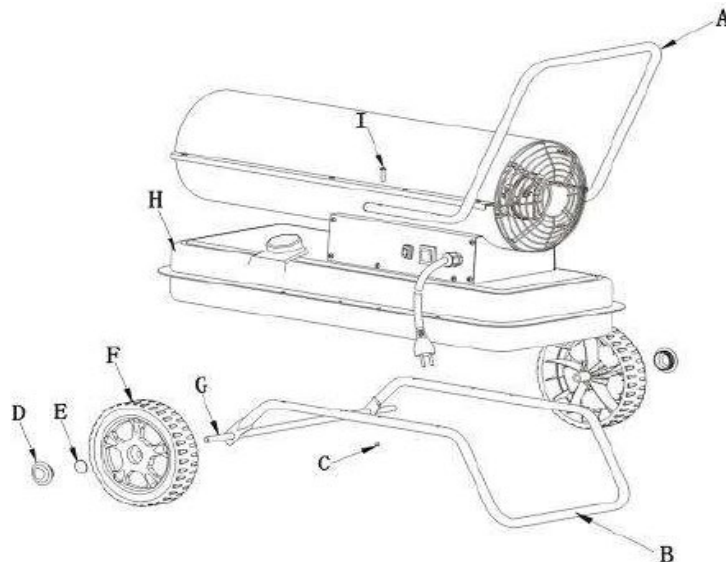


### 2.3. Montaż

Urządzenie jest prawie gotowe do pracy. Należy zamontować tylko ramę rurową i koła. W tym celu należy wykonać następujące czynności.

1. Umieścić oś koła G w odpowiednich wspornikach dolnej ramy rury B.

2. Zamontować oba koła F na osi G i zabezpieczyć je podkładkami zaciskowymi E. Założyć zaślepki D na tarcze zaciskowe.
3. Umieścić urządzenie na dolnej ramie rury B i włożyć dołączone śruby i od góry przez otwory montażowe ramy rury/zbiornika A.
4. Zamontować górną ramę rury na zbiorniku i zamocować ramy rur za pomocą dostarczonych nakrętek.



- A. Uchwyt
- B. Dolna rama rurowa
- C. Śruba
- D. Pokrywa
- E. Tarcza zaciskowa
- F. Koło
- G. Oś koła
- H. Zbiornik
- I. Śruba

## 3. Działanie funkcjonalne

### 3.1. Urządzenia zabezpieczające

**Zabezpieczenie przed przegrzaniem:** Jeśli temperatura wewnętrzna urządzenia jest zbyt wysoka (np. z powodu niedrożności wlotu powietrza), urządzenie wyłącza się automatycznie.

**Wykrywanie płomienia:** Jeśli w komorze spalania nie występuje stabilne spalanie, elektrozawór przerywa dopływ paliwa.

**W przypadku wykrycia błędu:** Jeśli po uruchomieniu urządzenia zostanie wykryty błąd, operacja zostanie zatrzymana na 10 sekund. Jeśli błąd będzie się powtarzał, urządzenie zostanie zainstalowane po 4. Próba uruchomienia została całkowicie wyłączona. Ustawić główny wyłącznik w położeniu „0”, odłączyć wtyczkę przewodu sieciowego i spróbować zidentyfikować usterkę. (Diagnostyka usterek)

### 3.2. Przed oddaniem do eksploatacji

#### 3.2.1. Uzupelnic paliwo

Nie używaj urządzenia na benzynie. Używać wyłącznie paliw wymienionych w specyfikacjach.

**i** Urządzenie może być uzupełnione tylko wtedy, gdy jest wyłączone. Przed rozpoczęciem tankowania odczekaj co najmniej 5 minut, aż urządzenie ostygnie, a następnie wyjmij wtyczkę urządzenia z gniazdka elektrycznego.

- Przed rozpoczęciem tankowania należy spojrzeć do pojemnika i sprawdzić, czy w nim nie ma ciał obcych, rdzy ani kryształów lodu. W takim przypadku opróżnij i wyczyść pojemnik. (Patrz Czyszczenie i konserwacja)
- Sprawdzić, czy filtr siatkowy paliwa nie jest zanieczyszczony i w razie potrzeby wyczyścić.

- Jeśli w zbiorniku paliwa znajduje się woda, podgrzewacz oleju nie zapali się lub zacznie palić się tylko z dużym dymem. Całkowicie spuścić paliwo i napełnić urządzenie.
- W niskich temperaturach otoczenia paliwo może nie być zasysane ze względu na wysoką lepkość. W takim przypadku dodać do paliwa pewną ilość nafty.

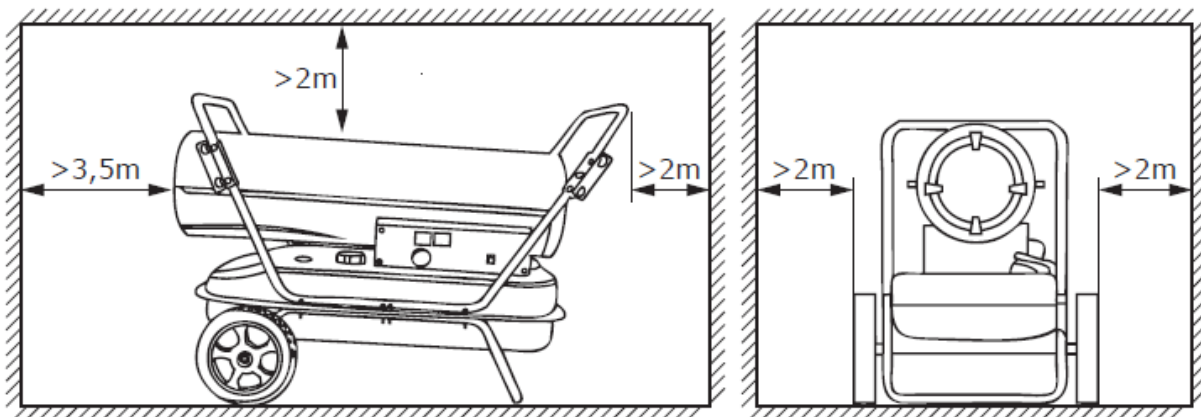
### 3.2.2. Instalacja i minimalne odległości

Podczas pracy urządzenie staje się bardzo gorące. Dlatego podczas pracy i co najmniej przez 10 minut po wyłączeniu można dotykać tylko panelu sterowania. Nigdy nie zbliżać się do strumienia powietrza podczas pracy - może się on rozgrzać do 800 °C.

Podczas ustawiania należy przestrzegać następujących zasad:

- Ustawić bezpiecznie na niepalnym podłożu
- Pomieszczenie, w którym pracuje urządzenie, musi być odpowiednio wentylowane.
- Otwory wlotowe i wylotowe nie mogą być zakryte.
- Musi istnieć wystarczająca liczba systemów gaśniczych.
- W przypadku użytkowania na zewnątrz, urządzenie musi być chronione przed zadaszaniem i deszczem.

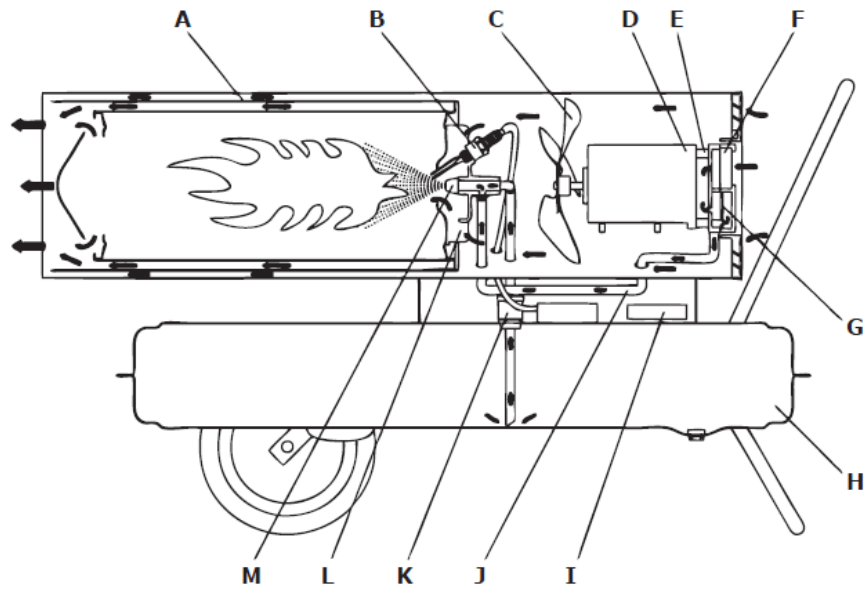
**Należy ściśle przestrzegać minimalnych odstępów!**



### 3.3. Zasada działania

Urządzenie zaczyna pracować, gdy temperatura spadnie o 1,0 °C poniżej ustawionej temperatury zadanej.

- Przekładnik napięciowy zapala elektrodę (B) na 10 sekund.
- Po pięciu sekundach wentylator zaczyna pracować i otwiera się zawór elektromagnetyczny paliwa. Sprężarka łopatkowa (E) jest zamontowana na wale silnika wentylatora i tłoczy powietrze przez przewód (J) do dyszy paliwowej (M).
- W dyszy paliwo jest zasysane ze zbiornika (H) przez filtr (K) i rozpylane.
- Mieszanka paliwowo-powietrzna jest podawana do komory spalania (A). Elektroda zapala mieszankę paliwową i rozpoczyna się spalanie.
- Wentylator (C) wdmuchuje powietrze do komory spalania (A), a także wokół komory spalania w celu jej chłodzenia.



- A. Komora spalania F. Filtr powietrza K. Filtr paliwa
- B. Elektroda G. Śruba regulacyjna L. Palnik
- C. Koło wentylatora H. Zbiornik M. Dysza paliwa
- D. Silnik wentylatora I. Jednostka sterująca
- E. Sprężarka J. Przewód powietrza

### 3,4. Uruchomienie

- Sprawdź, czy zbiornik jest napełniony wystarczającą ilością paliwa.
- Podłącz kabel zasilający do gniazdka.
- Ustawić główny przełącznik na "I". (zapala się lampka kontrolna)
- Jeśli urządzenie się wyłączy, należy zapoznać się z punktem 3.1.



## 4. Konserwacja i rozwiązywanie problemów

---


Regularne czyszczenie i konserwacja urządzenia jest konieczna dla zapewnienia ciągłej i prawidłowej pracy. W przypadku wystąpienia usterki nie należy podejmować prób samodzielnej naprawy urządzenia, lecz skontaktować się z firmą specjalistyczną lub ze sprzedawcą

### 4,1. Środki ostrożności

Przed każdym czyszczeniem / konserwacją należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.

- Wyłączyć urządzenie i odłączyć je od sieci zasilającej.
- Jeśli urządzenie było już wcześniej używane, należy odczekać, aż ostygnie do temperatury otoczenia.

### 4,2. Działania związane z czyszczeniem i konserwacją

 Uszkodzenia spowodowane niewłaściwym lub zaniedbanym czyszczeniem lub konserwacją nie są objęte gwarancją. Prace konserwacyjne należy zawsze zlecać wyspecjalizowanym firmom posiadającym odpowiednie certyfikaty.

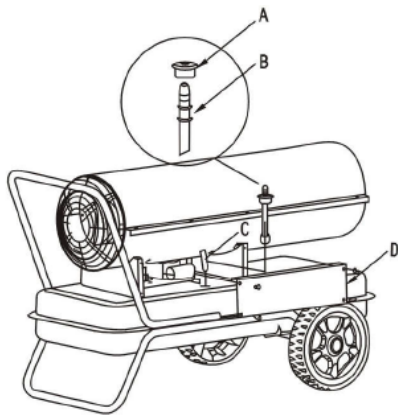
W regularnych odstępach czasu należy czyścić urządzenie sprężonym powietrzem, a jeśli jest bardzo zabrudzone, łagodnym, niepalnym środkiem czyszczącym.

Oczyścić komorę spalania, wszystkie kanały powietrzne, kratkę wlotu powietrza, łopatki wentylatora, palnik, elektrody i zbiornik.

Należy upewnić się, że elementy wewnętrzne, takie jak złącza wtykowe, nie są czyszczone sprężonym powietrzem lub roztworami czyszczącymi, ponieważ może to spowodować nieprawidłowe działanie.

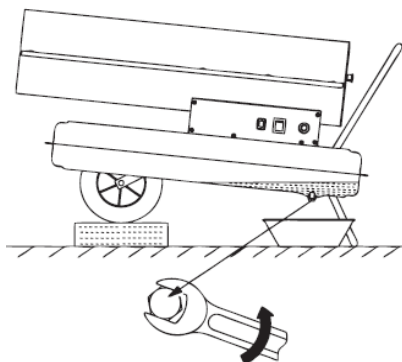
#### 4.2.1. Zbiornik paliwa i filtr

W regularnych odstępach czasu należy również czyścić zbiornik i filtr.



- Zdjąć płytę boczną (D) i wyciągnąć ze zbiornika wąż paliwowy wraz z filtrem.
- Filtr może być używany przez cały czas, pod warunkiem, że jest regularnie czyszczony. Wyczyścić go benzyną, a następnie pozostawić do całkowitego wyschnięcia.
- Złożyć wszystko z powrotem w odwrotnej kolejności.

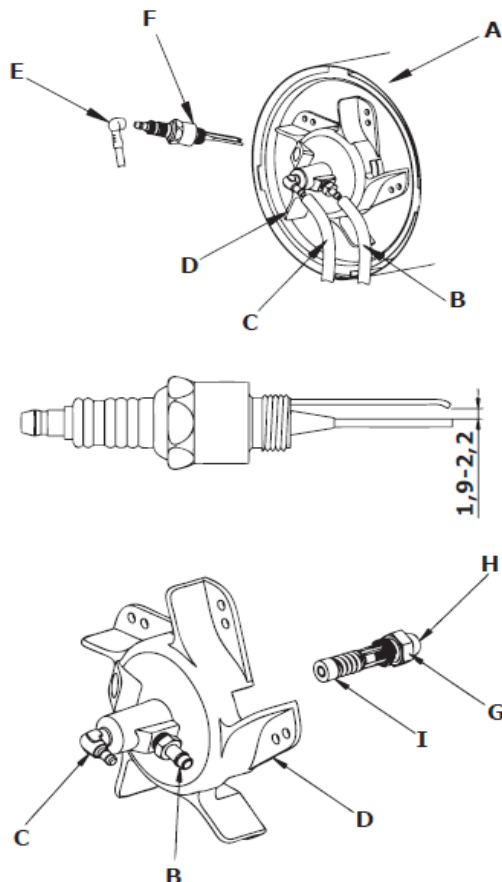
Jeśli w zbiorniku znajduje się woda, brud, rdza lub podobne substancje, należy go całkowicie opróżnić i oczyścić.



- Ustawić urządzenie w pozycji pochylonej, umieszczając koła na podwyższeniu.
- Otworzyć korek spustowy i całkowicie spuścić zawartość zbiornika.
- Oczyścić zbiornik i ponownie założyć korek spustowy.

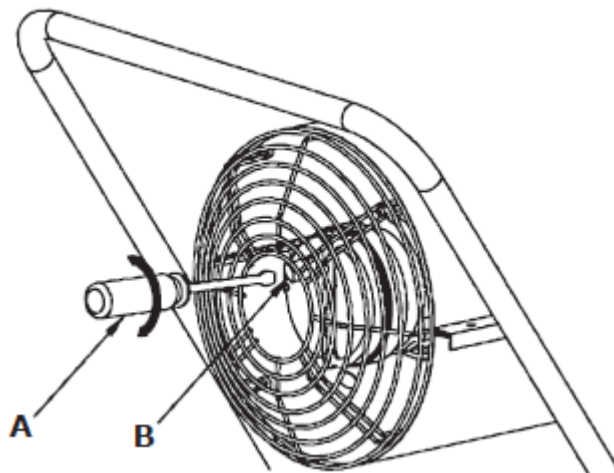
#### 4.2.2. Zespół palnika

Palnik, dyszę i elektrody należy czyścić w następujący sposób.



- Zdjąć górną pokrywę
- Sprawdzić, czy przewód doprowadzający powietrze do palnika (B) i przewód doprowadzający paliwo (C) nie są zużyte.
- Wyciągnij wtyczkę napięcia (E) z elektrody (F) i sprawdź, czy nie jest zużyta.
- Odkręcić elektrodę (F), oczyścić ją i ustawić szczelinę elektrody 1,9 - 2,2 mm.
- Zdemontować i wyczyścić płytę prowadzącą (D).
- Wyjąć dyszę (B) z płytki prowadzącej (D) i oczyścić otwór dyszy (H).
- Sprawdzić stan pierścienia uszczelniającego (I) i wymienić uszkodzone części.
- Montaż odbywa się w odwrotnej kolejności. Podczas montażu należy upewnić się, że przewód powietrza (B) lub przewód paliwa (C) są prawidłowo osadzone.

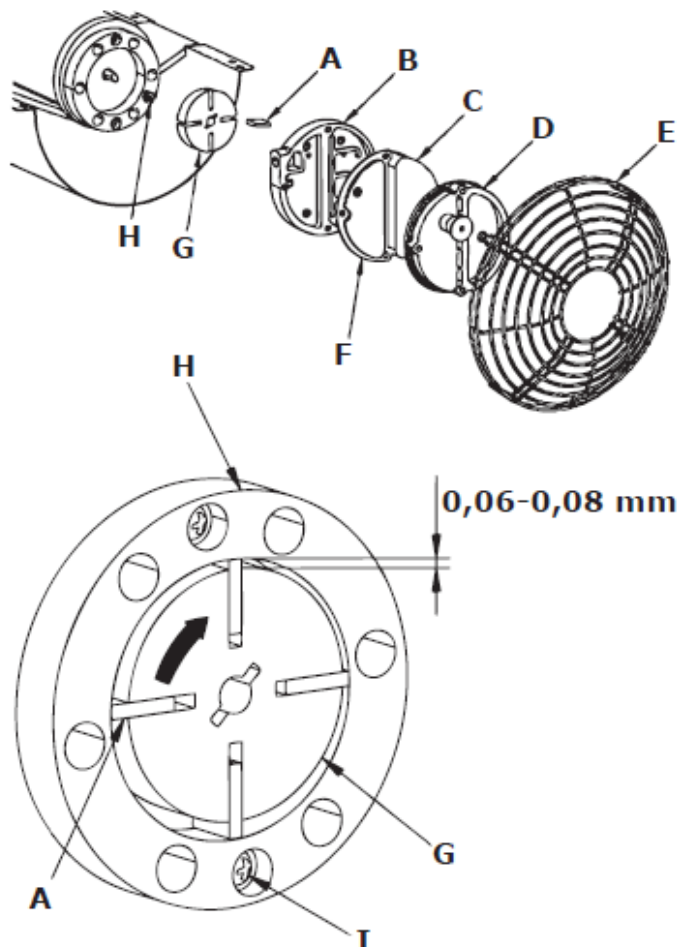
#### 4.2.3. Wyregulować ilość paliwa i ciśnienie powietrza



Jeśli ilość powietrza jest prawidłowo ustawiona, klapka przedniej pokrywy po ok. 10 minutach świeci się na czerwono. Płomienie nie mogą wydobywać się z urządzenia. Prawidłowe zużycie paliwa powinno wynosić ok. 2,9l/h. Ilość wtrysku można regulować za pomocą ciśnienia powietrza sprężarki skrzydła:

- Zdjąć tylną pokrywę
- Ustawić ciśnienie powietrza za pomocą tarczy (B).
- Ustawiona wartość ciśnienia powietrza jest przy: 4,5 psi (0,33 bar)

#### 4.2.4. Konserwacja sprężarek łopatkowych

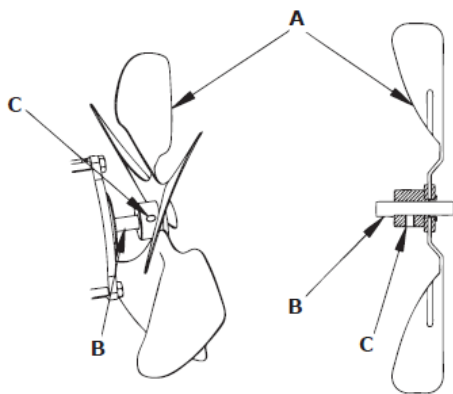


- Zdjąć górną pokrywę
- Zdemontować kratkę wlotu powietrza (E), a następnie płytę osłonową (D).
- Oczyszczyć płytę mocującą (F) i filtr powietrza (C) sprężonym powietrzem.

Brak paliwa może wynikać z niedostatecznego ciśnienia powietrza, a także z niewłaściwego ustawienia łopatek skrzydła. Aby ją wyregulować, należy zdemontować pokrywę pompy (B).

- Sprawdzić odległość między korpusem pompy (H) a wirnikiem (G). Powinna ona wynosić 0,06 - 0,08 mm i może być regulowana za pomocą śruby (I).
- Sprawdzić również stan samych łopatek skrzydła (A).
- Uszkodzone części muszą zostać wymienione.
- Montaż odbywa się w odwrotnej kolejności.

#### 4.2.5. Łopatki wentylatora



- W regularnych odstępach czasu czyścić łopatki wentylatora (A).
- W trakcie konserwacji należy również sprawdzić szczelność osadzenia łopatek wentylatora (A) na wale silnika (B). W razie potrzeby dokręcić śrubę (C).

#### 4.2.6. Usuwanie



Odpady wytwarzane przez maszyny elektryczne nie mogą być wyrzucane razem z normalnymi odpadami domowymi, lecz muszą być poddawane recyklingowi w sposób przyjazny dla środowiska w zatwierdzonych zakładach.

Należy skontaktować się z lokalnymi władzami lub autoryzowanym sprzedawcą w celu uzyskania informacji na temat zbierania i usuwania odpadów.

### 4.3. Możliwe błędy i ich usuwanie

Nie.	Błąd	Uzasadnienie	Remedium
1	Urządzenie nie działa (brak płomienia, brak ruchu wentylatora)	Nieprawidłowe/brakujące zasilanie	Sprawdzić zasilanie (bezpieczniki) Sprawdzić wtyczkę i przewód zasilający Sprawdzić działanie wyłącznika głównego
		Awaria zasilania	Wyłączenie/włączenie i ponowne uruchomienie wyłącznika głównego
		Wtyczka zaślepiająca nie zamontowana lub uszkodzona	Odłączyć atrapę wtyczki, sprawdzić styki i ponownie podłączyć.
		W przypadku opcjonalnego termostatu: Nieprawidłowo podłączony lub uszkodzony termostat	Wyjąć wtyczkę termostatu i zastąpić ją zaślepką. Ponownie sprawdzić działanie.
		Zbiornik pusty	Napełnić zbiornik, powtórzyć procedurę rozruchu kilka razy.
		Zadziałało wyłączenie ochronne "Zbyt wysoka temperatura urządzenia".	Poczekaj, aż urządzenie ostygnie. Wyłączyć wyłącznik główny i wyczyścić/konserwować urządzenie lub sprawdzić, czy nie występują usterki.
		Uszkodzony silnik	Oddać do naprawy.
2	Główny wskaźnik świeci się, wentylator nie obraca się, ale urządzenie się zapala	Sprawdzić zasilanie silnika wentylatora i łopatek wentylatora	Wentylator musi się obracać. W przeciwnym razie urządzenie nie jest chłodzone i nie ma dopływu paliwa.
3	Urządzenie nie zapala się, wentylator obraca się	Nieprawidłowy odstęp między elektrodami	Wyregulować na ok. 2 mm. (zob. 4.2.2)
		Przepalona elektroda lub uszkodzona świeca zapłonowa	Wymienić świecę zapłonową
		Sprawdzić okablowanie, aparat zapłonowy i elektronikę sterującą.	Wymienić uszkodzoną część
4	Silny rozwój dymu lub tworzenie się płomienia/iskry na wylocie powietrza	Pierwsze użycie	Podczas rozruchu może wystąpić tymczasowe nagromadzenie zapachów, hałasu i dymu.
5	Płomień pali się nieregularnie (urządzenie "pluje") Pojawia się dym lub płomień gaśnie wraz z pojawieniem się dymu	Zbiornik pusty	Napełnić zbiornik, kilkakrotnie powtórzyć procedurę rozruchu
		Woda kondensacyjna lub ciała obce w zbiorniku	Sprawdzić i oczyścić zbiornik (patrz 4.2.1.)
		Niewłaściwe paliwo	Używaj tylko oleju napędowego i oleju opałowego

	(patrz 4.3.1.)	Palnik nie otrzymuje paliwa lub otrzymuje zbyt mało paliwa	Oczyścić otwór odpowietrzający w pokrywie zbiornika Oczyścić przewód paliwowy i filtr Wyczyścić/wymienić dyszę
		Powietrze w przewodzie paliwowym	Gdy zbiornik jest pusty: Poczekaj - efekt powinien zniknąć po krótkim czasie stosowania. Sprawdzić szczelność przewodu paliwowego
		Czyste ciśnienie powietrza dla dyszy	Czysty wlot powietrza Sprawdzić przewód ciśnienia powietrza między pompą łopatkową a dyszą Wyczyść lub wymień filtr powietrza Konserwacja i czyszczenie pompy łopatkowej
		Uszkodzona kontrola płomienia (fotokomórka)	Oddać do naprawy
<b>7</b>	Płomień gaśnie bez Rozwój dymu (patrz 4.3.2.)	Zbiornik pusty	Napełnić zbiornik, powtórzyć procedurę rozruchu
		Zadziałał czujnik temperatury	Zbyt wysoka temperatura wewnętrzna urządzenia lub nieprawidłowo ustawiony czujnik
		Uszkodzony zawór elektromagnetyczny	Sprawdzić/wymienić zawór elektromagnetyczny.
		Uszkodzona lub zabrudzona fotokomórka	Wyczyścić/wymienić fotokomórkę
<b>8</b>	Generowanie hałasu podczas uruchamiania lub zatrzymywania	Rozszerzające się lub ściskające metalowe części w grzejniku	Normalne zachowanie
<b>9</b>	Nietypowy hałas z wentylatora	Urządzenie nie jest ustawione w równowadze	Wyprostować urządzenie

#### 4.3.1. Płomień gaśnie i tworzy się dym

Jeśli podczas pracy płomień gaśnie z tworzeniem się dymu lub spalanie nie przebiega równomiernie, wina leży po stronie zasilania paliwem. Proszę sprawdzić następujące punkty:

- Sprawdzić, czy w zbiorniku jest wystarczająca ilość paliwa i czy nie ma skroplin. W przypadku kondensacji. (patrz 4.2.1.)
- Sprawdzić, czy filtr paliwa nie jest zanieczyszczony. (patrz 4.2.1.)
- Sprawdzić, czy dysza paliwowa i przewody paliwowe są czyste.

Jeśli te środki nie naprawią sytuacji, należy sprawdzić, czy do dyszy paliwowej jest dostarczana wystarczająca ilość sprężonego powietrza. W przeciwnym razie należy serwisować pompę paliwa. (patrz 4.2.4.)

#### 4.3.2. Płomień gaśnie bez tworzenia się dymu

Jeśli płomień zgaśnie bez dymu, mogło dojść do przerwania dopływu paliwa przez elektrozawór. Sprawdzić, czy temperatura urządzenia jest zbyt wysoka:

- Podczas normalnej pracy w czujniku temperatury występuje zwarcie. Pozostawić urządzenie do ostygnięcia i sprawdzić, czy czujnik znów ma zwarcie. Jeśli nie, czujnik jest uszkodzony i musi zostać wymieniony.

Inne powody wyłączenia to:

- Fotokomórka jest brudna lub uszkodzona.
- Uszkodzony zespół sterujący lub przewody

## 5. Deklaracja Zgodności UE

---

Niniejszym oświadczamy,

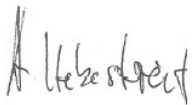
Rocket Tools GmbH  
Kurfürstendamm 170  
10707 Berlin

że opisane poniżej urządzenia, ze względu na swój projekt i konstrukcję oraz w wersjach wprowadzonych przez nas na rynek, spełniają odpowiednie, podstawowe wymogi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte w dyrektywach WE.

W przypadku zmiany wyposażenia, która nie została z nami uzgodniona, niniejsze oświadczenie traci ważność.

<b>Oznaczenie jednostek:</b>	<b>AH1-20A / AH1-20B / AH1-30B</b>
<b>Odpowiednie dyrektywy WE:</b>	<b>2014/30/EN 2014/35/EN</b>
<b>Stosowane standardy:</b>	<b>EN 60335:1: 2012+ A11 EN 60335:2- 102:2016 EN 2008:2011 EN 55014:1: 2006+ A1+ A2 EN 55014:2:2015 EN 61000:3- 2:2014 EN 61000:3- 3:2013</b>

Dane osoby podpisującej:



Andreas Hebestreit  
Dyrektor Zarządzający

Berlin, 2022-01-04 r

**Rocket Tools GmbH**  
**Kurfürstendamm 170**  
**10707 Berlin**  
**Telefon: +49 30:69206187-0**  
**Faks: +49 30:69206178- 9**  
**E-mail: [service@rocket-tools.pl](mailto:service@rocket-tools.pl)**



Strona internetowa [www.rocket-tools.pl](http://www.rocket-tools.pl)



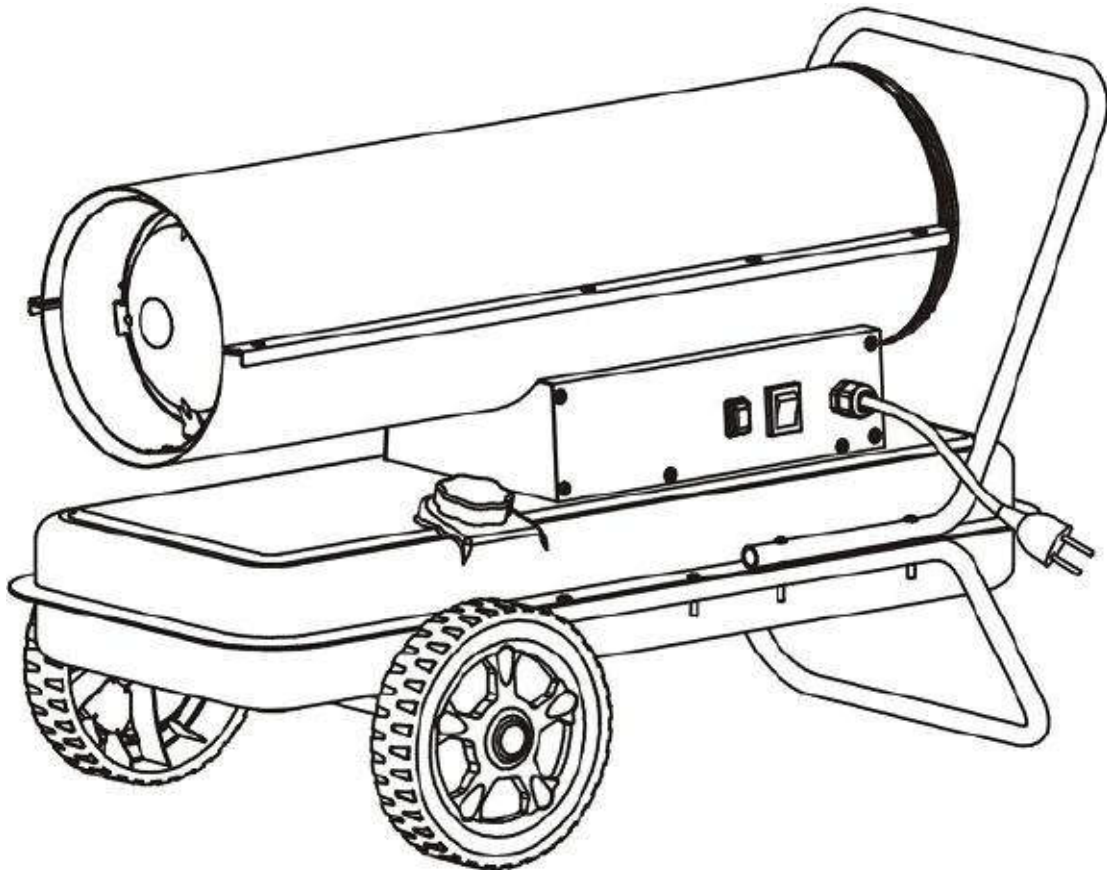


# Bruksanvisningar

DE, EN, FR, IT, ES, PL, SE

## OLJEUPPVÄRMARE

AH1-20A / AH1-20B / AH1-30B




# Innehållsförteckning

<b>1. Säkerhetsanvisningar .....</b>	<b>1</b>
1,1. Avsedd användning .....	1
1,2. Risker .....	1
1,3. Allmänna säkerhetsinstruktioner .....	1
1,4. Elektrisk säkerhet .....	2
1,5. Produktspecifik säkerhet .....	2
<b>2. Beskrivning och montering .....</b>	<b>3</b>
2,1. Tekniska data.....	3
2,2. Enhetsbeskrivning .....	3
2,3. Montering.....	3
<b>3. Funktionens funktion .....</b>	<b>4</b>
3,1. Säkerhetsanordningar .....	4
3,2. Före idrifttagning.....	4
3.2.1. Fyll på bränsle.....	4
3.2.2. Installation och minsta avstånd.....	5
3,3. Funktionsprincip .....	5
3,4. Driftsättning.....	6
<b>4. Underhåll och felsökning.....</b>	<b>7</b>
4,1. Försiktighetsåtgärder .....	7
4,2. Rengöring och underhåll .....	7
4.2.1. Bränsletank och filter .....	8
4.2.2. Brännaraggregat.....	8
4.2.3. Justera bränslemängd och lufttryck .....	9
4.2.4. Underhåll av skivkompressorer.....	9
4.2.5. Fläktblad .....	10
4.2.6. Bortskaffande .....	10
4,3. Möjliga fel och åtgärder för att avhjälpa dem.....	11
4.3.1. Lågan slocknar med rökbildning.....	12
4.3.2. Lågan slocknar utan rök.....	12
<b>5. EG-försäkran om överensstämmelse .....</b>	<b>14</b>

# 1. Säkerhetsanvisningar

---

 Läs bruksanvisningen noggrant före första användningen. Undvik felaktig hantering genom att följa alla instruktioner och endast använda apparaten enligt beskrivningen i användarhandboken.

Vidarebefordra användarhandboken till alla personer som använder den här enheten och förvara den på en säker plats så att informationen alltid är tillgänglig för dig.

## 1.1. Avsedd användning

Enheten används för Uppvärmning, torkning och avisning av byggnader och hittar därmed många tillämpningar inom hantverk, jordbruk, verkstäder och lager samt på fritiden. Använd endast den här enheten utomhus eller i välventilerade rum ovanför marknivå.

Följ alla säkerhetsinstruktioner, följ alla instruktioner i bruksanvisningen och följ de åtgärder för drift, underhåll och reparation som föreskrivs av tillverkaren. Dessutom måste alla relevanta olycksförebyggande föreskrifter samt andra allmänt accepterade arbetarskyddsföreskrifter följas.

All användning utöver detta är inte avsedd.

## 1.2. Risker


Även om alla relevanta säkerhetsföreskrifter följs och den avsedda användningen enligt tillverkaren iakttas kan risker uppstå på grund av den konstruktion som bestäms av den avsedda användningen. Om du följer alla säkerhetsanvisningar, den avsedda användningen och bruksanvisningen kan riskerna minimeras.

## 1.3. Allmänna säkerhetsinstruktioner

Följ alla säkerhetsinstruktioner, följ alla instruktioner i bruksanvisningen och följ de åtgärder för drift, underhåll och reparation som föreskrivs av tillverkaren. Dessutom måste alla relevanta olycksförebyggande föreskrifter samt de säkerhetsföreskrifter som gäller i respektive land följas.

- Innan du använder apparaten bör du bekanta dig med bruksanvisningen i detalj.
- Använd endast enheten för avsedd användning. (se 1.1.)
- Barn och ungdomar under 16 år får inte använda apparaten. Håll alltid barn borta från apparaten.
- Använd endast enheten med kompletta och korrekt monterade skyddsanordningar.
- Använd inte apparaten om den inte fungerar eller om den visar tecken på fel.
- Doppa aldrig enheten i vatten eller andra vätskor.
- Placera inga föremål på enheten.
- Spraya eller håll aldrig vätska över apparaten.
- Förvara enheten på en torr plats vid konstanta temperaturer.
- Inom arbetsområdet ansvarar operatören för tredje part.
- Se till att det finns tillräckligt med utrymme och goda ljusförhållanden på arbetsplatsen.
- Håll alltid din arbetsplats snygg och ren.
- Använd enheten på en säker och jämn plats. Den måste installeras i ett stabilt, anti-rotation och anti-tilt läge.
- Det är viktigt att undvika omlokalisering under drift.

## 1,4. Elektrisk säkerhet

 Reparationer av elektriska delar och elektriska anslutningar måste utföras av behörig elektriker eller av tillverkarens reparationservice.

- Enheten får endast användas med den angivna nätspänningen.
- Använd aldrig skadade eller defekta ström- och förlängningskablar.
- Anslutningar och kopplingsuttag på anslutningskablar måste vara av gummi eller annat termoelastiskt material, eller vara täckta med detta.
- Se alltid till att anslutningskablarna inte är vikta, krossade eller fuktiga.
- När du använder en kabeltrumma måste den alltid rullas ut helt före användning.
- Skydda alla kablar från värme, olja eller vassa kanter.
- Skyddsanordningar får aldrig förbikopplas eller användas.
- Tillfälliga elektriska anslutningar får inte användas.
- Anslut enheten via jordfelsbrytare.
- Använd endast uttag med RCCB. Om detta saknas måste enheten manövreras med en PRCD-brytare.
- Om ett fel uppstår stänger du av enheten, kopplar ur nätkontakten och kontaktar kundtjänst.
- Doppa aldrig enheten i vatten eller andra vätskor. Spraya inte eller håll inte vätska på apparaten

## 1,5. Produktspecifik säkerhet

- Kontrollera att apparaten inte är skadad. Använd inte en skadad apparat.
- VARNING: Använd aldrig bensen, thinner, alkohol eller något annat bränsle av något slag. Användning av olämpliga bränslen kan leda till livshotande explosioner.
- Använd aldrig apparaten i närheten av brandfarliga ångor, substrat eller andra brännbara material. Det finns risk för explosion och brand.
- Placera aldrig värmaren i närheten av människor. Placera värmaren på ett sådant sätt att den inte utsätts för vatten och är stabil på en plan yta.
- Använd aldrig enheten i rum med otillräcklig tillförsel av förbränningsluft!
- Använd inte maskinen i dålig, dammig eller smutsig luft.
- Flytta, greppa eller reparera aldrig värmaren medan den fortfarande är i drift eller varm.
- Fyll aldrig tanken när apparaten fortfarande är påslagen.

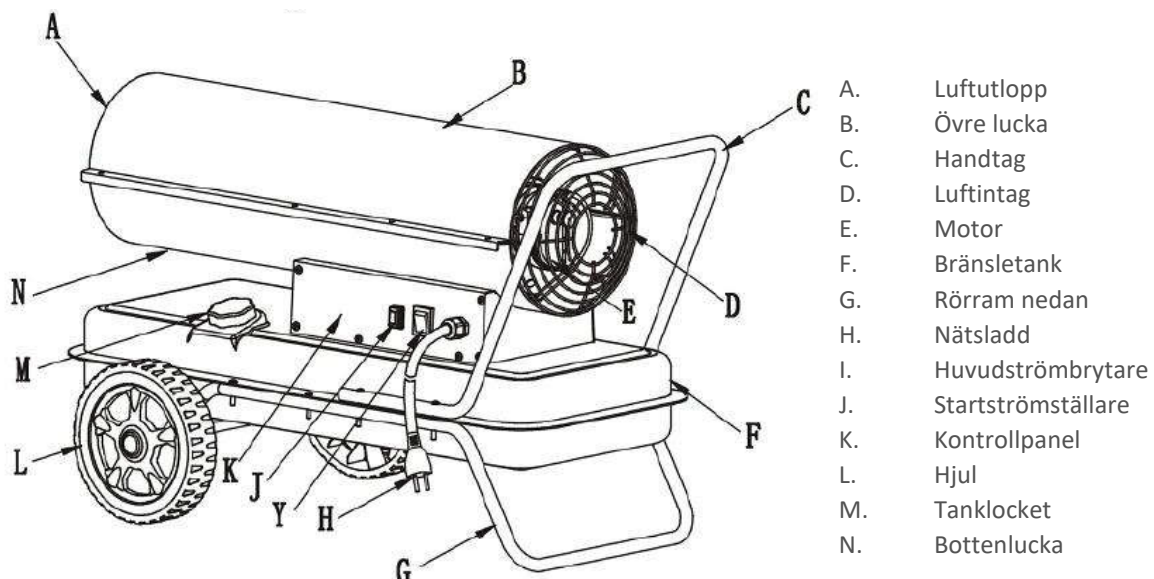
## 2. Beskrivning och montering

### 2.1. Tekniska data

Modell	AH1-20A	AH1-20B	AH1-30B
Matning	El/bränsle	El/bränsle	El/bränsle
Värmeavgivning netto	20 kW	20 kW	30 kW
Värmeeffekt max.	17,200 kcal/h..	17,200 kcal/h..	25,800 kcal/h..
Luftflödes hastighet	450 m <sup>3</sup> /h.	450 m <sup>3</sup> /h.	600 m <sup>3</sup> /h.
Tryckpump	0.35 bar.	0.35 bar.	0.37 bar.
Bränsletyp	Eldningsolja/diesel	Eldningsolja/diesel	Eldningsolja/diesel
Tankvolym	19 l	19 l	33 l
Bränsleförbrukning	1.87 l/h.	1.87 l/h.	2.8 l/h.
Drifttid	10 h	10 h	11 h
Spänning	230 V~ 50 Hz	230 V~ 50 Hz	230 V~ 50 Hz
Mått	650 x 260 400mm	900 x 450 700mm	1100x500x800mm
Vikt	13 kg	16 kg	21 kg

**i** Användning av andra bränslen som biodiesel eller bensin är strängt förbjudet!

### 2.2. Enhetsbeskrivning

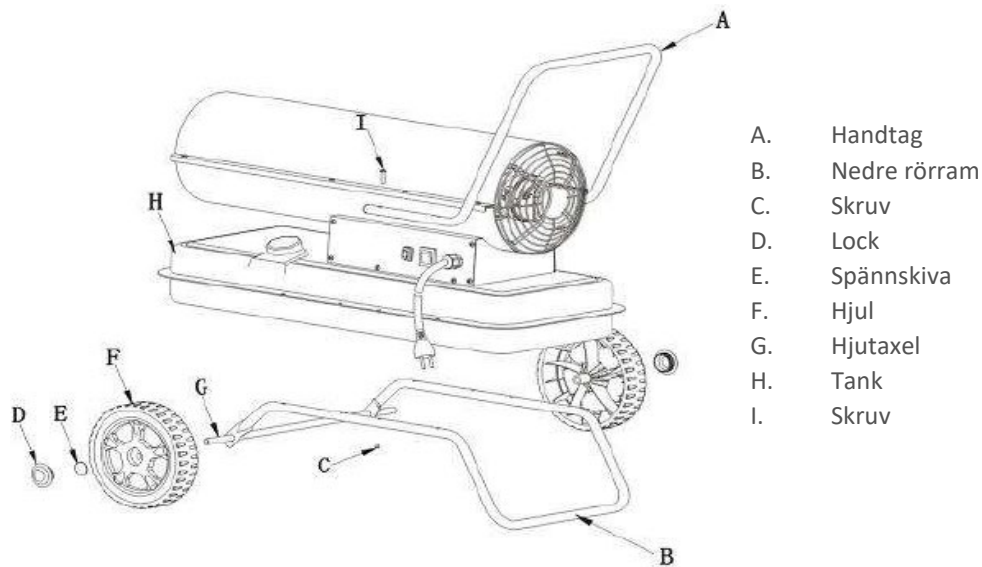


### 2.3. Montering

Enhetsen levereras nästan klar för användning. Endast rörramen och hjulen behöver installeras. För att göra detta, följ anvisningarna nedan.

1. För in hjulaxeln G i motsvarande stöd på den nedre rörramen B.
2. Montera båda hjulen F på axel G och säkra med spännbrickorna E. Sätt i locken D på spännskivorna.

3. Placera enheten på den nedre rörramen B och sätt i de medsända skruvarna i ovanifrån genom rörramen/tankmonteringsöppningarna A.
4. Montera den övre rörramen på tanken och säkra rörramarna med de medföljande muttrarna.



## 3. Funktionens funktion

### 3.1. Säkerhetsanordningar

**Överhettningsskydd:** Om enhetens inre temperatur är för hög (t.ex. på grund av igensatt luftintag) stängs enheten av automatiskt.

**Flamdetektering:** Om det inte finns någon stabil förbränning i förbränningskammaren avbryter magnetventilen bränsletillförseln.

**Vid feldetektering:** Om ett fel upptäcks efter att enheten har startat stannar åtgärden i 10 sekunder. Om felet upprepas installeras enheten efter 4. Starta försöket helt avstängt. Ställ huvudbrytaren på 0, koppla bort nätkontakten och försök identifiera felet. (Felsökning)

### 3.2. Före idrifttagning

#### 3.2.1. Fyll på bränsle

Använd inte apparaten på bensin. Använd endast bränslen som anges i specifikationerna.

**i** Enheten får endast tankas när den är avstängd. Låt apparaten svalna i minst 5 minuter innan du fyller på bränsle och dra ur nätsladden.

- Innan du tankar, titta i behållaren och kontrollera att det inte finns några främmande föremål, rost eller iskristaller i den på vintern. Om så är fallet, töm och rengör behållaren. (Se Rengöring och underhåll)
- Kontrollera att bränsleskärmen inte är förorenad och rengör den vid behov.
- Om det finns vatten i bränsletanken kommer oljeuppvärmaren inte att antändas eller bara brinna med kraftig rök. Tappa ur bränslet helt och fyll på apparaten.
- Vid låga omgivningstemperaturer kanske bränslet inte kan sugas in på grund av hög viskositet. I det här fallet, tillsätt lite fetogen till bränslet.



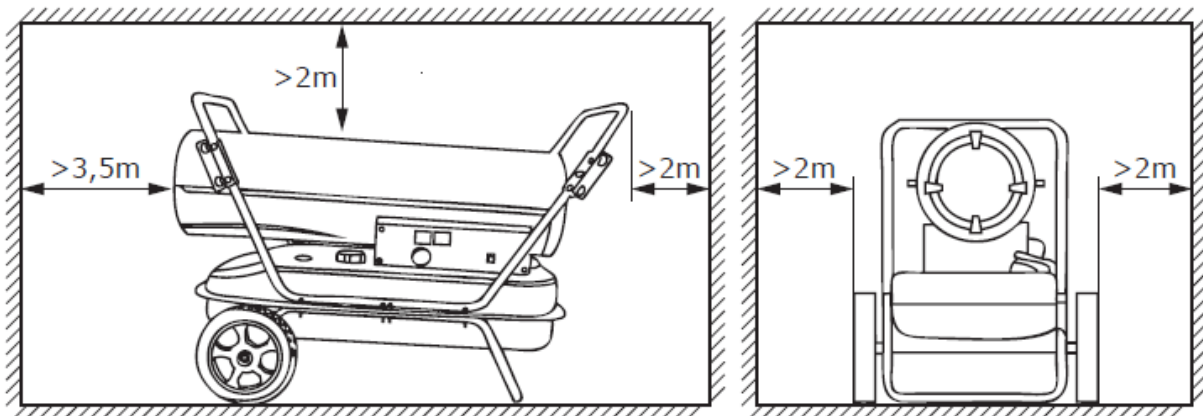
### 3.2.2. Installation och minsta avstånd

Enheten blir mycket varm under drift. Därför får endast kontrollpanelen beröras under drift och minst 10 minuter efter avstängning. Kom aldrig nära luftströmmen under drift - den kan bli upp till 800 °C varm.

När du ställer in den måste du iaktta följande:

- Ställ upp ordentligt på ett icke brännbart underlag
- Rummet där apparaten används måste vara tillräckligt ventilerat.
- Intags- och avgasöppningarna får inte täckas.
- Det måste finnas ett tillräckligt antal brandsläckningssystem.
- När enheten används utomhus måste den skyddas mot tak och regn.

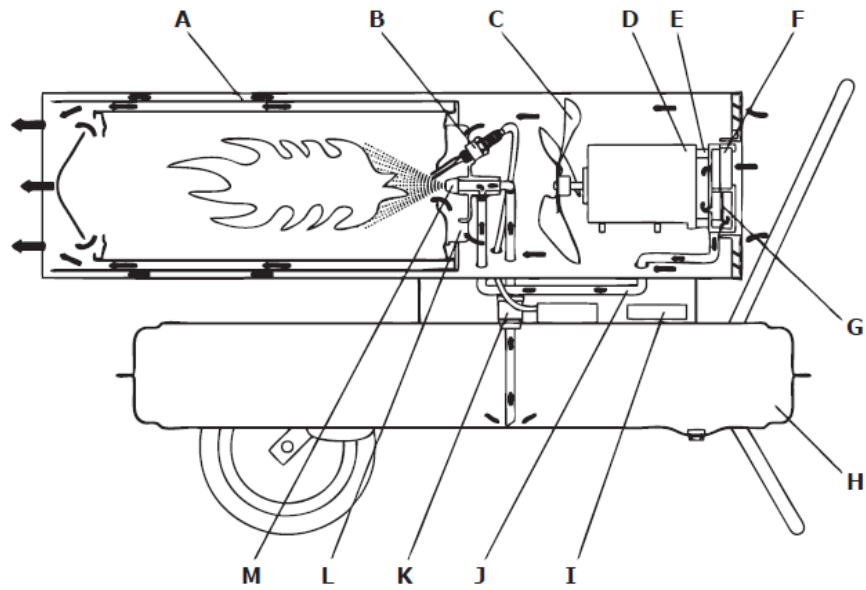
**Minimivstånderna måste följas strikt!**



### 3.3. Funktionsprincip

Enheten börjar fungera så snart temperaturen sjunker 1,0 °C under den inställda måltemperaturen.

- Spänningstransformatorn tänds elektroden (B) i 10 sekunder.
- Efter fem sekunder börjar fläkten fungera och bränslesolenoidventilen öppnas. Kompressorn (E) är monterad på fläktmotorns axel och trycker in luft via slangen (J) i bränslemunstycket (M).
- I munstycket sugas bränslet ut ur tanken (H) via filtret (K) och förstuväs.
- Bränsle-luftblandningen matas in i förbränningskammaren (A). Elektroden antänder bränsleblandningen och förbränningen börjar.
- Fläkten (C) blåser in luft i förbränningskammaren (A) och även runt förbränningskammaren för kylning.



- A. Förbränningskammare F. Luftfilter K. Bränslefilter
- B. Elektrode G. Justerskruv L. Brännare
- C. Fläkthjul H. Tank M. Bränslemunstycke
- D. Fläktmotor I. Styrenhet
- E. Kompressor J. Luftslang

### 3,4. Driftsättning

- Kontrollera att tanken är fylld med tillräckligt med bränsle.
- Anslut strömkabeln till ett uttag.
- Ställ huvudströmbrytaren på "I". (kontrollampan tänds)
- Om enheten stängs av, se punkt 3.1.

## 4. Underhåll och felsökning

---


Regelbunden rengöring och underhåll av enheten är nödvändigt för att säkerställa kontinuerlig och korrekt drift. Om det finns ett fel, försök inte att reparera enheten själv, utan kontakta ett specialföretag eller din återförsäljare

### 4,1. Försiktighetsåtgärder

Följ nedanstående anvisningar före varje rengöring/underhåll.

- Stäng av enheten och koppla bort den från elnätet.
- Om enheten har använts tidigare, låt den svalna till omgivningstemperatur.

### 4,2. Rengöring och underhåll

 Följdsador som orsakats av felaktig eller försummad rengöring eller underhåll täcks inte av garantin. Låt alltid ett certifierat specialföretag utföra underhållsarbeten.

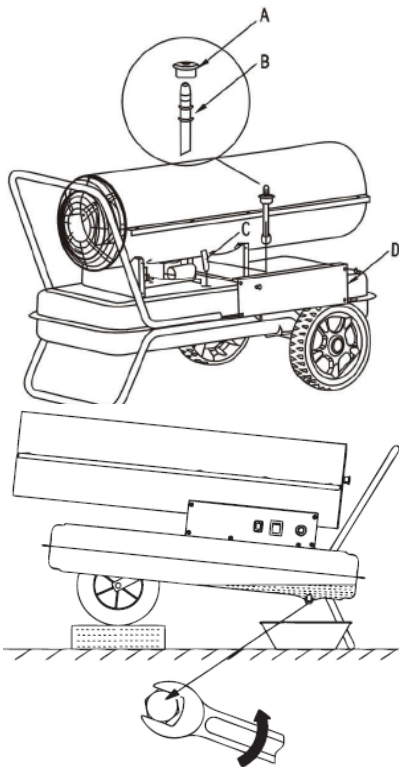
Rengör enheten med jämna mellanrum med tryckluft, och om den är mycket smutsig, med en mild, icke brännbar rengöringslösning.

Rengör förbränningskammaren, alla luftkanaler, luftintagsgallret, fläktbladen, brännaren, elektroderna och tanken.

Se till att interna komponenter, t.ex. plugganslutningar, inte rengörs med tryckluft eller rengöringslösningar, eftersom detta kan orsaka funktionsstörningar.

#### 4.2.1. Bränsletank och filter

Tanken och filtret ska också rengöras regelbundet.



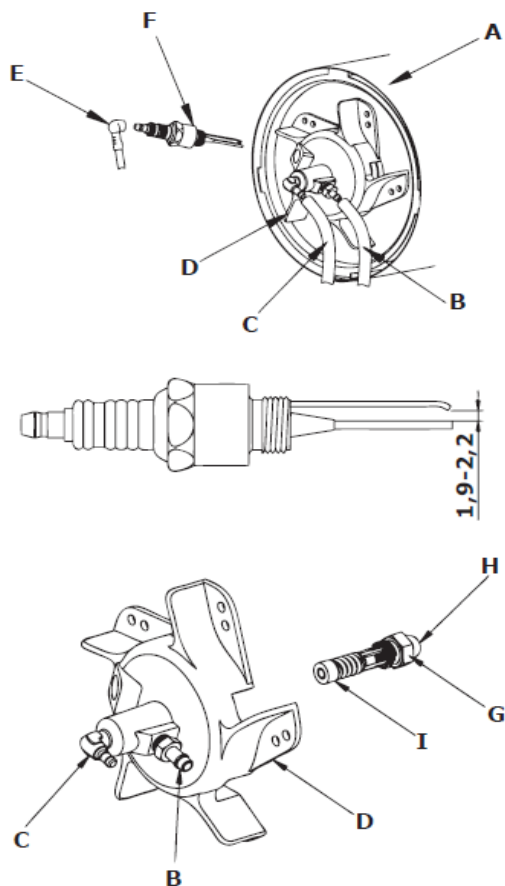
- Ta bort sidoplistan (D) och dra ut bränsleslangen inklusive filter ur tanken.
- Filtret kan användas permanent om det rengörs regelbundet. Rengör den med bensin och låt den sedan torka helt.
- Sätt ihop allt igen i omvänd ordning.

Om det finns vatten, smuts, rost eller liknande i tanken måste den tömmas helt och hållet och rengöras.

- Sätt enheten i ett lutande läge genom att placera hjulen på en höjd.
- Öppna avloppspluggen och töm tanken helt.
- Rengör tanken och sätt sedan tillbaka avloppspluggen.

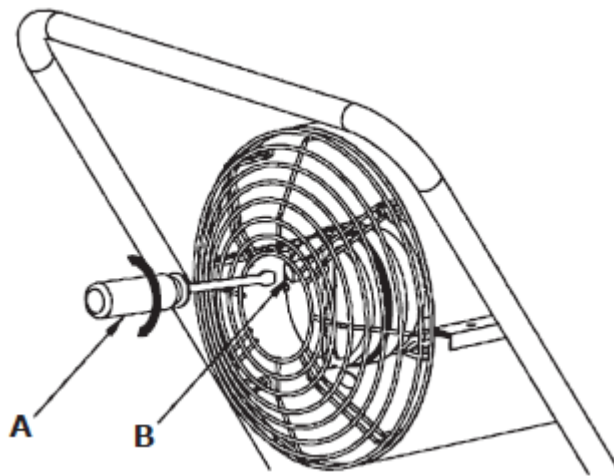
#### 4.2.2. Brännaraggregat

Rengör brännare, munstycke och elektroder på följande sätt.



- Ta bort det övre locket
- Kontrollera att slangen som förser brännaren med luft (B) och bränsletillförseln (C) inte är sliten.
- Dra ut spänningspluggen (E) från elektroden (F) och kontrollera om den är sliten.
- Skruva loss elektroden (F), rengör den och ställ in ett elektroavstånd på 1,9 - 2,2 mm.
- Demontera och rengör styrplattan (D).
- Ta bort munstycket (B) från styrplattan (D) och rengör munstyckesöppningen (H).
- Kontrollera tätningsringens (I) skick och byt ut defekta delar.
- Monteringen sker i omvänd ordning. Kontrollera att luftslangen (B) eller bränsleslangen (C) sitter rätt när du monterar den.

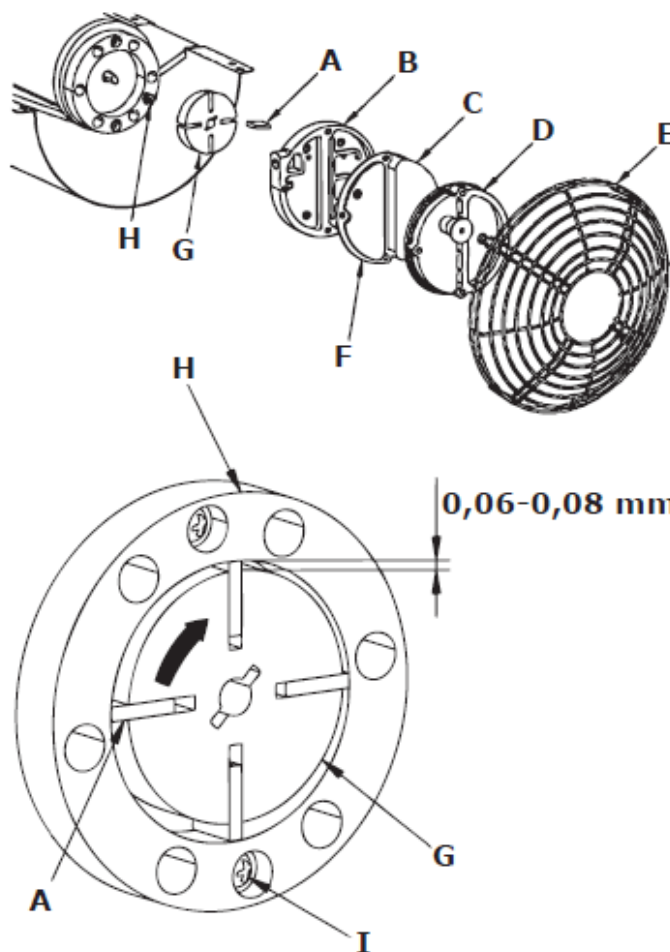
#### 4.2.3. Justera bränslemängd och lufttryck



Om luftmängden är korrekt inställd lyser den främre luckan rött efter ca 10 minuter. Det får inte komma ut lågor ur apparaten. Den korrekta bränsleförbrukningen bör vara ca 2,9 l/h. Insprutningsmängden kan justeras med hjälp av lufttrycket från vingkompressorn:

- Avlägsna den bakre täcklocket
- Justera lufttrycket med hjälp av skivan (B).
- Det inställda värdet för lufttrycket är vid: 0,33 psi (4,5 bar)

#### 4.2.4. Underhåll av skivkompressorer

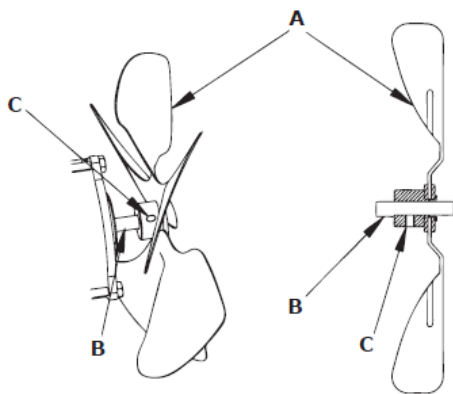


- Ta bort det övre locket
- Demontera luftintagsgallret (E) och sedan täckplattan (D).
- Rengör fästplattan (F) och luftfiltret (C) med lufttryck.

Bränslebrist kan bero på otillräckligt lufttryck och kan bero på felaktigt justerade vingblad. För att justera den, demontera pumpkåpan (B).

- Kontrollera avståndet mellan pumphuset (H) och rotorn (G). Den ska vara 0,06-0,08 mm och kan justeras med skruven (I).
- Kontrollera även själva vingbladen (A).
- Defekta delar måste bytas ut.
- Monteringen sker i omvänd ordning.

#### 4.2.5. Fläktblad



- Rengör fläktbladen (A) med jämna mellanrum.
- Under underhållet bör du också kontrollera att fläktbladen (A) sitter fast på motoraxeln (B). Dra åt skruven (C) om det behövs.

#### 4.2.6. Bortskaffande



Det avfall som genereras av de elektriska maskinerna får inte slängas tillsammans med vanligt hushållsavfall, utan måste återvinnas på ett miljövänligt sätt i godkända anläggningar.

Kontrollera med din lokala myndighet eller auktoriserade återförsäljare om insamling och bortskaffande av avfall.

### 4.3. Möjliga fel och åtgärder för att avhjälpa dem

Nej.	Fel	Motivering	Åtgärd
1	Enheten har ingen funktion (ingen låga, ingen fläktrörelse)	Felaktig/bristande strömförsörjning	Kontrollera strömförsörjningen (säkringar) Kontrollera kontakten och nätkabeln Kontrollera huvudomkopplarens funktion
		Strömavbrott	Stänga av/på huvudströmbrytaren och starta om den
		Blindpropp är inte monterad eller defekt	Koppla bort den falska kontakten, kontrollera kontakterna och koppla in den igen.
		När det gäller den valfria termostaten: Termostaten är felaktigt ansluten eller defekt	Ta bort termostatproppen och byt ut den mot en blindpropp. Kontrollera funktionen igen.
		Tanken är tom	Fyll på tanken, upprepa startproceduren flera gånger.
		Skyddsavstängning "Enhetstemperatur för hög" har utlöst.	Vänta tills enheten har svalnat. Stäng av huvudströmbrytaren och rengör/underhåll enheten eller kontrollera om det finns fel.
		Motor defekt	Skicka in för reparation.
2	Huvudindikatorn lyser, men fläkten roterar inte trots att enheten tänds	Kontrollera strömförsörjningen till fläktmotorn och fläktbladen	Fläkten måste rotera. Annars kyls inte enheten och det finns ingen bränsletillgång.
3	Enheten tänds inte, fläkten roterar	Elektroavståndet är inte korrekt	Justera till ca 2 mm. (se 4.2.2)
		Elektroden är utbrända eller tändstiftet är defekt	Byt tändstift
		Kontrollera ledningar, tändningsenhet och styrelektronik.	Byt ut den berörda delen
4	Kraftig rökutveckling eller flam- och gnistbildning vid luftutloppet	Första användning	Under idrifttagningen kan det förekomma en tillfällig uppkomst av lukt, buller och rök.
5	Lågan brinner oregelbundet (apparaten "spottar") Rökutveckling eller lågan slocknar med rökutveckling (se 4.3.1.)	Tanken är tom	Fyll på tanken, upprepa startproceduren flera gånger
		Kondensvatten eller främmande föremål i tanken	Kontrollera och rengör tanken (se 4.2.1.)
		Fel bränsle	Använd endast diesel och eldningsolja
		Brännaren får inget eller för lite bränsle	Rengör ventilationshålet i tanklocket

			Rengör bränsleledning och filter
			Rengör/byt ut munstycket
		Luft i bränsleledningen	När tanken är tom: Vänta - effekten bör försvinna efter kortvarig användning.
			Kontrollera om bränsleledningen läcker
		Rent lufttryck för munstycket	Rengör luftintaget
			Kontrollera lufttrycksledningen mellan lamellpumpen och munstycket
			Rengör eller byt ut luftfiltret
			Underhåll och rengöring av lamellpumpen
		Flamövervakning (fotocell) defekt	Skicka in för reparation
7	Flamman slocknar utan att Utveckling av rök (se 4.3.2.)	Tanken är tom	Fyll på tanken, upprepa startproceduren
		Temperatursensorn har utlöst	Enhetens interna temperatur är för hög eller sensorn är felaktigt inställd
		Magnetventil defekt	Kontrollera/byt ut magnetventilen.
		Fotocellen är defekt eller smutsig	Rengör/byt fotocellen
8	Buller vid start och stopp	Expanderar eller komprimerar metalldelar i värmaren	Normalt beteende
9	Ovanligt ljud från fläkten	Enheten är inte inställd i balans	Rätta ut enheten

#### 4.3.1. Lågan slocknar med rökbildning

Om lågan slocknar under drift med rökbildning eller om förbränningen inte sker jämnt, beror felet på bränsletillförseln. Kontrollera följande punkter:

- Kontrollera att det finns tillräckligt med bränsle och att det inte finns någon kondens i tanken. Vid kondensation. (se 4.2.1.)
- Kontrollera att bränslefiltret inte är förorenat. (se 4.2.1.)
- Kontrollera att bränslemunstycket och bränsleledningarna är rena.

Om dessa åtgärder inte åtgärdar problemet, kontrollera om det finns tillräckligt med tryckluft till bränslemunstycket. Om inte, utför service på bränslepumpen. (se 4.2.4.)

#### 4.3.2. Lågan slocknar utan rök

Om lågan slocknar utan rök kan bränsletillförseln genom magnetventilen ha avbrutits. Kontrollera om enhetens temperatur är för hög:

- Vid normal drift är temperaturgivaren kortsluten. Låt apparaten svalna och kontrollera om givaren visar en kortslutning igen. Om inte är det fel på givaren och måste bytas ut.



Andra skäl till att stänga av är:

- Fotocellen är smutsig eller defekt.
- Fel på styrenhet eller kablage

## 5. EG-försäkran om överensstämmelse

---

Vi förklarar härmed följande,

Rocket Tools GmbH  
Kurfurstendamm 170  
10707 Berlin

att , den utrustning som beskrivs nedan, genom sin utformning och konstruktion och i de versioner som vi har släppt ut på marknaden, uppfyller de relevanta, grundläggande säkerhets- och hälsokraven i EG-direktiven.

Om utrustningen ändras utan att vi har kommit överens om det, förlorar denna deklaration sin giltighet.

**Enheternas beteckning:** AH1-20A / AH1-20B / AH1-30B

**Relevanta EG-direktiv:** 2014/30/EN  
2014/35/EN

**Tillämpade standarder:** EN 60335-1:2012+A11  
EN 60335-2-102:2016  
EN 62233:2008  
EN 55014-1:2006+A1+A2  
EN 55014-2:2015  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013

Uppgifter om undertecknaren



Andreas Hebestreit  
Verkställande direktör

Berlin, 04.01.2022

**Rocket Tools GmbH**  
**Kurfurstendamm 170**  
**10707 Berlin**  
**Telefon: +49 30 69206187-0**  
**Fax: +49 30 69206178-9**  
**E-post: [service@rocket-tools.se](mailto:service@rocket-tools.se)**

Webbplats [www.rocket-tools.se](http://www.rocket-tools.se)

