

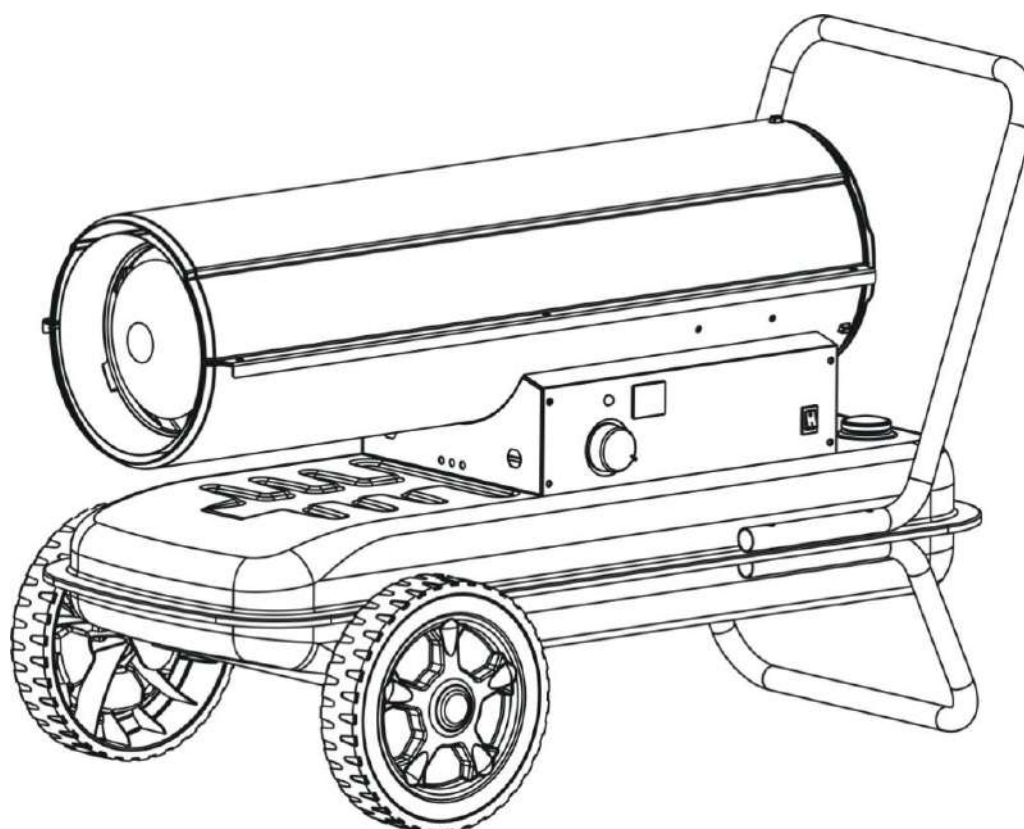


-  Manuel **utilisateur**
-  User **manual**
-  Benutzerhandbuch
-  Manual del **usuario**
-  Manual do **utilizador**
-  Manuale **d'uso**
-  Gebruikershandleiding
-  Instrukcja **obsługi**

Canon à air chaud Diesel
VEGNOS 20 KW



VEGNOS 20 KW CANON À AIR CHAUD DIESEL



MANUEL D'UTILISATION

CONSOMMATEUR : Conservez ce manuel pour référence ultérieure.

LISEZ ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS : Lisez et suivez toutes les instructions. Conservez les instructions dans un endroit sûr pour référence ultérieure. Ne laissez personne qui n'a pas lu ces instructions assembler, allumer, régler ou utiliser l'appareil.

AVERTISSEMENT GÉNÉRAL :

Le non-respect des précautions et instructions fournies avec cet appareil de chauffage peut entraîner la mort, des blessures graves et des dommages matériels ou des pertes matérielles dus à des risques d'incendie, d'explosion, de brûlure, d'asphyxie, d'intoxication au monoxyde de carbone et/ou de choc électrique.

Seules les personnes capables de comprendre et de suivre les instructions doivent utiliser ou entretenir cet appareil de chauffage. Si vous avez besoin d'aide ou d'informations sur l'appareil de chauffage, telles que le manuel d'instructions, les étiquettes, etc., contactez le fabricant.

Ne pas utiliser dans des pièces d'habitation ou dans des espaces clos non suffisamment ventilés.

SOMMAIRE

1. Avertissements
2. Spécifications et précautions
3. Composants et dimensions
4. Déballage, assemblage et fonctionnement
5. Principe de fonctionnement
6. Entretien
7. Schéma électrique
8. Vue éclatée des pièces
9. Guide de dépannage

1. AVERTISSEMENTS

Votre sécurité, et celle des autres, est importante. Veuillez donc lire ces instructions avant d'utiliser l'appareil.

Avertissement général de danger :

- a. Le non-respect des précautions et des instructions fournies avec cet appareil de chauffage peut entraîner la mort, des blessures graves et des dommages matériels ou des pertes matérielles dus à des risques d'incendie, d'explosion, de brûlures, d'asphyxie, d'intoxication au monoxyde de carbone et/ou de choc électrique.
- b. Seules les personnes capables de comprendre et de suivre les instructions doivent utiliser ou entretenir ce chauffage.
- c. Si vous avez besoin d'aide ou d'informations sur l'appareil de chauffage, telles que le manuel d'instructions, les étiquettes, etc., contactez le fabricant.

LE MONOXYDE DE CARBONE PEUT ÊTRE MORTEL :

N'utilisez pas le canon à air chaud à l'intérieur d'une tente, d'un camping-car, d'une caravane, d'un véhicule, d'un abri ou de tout autre espace clos où du monoxyde de carbone peut s'accumuler.

- Ne pas utiliser dans des locaux d'habitation ou dans des espaces fermés non suffisamment ventilés.
- Risque d'incendie, de brûlure, d'inhalation et d'explosion. Garder les matériaux combustibles solides, tels que les matériaux de construction, le papier ou le carton, à une distance de sécurité de l'appareil, conformément aux recommandations du manuel d'instructions. Ne jamais utiliser le canon dans des espaces qui contiennent ou peuvent contenir des matières volatiles ou combustibles en suspension dans l'air, ou des produits tels qu'essence, solvants, diluants pour peinture, particules de poussière ou produits chimiques inconnus.
- Ne pas utiliser d'essence, de naphta ou de carburants volatils.
- Arrêter l'appareil avant d'ajouter du carburant.
- Remplir toujours à l'extérieur, loin de toute flamme nue.
- Ne pas utiliser de source de carburant externe.
- Ne pas utiliser l'appareil dans un endroit où des liquides ou vapeurs inflammables peuvent être présents.
- Ne pas démarrer l'appareil lorsque la chambre de combustion est chaude.
- Ne pas démarrer l'appareil lorsque du carburant s'est accumulé en excès dans la chambre de combustion.
- Ne pas placer d'ustensiles de cuisson sur l'appareil.
- Brancher le cordon d'alimentation électrique à une prise à trois broches correctement mise à la terre.
- Ne convient pas à une utilisation sur des planchers en bois ou d'autres matériaux combustibles. Lors de son utilisation, l'appareil doit reposer sur un matériau isolant approprié d'au moins 26 mm d'épaisseur et s'étendant sur 1 m ou plus au-delà de l'appareil de chauffage dans toutes les directions.

2. SPÉCIFICATIONS ET PRÉCAUTIONS

2.1 SPÉCIFICATIONS

ATTENTION : Utiliser avec du kérosène n°1-K ou du carburant diesel n°1.

Modèles	VEGNOS 20 KW
Pression (bar)	0,25
Puissance de chauffage max. (kW) (kcal/h) (Btu/h)	20
	17500
	70000
Consommation maximale de carburant (L/H)	1,85
Contenance du réservoir de carburant (L)	20
Débit d'air (m ³ /h)	430
Puissance du moteur (W)	160
Durée de fonctionnement continu (H)	10
Alimentation électrique	AC220-240 V 50 Hz
Poids net (kg)	16,8

2.2 PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

Il s'agit d'un appareil de chauffage à air pulsé à combustion directe au diesel/kérosène. Il est principalement destiné au chauffage temporaire de bâtiments en construction, en rénovation ou en réparation.

« À combustion directe » signifie que tous les produits de combustion pénètrent dans l'espace chauffé. Même si ce chauffage fonctionne avec un rendement de combustion très proche de 100 %, il produit néanmoins de petites quantités de monoxyde de carbone. Or le monoxyde de carbone (appelé CO) est toxique. Le CO peut s'accumuler dans un espace chauffé et l'absence d'une ventilation adéquate peut entraîner la mort. Les symptômes d'une intoxication sont les suivants :

- maux de tête
- vertiges
- sensation de brûlure aux yeux et au nez
- nausées
- bouche sèche ou maux de gorge

Veillez à suivre les conseils relatifs à la ventilation dans la section « Consignes de sécurité ».

« À air pulsé » signifie qu'un ventilateur ou un souffleur pousse l'air à travers l'appareil. La qualité de la combustion dépend de ce flux d'air ; par conséquent, le canon ne doit pas être modifié, altéré ou utilisé avec des pièces manquantes ou retirées. De même, les systèmes de sécurité ne doivent pas être contournés ou modifiés afin de faire fonctionner l'appareil. Lorsque le canon doit être utilisé en présence d'autres personnes, l'utilisateur est tenu de familiariser les personnes présentes avec les consignes de sécurité, les instructions et les dangers encourus.

2.3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

1. Recommandé pour une utilisation avec du kérosène n°1-K et du carburant diesel n°1. Testé en usine pour une utilisation avec du kérosène n°2-K, du carburant diesel n°1 ou n°2, du mazout n°1 ou n°2 ou du carburant JP8 Jet A. Ces carburants peuvent également être utilisés. N'utilisez jamais d'essence, d'huile de vidange, de naphta, de diluants pour peinture, d'alcool ou tout autre carburant hautement inflammable.
2. Vérifiez soigneusement que l'appareil n'est pas endommagé. Ne faites pas fonctionner un appareil endommagé.
3. Ne modifiez pas l'appareil et ne faites pas fonctionner un appareil qui a été modifié par rapport à son état d'origine.
4. Pour usage intérieur uniquement. Ne pas utiliser à l'extérieur.
5. Utilisez dans des zones bien ventilées. Prévoyez, près du sol et du plafond, des ouvertures d'au moins 0,19 m² donnant directement sur l'extérieur. Augmentez le nombre ou la taille des ouvertures d'aération pour chaque appareil de chauffage supplémentaire.
6. Tenez toujours les matériaux inflammables, tels que le papier ou le bois, à une distance minimale de 2,4 m de la sortie de l'appareil et à 1,2 m du haut, des côtés et de l'entrée de l'appareil. Placez l'appareil à 1,2 m minimum des bâches et couvertures en plastique. Fixez ces dernières pour éviter qu'elles ne battent au vent.
7. Attention : en raison des températures élevées de la surface et de l'échappement, les adultes et les enfants doivent respecter les distances de sécurité pour éviter les brûlures ou l'inflammation des vêtements. Ne pas toucher l'appareil quand il est chaud. Tenir les enfants, les vêtements et les matériaux inflammables à l'écart.
8. Installez l'appareil de manière à ce qu'il ne soit pas directement exposé aux projections d'eau, à la pluie et/ou à l'eau.
9. Ne jamais utiliser dans des zones normalement habitées et/ou dans lesquelles des enfants peuvent être présents.
10. Utilisez uniquement sur une surface stable et plane.
11. Ne pas utiliser avec des conduits. Ne pas obstruer l'entrée ou la sortie.
12. Utilisez uniquement avec l'alimentation électrique spécifiée.
13. Utilisez uniquement une prise à 3 broches correctement mise à la terre.
14. Ne pas déplacer, manipuler ou entretenir l'appareil lorsqu'il est chaud ou en fonctionnement.

3. COMPOSANTS ET DIMENSIONS

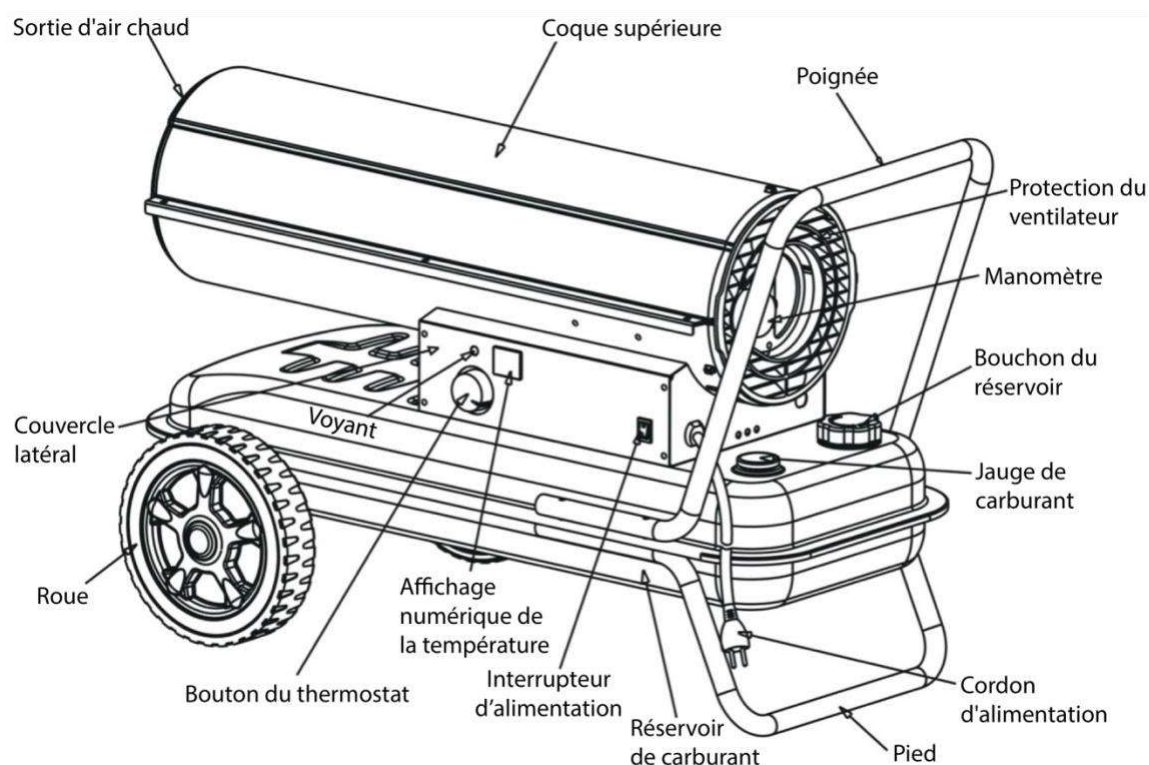


Figure 1. Composants

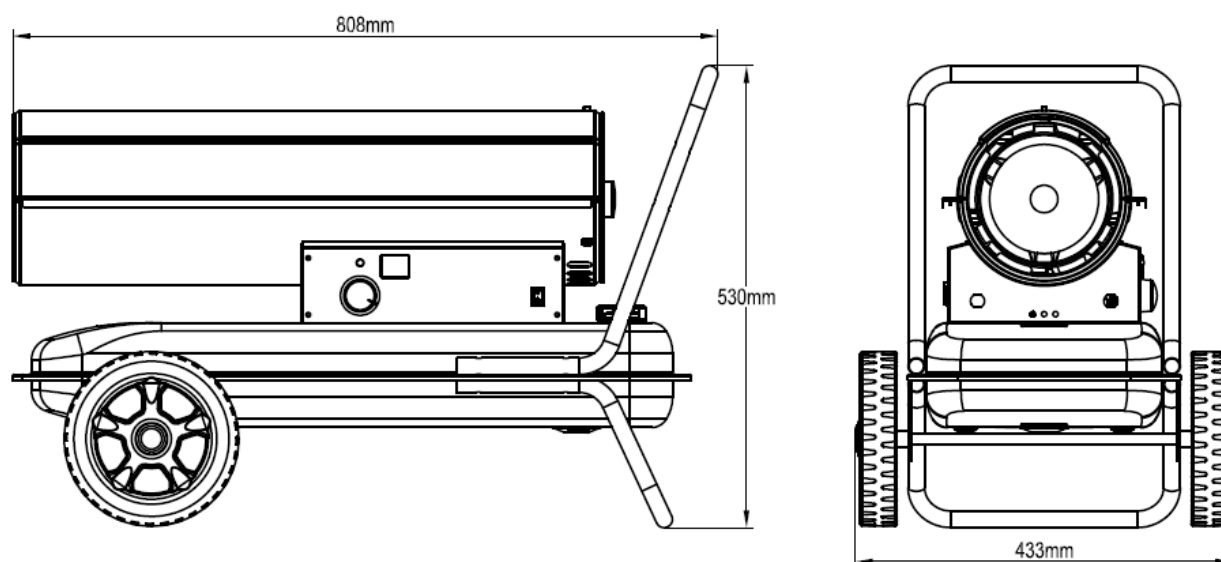


Figure 2. Dimensions de l'appareil

4. DÉBALLAGE, ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT

4.1 Déballage

1. Retirez l'appareil de son emballage.
2. Retirez tous les matériaux de protection qui ont pu être mis sur l'appareil pour le transport.
3. Vérifiez que l'appareil n'a pas subi de dommages pendant le transport. Si vous constatez des dommages, contactez immédiatement le fabricant.

REMARQUE : conservez le carton et les matériaux d'emballage en vue d'un stockage ultérieur.

4.2 Assemblage

1. Positionnez les supports de roue au niveau des trous du réservoir de carburant, insérez les vis dans les trous et serrez-les fermement à l'aide d'un tournevis.
2. Insérez l'axe des roues dans le trou des supports de roue, engagez les roues sur l'axe puis placez le capuchon d'axe et l'enjoliveur.
3. Positionnez la poignée et le pied au niveau des trous du réservoir de carburant, insérez les vis dans les trous et serrez-les fermement à l'aide des outils adéquats. Voir **figure 3**.

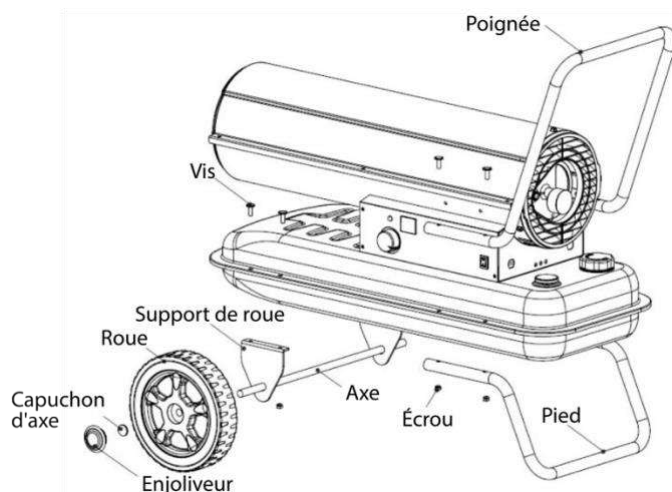


Figure 3. Montage de la poignée et des roues.

4.3 Fonctionnement

Pour obtenir des performances optimales de cet appareil, il est fortement recommandé d'utiliser du kérosène 1-K. Le kérosène 1-K a été raffiné afin d'éliminer pratiquement tous les contaminants, tels que le soufre, qui peut provoquer une odeur d'œuf pourri pendant le fonctionnement de l'appareil. Toutefois, du mazout n°1 ou n°2 (gazole) peut également être utilisé si du kérosène 1-K n'est pas disponible. Veuillez noter que ces carburants ne brûlent pas aussi proprement que le kérosène 1-K et qu'il convient d'assurer une ventilation adéquate pour évacuer les contaminants supplémentaires qui pourraient être libérés dans l'espace chauffé. L'utilisation de carburant diesel peut entraîner une production excessive de suie. N'utilisez PAS de carburant non approuvé ci-dessus.

REMARQUE : le kérosène doit être conservé uniquement dans un récipient bleu clairement marqué « kérosène ». Ne conservez jamais le kérosène dans un récipient rouge. La couleur rouge est réservée à l'essence.

- NE stockez JAMAIS le kérosène dans l'espace de vie. Le kérosène doit être stocké dans un endroit bien ventilé, à l'extérieur de l'espace de vie.
- N'utilisez JAMAIS, dans cet appareil de chauffage, de carburants tels que l'essence, le benzène, l'alcool, le GPL, le carburant pour réchaud de camping, les diluants pour peinture ou d'autres hydrocarbures (IL S'AGIT DE CARBURANTS VOLATILS QUI PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION).

- NE stockez JAMAIS le kérosène à la lumière directe du soleil ou à proximité d'une source de chaleur.
- N'utilisez JAMAIS du kérosène qui a été stocké d'une saison à l'autre. Le kérosène se dégrade avec le temps. LE KÉROSÈNE VIEUX NE BRÛLE PAS CORRECTEMENT DANS CET APPAREIL.
- Utilisez du kérosène 1-K dans cet appareil de chauffage. Le diesel n° 1 est un substitut approprié.

5. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Système de carburant : ce chauffage est équipé d'une pompe à air qui fonctionne à l'aide d'un moteur électrique. La pompe refoule l'air à travers la conduite d'air reliée au réservoir de carburant, aspirant ainsi le carburant vers la buse située dans la tête du brûleur. L'air passe également à travers la buse, où il se mélange au carburant et est pulvérisé dans la chambre de combustion sous forme de fine brume.

Allumage rapide : un transformateur envoie une haute tension à une bougie à deux électrodes. L'étincelle enflamme le mélange carburant/air lorsqu'il est pulvérisé dans la chambre de combustion.

Système d'air : un ventilateur actionné par un moteur robuste refoule l'air autour et à l'intérieur de la chambre de combustion, où il est porté à très haute température et expulsé par l'avant de la chambre.

Sécurité de surchauffe : cet appareil est équipé d'une sécurité de surchauffe conçue pour éteindre le chauffage si la température interne atteint un niveau dangereux. Si ce dispositif s'active et éteint votre appareil, celui-ci peut nécessiter une intervention. Une fois que la température est redescendue en dessous de la température de réarmement, vous pouvez redémarrer votre appareil.

Protection du système électrique : Le système électrique de ces appareils de chauffage est protégé par un disjoncteur, qui protège les composants du système contre tout dommage. Si l'appareil tombe en panne, vérifiez d'abord le fusible et remplacez-le si nécessaire.

Détecteur de flamme : L'appareil utilise une cellule photoélectrique pour « voir » la flamme dans la chambre de combustion. Si la flamme s'éteint, le détecteur coupe le courant électrique et l'appareil s'éteint.

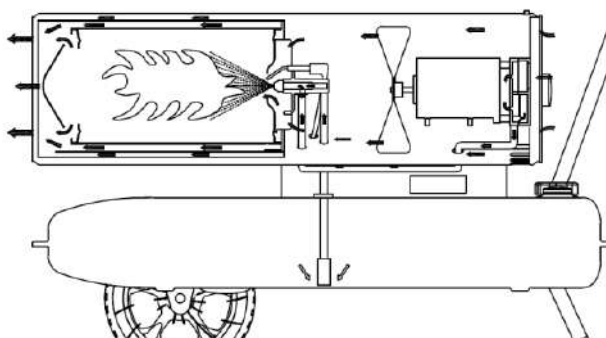


Figure 4. Principe de fonctionnement

5.1 Remplissage du réservoir de l'appareil

ATTENTION : ne remplissez jamais le réservoir de carburant à l'intérieur. Toujours remplir le réservoir à l'extérieur. Assurez-vous que l'appareil de chauffage est sur un sol plat lorsque vous le remplissez et ne remplissez jamais trop le réservoir de combustible.

Ne jamais remplir cet appareil lorsqu'il est chaud ou en marche. Un incendie ou une explosion pourrait se produire.

Il est toujours recommandé d'allumer l'appareil à l'extérieur pour la première fois. Cela permettra de brûler dans un environnement sûr les huiles utilisées lors du processus de fabrication. Cette première combustion doit durer au moins 10 minutes.

5.2 Ventilation

Risque de pollution de l'air intérieur. Utilisez l'appareil uniquement dans des zones bien ventilées.

5.3 Pour démarrer l'appareil de chauffage

1. Remplissez le réservoir de kérosène jusqu'à ce que la jauge de carburant indique « F ».
2. Assurez-vous que le bouchon du réservoir est bien fermé.
3. Branchez le cordon d'alimentation dans une prise reliée à la terre.
4. Tournez le bouton de commande du thermostat sur la température souhaitée. La plage de réglage est comprise entre 5°C et 45°C. Placez l'interrupteur d'alimentation en position « ON » (voir figure 5). Le voyant d'alimentation et l'affichage de la température ambiante s'allument et l'appareil démarre.

REMARQUE : si l'appareil ne s'allume pas, le thermostat est peut-être réglé sur une température trop basse. Tournez le bouton du thermostat sur une température plus élevée jusqu'à ce que le canon s'allume. Si le canon ne démarre toujours pas, mettez l'interrupteur d'alimentation sur « OFF », puis à nouveau sur « ON ». Si l'appareil ne s'allume toujours pas, consultez le Guide de dépannage.

REMARQUE : les composants électriques de cet appareil sont protégés par un fusible monté sur la carte mère. Si l'appareil ne s'allume pas, vérifiez d'abord ce fusible et remplacez-le si nécessaire. Vérifiez également la source d'alimentation pour vous assurer que l'appareil est alimenté par la tension appropriée.

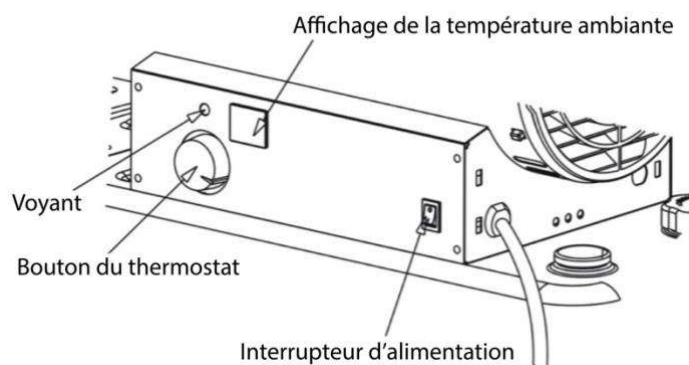


Figure 5. Panneau de commande

5.4 Pour arrêter le chauffage

Il suffit de mettre l'interrupteur d'alimentation en position « OFF » et de débrancher le cordon d'alimentation.

5.5 Pour redémarrer le chauffage

1. Attendez dix secondes après avoir éteint l'appareil.
2. Mettez l'interrupteur d'alimentation en position « ON ».
3. Veillez à respecter toutes les précautions relatives à la procédure de démarrage.

5.6 Stockage prolongé

Vidangez le réservoir de carburant

1. Placez l'appareil sur une surface plane et placez un récipient sous le réservoir de carburant.
2. Utilisez une clé pour desserrer la vis de vidange et vidangez le carburant et les résidus présents à l'intérieur du réservoir.
3. Après la vidange, resserrez la vis de vidange et essuyez les éventuelles traces de carburant et d'huile.

IMPORTANT : ne jamais stocker les restes de kérosène pendant l'été. L'utilisation de carburant périmé peut endommager votre appareil.

Stockez l'appareil dans un endroit sec et bien ventilé.

Assurez-vous que la zone de stockage est exempte de poussière et de vapeurs corrosives.

Remettez l'appareil dans son emballage d'origine. Conservez le manuel d'utilisation dans un endroit facilement accessible.

6. ENTRETIEN

Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine. L'utilisation de composants alternatifs ou provenant de tiers peut entraîner des conditions de fonctionnement dangereuses et annuler votre garantie.

Nous vous recommandons de suivre le programme d'entretien suivant :

- **CARBURANT/RÉSERVOIR DE CARBURANT :**

Rincez toutes les 200 heures de fonctionnement ou selon les besoins. N'utilisez pas d'eau pour rincer le réservoir. Utilisez uniquement du kérosène 1-K frais.

- **FILTRES À AIR :**

Le filtre d'entrée d'air doit être remplacé ou lavé à l'eau savonneuse et séché soigneusement toutes les 500 heures de fonctionnement ou moins, selon les conditions.

Le filtre de sortie et le filtre à particules doivent être remplacés toutes les 500 heures de fonctionnement ou moins, selon les conditions.

REMARQUE : l'utilisation de diesel peut nécessiter un entretien plus fréquent.

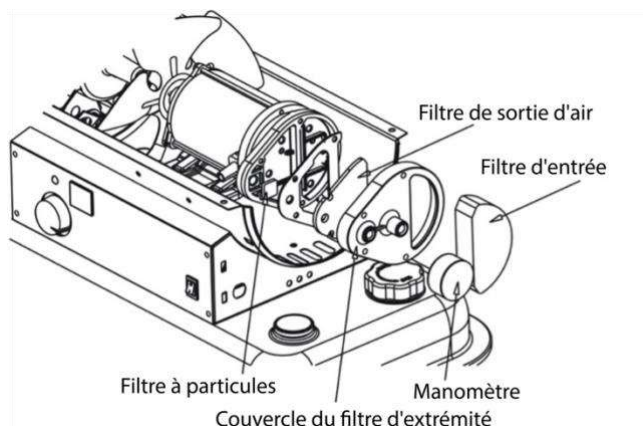


Figure 6. Remplacement des filtres

- **PALES DU VENTILATEUR :**

Les pales doivent être nettoyées au moins une fois par saison de chauffage, selon les conditions. Enlevez toute la poussière et la saleté accumulées à l'aide d'un chiffon humide, en prenant soin de ne pas plier les pales du ventilateur. Assurez-vous que les pales du ventilateur tournent librement. Pour retirer le ventilateur, voir la figure 7.

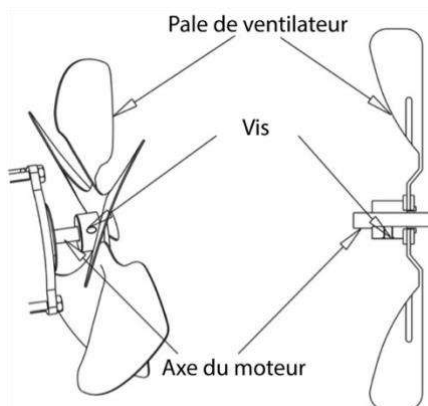


Figure 7. Remplacement du ventilateur

- **BUSE :**

Les buses doivent être nettoyées ou remplacées au moins une fois par saison de chauffage. En cas d'utilisation d'un carburant contaminé, il est impératif de nettoyer ou remplacer immédiatement la buse. Pour nettoyer la saleté de la buse, soufflez de l'air comprimé par l'avant de la buse. Il peut être nécessaire de tremper la buse dans du kérosène 1-K propre pour aider à détacher les particules.

REMARQUE : l'utilisation de diesel peut nécessiter un entretien plus fréquent. L'utilisation de cet appareil de chauffage sans entretien approprié ou avec du carburant contaminé ou ancien peut entraîner une combustion incomplète et la production de suie.

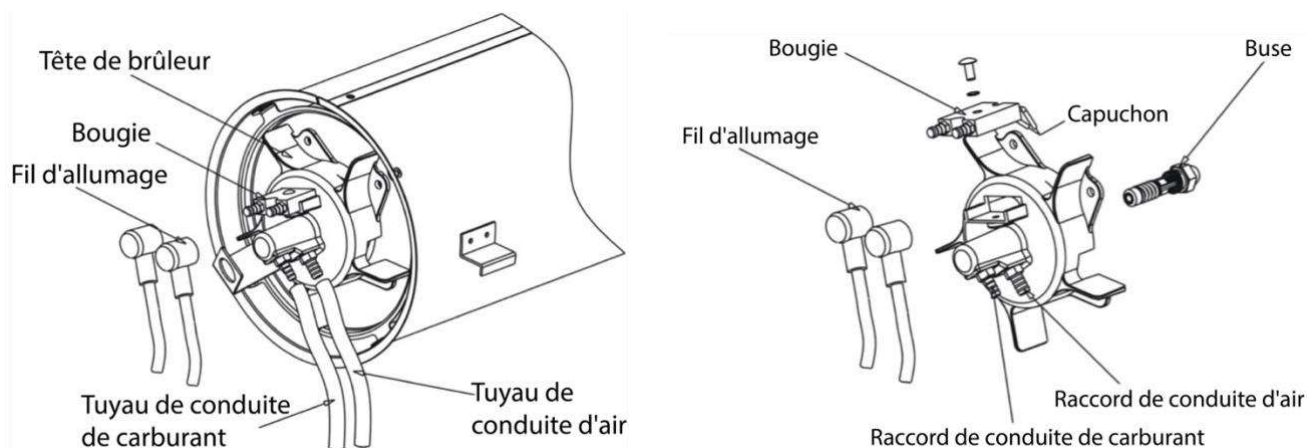


Figure 8. Remplacement de la buse ou de la bougie d'allumage

- **BOUGIE D'ALLUMAGE**

Nettoyez et réglez l'écartement des électrodes toutes les 600 heures de fonctionnement, ou remplacez la bougie si nécessaire. Après avoir retiré la bougie, nettoyez les électrodes à l'aide d'une brosse métallique. Réglez l'écartement des électrodes à 3,5 mm. **Voir figure 8.**

- **CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE :**

La cellule photoélectrique doit être nettoyée au moins une fois par saison de chauffage, voire plus selon les conditions.

Utilisez un coton-tige imbibé d'eau ou d'alcool pour nettoyer la lentille de la cellule photoélectrique. Notez la position correcte de la cellule photoélectrique indiquée à la figure 9.

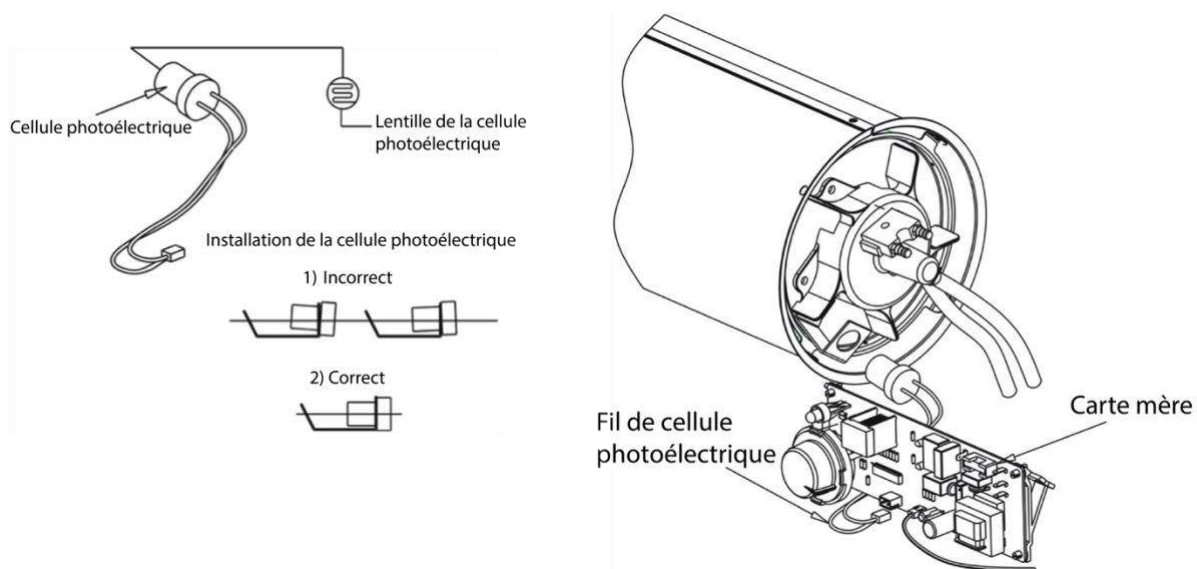


Figure 9. Position de la cellule photoélectrique

- **FILTRE À CARBURANT :**

Le filtre à carburant doit être rincé au kérosène 1-K propre au moins deux fois par saison de chauffage. La présence de carburant contaminé peut rendre cette opération nécessaire immédiatement (voir figure 10).

L'utilisation de diesel peut nécessiter un entretien plus fréquent.

Un entretien inadéquat peut entraîner une mauvaise combustion et la production de suie.

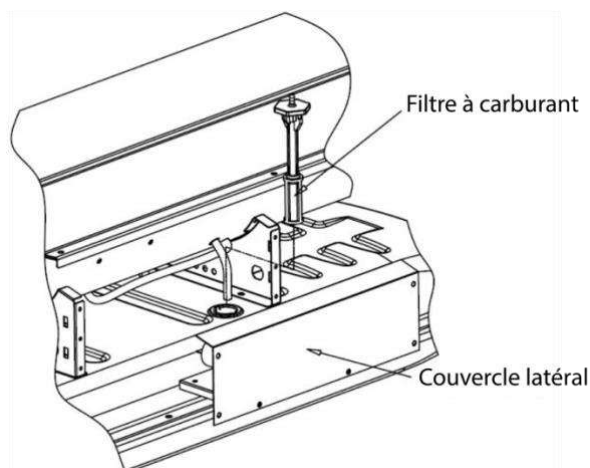


Figure 10. Remplacement du filtre à carburant

• **RÉGLAGE DE LA PRESSION DE LA POMPE :**

Lorsque l'appareil fonctionne, tournez la soupape de décharge dans le sens horaire pour augmenter la pression, et dans le sens anti-horaire pour la diminuer (voir **figure 11**). Utilisez un tournevis plat pour tourner la soupape. La pression correcte de la pompe est la suivante :

Modèle	Pression de la pompe
VEGNOS 20 KW	3,5 psi (0,25 bar)

Tolérance ± 10

Pour une mesure optimale de la pression, effectuez le test avec le réservoir plein de carburant.
La pression optimale est atteinte lorsque le cône à l'avant de l'appareil devient rouge cerise et qu'aucune flamme ne s'échappe.

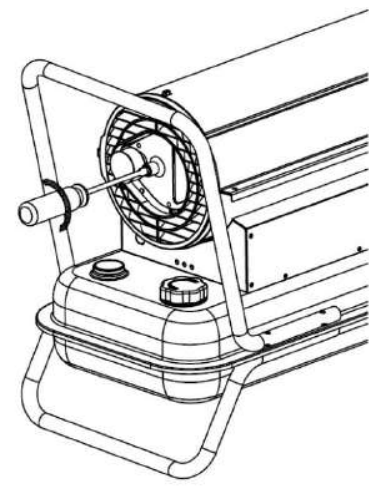
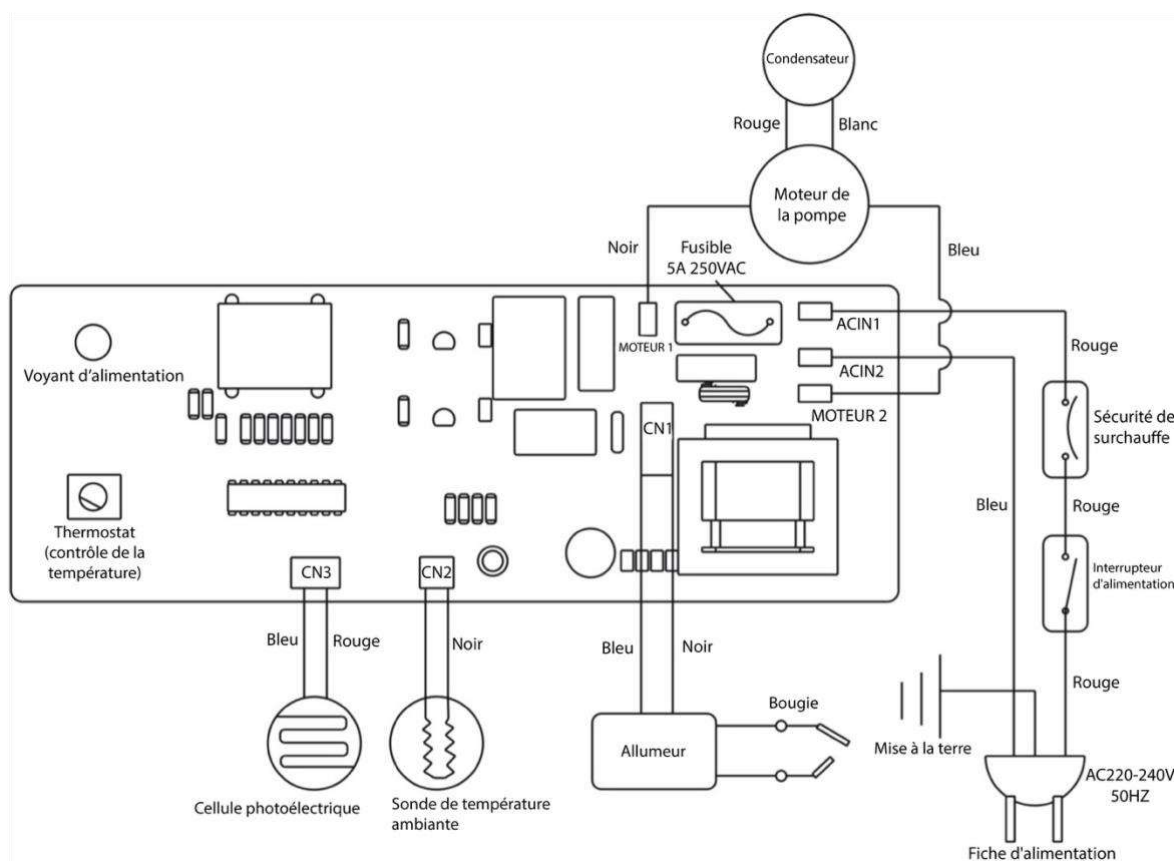
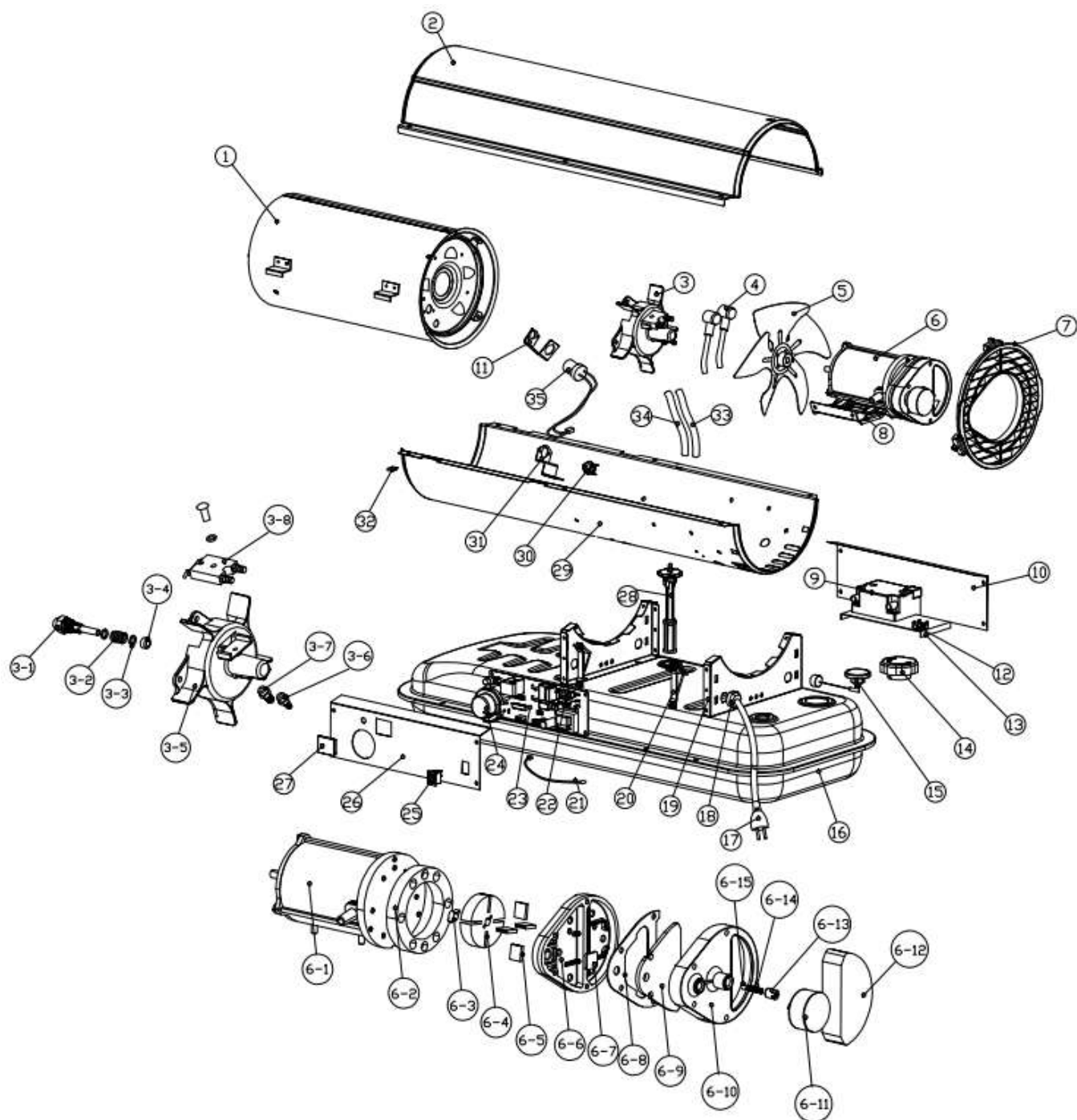


Figure 11. Réglage de la pression de la pompe

7. SCHÉMA ÉLECTRIQUE



8. VUE ÉCLATÉE DES PIÈCES



Référence	Description	Référence pour le modèle : VEGNOS 20 KW
1	Ensemble chambre de combustion	15-001-0200
2	Coque supérieure	15-002-0100
3	Ensemble tête de brûleur	15-004-0200
3-1	Kit de buse	15-004-0201
3-2	Ressort de joint de buse	15-004-0102
3-3	Rondelle de joint de buse	15-004-0103
3-4	Manchon de buse	15-004-0104
3-5	Tête de brûleur	15-004-0105
3-6	Raccord de conduite de carburant	15-004-0106
3-7	Raccord de conduite d'air	15-004-0107
3-8	Kit de bougie d'allumage	15-004-0108
4	Fil d'allumage	15-005-0100
5	Ensemble ventilateur	15-006-0100
6	Ensemble moteur et pompe	15-007-0100
6	Moteur	15-007-0101
6-2	Corps de pompe	15-007-0102
6-3	Connecteur	15-007-0103
6-4	Kit rotor	15-007-0104
6-5	Pale	15-007-0105
6-6	Couvercle d'extrémité de la pompe	15-007-0106
6-7	Filtre à particules	15-007-0107
6-8	Joint caoutchouc	15-007-0108
6-9	Filtre de sortie	15-007-0109
6-10	Couvercle d'extrémité du filtre	15-007-0110
6-11	Manomètre de pression d'air	15-007-0111
6-12	Filtre d'entrée	15-007-0112
6-13	Vis de réglage	15-007-0113
6-14	Ressort	15-007-0114
6-15	Bille	15-007-0115
7	Protection du ventilateur	15-008-0100
8	Support moteur	15-009-0100
9	Allumeur	15-010-0100
10	Couvercle gauche	15-011-0100
11	Support de cellule photoélectrique	15-037-0100
12	Plaque de mise à la terre	15-013-0100
13	Élément de fixation	15-014-0100
14	Bouchon de réservoir	15-015-0100
15	Jauge de carburant	15-016-0100
16	Réservoir de carburant	15-017-0100
17	Cordon d'alimentation	15-018-0100
18	Passe-câble	15-019-0100
19	Support de fixation	15-020-0100
20	Support pour carte mère	15-021-0100
21	Sonde de température ambiante	15-022-0100
22	Fusible	15-023-0100
23	Assemblage de la carte mère	15-024-0100

24	Bouton de commande du thermostat	15-025-0100
25	Interrupteur d'alimentation	15-026-0100
26	Couvercle droit	15-027-0100
27	Regard	15-028-0100
28	Ensemble filtre à carburant	15-029-0100
29	Coque inférieure	15-030-0100
30	Sécurité de surchauffe	15-031-0100
31	Support de thermostat	15-032-0100
32	Écrou à clip	15-033-0100
33	Tuyau de conduite de carburant	15-034-0100
34	Tuyau de conduite d'air	15-035-0100
35	Ensemble photocellule	15-036-0100

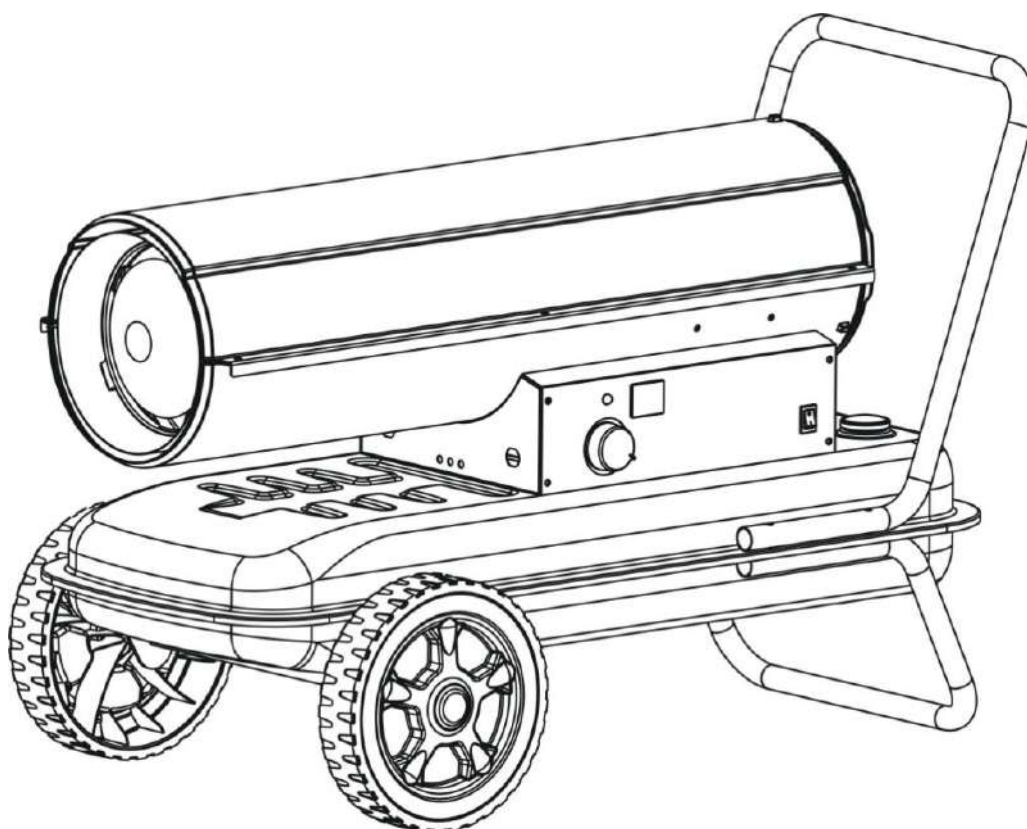
9. GUIDE DE DÉPANNAGE

Problème	Cause possible	Solution
L'appareil de chauffage s'allume, mais la carte mère l'éteint après un court laps de temps. Le voyant clignote et l'écran LED affiche « E1 ».	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pression de la pompe incorrecte. 2. Filtre d'entrée, de sortie ou à particules encrassé. 3. Filtre à carburant encrassé. 4. Buse sale. 5. Lentille de la cellule photoélectrique sale. 6. Cellule photoélectrique mal installée. 7. Cellule photoélectrique défectueuse. 8. Mauvaise connexion électrique entre la carte mère et la cellule photoélectrique. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réglez la pression de la pompe. 2. Nettoyez/remplacez le filtre à air. 3. Nettoyez/remplacez le filtre à carburant. 4. Nettoyez/remplacez la buse. 5. Nettoyez/remplacez la cellule photoélectrique. 6. Réglez la position de la cellule photoélectrique. 7. Remplacez la cellule photoélectrique. 8. Vérifiez les connexions électriques (voir schéma électrique).
L'appareil de chauffage ne fonctionne pas ou le moteur tourne pendant un court instant. Le voyant clignote et l'écran LED affiche « E1 ».	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pas de kérosène dans le réservoir de carburant. 2. Pression de la pompe incorrecte. 3. Bougie d'allumage corrodée ou écartement incorrect des électrodes. 4. Filtre à carburant encrassé. 5. Buse sale. 6. Présence d'humidité dans le carburant/le réservoir de carburant. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplissez le réservoir avec du kérosène frais. 2. Réglez la pression de la pompe. 3. Nettoyez/remplacez la bougie. 4. Nettoyez/remplacez le filtre à carburant. 5. Nettoyez/remplacez la buse. 6. Rincez le réservoir de carburant avec du kérosène propre et frais.

	<p>7. Mauvaise connexion électrique entre le transformateur et la carte mère.</p> <p>8. Fil d'allumage non connecté à la bougie.</p> <p>9. Allumeur défectueux.</p>	<p>7. Vérifiez toutes les connexions électriques. Reportez-vous au schéma électrique.</p> <p>8. Rebranchez le fil de l'allumeur à la bougie.</p> <p>9. Remplacez l'allumeur.</p>
<p>Le ventilateur ne fonctionne pas lorsque l'appareil est branché et que l'interrupteur d'alimentation est en position « ON ». Le voyant clignote ou reste allumé et l'écran LED affiche « E1 » ou « E2 ».</p>	<p>1. Le thermostat est réglé trop bas.</p> <p>2. Connexion électrique défectueuse entre la carte mère et le moteur.</p>	<p>1. Tournez le thermostat sur une position plus élevée.</p> <p>2. Vérifiez toutes les connexions électriques. Reportez-vous au schéma électrique.</p>
<p>Mauvaise combustion et/ou production excessive de suie.</p>	<p>1. Filtre d'entrée, de sortie ou à particules encrassé.</p> <p>2. Filtre à carburant encrassé.</p> <p>3. Mauvaise qualité du carburant.</p> <p>4. Pression trop élevée ou trop basse.</p>	<p>1. Nettoyez/remplacez le filtre à air.</p> <p>2. Nettoyez/remplacez le filtre à carburant.</p> <p>3. Assurez-vous que le carburant n'est pas contaminé ou trop vieux.</p> <p>4. Utilisez la pression appropriée.</p>
<p>L'appareil de chauffage ne s'allume pas et le voyant ne s'allume pas.</p>	<p>1. La sonde de la sécurité de surchauffe a relevé une température excessive.</p> <p>2. Pas d'alimentation électrique.</p> <p>3. Fusible grillé.</p> <p>4. Mauvaise connexion électrique entre la sonde de la sécurité de surchauffe et la carte mère.</p>	<p>1. Mettez l'interrupteur d'alimentation sur « OFF » et laissez l'appareil refroidir pendant 10 minutes. Remettez l'interrupteur d'alimentation sur « ON ».</p> <p>2. Vérifiez le cordon d'alimentation pour vous assurer qu'il est correctement branché. Testez l'alimentation électrique.</p> <p>3. Vérifiez/remplacez le fusible.</p> <p>4. Inspectez toutes les connexions électriques. Schéma électrique.</p>



VEGNOS 20 KW DIESEL AIR HEATER



USER MANUAL

CONSUMER: Read and save these instructions.

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: Read and follow all instructions. Keep these instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the heater.

**GENERAL HAZARD WARNING:**

Failure to comply with the precautions and instructions provided with this heater can result in death, serious bodily injury and property loss or damage from hazards of fire, explosion, burn, asphyxiation, carbon monoxide poisoning, and/or electrical shock.

Only persons who can understand and follow the instructions should use or service this heater. If you need assistance or heater information such as an instructions manual, labels, etc., contact the manufacturer.

Not for use in residential living areas or in non-adequately ventilated enclosed spaces.

TABLE OF CONTENTS

1. Warnings
2. Specifications and Precautions
3. Features and Dimensions
4. Unpacking, Assembly, Operation
5. Theory of Operation
6. Maintenance
7. Wiring Diagram
8. Exploded Drawing Parts Breakdown
9. Troubleshooting Guide



1. WARNING

Your safety, and that of others, is important. Please read these instructions before using this heater.

General hazard warning:

- a. Failure to comply with the precautions and instructions provided with this heater can result in death, serious bodily injury and property loss or damage from hazards of fire, explosion, burn, asphyxiation, carbon monoxide poisoning, and/or electrical shock.
- b. Only persons who can understand and follow the instructions should use or service this heater.
- c. If you need assistance or heater information such as an instructions manual, labels, etc., contact the manufacturer.

CARBON MONOXIDE CAN KILL YOU:

Using a portable gas camping heater inside a tent, caravan/RV, motorhome, vehicle, or other enclosed space may cause deadly carbon monoxide to accumulate.

- Not for use in residential living areas or in non-adequately ventilated enclosed spaces.
- Fire, burn, inhalation, and explosion hazard. Keep solid combustibles, such as building materials, paper or cardboard, a safe distance away from the heater as recommended by the instructions. Never use the heater in spaces which do or may contain volatile or airborne combustibles, or products such as petrol, paint thinner, dust particles or unknown chemicals.
- Do not use petrol, naphtha or volatile fuels.
- Stop heater before adding fuels.
- Always fill outdoors away from open flame.
- Do not use external fuel source.
- Do not operate heater where flammable liquids or vapours may be present.
- Do not start heater when chamber is hot.
- Do not start heater when excess fuel has accumulated in the chamber.
- Do not place cooking utensils on top of the heater.
- Plug mains lead into a properly earthed three-pin socket.
- Not suitable for use on wood floors or other combustible materials. When used, the heater should rest on a suitable insulating material at least 26 mm thick and extending 1 m or more beyond the heater in all directions.

2. SPECIFICATIONS AND PRECAUTIONS

2.1 SPECIFICATIONS

CAUTION: Use with No. 1-K kerosene or No. 1 diesel fuel.

Models	VEGNOS 20 KW
Pressure (bar)	0.25
Max. Capacity (kW) (kcal/h) (BTU/h)	20
	17500
	70000
Max. Fuel Consumption (l/h)	1.85
Fuel Tank Capacity (l)	20
Air Displacement (m ³ /h)	430
Motor Power (W)	160
Continuously Working Time (H)	10
Power supply	AC220-240V 50Hz
Net Weight (kg)	16.8

2.2 OPERATING PRECAUTIONS

This is a diesel/kerosene direct-fired forced-air heater. It is designed primarily for the temporary heating of buildings under construction, renovation, or repair.

Direct-fired means that all of the combustion products enter the heated space. Even though this heater operates very close to 100 percent combustion efficiency, it still produces small amounts of carbon monoxide. Carbon monoxide (called CO) is toxic. CO can build up in a heated space and failure to provide adequate ventilation could result in death. The symptoms of carbon monoxide poisoning are:

- headache
- dizziness
- burning eyes and nose
- nausea
- dry mouth or sore throat

Be sure to follow advice about ventilation in the Safety Precautions section.

Forced air means that a blower or fan drives air through the heater. Proper combustion depends on this airflow, so the heater must not be altered, modified, or operated with parts removed or missing. Likewise, safety systems must not be circumvented or modified in order to operate the heater. When the heater is to be operated in the presence of other people the user is responsible for properly acquainting those present with the safety precautions and instructions, and of the hazards involved.



2.3 SAFETY PRECAUTIONS

1. Recommended for use with No. 1-K kerosene and No. 1 Diesel fuel. Factory tested for use with No. 2-K kerosene, No. 1 or No. 2 diesel, No. 1 or No. 2 fuel oil, or JP8 Jet A fuel. These fuels are approved for use. Never use petrol, oil drained from crank cases, naphtha, paint thinners, alcohol or any other highly flammable fuels.
2. Check the heater thoroughly for damage. Do not operate a damaged heater.
3. Do not modify the heater or operate a heater which has been modified from its original condition.
4. For indoor use only. Not for use where exposed to weather.
5. Use only in well-ventilated areas. Provide at least 0.19 m² of opening near the floor and another 0.19 m² near the ceiling, both leading directly outdoors. Increase air openings as marked for each additional heater.
6. Always keep combustible materials such as paper and wood at least 2.4 m from the heater outlet, and at least 1.2 m from the top, sides, and air inlet. Place canvas or plastic coverings at least 1.2 m away and fasten them securely to prevent flapping.
7. Caution: The heater's surface and exhaust become very hot. Keep a safe distance to avoid burns or igniting clothing. Do not touch the heater when hot. Keep children, clothing, and combustible away from the heater.
8. Install the heater such that it is not directly exposed to water spray, rain and/or water.
9. Never use in areas normally for habitation and/or where children may be present.
10. Operate only on a stable, level surface.
11. Do not use with duct work. Do not restrict inlet or exit.
12. Use only with electrical power specified.
13. Use only a properly earthed 3-prong receptacle.
14. Do not move, handle, or service while hot or in operation.

3. FEATURES AND DIMENSIONS

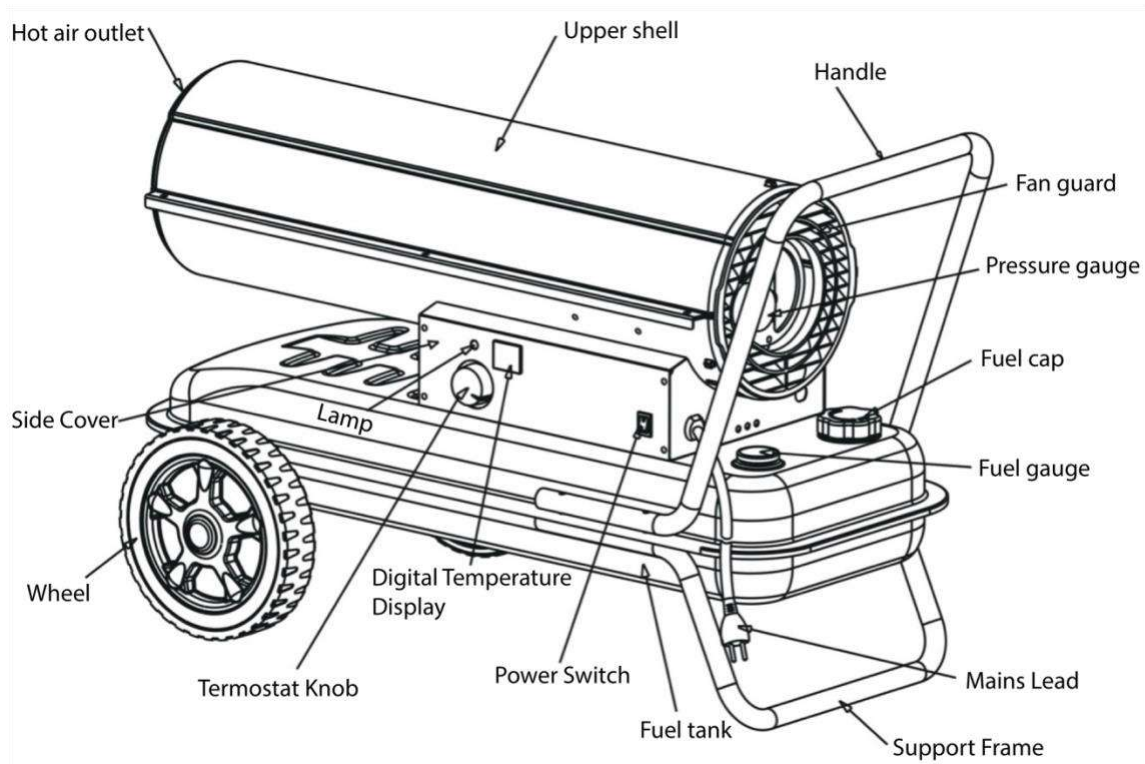


Figure 1. Features

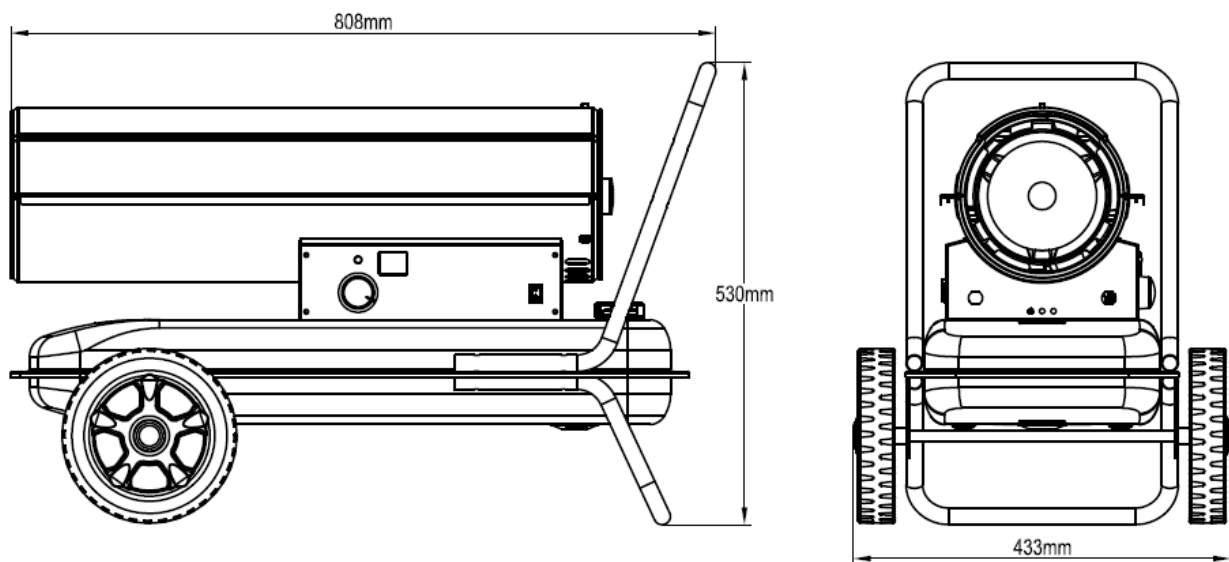


Figure 2. Dimensions

4. UNPACKING, ASSEMBLY, OPERATION

4.1 Unpacking

1. Remove the heater from its packaging.
2. Remove any protective materials placed on the heater for shipping.
3. Inspect the heater for any shipping damage. If damage is found, contact the manufacturer immediately.

NOTE: Keep the box and packaging materials for future storage.

4.2 Assembly

1. Position the wheel supports over the holes in the fuel tank. Insert the screws and tighten them securely with a screwdriver.
2. Insert the axle through the wheel support holes. Slide on the wheels, then attach the axle cap and wheel cap.
3. Position the handle and support frame over the holes in the fuel tank. Insert the fixings and tighten them securely with the appropriate tool. See **Figure 3**.

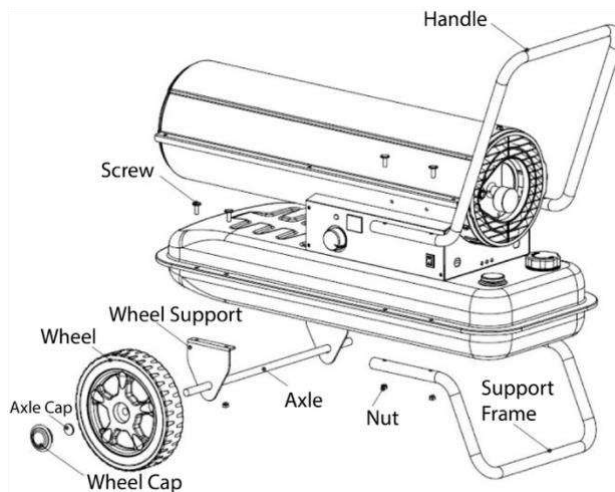


Figure 3. Handle and wheel assembly.

4.3 Operation

For optimal performance, use 1-K kerosene. It is refined to remove nearly all contaminants, such as sulphur, which can produce a rotten-egg odour during operation. If 1-K kerosene is not available, No. 1 or No. 2 fuel oil (diesel) may also be used. Be aware that these fuels burn less cleanly than 1-K kerosene. Provide extra fresh-air ventilation to clear any additional contaminants from the heated space. Diesel fuel can produce excess soot. **WARNING:** Only use the approved fuels listed above.

NOTE: Kerosene should only be stored in a blue container clearly marked 'kerosene'. Never use a red container, as red is associated with petrol.

- NEVER store kerosene inside living spaces. Store it in a well-ventilated area outside the home.
- NEVER use fuels such as petrol, benzene, alcohol, liquefied petroleum gas (LPG), camping stove fuel, paint thinners, or other petroleum compounds in this heater (THESE VOLATILE FUELS CAN CAUSE FIRE OR EXPLOSION).
- NEVER store kerosene in direct sunlight or near a heat source.
- NEVER use kerosene that has been stored from one season to the next. Kerosene deteriorates over time, and OLD FUEL WILL NOT BURN PROPERLY IN THIS HEATER.
- Use 1-K kerosene in this heater. No. 1 fuel oil is an acceptable substitute.

5. THEORY OF OPERATION

Fuel System: This heater is equipped with an air pump driven by the electric motor. The pump forces air through the air line connected to the fuel tank, drawing fuel to the nozzle in the burner head. At the nozzle, the air mixes with the fuel and sprays it into the combustion chamber as a fine mist.

Quick-Fire Ignition: A transformer supplies high voltage to a twin-tip spark plug. The spark ignites the fuel-air mixture as it enters the combustion chamber.

Air System: A heavy-duty motor drives a fan that forces air around and into the combustion chamber, where it is superheated before being discharged from the front of the heater.

Overheat Protection: The heater is fitted with an overheat protection sensor designed to shut it off if the internal temperature rises to an unsafe level. If this device activates, the heater may require servicing. Once the temperature drops below the reset point, the heater can be restarted.

Electrical System Protection: The heater's electrical system is safeguarded by a circuit breaker to protect the components from damage. If the heater fails, check the fuse first and replace it if necessary.

Flame Sensor: A photocell is used to monitor the flame in the combustion chamber. If the flame goes out, the sensor cuts off the electrical supply and the heater shuts down.

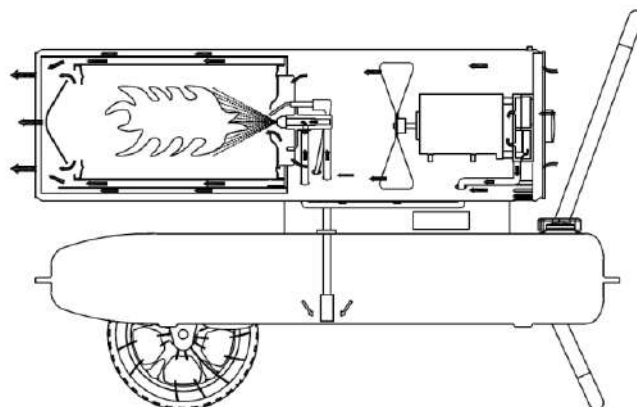


Figure 4. Theory of Operation

5.1 Fuelling the heater

CAUTION: Never fill the fuel tank indoors.
Always fill the tank outdoors. Ensure the heater is positioned on level ground when fuelling, and never overfill the fuel tank.

Never refuel the heater while it is hot or operating. Fire or explosion could result.

It is recommended to operate the heater outdoors the first time it is used. This allows any residual oils from the manufacturing process to burn off safely. The initial burn should last for at least 10 minutes.

5.2 Ventilation

Risk of indoor air pollution. Use the heater only in well-ventilated areas.

5.3 Starting the heater

1. Fill the tank with kerosene until the fuel gauge points to 'F'.
2. Ensure the fuel cap is securely in place.
3. Plug the mains lead into an earthed three-pin socket.
4. Turn the thermostat control knob to the desired temperature (range: 5°C to 45°C). Set the Power Switch to 'ON' (see Figure 5). The power indicator lamp and room temperature display will light, and the heater will start.

NOTE: If the heater does not ignite, the thermostat may be set too low. Increase the thermostat setting until the heater fires. If it still does not start, switch the power OFF and then ON again. If the heater still fails to ignite, refer to the Troubleshooting Guide.

NOTE: The heater's electrical components are protected by a fuse on the PCB. If the heater fails to fire, check this fuse first and replace it if necessary. Also check that the power supply is providing the correct voltage.

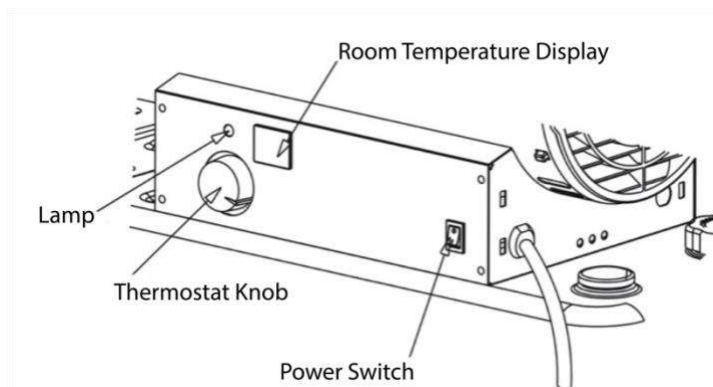


Figure 5. Control Panel

5.4 Stopping the heater

Simply turn the power switch to the 'OFF' position and unplug the mains lead.

5.5 Restarting the heater

1. Wait at least ten seconds after switching the heater off.
2. Turn the power switch to the 'ON' position.
3. Follow all precautions given under *Starting the Heater*.

5.6 Long-term storage

Draining the Fuel Tank

1. Place the heater on a level surface and position a suitable container beneath the fuel tank.
2. Use a spanner to loosen the drain screw and release any fuel, water, or residue inside the tank.
3. After draining, tighten the drain screw securely and wipe away any remaining fuel or oil.

IMPORTANT: Never store leftover kerosene over the summer. Using old fuel can damage the heater.

Store the heater in a dry, well-ventilated area.

Ensure the storage space is free from dust and corrosive vapours.

Repack the heater in its original packaging. Keep this User's Manual in an accessible place.

6. MAINTENANCE

Use only original equipment replacement parts. The use of alternative or third-party components may create unsafe operating conditions and will void the warranty.

We recommend the following maintenance schedule:

- **FUEL/FUEL TANK:**

Flush every 200 hours of operation, or as required. Do not use water to flush the tank. Use fresh 1-K kerosene only.

- **AIR FILTERS:**

The air intake filter should be replaced, or washed with soap and water and dried thoroughly, every 500 hours of operation or as needed.

The outlet and lint filters should be replaced every 500 hours of operation or as needed.

NOTE: The use of diesel fuel may require more frequent maintenance.

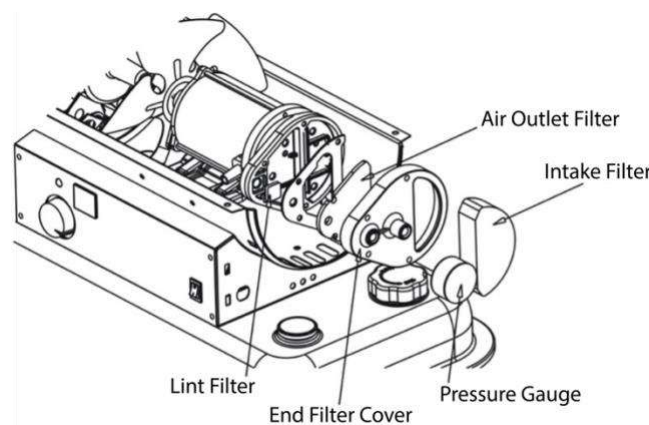


Figure 6. Filter replacement

- **FAN BLADES:**

The blades should be cleaned at least once per heating season or as needed.

Wipe off all accumulated dust and dirt with a damp cloth, taking care not to bend the blades. Make sure the fan blades turn freely before restarting the heater. To remove the fan, see Figure 7.

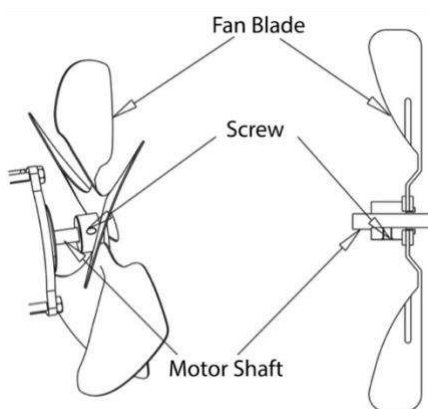


Figure 7. Fan replacement

- **NOZZLES:**

The nozzles should be cleaned or replaced at least once per heating season. If contaminated fuel is used, the nozzles must be cleaned or replaced immediately. To clean a nozzle, blow compressed air through the front. If necessary, soak the nozzle in clean 1-K kerosene to loosen any particles.

NOTE: The use of diesel fuel may require more frequent maintenance. Operating the heater without proper maintenance, or with contaminated or old fuel, may lead to poor combustion and excessive soot production.

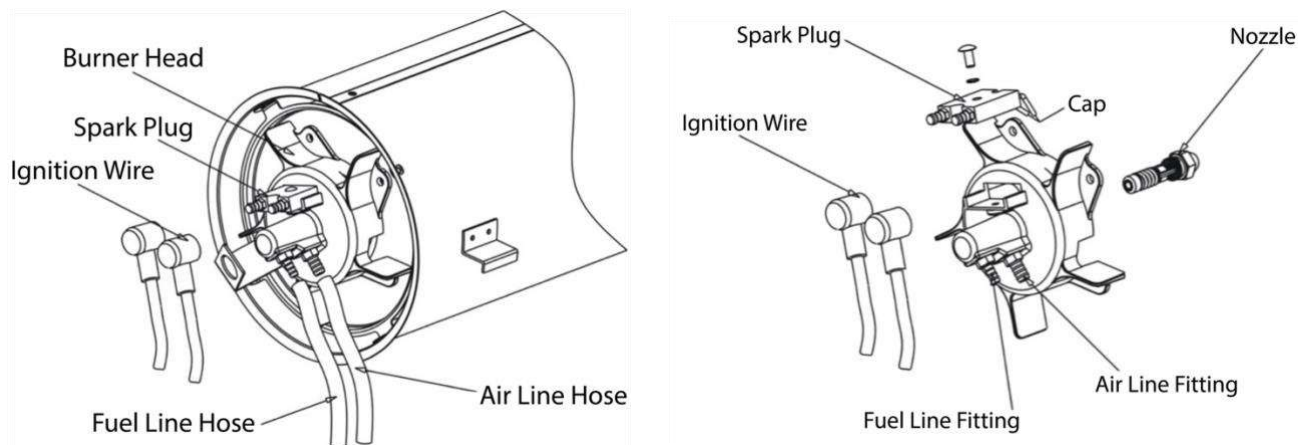


Figure 8. Nozzle and spark plug replacement

- **SPARK PLUG**

Clean and adjust the electrode gap every 600 hours of operation, or replace the spark plug if necessary. After removing the spark plug, clean the electrodes with a wire brush. Set the electrode gap to 3.5 mm. **See Figure 8.**

• **PHOTOCELL:**

The photocell should be cleaned at least once per heating season or as needed. Clean the lens with a cotton swab dipped in water or alcohol. Ensure the photocell is positioned correctly (see Figure 9).

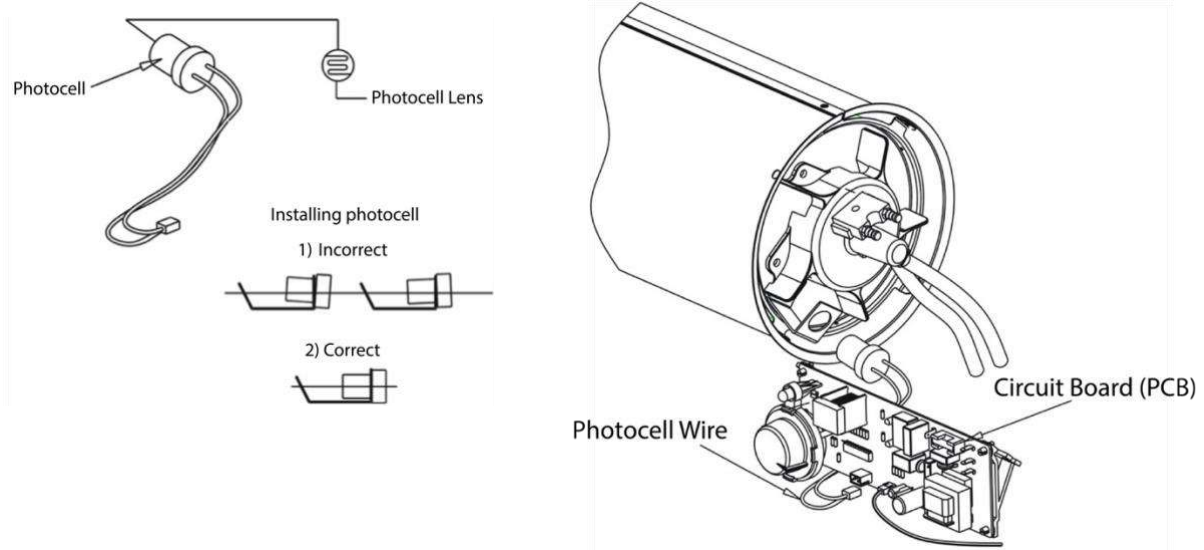


Figure 9. Photocell position

• **FUEL FILTER:**

The fuel filter must be cleaned at least twice per heating season by rinsing it in clean 1-K kerosene. If contaminated fuel is present, this cleaning must be carried out immediately (see Figure 10).

The use of diesel fuel may require more frequent maintenance.

Inadequate maintenance can lead to poor combustion and soot production.

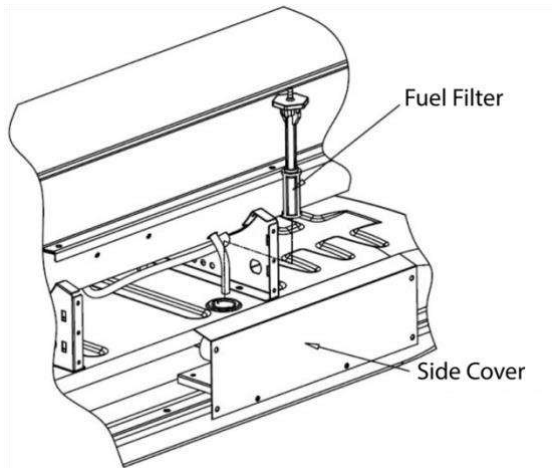


Figure 10. Fuel filter replacement

• **PUMP PRESSURE ADJUSTMENT:**

With the heater running, turn the relief valve clockwise to increase the pressure, and anticlockwise to decrease it (see **Figure 11**). Use a flat-blade screwdriver to turn the valve. The correct pump pressure is provided below:

Model	Pump pressure
VEGNOS 20 KW	3.5 psi (0.25 bar)

Tolerance: ± 10%

For the most accurate measurement, check the pressure with a full fuel tank.

Optimum pressure is reached when the nose cone glows cherry red and no flames extend from the heater.

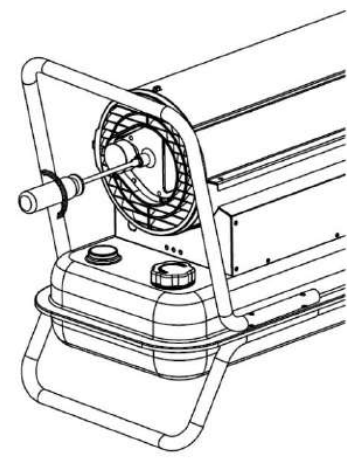
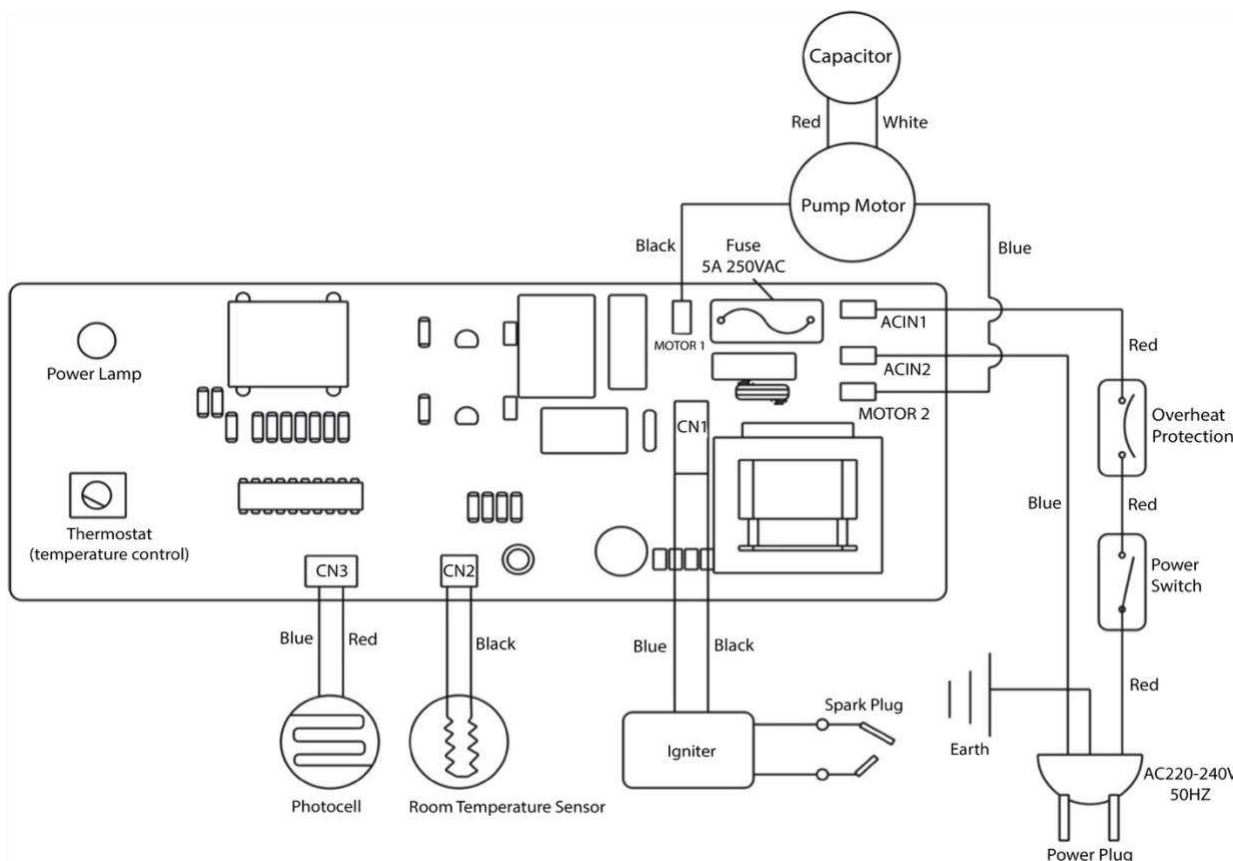
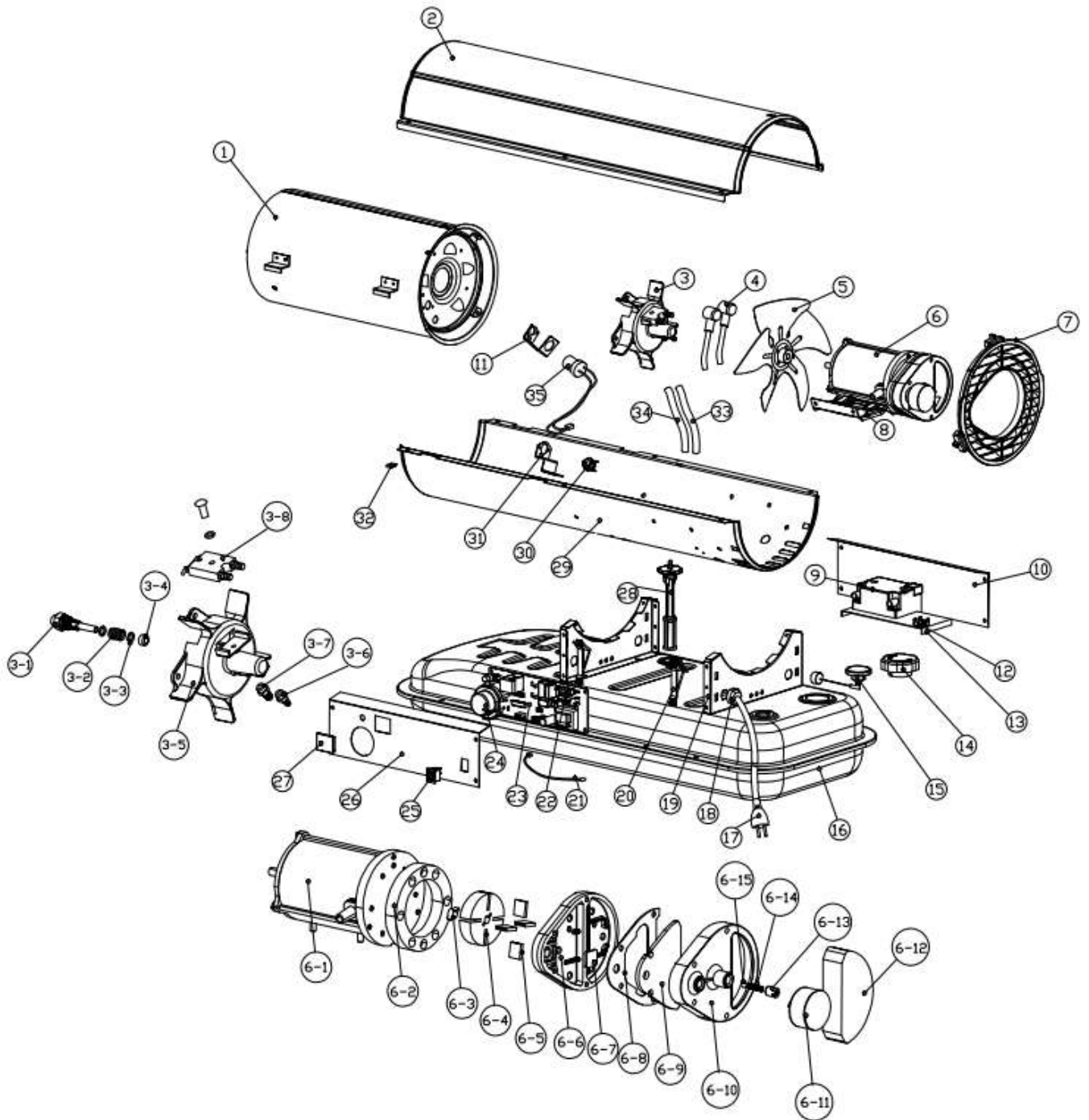


Figure 11. Pump pressure adjustment

7. WIRING DIAGRAM



8. EXPLODED DRAWING PARTS BREAKDOWN





Ref. No.	Description	Part number for model: VEGNOS 20 KW
1	Combustion Chamber Assembly	15-001-0200
2	Upper Shell	15-002-0100
3	Burner Head Assembly	15-004-0200
3-1	Nozzle Kit	15-004-0201
3-2	Nozzle Seal Spring	15-004-0102
3-3	Nozzle Seal Washer	15-004-0103
3-4	Nozzle Sleeve	15-004-0104
3-5	Burner Head	15-004-0105
3-6	Fuel Line Fitting	15-004-0106
3-7	Air Line Fitting	15-004-0107
3-8	Spark Plug Kit	15-004-0108
4	Ignition Wire	15-005-0100
5	Fan Assembly	15-006-0100
6	Motor and Pump Assembly	15-007-0100
6	Motor	15-007-0101
6-2	Pump Body	15-007-0102
6-3	Connector	15-007-0103
6-4	Rotor Kit	15-007-0104
6-5	Blade	15-007-0105
6-6	End Pump Cover	15-007-0106
6-7	Lint Filter	15-007-0107
6-8	Rubber Gasket	15-007-0108
6-9	Outlet Filter	15-007-0109
6-10	End Filter Cover	15-007-0110
6-11	Air Pressure Gauge	15-007-0111
6-12	Intake Filter	15-007-0112
6-13	Adjusting Screw	15-007-0113
6-14	Spring	15-007-0114
6-15	Ball	15-007-0115
7	Fan Guard	15-008-0100
8	Motor Bracket	15-009-0100
9	Igniter	15-010-0100
10	Left Side Cover	15-011-0100
11	Photocell Bracket	15-037-0100
12	Earthing Plate	15-013-0100
13	Fastener	15-014-0100
14	Fuel Cap	15-015-0100
15	Fuel Gauge	15-016-0100
16	Fuel Tank	15-017-0100
17	Mains Lead	15-018-0100
18	Cable Gland	15-019-0100
19	Mounting Bracket	15-020-0100
20	PCB Bracket	15-021-0100
21	Room Temperature Sensor	15-022-0100
22	Fuse	15-023-0100
23	Main PCB Assembly	15-024-0100



24	Thermostat Control Knob	15-025-0100
25	Power Switch	15-026-0100
26	Right Side Cover	15-027-0100
27	Window Display	15-028-0100
28	Fuel Filter Assembly	15-029-0100
29	Lower Shell	15-030-0100
30	Overheat Protection	15-031-0100
31	Thermostat Bracket	15-032-0100
32	Clip Nut	15-033-0100
33	Fuel Line Hose	15-034-0100
34	Air Line Hose	15-035-0100
35	Photocell Assembly	15-036-0100

9. TROUBLESHOOTING GUIDE

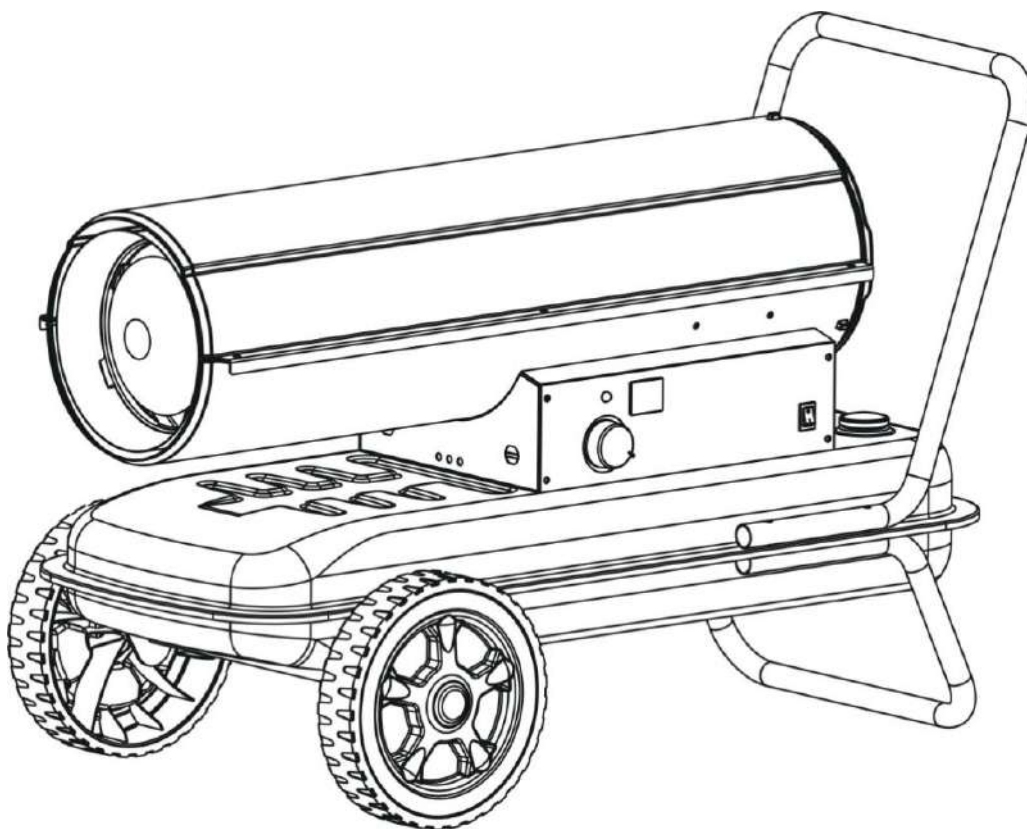
Problem	Possible cause	Solution
Heater starts, but the main PCB shuts it off after a short time. The lamp flickers and the LED display shows 'E1'.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incorrect pump pressure. 2. Dirty intake, outlet or lint filter. 3. Dirty fuel filter. 4. Dirty nozzle. 5. Photocell lens dirty. 6. Photocell not installed correctly. 7. Defective photocell. 8. Faulty electrical connection between the main PCB and the photocell. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adjust pump pressure. 2. Clean/replace air filter. 3. Clean/replace fuel filter. 4. Clean/replace nozzle. 5. Clean/replace photocell. 6. Adjust photocell position. 7. Replace photocell. 8. Check wiring connections (see wiring diagram).
Heater will not operate, or motor runs briefly. The lamp flickers and the LED display shows 'E1'.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No kerosene in tank. 2. Incorrect pump pressure. 3. Spark plug corroded or electrode gap incorrect. 4. Dirty fuel filter. 5. Dirty nozzle. 6. Moisture in fuel/fuel tank. 7. Faulty electrical connection between transformer and PCB. 8. Ignition wire not connected to spark plug. 9. Defective igniter. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fill tank with fresh kerosene. 2. Adjust pump pressure. 3. Clean/replace spark plug. 4. Clean/replace fuel filter. 5. Clean/replace nozzle. 6. Rinse fuel tank with fresh, clean kerosene. 7. Inspect all electrical connections (see wiring diagram). 8. Reconnect ignition wire to spark plug.



		9. Replace igniter.
Fan does not operate when heater is plugged in and power switch is 'ON'. Lamp flickers or stays on and LED display shows 'E1' or 'E2'.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thermostat set too low. 2. Faulty electrical connection between main PCB and motor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Turn thermostat to a higher setting. 2. Inspect all electrical connections (see wiring diagram).
Poor combustion and/or excess soot.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dirty intake, outlet or lint filter. 2. Dirty fuel filter. 3. Poor-quality fuel. 4. Pump pressure too high or too low. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clean/replace air filter. 2. Clean/replace fuel filter. 3. Ensure fuel is not contaminated or old. 4. Adjust pump pressure.
Heater does not start and lamp does not light.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Overheat protection has tripped due to overheating. 2. No electrical power. 3. Fuse blown. 4. Faulty electrical connection between overheat protection sensor and PCB. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Switch power OFF and allow heater to cool for 10 minutes. Then switch back ON. 2. Check mains lead is connected properly. Test power supply. 3. Check/replace fuse. 4. Inspect all electrical connections (see wiring diagram).



VEGNOS 20 KW DIESEL-HEIZKANONE



BEDIENUNGSANLEITUNG

BENUTZER: Bewahren Sie die vorliegende Anleitung für die spätere Einsicht auf.

LESEN SIE DIE ANWEISUNGEN AUFMERKSAM: Lesen und befolgen Sie alle Anweisungen. Bewahren Sie die Anleitung zur späteren Einsicht an einem sicheren Ort auf. Lassen Sie nur Personen, die die Anleitung gelesen haben, das Gerät zusammenbauen, einschalten, einstellen oder benutzen.

ALLGEMEINE WARNHINWEISE:

Die Nichtbeachtung der mit diesem Heizgerät mitgegebenen Vorsichtsmaßnahmen und Anweisungen kann aufgrund von Brand-, Explosions-, Verbrennungs-, Erstickungs- sowie Kohlenmonoxidvergiftungsgefahr und/oder Gefahr von elektrischem Schlag zu Tod, schweren Verletzungen, Materialschäden oder anderen Verlusten führen.

Ausschließlich Personen, die dazu fähig sind, die gegebenen Anweisungen zu verstehen und zu befolgen, dürfen dieses Heizgerät benutzen bzw. warten. Wenn Sie Hilfe oder zusätzliche Informationen zu diesem Heizgerät benötigen, wie z. B. die Gebrauchsanleitung, Etiketten usw., nehmen Sie bitte mit dem Hersteller Kontakt auf.

Verwenden Sie die Heizkanone nicht in Wohnräumen oder geschlossenen Räumen, die nicht ausreichend belüftet sind.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Warnhinweise
2. Spezifikationen und Vorsichtsmaßnahmen
3. Aufbau und Abmessungen der Heizkanone
4. Auspacken, Zusammenbau und Betrieb
5. Funktionsprinzip
6. Wartung
7. Schaltplan
8. Explosionszeichnung
9. Fehlerbehebung

1. WARNHINWEISE

Ihre und die Sicherheit anderer Personen ist äußerst wichtig. Lesen Sie unbedingt die vorliegenden Anweisungen, bevor Sie das Gerät benutzen.

Allgemeiner Gefahrenhinweis:

- a. Die Nichtbeachtung der mit diesem Heizgerät mitgelieferten Anweisungen und Ausführungen zu den anzuwendenden Vorsichtsmaßnahmen kann aufgrund von Brand-, Explosions-, Verbrennungs-, Erstickungs-, Kohlenmonoxidvergiftungs- und Stromschlaggefahr zu Tod, schweren Verletzungen, Materialschäden oder anderen Verlusten führen.
- b. Ausschließlich Personen, die dazu fähig sind, die gegebenen Anweisungen zu verstehen und zu befolgen, dürfen dieses Heizgerät benutzen bzw. warten.
- c. Wenn Sie Hilfe oder zusätzliche Informationen zu diesem Heizgerät benötigen, wie z. B. die Gebrauchsanleitung, Etiketten usw., nehmen Sie bitte mit dem Hersteller Kontakt auf.

KOHLENMONOXID KANN TÖDLICH SEIN:

Benutzen Sie die Heizkanone NICHT in einem Zelt, Wohnmobil, Wohnwagen, Fahrzeug, Schuppen oder jedwedem anderen geschlossenen Raum, wo sich Kohlenmonoxid ansammeln kann.

- Benutzen Sie die Heizkanone nicht in Wohnräumen oder geschlossenen Räumen, die nicht ausreichend belüftet sind.
- Brand-, Verbrennungs-, Inhalations- und Explosionsgefahr. Bewahren Sie brennbare Feststoffe wie Baumaterialien, Papier oder Karton nur in einem ausreichenden Sicherheitsabstand von der Heizkanone entfernt auf, wie es in der Gebrauchsanleitung empfohlen wird. Benutzen Sie die Heizkanone NICHT in Räumen, in denen flüchtige Stoffe oder brennbare Schwebstoffe oder Stoffe wie Benzin, Lösungsmittel, Farb- oder Lackverdünner, Staubpartikel oder unbekannte chemische Stoffe präsent sind oder sein könnten.
- Benutzen Sie weder Benzin noch Naphtha noch flüchtige Brennstoffe.
- Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie Kraftstoff einfüllen.
- Füllen Sie Kraftstoff ausschließlich in Außenbereichen nach, entfernt von jeglichen offenen Flammen.
- Benutzen Sie keine externen Kraftstoffquellen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht an Orten, wo brennbare Flüssigkeiten oder Dämpfe vorliegen könnten.
- Starten Sie die Heizkanone NICHT, wenn die Brennkammer warm bzw. heiß ist.
- Starten Sie die Heizkanone NICHT, wenn sich überschüssiger Kraftstoff in der Brennkammer angesammelt hat.
- Stellen Sie keine Kochutensilien auf die Heizkanone.
- Schließen Sie das Netzkabel an eine geeignete Netzsteckdose an, die korrekt geerdet ist.
- Die Heizkanone ist nicht für den Gebrauch auf Holzparkett- oder anderen brennbaren Böden geeignet. Die Heizkanone muss bei ihrer Benutzung auf einer geeigneten Isolierunterlage mit einer Stärke von mindestens 26 mm aufgestellt sein, die in allen Richtungen mindestens 1 m über die Heizkanone hinausragt.

2. SPEZIFIKATIONEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN

2.1 SPEZIFIKATIONEN

ACHTUNG: Verwenden Sie als Kraftstoff 1-K-Kerosin oder Diesel Nr. 1 (D1).

Modelle	VEGNOS 20 KW
Druck (bar)	0,25
Max. Heizleistung (kW) (kcal/h) (Btu/h)	20
	17.500
	70.000
Max. Kraftstoffverbrauch (L/h)	1,85
Kraftstofftankinhalt (L)	20
Luftvolumenstrom (m ³ /h)	430
Motorleistung (W)	160
Durchgängige Betriebsdauer (h)	10
Stromversorgung	220–240 V, 50 Hz
Nettogewicht (kg)	16,8

2.2 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN FÜR DEN BETRIEB

Es handelt sich um eine Heizkanone mit direkter Verbrennung, die mit Diesel/Kerosin betrieben wird. Sie ist hauptsächlich für das temporäre Heizen von im Bau, in der Renovation oder in der Reparatur befindlichen Gebäuden vorgesehen.

Direkte Verbrennung bedeutet, dass alle Verbrennungsprodukte in den geheizten Raum übergehen. Auch wenn dieses Heizgerät einen Wirkungsgrad von fast 100 % aufweist, produziert es dennoch kleine Mengen an Kohlenmonoxid. Kohlenmonoxid (chemische Formel: CO) ist giftig. Das Kohlenmonoxid kann sich im geheizten Raum anreichern und, wenn keine ausreichende Belüftung vorliegt, zum Tode führen. Die Symptome einer Kohlenmonoxidvergiftung sind folgende:

- Kopfschmerzen,
- Schwindel,
- Augen-/Nasembrennen,
- Übelkeit,
- trockener Mund oder Halsschmerzen.

Stellen Sie sicher, dass die im Abschnitt „Sicherheitsvorschriften“ angeführten Empfehlungen zur Belüftung beachtet werden.

In der Heizkanone wird Luft durch einen Lüfter durch das Gerät geleitet. Eine korrekte Verbrennung ist von diesem Luftfluss abhängig. Die Heizkanone darf somit nicht verändert oder mit fehlenden oder abgenommenen Bauteilen betrieben werden. Auch dürfen die Sicherheitssysteme zur Benutzung des Geräts weder umgangen noch abgeändert werden. Wird die Heizkanone im Beisein von weiteren Personen benutzt, unterliegt es dem Benutzer, die anwesenden Personen korrekt mit den einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Anweisungen sowie den vorliegenden Gefahren vertraut zu machen.

2.3 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

1. Als Kraftstoff für den Betrieb der Heizkanone wird 1-K-Kerosin oder Diesel Nr. 1 (D1) empfohlen. Im Werk getestet für eine Verwendung mit 2-K-Kerosin, Diesel Nr. 1 oder Nr. 2, Heizöl Nr. 1 oder Nr. 2 oder JP8- oder Jet-A-Kraftstoff. Diese Kraftstoffe können ebenfalls verwendet werden. Verwenden Sie NIEMALS Benzin, Altöl, Naphtha, Farb-/Lackverdünner, Alkohol oder jedwede andere hoch entflammbare Brennstoffe.
2. Überprüfen Sie sorgfältig, dass das Gerät keine Beschädigungen aufweist. Ein beschädigtes Gerät darf NICHT benutzt werden.
3. Nehmen Sie am Gerät keinerlei Änderungen vor und benutzen Sie niemals ein Gerät, das verändert wurde und sich nicht mehr in seinem Originalzustand befindet.
4. Nur für den Gebrauch in Innenräumen vorgesehen. Nicht in Außenbereichen benutzen.
5. Benutzen Sie das Gerät ausschließlich in gut belüfteten Räumen. Sehen Sie in Bodennähe sowie in Deckennähe je eine direkt nach außen führende Öffnung von mindestens 0,19 m² vor. Erhöhen Sie für jedes zusätzliche Gerät die Anzahl bzw. Größe der Belüftungsöffnungen entsprechend den vorstehenden Angaben.
6. Halten Sie brennbare Materialien wie Papier und Holz immer in einem Mindestabstand von 2,4 m vom Luftaustritt des Geräts und in einem Abstand von 1,2 m von der Oberseite, den Seiten und dem Lufteintritt des Geräts entfernt. Platzieren Sie die Heizkanone in einem Abstand von mindestens 1,2 m von Gewebe- oder Plastikplanen entfernt und sichern Sie letztere vor durch Luftzug bewirktem Hin- und Herschlagen.
7. Achtung: Aufgrund der hohen Temperaturen der Geräteoberflächen und des Luftaustritts müssen Erwachsene und Kinder die Sicherheitsabstände beachten, um Verbrennungen wie auch die Entflammung von Kleidungsstücken zu vermeiden. Das Gerät nicht berühren, solange es heiß ist. Kinder, Kleidung und entflammbare Materialien vom Gerät fernhalten.
8. Stellen Sie die Heizkanone so auf, dass sie vor direktem Kontakt mit Wasser wie z. B. durch Wasserspritzer, Regen und/oder Wasseransammlungen geschützt ist.
9. Benutzen Sie die Heizkanone NIEMALS in Bereichen, die normalerweise bewohnt sind und/oder wo sich Kinder aufhalten können.
10. Verwenden Sie das Gerät nur auf stabilem und ebenem Boden.
11. Nicht mit Leitungen verwenden! Nicht den Luftein- und austritt behindern.
12. Nur mit der spezifizierten Stromversorgung verwenden.
13. Ausschließlich eine korrekt geerdete Steckdose verwenden.
14. Das Gerät nicht fortbewegen, handhaben oder warten, solange es heiß oder in Betrieb ist.

3. AUFBAU UND ABMESSUNGEN DER HEIZKANONE

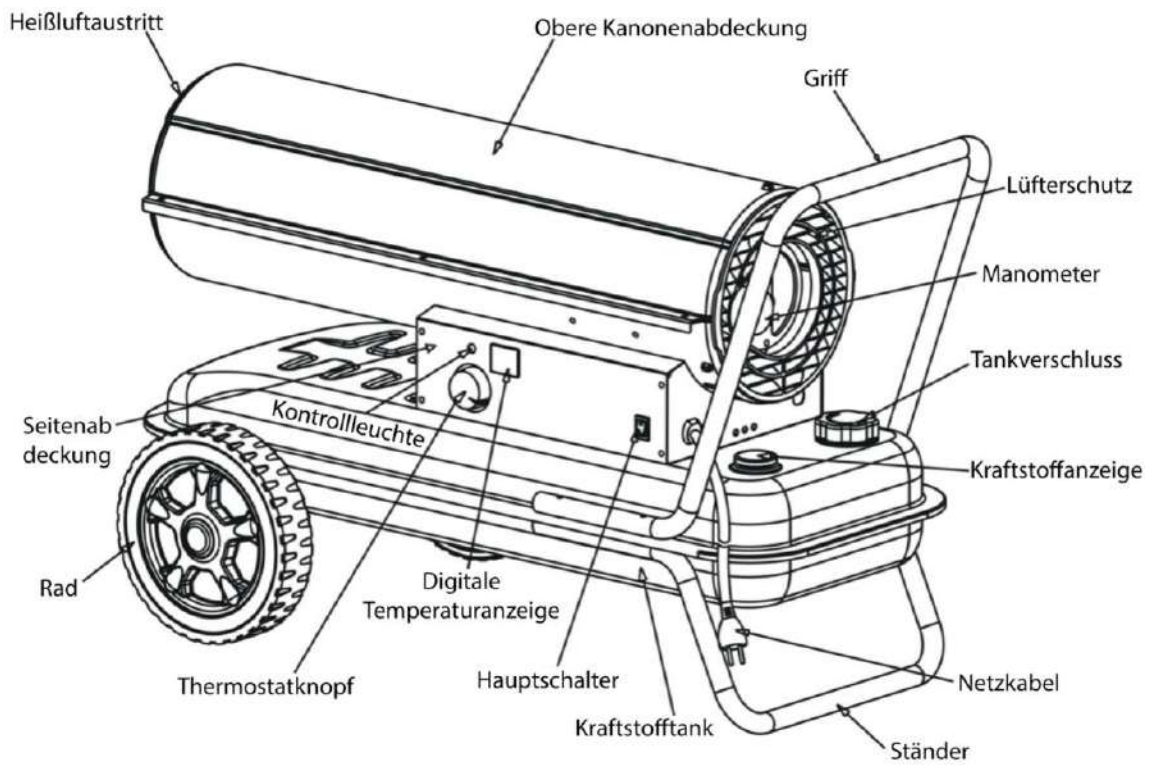


Abb. 1. Aufbau der Heizkanone

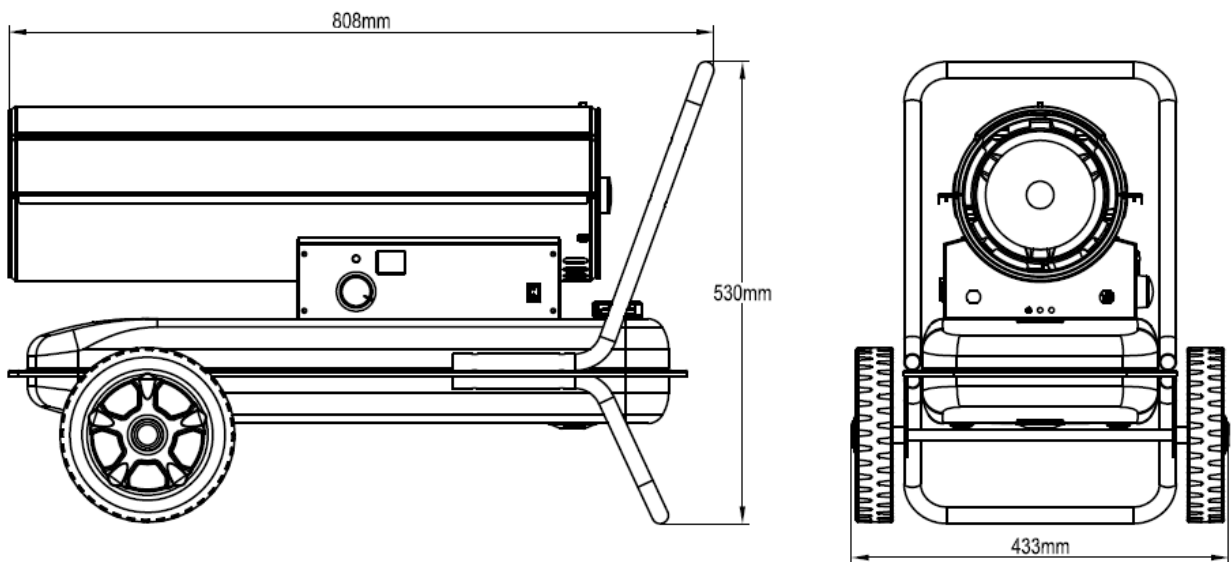


Abb. 2. Abmessungen der Heizkanone

4. AUSPACKEN, ZUSAMMENBAU UND BETRIEB

4.1 Auspacken

1. Entnehmen Sie die Heizkanone aus ihrer Verpackung.
2. Entfernen Sie alle Schutzmaterialien, die für den Transport am Gerät angebracht wurden.
3. Überprüfen Sie, dass das Gerät während des Transports nicht beschädigt wurde. Im Fall, dass Sie Beschädigungen feststellen, kontaktieren Sie umgehend den Hersteller.

HINWEIS: Bewahren Sie den Karton und die Verpackungsmaterialien für eine spätere Lagerung des Geräts auf.

4.2 Zusammenbau

1. Positionieren Sie die Achshalter an den am Kraftstofftank vorgesehenen Bohrungen, setzen Sie die Schrauben ein und ziehen Sie sie mithilfe eines Schraubendrehers fest an.
2. Schieben Sie die Radachse in die Bohrungen der Achshalter ein, bringen Sie die Räder an und stecken Sie die Achskappe und die Zierblende auf.
3. Positionieren Sie den Griff und den Ständer an den entsprechenden, am Kraftstofftank vorgesehenen Bohrungen, bringen Sie die Schrauben an und ziehen Sie sie mithilfe eines Schraubendrehers bzw. Schraubenschlüssels fest an. Siehe **Abb. 3**.

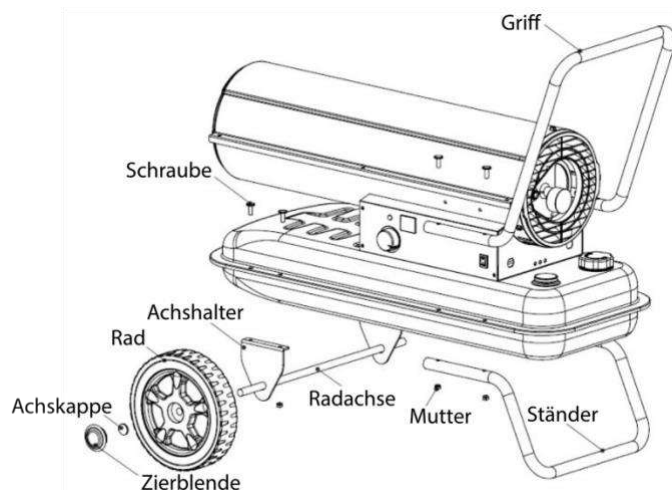


Abb. 3. Anbringung von Griff und Rädern

4.3 Betrieb

Um die optimalen Leistungen der Heizkanone zu erhalten, wird dringend empfohlen, 1-K-Kerosin zu verwenden. 1-K-Kerosin wird so raffiniert, dass praktisch alle Verunreinigungen wie z. B. Schwefel, der beim Betrieb des Geräts einen Geruch hervorrufen kann, der dem von faulen Eiern gleicht, eliminiert werden. Ist kein 1-K-Kerosin verfügbar, kann auch Heizöl Nr. 1 oder Nr. 2 (Diesel) verwendet werden. Bitte beachten Sie, dass diese Kraftstoffe nicht so sauber verbrennen wie 1-K-Kerosin und dass somit darauf geachtet werden muss, dass eine adäquate Belüftung zur Ableitung der zusätzlichen Verunreinigungen gewährleistet ist, die in den geheizten Raum gelangen können. Die Verwendung von Dieselmotorkraftstoff kann zu einer übermäßigen Rußproduktion führen. Verwenden Sie KEINE anderen als die oben genannten zugelassenen Kraftstoffe.

HINWEIS: Kerosin darf nur in deutlich mit der Aufschrift „Kerosin“ gekennzeichneten blauen Behältern aufbewahrt werden. Bewahren Sie Kerosin niemals in roten Behältern auf. Die Farbe Rot ist für Benzin vorbehalten.

- Lagern Sie NIEMALS Kerosin in einem Wohnbereich. Kerosin muss an einem gut belüfteten und außerhalb von Wohnbereichen situierten Ort gelagert werden.
- Verwenden Sie NIEMALS Kraftstoffe wie Benzin, Benzol, Alkohol, LPG, Gas für Campingkocher, Farb-/Lackverdünner oder andere Kohlenwasserstoffe in diesem Heizgerät.

(ES HANDELT SICH UM FLÜCHTIGE BRENNSTOFFE, DIE EINEN BRAND ODER EINE EXPLOSION HERVORRUFEN KÖNNEN.)

- Lagern Sie NIEMALS Kerosin unter direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe einer Wärmequelle.
- Verwenden Sie NIEMALS Kerosin, das bereits seit der letzten Saison gelagert wird. Die Eigenschaften von Kerosin verändern sich mit der Zeit. ALTES KEROSIN VERBRENNT IN DIESEM GERÄT NICHT KORREKT.
- Verwenden Sie in diesem Heizgerät 1-K-Kerosin. Diesel Nr. 1 ist ein geeigneter Ersatzkraftstoff.

5. FUNKTIONSPRINZIP

Verbrennungssystem: Dieses Heizgerät ist mit einem Gebläse ausgestattet, das mit einem Elektromotor arbeitet. Das Gebläse erzeugt einen Luftstrom in der Luftleitung, die mit dem Kraftstofftank verbunden ist. Hierdurch wird der Kraftstoff zur im Brennerkopf angeordneten Düse angesaugt. Die Luft strömt ebenfalls durch die Düse, wo sie sich mit dem Kraftstoff vermischt. Das Gemisch wird dann in Form eines feinen Nebels in die Brennkammer gesprüht.

Schnellzündung: Ein Transformator sendet eine Hochspannung zur zwei Elektroden besitzenden Zündkerze. Der Funke entzündet das Kraftstoff-Luft-Gemisch, wenn es in die Brennkammer gesprüht wird.

Luftsystem: Ein von einem robusten Motor angetriebener Lüfter erzeugt die Luftströmung um die Brennkammer herum und in der Brennkammer, wo die Luft auf eine sehr hohe Temperatur gebracht und nach vorne aus der Brennkammer herausgeblasen wird.

Überhitzungsschutz: Die Heizkanone ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet, der das Heizsystem stoppt, sobald die Innentemperatur einen gefährlichen Wert erreicht. Wenn diese Vorrichtung auslöst und die Heizkanone abschaltet, kann es sein, dass ein Eingriff notwendig wird. Sobald die Temperatur unter die Abschalttemperatur abgefallen ist, können Sie das Gerät wieder in Betrieb setzen.

Schutz der elektrischen Anlage: Die elektrische Anlage der Heizkanone ist durch eine die Stromversorgung unterbrechende Schutzvorrichtung geschützt, die die Systemkomponenten vor Beschädigungen schützt. Liegt eine Funktionsstörung vor, überprüfen Sie zuerst die Schmelzsicherung und tauschen Sie sie ggf. aus.

Flammenwächter: Die Heizkanone verwendet eine Fotozelle zur Überwachung der Flamme in der Brennkammer. Erlischt die Flamme, unterbricht der Flammenwächter die Stromversorgung und das Gerät geht außer Betrieb.

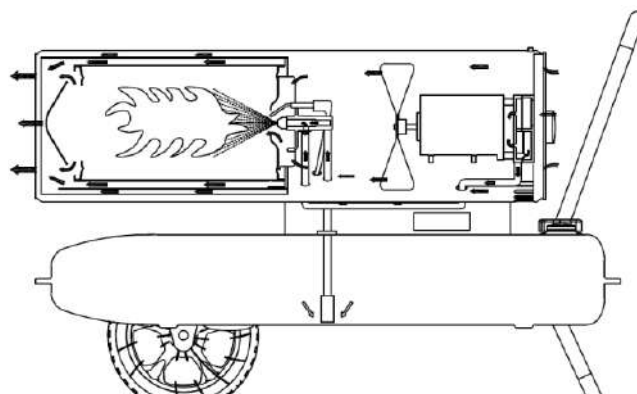


Abb. 4. Funktionsprinzip

5.1 Auffüllen des Kraftstofftanks

ACHTUNG: Befüllen Sie den Kraftstofftank niemals in einem Innenraum. Befüllen Sie den Tank immer in einem Außenbereich. Vergewissern Sie sich, dass die Heizkanone beim Befüllen des Kraftstofftanks auf ebenem Boden steht, und achten Sie darauf, dass Sie den Tank nicht überfüllen.

Befüllen Sie niemals den Tank des Geräts, wenn dieses noch warm oder in Betrieb ist. Dies könnte zu einem Brand oder einer Explosion führen.

Es wird empfohlen, die Heizkanone bei ihrer ersten Inbetriebsetzung immer in einem Außenbereich zu starten.

Hierdurch wird ermöglicht, dass von der Herstellung herrührende Öle sicher verbrannt werden. Dieser erste Betrieb muss mindestens 10 Minuten dauern.

5.2 Belüftung

Gefahr der Innenluftverschmutzung. Benutzen Sie die Heizkanone ausschließlich in gut belüfteten Räumen.

5.3 Inbetriebsetzung der Heizkanone

1. Füllen Sie den Kraftstofftank mit Kerosin auf, bis der Zeiger der Kraftstoffanzeige auf „F“ zeigt.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Tankverschluss korrekt verschlossen wird bzw. ist.
3. Schließen Sie das Netzkabel an eine geeignete Netzsteckdose an, die korrekt geerdet ist.
4. Drehen Sie den Thermostatkopf auf die gewünschte Temperatur. Der Einstellbereich liegt zwischen 5°C und 45°C. Schalten Sie den Hauptschalter auf die Position „ON“ (siehe Abb. 5).
- 5). Die Netzleuchte und die Umgebungstemperaturanzeige schalten sich ein und die Heizkanone geht in Betrieb.

HINWEIS: Geht die Heizkanone nicht in Betrieb, ist das Thermostat eventuell auf eine zu niedrige Temperatur eingestellt. Drehen Sie den Thermostatkopf auf eine höhere Temperatur, bis die Heizkanone in Betrieb geht. Startet die Heizkanone weiterhin nicht, schalten Sie den Hauptschalter auf „OFF“ und dann wieder auf „ON“. Startet die Heizkanone immer noch nicht, sehen Sie den Abschnitt zur Fehlerbehebung ein.

HINWEIS: Die elektrischen Komponenten des Geräts sind durch eine an der Leiterplatte angeordnete Schmelzsicherung geschützt. Geht das Gerät nicht in Betrieb, überprüfen Sie zuerst diese Schmelzsicherung und tauschen Sie sie erforderlichenfalls aus. Überprüfen Sie ebenfalls die Spannungsquelle, um sich zu vergewissern, dass das Gerät mit der geeigneten Spannung versorgt wird.

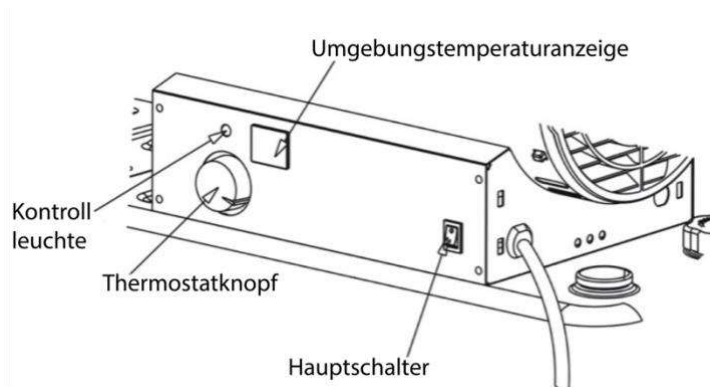


Abb. 5. Bedienelemente

5.4 Ausschalten der Heizkanone

Zum Ausschalten des Geräts ist einfach der Hauptschalter in die Position „OFF“ zu stellen und das Netzkabel zu ziehen.

5.5 Wiedereinschalten der Heizkanone

1. Warten Sie zehn Sekunden ab dem Ausschalten des Geräts.
2. Stellen Sie den Hauptschalter auf die Position „ON“.
3. Achten Sie darauf, dass alle Sicherheitsvorschriften zur Inbetriebsetzung beachtet werden.

5.6 Langfristige Lagerung

Entleeren Sie den Kraftstofftank.

1. Stellen Sie die Heizkanone auf eine ebene Fläche und platzieren Sie einen Auffangbehälter unter den Kraftstofftank.
2. Lösen Sie mithilfe eines Schraubenschlüssels die Ablassschraube und entleeren Sie den Kraftstoff und eventuelle Reststoffe aus dem Kraftstofftank.
3. Nach der Entleerung schrauben Sie die Ablassschraube wieder fest und wischen Sie eventuelle Kraftstoff- und Ölreste ab.

WICHTIG: Bewahren Sie niemals Kerosinreste über den Sommer hinweg auf. Die Verwendung von gealtertem Kraftstoff kann Ihr Gerät beschädigen.

Lagern Sie die Heizkanone an einem trockenen und gut belüfteten Ort.

Vergewissern Sie sich, dass der Lagerbereich frei von Staub und korrosiven Dämpfen ist.

Bewahren Sie die Heizkanone in ihrer Originalverpackung auf. Bewahren Sie die Anleitung an einem leicht zugänglichen Ort auf.

6. WARTUNG

Verwenden Sie nur Originalersatzteile. Die Verwendung von alternativen oder von Dritten stammenden Komponenten kann zu gefährlichen Betriebsbedingungen führen und Ihre Garantie aufheben.

Wir empfehlen Ihnen, das folgende Wartungsprogramm anzuwenden:

- **KRAFTSTOFF/KRAFTSTOFFTANK:**

Spülen Sie den Kraftstofftank alle 200 Betriebsstunden oder bei Bedarf. Verwenden Sie zum Spülen des Tanks kein Wasser. Verwenden Sie ausschließlich frisches 1-K-Kerosin zum Spülen des Tanks.

- **LUFTFILTER:**

Der Einlassluftfilter ist alle 500 Betriebsstunden, je nach Betriebsbedingungen auch häufiger, zu erneuern oder mit Seifenwasser zu waschen und sorgfältig zu trocknen.

Der Auslassfilter und der Partikelfilter sind alle 500 Betriebsstunden oder je nach Betriebsbedingungen auch häufiger zu erneuern.

HINWEIS: Bei Verwendung von Dieselmotorkraftstoff kann eine häufigere Wartung erforderlich sein.

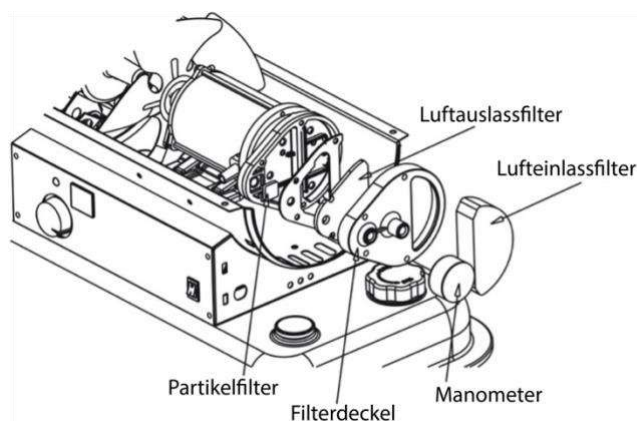


Abb. 6. Filteraustausch

- **LÜFTERFLÜGEL:**

Die Lüfterflügel sind mindestens einmal pro Heizsaison zu reinigen, je nach Betriebsbedingungen. Entfernen Sie jeglichen Staub und angesammelten Schmutz mit einem feuchten Tuch, wobei darauf zu achten ist, dass die Lüfterflügel nicht geknickt werden. Vergewissern Sie sich, dass sich die Lüfterflügel unbehindert drehen. Zum Ausbau des Lüfters siehe Abb. 7.

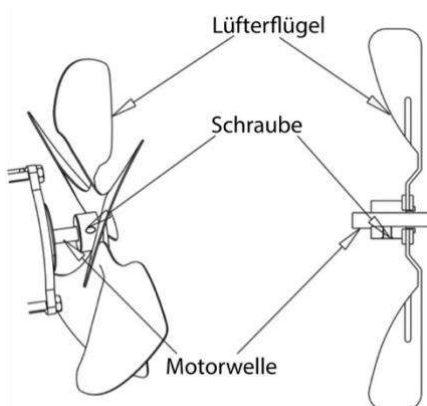


Abb. 7. Austausch des Lüfters

- **DÜSE:**

Die Düsen sind mindestens einmal pro Heizsaison zu reinigen oder auszutauschen. Wurde verschmutzter Kraftstoff verwendet, müssen die Düsen umgehend gereinigt oder ausgetauscht werden. Zum Reinigen der Düsen blasen Sie sie mit Druckluft von der Vorderseite der Düse aus durch. Es kann erforderlich sein, die Düse in sauberes 1-K-Kerosin zu tauchen, um anhaftende Partikel zu lösen.

HINWEIS: Bei Verwendung von Dieselmotorkraftstoff kann eine häufigere Wartung erforderlich sein. Die Verwendung der Heizkanone ohne Ausführung der vorgesehenen Wartungsmaßnahmen oder mit verschmutztem oder altem Kraftstoff kann zu unvollständiger Verbrennung und Rußbildung führen.

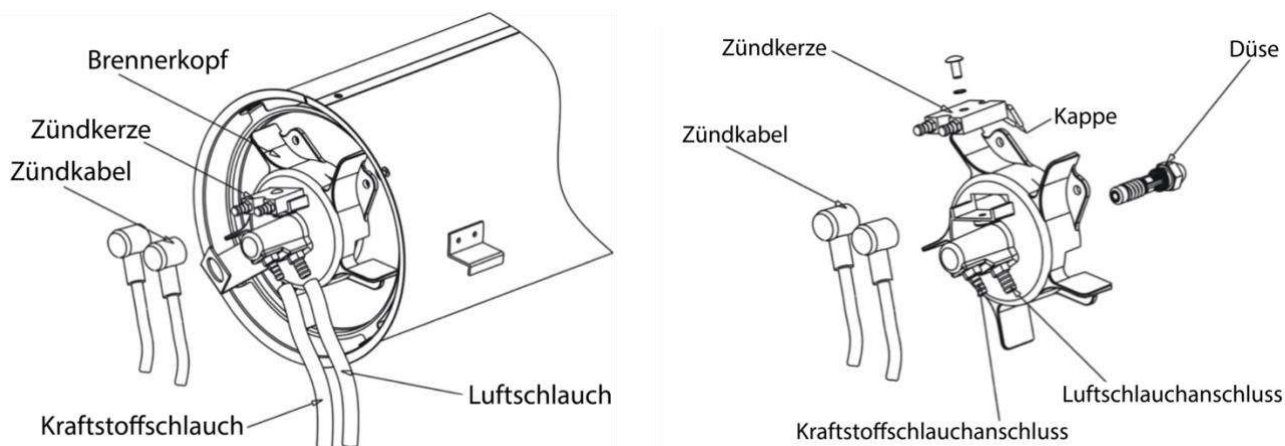


Abb. 8. Austausch der Düse oder der Zündkerze

- **ZÜNDKERZE**

Alle 600 Betriebsstunden müssen die Elektroden gereinigt und deren Abstand eingestellt oder, wenn erforderlich, die Zündkerze ausgetauscht werden. Nach Ausbau der Zündkerze reinigen Sie die Elektroden mit einer Drahtbürste. Stellen Sie den Elektrodenabstand auf 3,5 mm ein. **Siehe Abb. 8.**

- **FOTOZELLE:**

Die Fotozelle ist mindestens einmal pro Heizsaison oder je nach Betriebsbedingungen auch häufiger zu reinigen.

Verwenden Sie ein mit Wasser oder Alkohol getränktes Wattestäbchen zur Reinigung der Fotozellenlinse. Achten Sie auf die korrekte Position der Fotozelle wie in **Abb. 9** angegeben.

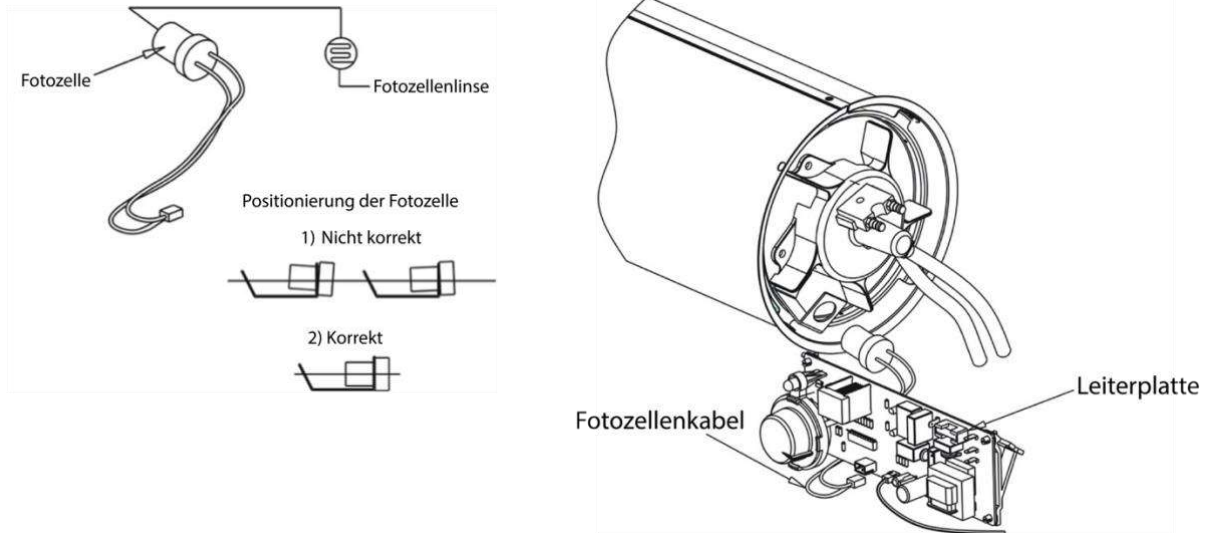


Abb. 9. Position der Fotozelle

- **KRAFTSTOFFFILTER:**

Der Kraftstofffilter ist mindestens zweimal pro Heizsaison zu reinigen, indem er mit sauberem 1-K-Kerosin gespült wird. Die Präsenz von verschmutztem Kraftstoff kann diese Reinigung umgehend erforderlich machen (siehe Abb. 10).

Bei Verwendung von Dieselmotorkraftstoff kann eine häufigere Wartung erforderlich sein.

Eine unangemessene Wartung kann zu schlechter Verbrennung und Rußproduktion führen.

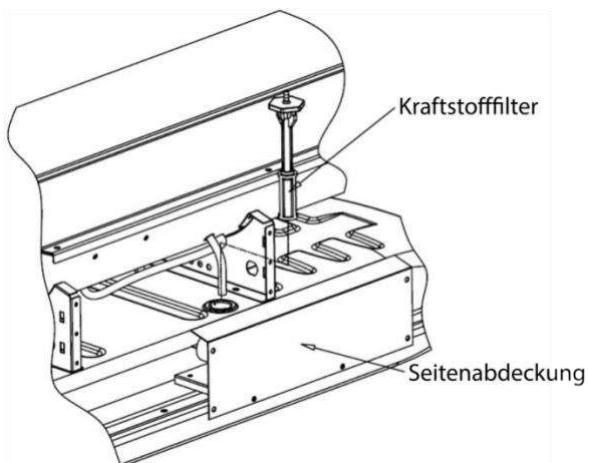


Abb. 10. Austausch des Kraftstofffilters

• **EINSTELLUNG DES PUMPENDRUCKS:**

Bei in Betrieb befindlichem Gerät drehen Sie das Überströmventil im Uhrzeigersinn, um den Druck zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn, um den Druck zu mindern (siehe **Abb. 11**). Verwenden Sie zum Drehen des Ventils einen Flachsraubendreher. Der korrekte Pumpendruck ist folgender:

Modell	Pumpendruck
VEGNOS 20 KW	3,5 psi (0,25 bar)

Toleranz ± 10

Um eine optimale Druckmessung zu erhalten, führen Sie den Test bei vollem Kraftstofftank aus. **Der optimale Druck ist erreicht, wenn der vorn am Gerät befindliche Konus kirschrot wird und dabei keine Flamme aus dem Gerät herausschlägt.**

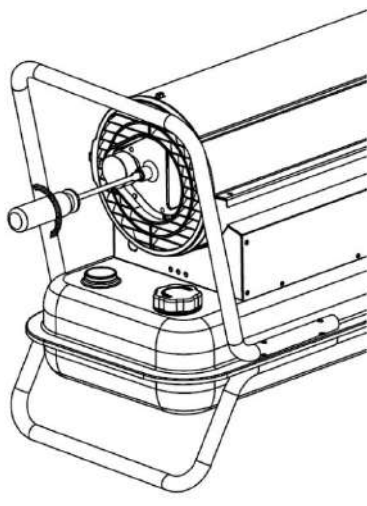
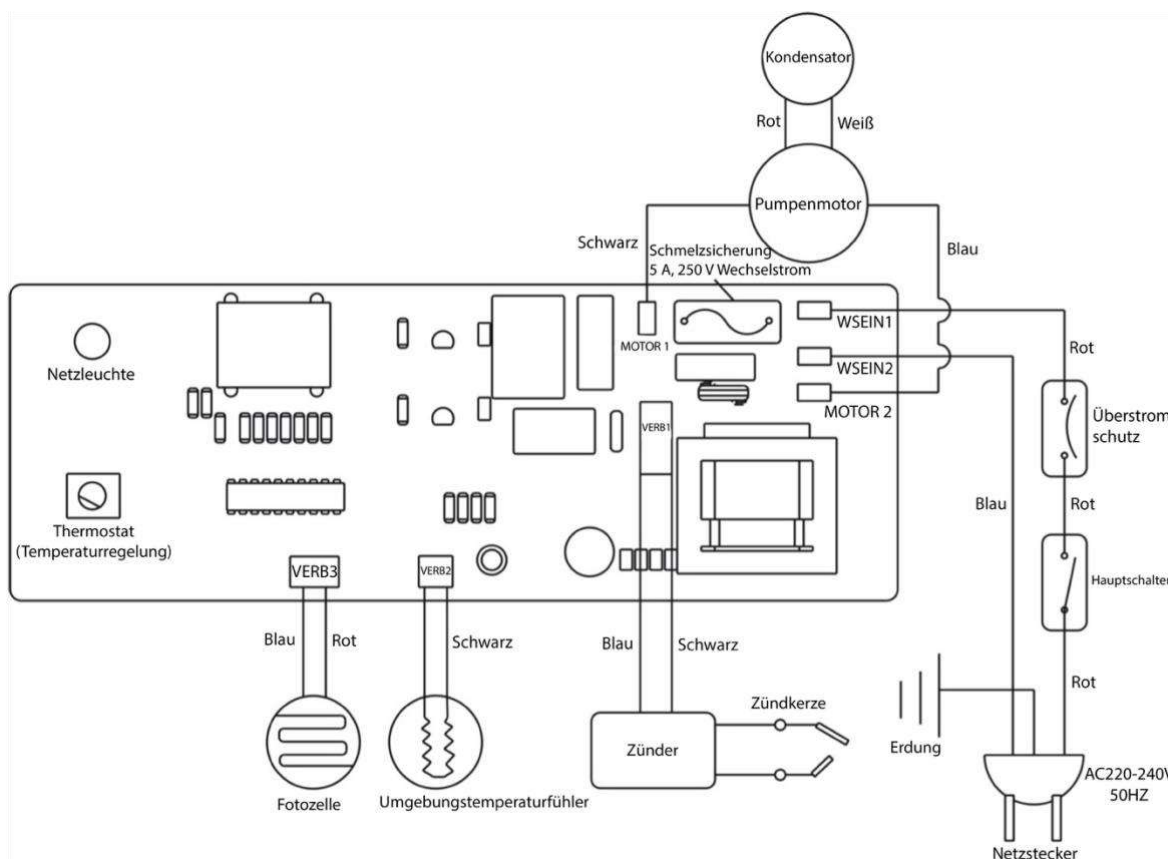
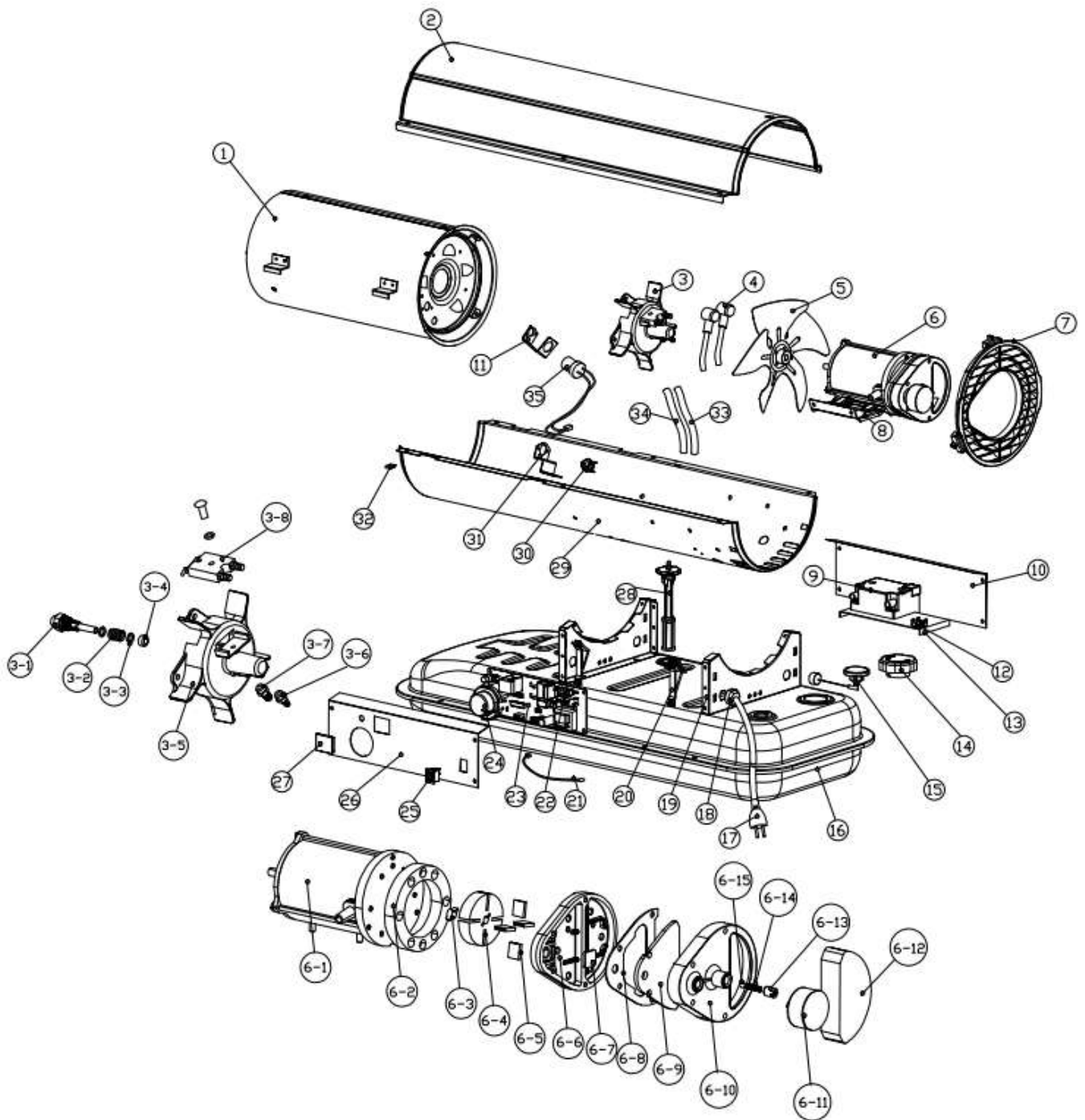


Abb. 11. Einstellung des Pumpendrucks

7. SCHALTPLAN



8. EXPLOSIONSZEICHNUNG



Markierung	Beschreibung	Teile-Nr. für das Modell: VEGNOS 20 KW
1	Brennkammer-Baugruppe	15-001-0200
2	Obere Kanonenabdeckung	15-002-0100
3	Brennerkopf-Baugruppe	15-004-0200
3-1	Düsensatz	15-004-0201
3-2	Feder der Düsendichtung	15-004-0102
3-3	Scheibe der Düsendichtung	15-004-0103
3-4	Düsenhülse	15-004-0104
3-5	Brennerkopf	15-004-0105
3-6	Kraftstoffschlauchanschluss	15-004-0106
3-7	Luftschlauchanschluss	15-004-0107
3-8	Zündkerzensatz	15-004-0108
4	Zündkabel	15-005-0100
5	Lüfter-Baugruppe	15-006-0100
6	Motor- und Pumpenbaugruppe	15-007-0100
6	Motor	15-007-0101
6-2	Pumpengehäuse	15-007-0102
6-3	Verbindungselement	15-007-0103
6-4	Rotorsatz	15-007-0104
6-5	Rotorblatt	15-007-0105
6-6	Pumpendeckel	15-007-0106
6-7	Partikelfilter	15-007-0107
6-8	Gummidichtung	15-007-0108
6-9	Auslassfilter	15-007-0109
6-10	Filterdeckel	15-007-0110
6-11	Druckluft-Manometer	15-007-0111
6-12	Einlassfilter	15-007-0112
6-13	Einstellschraube	15-007-0113
6-14	Feder	15-007-0114
6-15	Kugel	15-007-0115
7	Lüfterschutz	15-008-0100
8	Motorhalterung	15-009-0100
9	Zünder	15-010-0100
10	Seitenabdeckung links	15-011-0100
11	Fotozellenhalter	15-037-0100
12	Erdungsplatte	15-013-0100
13	Befestigungselement	15-014-0100
14	Tankverschluss	15-015-0100
15	Kraftstoffanzeige	15-016-0100
16	Kraftstofftank	15-017-0100
17	Netzkabel	15-018-0100
18	Kabeldurchführung	15-019-0100
19	Halteplatte	15-020-0100
20	Leiterplattenhalter	15-021-0100
21	Umgebungstemperaturfühler	15-022-0100
22	Schmelzsicherung	15-023-0100
23	Leiterplatten-Baugruppe	15-024-0100
24	Thermostatkнопf	15-025-0100

25	Hauptschalter	15-026-0100
26	Seitenabdeckung rechts	15-027-0100
27	Scheibe	15-028-0100
28	Kraftstofffilter-Baugruppe	15-029-0100
29	Untere Kanonenabdeckung	15-030-0100
30	Überhitzungsschutz	15-031-0100
31	Thermostathalter	15-032-0100
32	Clipmutter	15-033-0100
33	Kraftstoffschlauch	15-034-0100
34	Luftschlauch	15-035-0100
35	Fotozellen-Baugruppe	15-036-0100

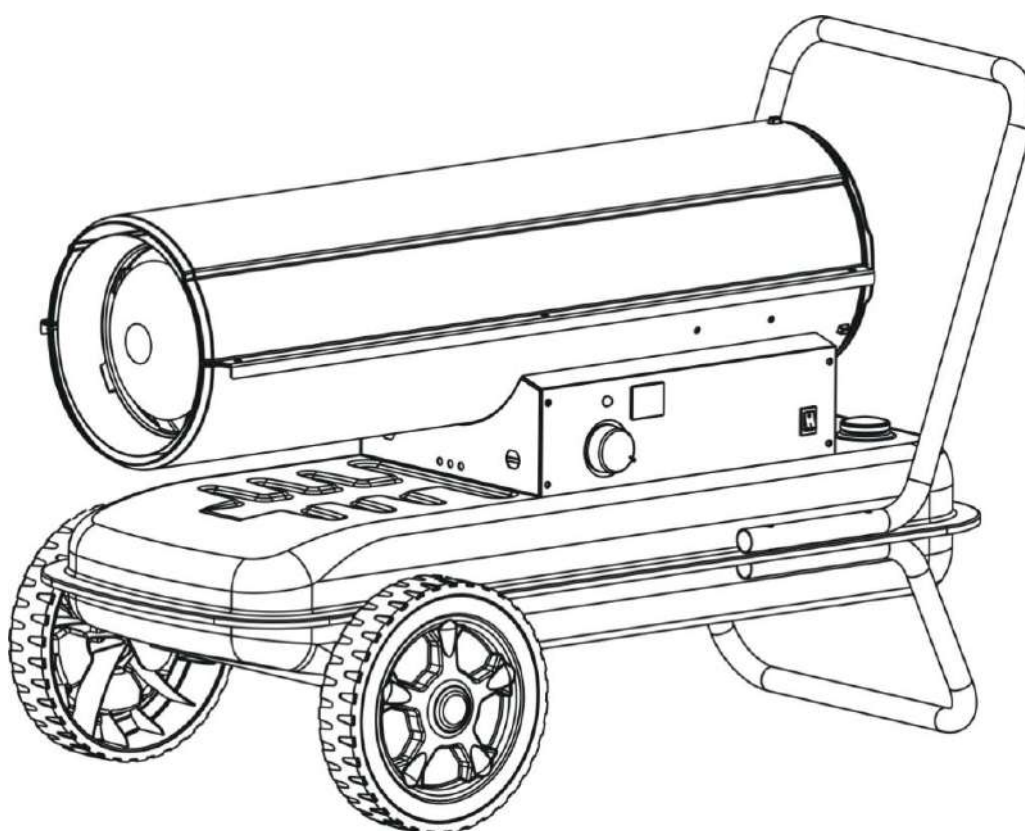
9. FEHLERBEHEBUNG

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Heizkanone geht in Betrieb, aber die Leiterplatte schaltet sie nach kurzer Zeit ab. Die Kontrollleuchte blinkt und das LED-Display zeigt „E1“ an.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falscher Pumpendruck 2. Einlass-, Auslass- oder Partikelfilter verschmutzt 3. Kraftstofffilter verschmutzt 4. Düse verschmutzt 5. Fotozellenlinse verschmutzt 6. Fotozelle nicht korrekt angebracht 7. Fotozelle defekt 8. Falscher oder fehlerhafter Anschluss zwischen Leiterplatte und Fotozelle 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie den Pumpendruck ein. 2. Reinigen Sie den Luftfilter oder erneuern Sie ihn. 3. Reinigen Sie den Kraftstofffilter oder erneuern Sie ihn. 4. Reinigen Sie die Düse oder erneuern Sie sie. 5. Reinigen Sie die Fotozelle oder erneuern Sie sie. 6. Stellen Sie die Position der Fotozelle ein. 7. Tauschen Sie die Fotozelle aus. 8. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse (siehe Schaltplan).
Die Heizkanone funktioniert nicht oder der Motor dreht sich einen kurzen Augenblick. Die Kontrollleuchte blinkt und das LED-Display zeigt „E1“ an.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kein Kerosin mehr im Kraftstofftank 2. Falscher Pumpendruck 3. Zündkerze ist korrodiert oder Elektrodenabstand ist nicht korrekt 4. Kraftstofffilter verschmutzt 5. Düse verschmutzt 6. Feuchtigkeit im Kraftstoff/Kraftstofftank 7. Fehlerhafter Anschluss zwischen Transformator und Leiterplatte 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Füllen Sie den Kraftstofftank mit frischem Kerosin auf. 2. Stellen Sie den Pumpendruck ein. 3. Reinigen Sie die Zündkerze oder erneuern Sie sie. 4. Reinigen Sie den Kraftstofffilter oder erneuern Sie ihn. 5. Reinigen Sie die Düse oder erneuern Sie sie.

	<p>8. Zündkabel nicht an die Zündkerze angeschlossen 9. Zünder defekt</p>	<p>6. Spülen Sie den Kraftstofftank mit sauberem, frischem Kerosin. 7. Überprüfen Sie alle elektrischen Anschlüsse. Siehe Schaltplan. 8. Schließen Sie das Zünderkabel wieder an die Zündkerze an. 9. Tauschen Sie den Zünder aus.</p>
<p>Der Lüfter funktioniert nicht, wenn das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist, und der Hauptschalter steht auf Position „ON“. Die Kontrollleuchte blinkt und das LED-Display zeigt „E1“ oder „E2“ an.</p>	<p>1. Thermostat ist zu niedrig eingestellt 2. Fehlerhafter Anschluss zwischen Leiterplatte und Motor</p>	<p>1. Drehen Sie den Thermostatkopf auf eine höhere Temperatur. 2. Überprüfen Sie alle elektrischen Anschlüsse. Siehe Schaltplan.</p>
<p>Schlechte Verbrennung und/oder zu starke Rußbildung</p>	<p>1. Einlassfilter, Auslassfilter oder Partikelfilter verschmutzt 2. Kraftstofffilter verschmutzt 3. Schlechte Kraftstoffqualität 4. Zu hoher oder zu niedriger Druck</p>	<p>1. Reinigen Sie den Luftfilter oder erneuern Sie ihn. 2. Reinigen Sie den Kraftstofffilter oder erneuern Sie ihn. 3. Vergewissern Sie sich, dass der Kraftstoff nicht verschmutzt oder zu alt ist. 4. Verwenden Sie den geeigneten Druck.</p>
<p>Die Heizkanone geht nicht in Betrieb und die Netzleuchte leuchtet nicht auf.</p>	<p>1. Überhitzungsschutz hat eine zu hohe Temperatur erkannt 2. Es liegt keine Spannungsversorgung vor 3. Schmelzsicherung ist durchgebrannt 4. Fehlerhafter Anschluss zwischen Überhitzungsschutz und Leiterplatte</p>	<p>1. Stellen Sie den Hauptschalter auf die Position „OFF“ und lassen Sie das Gerät 10 Minuten abkühlen. Stellen Sie den Hauptschalter wieder auf die Position „ON“. 2. Überprüfen Sie das Netzkabel, um sich zu vergewissern, dass es korrekt angeschlossen ist. Testen Sie die Spannungsversorgung. 3. Überprüfen Sie die Schmelzsicherung, tauschen Sie sie erforderlichenfalls aus. 4. Überprüfen Sie alle elektrischen Anschlüsse. Siehe Schaltplan.</p>



VEGNOS 20 KW
CAÑÓN DE CALOR DE GASÓLEO



MANUAL DE USO

CONSUMIDOR: Conserve este manual para su posterior consulta.

LEA DETENIDAMENTE LAS INSTRUCCIONES: lea y siga todas las instrucciones. Guarde las instrucciones en un lugar seguro para su posterior consulta. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones monte, encienda, ajuste o utilice el dispositivo.

**ADVERTENCIA GENERAL:**

No respetar las precauciones e instrucciones incluidas con este dispositivo calefactor puede causar la muerte, lesiones graves y daños o pérdidas materiales debido a riesgos de incendio, explosión, quemaduras, asfixia, intoxicación por monóxido de carbono y/o descarga eléctrica.

El mantenimiento de este dispositivo calefactor debe correr a cargo únicamente de personas capaces de comprender y seguir las instrucciones. Si necesita ayuda o información sobre el dispositivo calefactor, por ejemplo, el manual de instrucciones, las etiquetas, etc., póngase en contacto con el fabricante.

No lo utilice en viviendas o en espacios cerrados sin la ventilación suficiente.

ÍNDICE

1. Advertencias
2. Especificaciones y precauciones
3. Componentes y dimensiones
4. Desembalaje, montaje y funcionamiento
5. Principio de funcionamiento
6. Mantenimiento
7. Esquema eléctrico
8. Vista en despiece
9. Guía de solución de averías



1. ADVERTENCIAS

Su seguridad, y la de los demás, es importante. Por ello, lea estas instrucciones antes de utilizar el dispositivo.

Advertencia general de peligro:

- a. No respetar las precauciones e instrucciones incluidas con este dispositivo calefactor puede causar la muerte, lesiones graves y daños o pérdidas materiales debido a riesgos de incendio, explosión, quemaduras, asfixia, intoxicación por monóxido de carbono y/o descarga eléctrica.
- b. El mantenimiento de este calefactor debe correr a cargo únicamente de personas capaces de comprender y seguir las instrucciones.
- c. Si necesita ayuda o información sobre el dispositivo calefactor, por ejemplo, el manual de instrucciones, las etiquetas, etc., póngase en contacto con el fabricante.

EL MONÓXIDO DE CARBONO PUEDE SER MORTAL:

No utilice el cañón de calor dentro de una tienda, una autocaravana, una caravana, un vehículo, un cobertizo u otro espacio cerrado donde pueda acumularse monóxido de carbono.

- No lo utilice en viviendas o en espacios cerrados sin la ventilación suficiente.
- Riesgo de incendio, quemaduras, inhalación y explosión. Mantenga los materiales combustibles sólidos, como por ejemplo los materiales de construcción, el papel o el cartón, a una distancia del dispositivo que sea segura, como se recomienda en este manual de instrucciones. No utilice el cañón en espacios que contengan o puedan contener materias volátiles o combustibles suspendidas en el aire o productos como gasolina, disolventes, diluyentes para pintura, partículas de polvo o productos químicos desconocidos.
- No use gasolina, nafta ni combustibles volátiles.
- Apague el dispositivo antes de añadir combustible.
- Llénelo siempre en el exterior, lejos de toda llama abierta.
- No utilice una fuente externa de combustible.
- No utilice el dispositivo en un lugar donde puedan estar presentes líquidos o vapores inflamables.
- No ponga en marcha el dispositivo cuando la cámara de combustión esté caliente.
- No ponga en marcha el dispositivo cuando haya exceso de combustible acumulado en la cámara de combustión.
- No coloque utensilios de cocina sobre el dispositivo.
- Conecte el cable de alimentación a una toma de tres clavijas con una puesta a tierra correcta.
- No apto para usarlo sobre suelos de madera u otros materiales combustibles. Mientras se usa, el dispositivo debe descansar sobre un material aislante de al menos 26 mm de grosor con una extensión de 1 m o más desde el dispositivo, en todas las direcciones.

2. ESPECIFICACIONES Y PRECAUCIONES

2.1 ESPECIFICACIONES

ATENCIÓN: Utilizar con queroseno n.º 1-K o gasóleo n.º 1.

Modelos	VEGNOS 20 KW
Presión (bar)	0,25
Potencia calorífica máx. (kW)	20
(kcal/h)	17500
(Btu/h)	70000
Consumo máximo de combustible (L/H)	1,85
Capacidad del depósito de combustible	20
Caudal de aire (m³/h)	430
Potencia del motor (W)	160
Duración de funcionamiento continuo (H)	10
Alimentación eléctrica	CA220-240 V 50 Hz
Peso neto (kg)	16,8

2.2 PRECAUCIONES DE USO

Se trata de un dispositivo de calefacción por aire forzado, con combustión directa de gasóleo o queroseno. Está diseñado principalmente para calefacción temporal de edificios en construcción, renovación o reparación.

La combustión directa significa que todos los productos de la combustión penetran en el espacio calentado. Aunque el rendimiento de combustión de este dispositivo es casi del 100 %, genera pequeñas cantidades de monóxido de carbono. El monóxido de carbono (CO) es tóxico. El CO puede acumularse en el espacio calentado y, si no hay una ventilación adecuada, puede provocar la muerte. Estos son los síntomas de una intoxicación:

- dolores de cabeza
- vértigos
- sensación de quemazón en ojos y nariz
- náuseas
- boca seca o dolor de garganta

Siga las recomendaciones sobre ventilación indicadas en la sección «Instrucciones de seguridad». El aire forzado significa que un ventilador o un soplador impulsa el aire a través del dispositivo. El buen funcionamiento depende de este flujo de aire, por lo que no debe modificarse, alterarse o usarse si faltan o se han retirado piezas. Tampoco deben esquivarse ni manipularse los sistemas de seguridad para hacer que funcione el dispositivo. Cuando el cañón se vaya a utilizar en presencia de otras personas, el usuario debe explicarles bien cuáles son las instrucciones de seguridad y de uso, así como los riesgos que se corren, hasta que lo entiendan.



2.3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. Se recomienda el uso con queroseno n.º 1-K y gasóleo n.º 1. Probado en fábrica para un uso con queroseno n.º 2-K, gasóleo n.º 1 o n.º 2, fuel n.º 1 o n.º 2 o combustible JP8 Jet A. También se pueden utilizar estos combustibles. No utilice nunca gasolina, aceite usado, nafta, disolventes para pintura, alcohol u otros combustibles altamente inflamables.
2. Compruebe minuciosamente la ausencia de daños del dispositivo. No ponga en marcha un dispositivo dañado.
3. No modifique el dispositivo y no ponga en marcha un equipo que haya sido modificado respecto a su estado original.
4. Para uso en interiores, únicamente. No utilizar en el exterior.
5. Se debe utilizar en zonas bien ventiladas, con al menos 0,19 m² de abertura de ventilación cerca del suelo y 0,19 m² cerca del techo, en contacto directo con el exterior. Aumente las aberturas de ventilación según lo indicado por cada dispositivo calefactor adicional.
6. Mantenga siempre los materiales inflamables, por ejemplo, el papel y la madera, a una distancia mínima de 2,4 m de la salida de del dispositivo, y de 1,2 m de la parte superior, lateral y de entrada del dispositivo. Colóquelo a una distancia mínima de 1,2 m respecto a lonas o cubiertas de plástico, que deberán estar sujetas para evitar que ondeen con el viento.
7. Atención: debido a las altas temperaturas de la superficie y del escape, tanto los adultos como los niños deben respetar las distancias para evitar quemaduras o que la ropa coja fuego. No toque el dispositivo cuando esté caliente. Mantenga alejados a los niños, la ropa y los materiales inflamables.
8. Instale el equipo de forma que no quede expuesto directamente a salpicaduras, lluvia o agua.
9. No se debe utilizar nunca en zonas que suelen estar habitadas ni donde pueda haber niños.
10. Solo se debe usar colocado sobre una superficie estable y plana.
11. No se debe usar con conductos. No se debe obstruir la entrada ni la salida.
12. Se debe utilizar solo con el suministro eléctrico especificado.
13. Se debe utilizar solo una toma de corriente de 3 clavijas con conexión a tierra.
14. No se debe cambiar de sitio el dispositivo, manipularlo, ni realizar su mantenimiento cuando esté caliente o en funcionamiento.

3. COMPONENTES Y DIMENSIONES

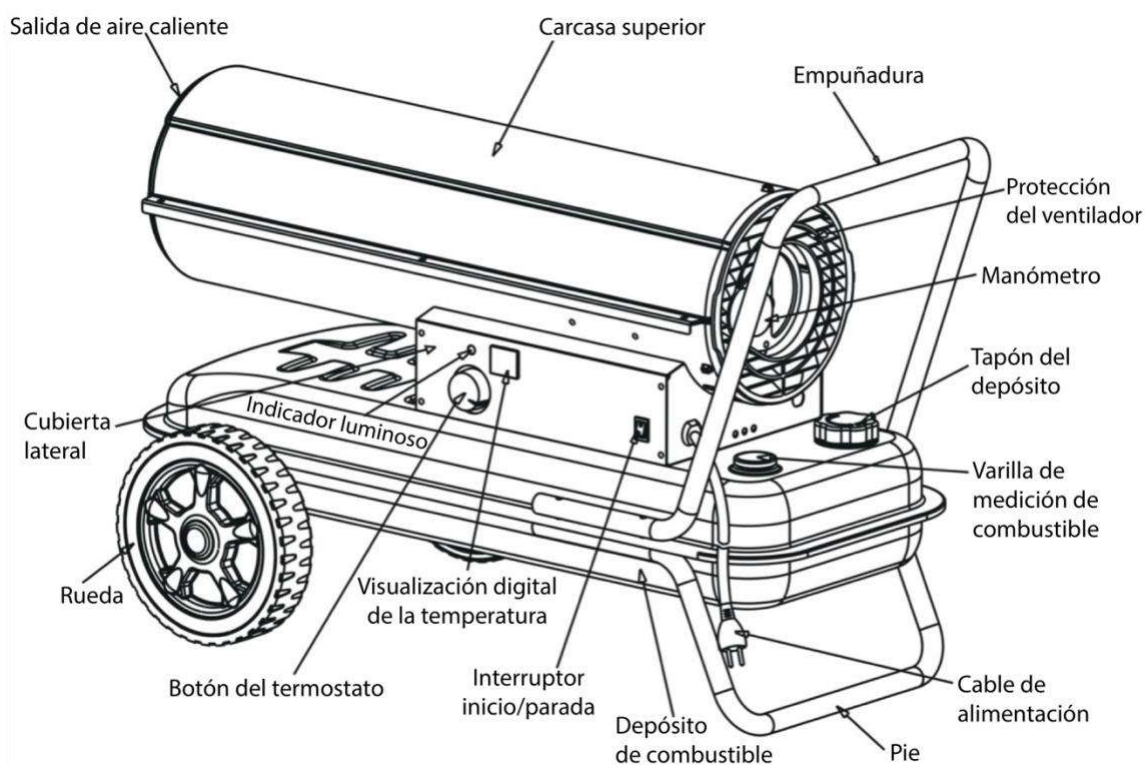


Figura 1. Componentes

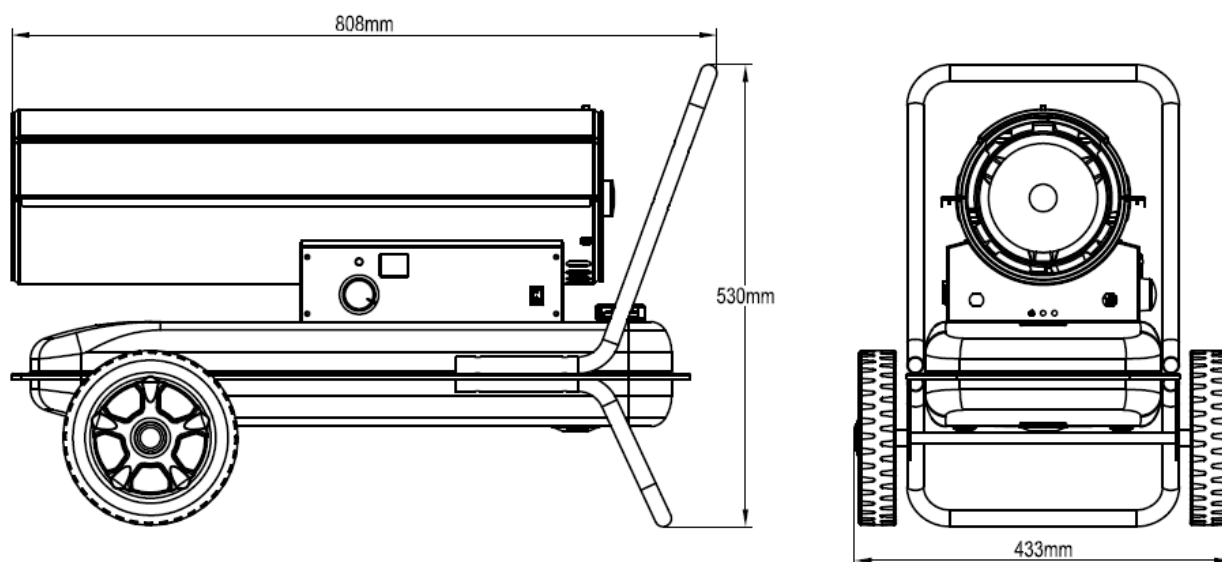


Figura 2. Dimensiones del dispositivo

4. DESEMBALAJE, MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO

4.1 Desembalaje

1. Retire el dispositivo de su embalaje.
2. Retire todo material de protección utilizado para el transporte.
3. Compruebe que el dispositivo no haya sufrido daños durante el transporte. Si observa daños, contacte de inmediato con el fabricante.

OBSERVACIÓN: Conserve la caja y el material de embalaje para cuando lo guarde más adelante.

4.2 Montaje

1. Coloque los soportes de las ruedas a la altura de los orificios del depósito de combustible; inserte los tornillos y apriételos firmemente con un destornillador.
2. Inserte el eje de las ruedas en el orificio de los soportes de las ruedas, inserte las ruedas, coloque la tapa del eje y el embellecedor.
3. Coloque la empuñadura y el pie a la altura de los orificios del depósito de combustible; inserte los tornillos en los orificios y apriételos firmemente con una herramienta adecuada. Véase **figura 3**.

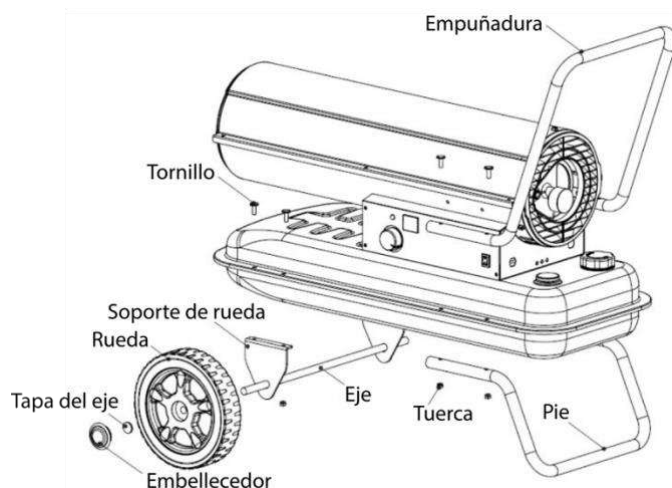


Figura 3. Montaje de la empuñadura y las ruedas.

4.3 Funcionamiento

Para obtener un rendimiento óptimo, se recomienda encarecidamente el uso de queroseno 1-K. Este queroseno ha sido refinado para eliminar prácticamente todos los contaminantes, como el azufre, que puede producir olor a huevo podrido cuando el dispositivo está funcionando. Si no se dispone de queroseno 1 K, también se puede utilizar fuel n.º 1 o n.º 2 (gasóleo). Hay que tener en cuenta que la combustión de estos productos no es igual de limpia que la del queroseno K-1. Además, debe asegurarse de que haya una ventilación adecuada para evacuar los contaminantes adicionales que podrían liberarse en el espacio calentado. El uso de gasóleo puede causar una producción excesiva de hollín. NO se deben utilizar combustibles no aprobados.

OBSERVACIÓN: El queroseno debe conservarse obligatoriamente en un recipiente azul en el que se vea claramente la indicación «queroseno». Nunca se debe conservar el queroseno en un recipiente rojo. El color rojo se asocia a la gasolina.

- NUNCA se debe almacenar el queroseno dentro de una vivienda. El queroseno se debe guardar en un lugar bien ventilado, en el exterior de la vivienda.
- No utilice NUNCA combustibles como la gasolina, el benceno, el alcohol, el gas licuado de petróleo (GLP), el combustible para hornillos de camping, los disolventes para pintura u otros hidrocarburos en este dispositivo calefactor, (estos combustibles son volátiles y pueden provocar un incendio o una explosión).

- NO almacene NUNCA el queroseno en un lugar con luz solar directa ni y cerca de una fuente de calor.
- No se debe utilizar NUNCA queroseno guardado de temporadas anteriores. El queroseno se degrada con el tiempo. EL QUEROSENO VIEJO NO ARDE CORRECTAMENTE EN ESTE DISPOSITIVO.
- Utilice queroseno 1-K en este dispositivo de calefacción. El gasóleo n.º 1 es un sustituto adecuado.

5. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Sistema de combustible: Este calefactor está equipado con una bomba de aire que funciona con un motor eléctrico. La bomba fuerza el aire a través de un conducto conectado al depósito de combustible, y el aire aspira el combustible hacia la boquilla situada en la cabeza del quemador. El aire también pasa por la boquilla, donde se mezcla con el combustible y se pulveriza dentro de la cámara de combustión en forma de niebla fina.

Encendido rápido: un transformador envía alta tensión a una bujía de dos electrodos. La chispa enciende la mezcla de combustible y aire cuando esta es pulverizada en la cámara de combustión.

Sistema de aire: un ventilador, accionado por un motor robusto, que fuerza la circulación del aire alrededor y dentro de la cámara de combustión, donde se calienta a muy alta temperatura y luego se expulsa por la parte delantera de la cámara.

Sistema de seguridad contra el sobrecalentamiento: este dispositivo está dotado de un sistema de seguridad que apaga el calefactor si la temperatura interna alcanza un nivel peligroso. Si el dispositivo de protección se activa y apaga su calefactor, es posible que este último requiera una intervención. Cuando la temperatura sea inferior a la temperatura de rearme, podrá encender de nuevo el dispositivo.

Protección del sistema eléctrico: Un disyuntor protege el sistema eléctrico de estos dispositivos calefactores contra todo tipo de daños a sus componentes. Si el dispositivo se avería, examine primero el fusible y sustitúyalo si es necesario.

Detector de llama: El dispositivo utiliza una célula fotoeléctrica que detecta la presencia de la llama en la cámara de combustión. Si la llama se apaga, el detector corta la corriente eléctrica y el dispositivo se apaga.

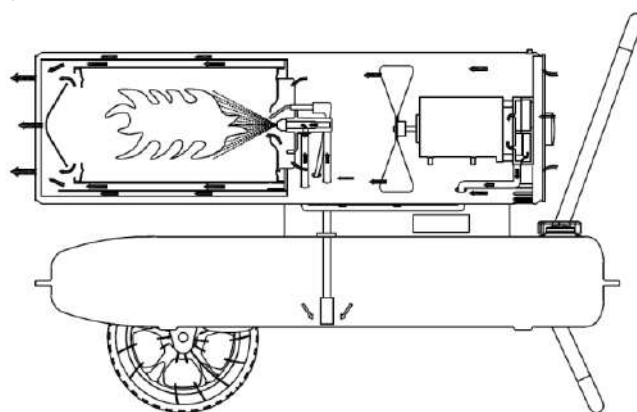


Figura 4. Principio de funcionamiento

5.1 Llenado del depósito del dispositivo

ATENCIÓN: nunca llene el depósito de combustible en un espacio interior. Llénelo siempre en el exterior. Antes de llenarlo, asegúrese de que el dispositivo calefactor esté sobre una superficie plana y no llene nunca en exceso el depósito de combustible.

Nunca debe llenarlo cuando el dispositivo esté caliente o en marcha. Podría producirse un incendio o una explosión.

Se recomienda encender siempre el dispositivo en el exterior la primera vez.

Esto permitirá quemar aceites residuales utilizados en la fabricación. Esta primera combustión debe durar al menos 10 minutos.

5.2 Ventilación

Hay riesgo de contaminación del aire interior. Utilice el dispositivo únicamente en zonas bien ventiladas.

5.3 Para poner en marcha el dispositivo calefactor

1. Llene el depósito de queroseno hasta que la varilla de medición de combustible marque «F».
2. Asegúrese de que el tapón del depósito esté bien cerrado.
3. Conecte el cable de alimentación a un enchufe conectado a tierra.
4. Gire el botón de control del termostato para tener la temperatura deseada. El rango de ajuste va de 5°C a 45°C. Coloque el interruptor de encendido/apagado en posición «ON» (véase figura 5). El indicador luminoso de alimentación y la pantalla de la temperatura ambiente se enciende y el dispositivo arranca.

OBSERVACIÓN: si el dispositivo no se enciende, es posible que el termostato esté ajustado en una temperatura demasiado baja. Gire el botón del termostato para ajustarlo a una temperatura más elevada, hasta que el calefactor se encienda. Si el calefactor sigue sin encenderse, ponga el interruptor de alimentación en «OFF» y luego de nuevo en «ON». Si el dispositivo sigue sin encenderse consulte la Guía de solución de averías.

OBSERVACIÓN: los componentes eléctricos de este dispositivo están protegidos por un fusible montado sobre la placa base. Si el dispositivo no se enciende, examine primero este fusible y sustitúyalo si es necesario. Examine asimismo la fuente de alimentación para asegurarse de que la tensión de alimentación sea la adecuada.

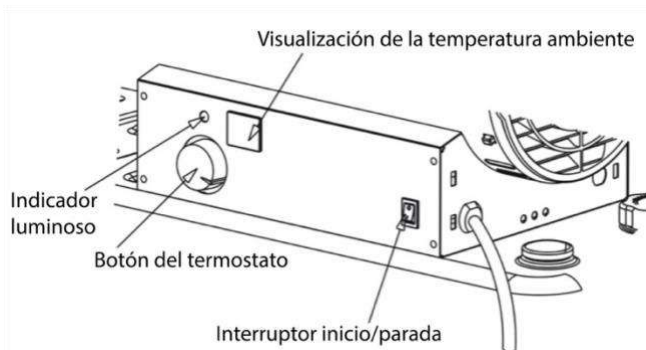


Figura 5. Panel de control

5.4 Para detener la calefacción

Basta con poner el interruptor de alimentación en posición «OFF» y desenchufar el cable de alimentación.

5.5 Para volver a encender la calefacción

1. Espere diez segundos después de apagar el dispositivo.
2. Ponga el interruptor de alimentación en posición «ON».
3. Debe actuar respetando las mismas precauciones que para el encendido.

5.6 Almacenamiento prolongado

Vacíe el depósito de combustible

1. Coloque el dispositivo sobre una superficie plana y ponga un recipiente debajo del depósito de combustible.
2. Con una llave, afloje el tornillo de vaciado, vacíe el combustible y los residuos del interior del depósito.
3. Después del vaciado, vuelva a apretar el tornillo de vaciado y limpie los restos de combustible y de aceite.

IMPORTANTE: no almacene nunca los restos de queroseno durante el verano. El uso de combustible caducado puede dañar el dispositivo.

Guarde el calefactor en un lugar seco y bien ventilado.

Asegúrese de que la zona de almacenamiento esté libre de polvo y de vapores corrosivos.

Vuelva a guardar el dispositivo en su embalaje original. Conserve el manual de instrucciones en un lugar de fácil acceso.

6. MANTENIMIENTO

Utilice únicamente piezas de repuesto originales. El uso de componentes alternativos o procedentes de terceros puede generar condiciones de funcionamiento peligrosas y anular la garantía.

Le recomendamos que siga el programa de mantenimiento indicado a continuación:

- **COMBUSTIBLE / DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE:**

Se debe enjuagar cada 200 horas de funcionamiento o según necesidad. No se debe usar agua para el enjuague del depósito. Utilice únicamente queroseno 1-K nuevo.

- **FILTROS DE AIRE:**

El filtro de entrada debe reemplazarse o lavarse con agua jabonosa y secarse bien cada 500 horas de uso o menos, dependiendo de las condiciones.

El filtro de salida y el filtro de partículas deben reemplazarse cada 500 horas de funcionamiento o menos, dependiendo de las condiciones.

OBSERVACIÓN: el uso de gasóleo puede requerir mantenimiento más frecuente que el queroseno.

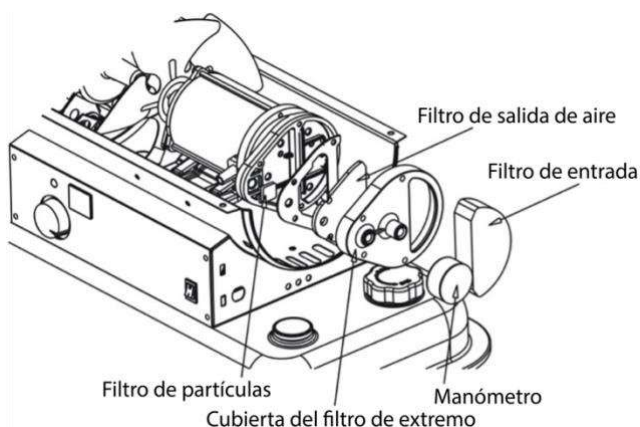


Figura 6. Sustitución de los filtros

- **PALAS DEL VENTILADOR:**

Es necesario limpiar las palas al menos una vez por temporada de calefacción, dependiendo de las condiciones.

Debe retirar todo el polvo y la suciedad con un paño húmedo, teniendo cuidado de no doblar las palas del ventilador. Asegúrese de que las palas del ventilador giren libremente. Para extraer el ventilador, consulte la figura 7.

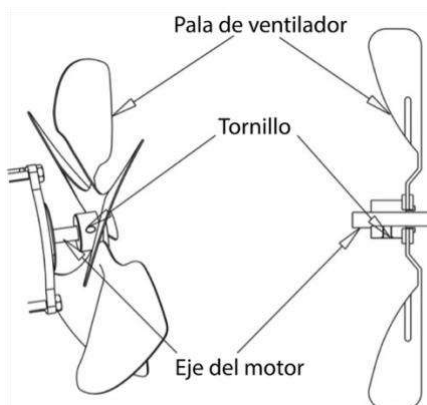


Figura 7. Sustitución del ventilador

- **BOQUILLA:**

Es necesario limpiar o sustituir la boquilla al menos una vez por temporada de calefacción. Si se utiliza combustible contaminado, es obligatorio limpiar o reemplazar inmediatamente la boquilla. Para limpiar la suciedad de la boquilla, sople aire comprimido por la parte delantera de la boquilla. Tal vez sea necesario sumergir la boquilla en queroseno 1-K limpio para ayudar a despegar las partículas.

OBSERVACIÓN: el uso de gasóleo puede requerir mantenimiento más frecuente que el queroseno. El uso de este dispositivo calefactor sin realizar correctamente el mantenimiento, o utilizando combustible contaminado o viejo puede provocar una combustión incompleta y generar hollín.

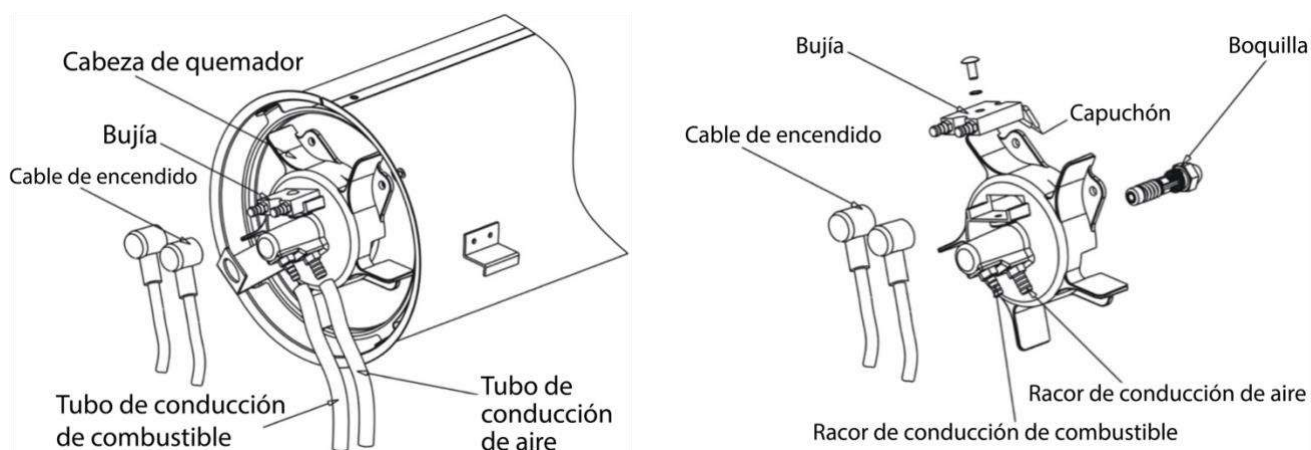


Figura 8. Sustitución de la boquilla o de la bujía de encendido

- **BUJÍA DE ENCENDIDO**

Limpie y ajuste el espacio entre los electrodos cada 600 horas de uso, o reemplace la bujía si es necesario. Después de retirar la bujía, limpie los electrodos con un cepillo metálico. Ajuste la separación entre los electrodos en 3,5 mm. Véase figura 8.

- **FOTOCÉLULA:**

Es necesario limpiar la célula fotoeléctrica al menos una vez por temporada de calefacción, incluso más, dependiendo de las condiciones.

Utilice un bastoncillo de algodón con agua o alcohol para limpiar la lente de la célula fotoeléctrica. Observe la posición correcta de la célula fotoeléctrica como se indica en la figura 9.

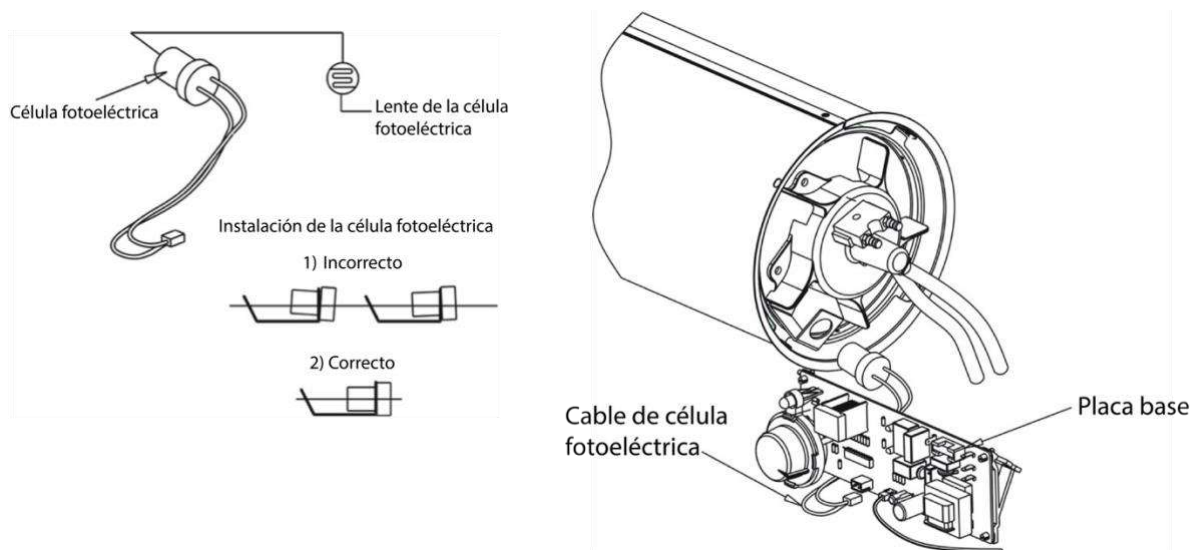


Figura 9. Posición de la célula fotoeléctrica

- **FILTRO DE COMBUSTIBLE:**

Debe limpiarse el filtro de combustible al menos dos veces por temporada de calefacción, enjuagándolo con queroseno 1-K limpio. La presencia de combustible contaminado puede hacer que esta operación sea necesaria de inmediato (véase figura 10).

El uso de gasóleo puede requerir mantenimiento más frecuente que el queroseno.

Un mantenimiento incorrecto puede provocar una mala combustión y generar hollín.

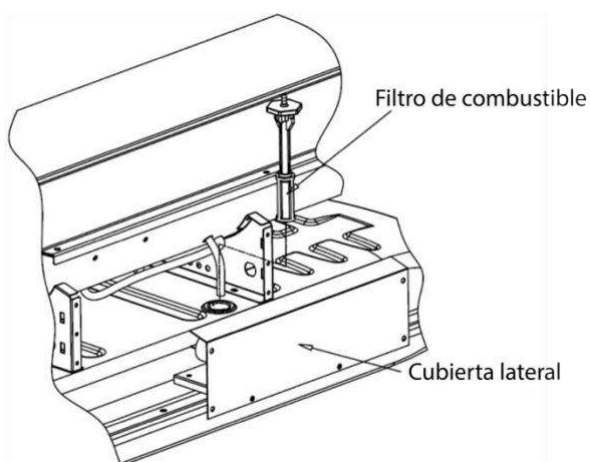


Figura 10. Sustitución del filtro de combustible

• AJUSTE DE LA PRESIÓN DE LA BOMBA:

Durante el funcionamiento del dispositivo, gire la válvula de descarga en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión, y en el sentido contrario para reducirla (véase **Figura 11**). Utilice un destornillador plano para girar la válvula. La presión correcta de la bomba es la siguiente:

Modelo	Presión de la bomba
VEGNOS 20 KW	3,5 psi (0,25 bar)

Tolerancia ± 10

Para que la medición de la presión sea óptima, realice la prueba con el depósito lleno de combustible.

La presión óptima se alcanza cuando el cono de la parte delantera del dispositivo se vuelve de color rojo cereza y no sale nada de llama.

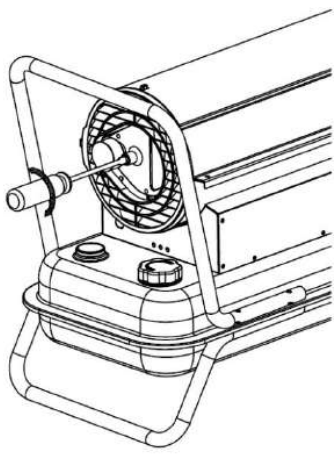
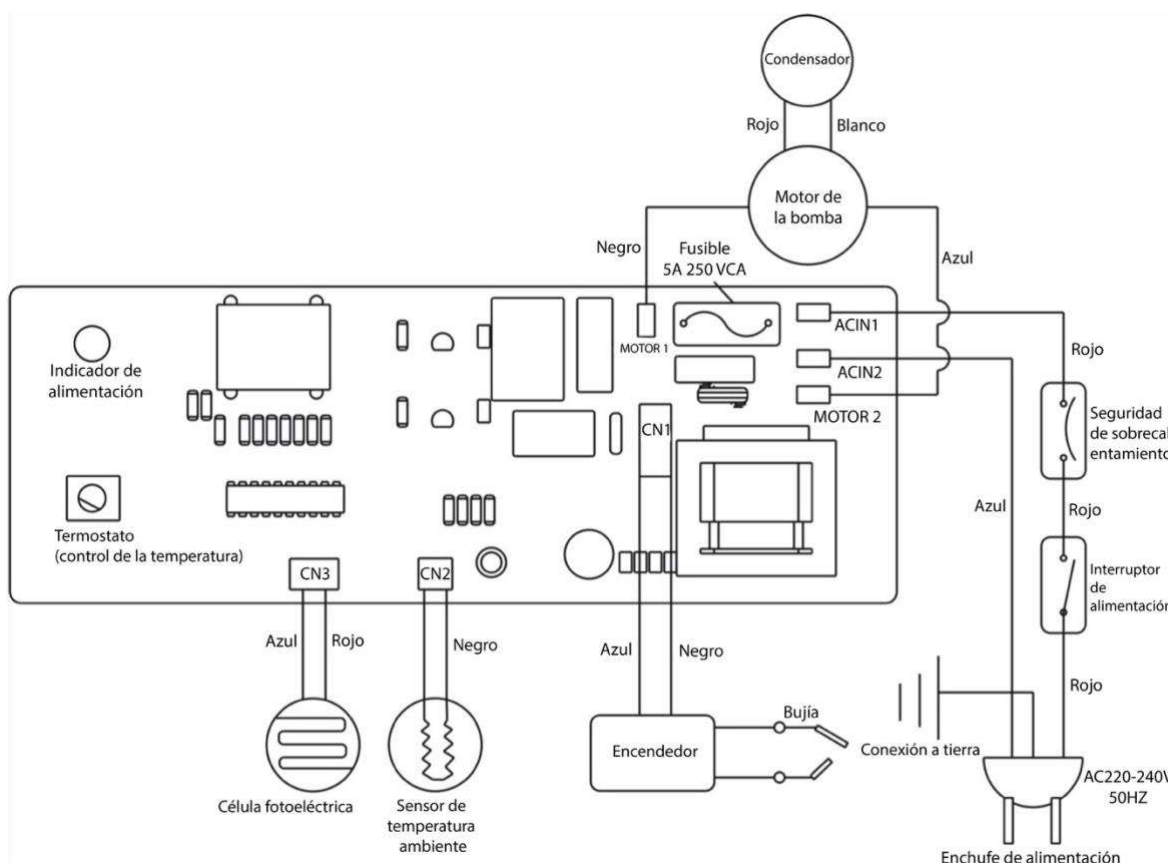
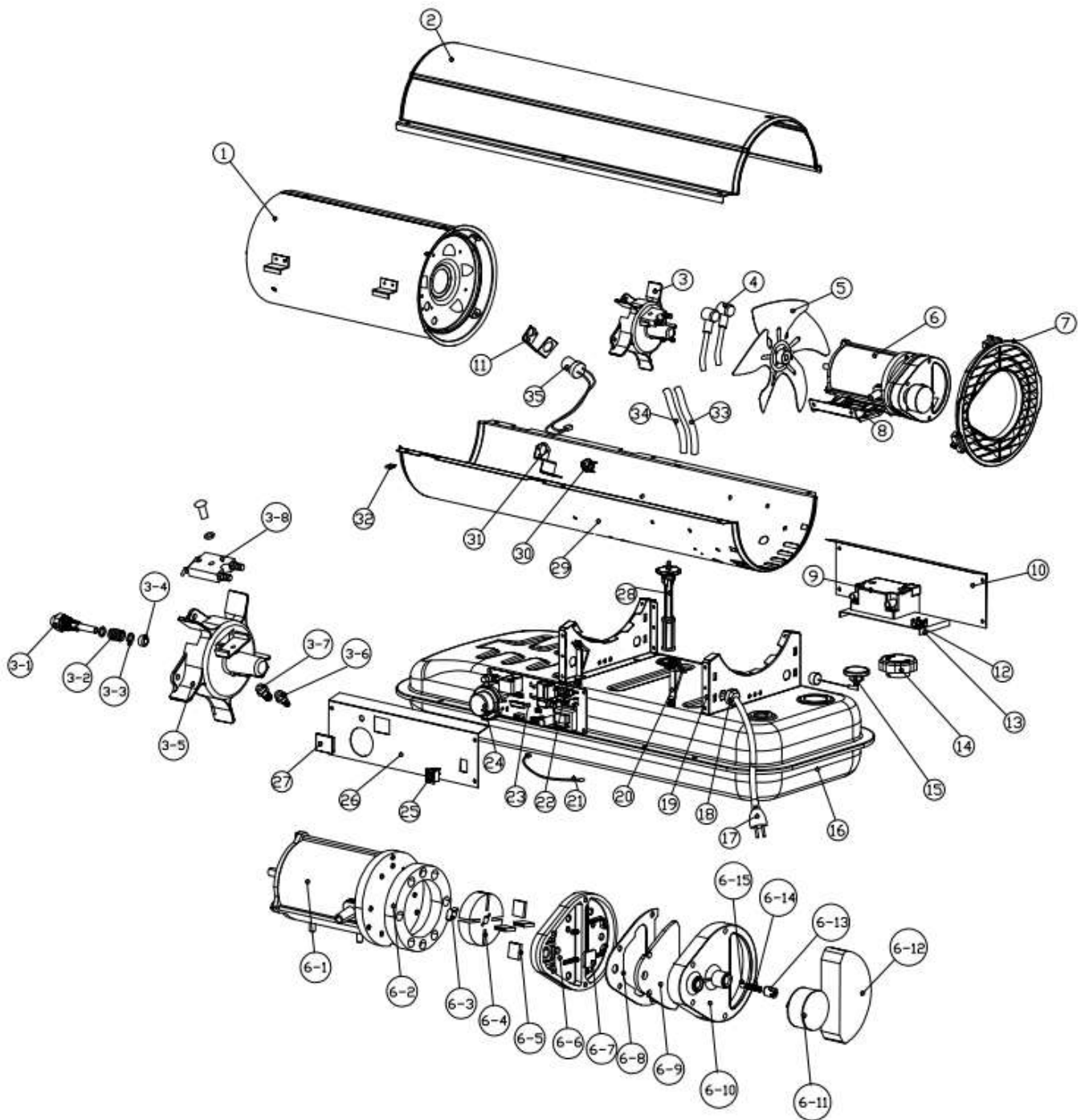


Figura 11. Ajuste de la presión de la bomba

7. ESQUEMA ELÉCTRICO



8. VISTA EN DESPIECE





Referencia	Descripción	Referencia para el modelo: VEGNOS 20 KW
1	Conjunto de la cámara de combustión	15-001-0200
2	Carcasa superior	15-002-0100
3	Conjunto cabeza de quemador	15-004-0200
3 1	Kit de boquilla	15-004-0201
3 2	Muelle de junta de boquilla	15-004-0102
3 3	Arandela de junta de boquilla	15-004-0103
3 4	Manguito de boquilla	15-004-0104
3 5	Cabeza de quemador	15-004-0105
3 6	Racor de conducción de combustible	15-004-0106
3 7	Racor de conducción de aire	15-004-0107
3 8	Kit de bujía de encendido	15-004-0108
4	Cable de encendido	15-005-0100
5	Conjunto ventilador	15-006-0100
6	Conjunto motor y bomba	15-007-0100
6	Motor	15-007-0101
6 2	Cuerpo de bomba	15-007-0102
6 3	Conector	15-007-0103
6 4	Kit rotor	15-007-0104
6 5	Pala	15-007-0105
6 6	Cubierta de extremo de la bomba	15-007-0106
6 7	Filtro de partículas	15-007-0107
6 8	Junta de caucho	15-007-0108
6 9	Filtro de salida	15-007-0109
6 10	Cubierta de extremo del filtro	15-007-0110
6 11	Manómetro de presión de aire	15-007-0111
6 12	Filtro de entrada	15-007-0112
6 13	Tornillo de vaciado	15-007-0113
6 14	Muelle	15-007-0114
6 15	Bola	15-007-0115
7	Protección del ventilador	15-008-0100
8	Soporte motor	15-009-0100
9	Encendedor	15-010-0100
10	Cubierta izquierda	15-011-0100
11	Soporte de célula fotoeléctrica	15-037-0100
12	Placa de conexión a tierra	15-013-0100
13	Pieza de fijación	15-014-0100
14	Tapón de depósito	15-015-0100
15	Varilla de medición de combustible	15-016-0100
16	Depósito de combustible	15-017-0100
17	Cable de alimentación	15-018-0100
18	Pasacables	15-019-0100
19	Soporte de montaje	15-020-0100
20	Soporte para placa base	15-021-0100
21	Sensor de temperatura ambiente	15-022-0100
22	Fusible	15-023-0100
23	Montaje de la placa base	15-024-0100



24	Botón de control del termostato	15-025-0100
25	Interruptor de alimentación	15-026-0100
26	Cubierta derecha	15-027-0100
27	Mirilla	15-028-0100
28	Conjunto de filtro de combustible	15-029-0100
29	Carcasa inferior	15-030-0100
30	Seguridad de sobrecalentamiento	15-031-0100
31	Soporte de termostato	15-032-0100
32	Tuerca con clip	15-033-0100
33	Tubo de conducción de combustible	15-034-0100
34	Tubo de conducción de aire	15-035-0100
35	Conjunto de la fotocélula	15-036-0100

9. GUÍA DE SOLUCIÓN DE AVERÍAS

Problema	Causa posible	Solución
El dispositivo calefactor se enciende, pero la placa base lo apaga después de un breve lapso. El indicador luminoso parpadea y en la pantalla led se ve «E1».	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presión de la bomba incorrecta. 2. Filtro de entrada, de salida o de partículas sucio. 3. Filtro de combustible sucio. 4. Boquilla sucia. 5. Lente de la célula fotoeléctrica sucia. 6. Célula fotoeléctrica mal instalada. 7. Célula fotoeléctrica defectuosa. 8. Mala conexión eléctrica entre la placa base y la célula fotoeléctrica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste la presión de la bomba. 2. Limpie/sustituya el filtro de aire. 3. Limpie/sustituya el filtro de combustible. 4. Limpie/sustituya la boquilla. 5. Limpie/sustituya la célula fotoeléctrica. 6. Ajuste la posición de la célula fotoeléctrica. 7. Sustituya la célula fotoeléctrica. 8. Revise las conexiones eléctricas (véase esquema eléctrico).
El dispositivo calefactor no funciona o el motor se pone en marcha durante un breve instante. El indicador luminoso parpadea y en la pantalla led se ve «E1».	<ol style="list-style-type: none"> 1. No hay queroseno en el depósito de combustible. 2. Presión de la bomba incorrecta. 3. Bujía de encendido corroída o separación entre electrodos incorrecta. 4. Filtro de combustible sucio. 5. Boquilla sucia. 6. Hay humedad en el combustible/depósito de combustible. 7. Mala conexión eléctrica entre el transformador y la placa base. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Llene el depósito con queroseno reciente. 2. Ajuste la presión de la bomba. 3. Limpie/sustituya la bujía. 4. Limpie/sustituya el filtro de combustible. 5. Limpie/sustituya la boquilla. 6. Enjuague el depósito de combustible con queroseno limpio y reciente.

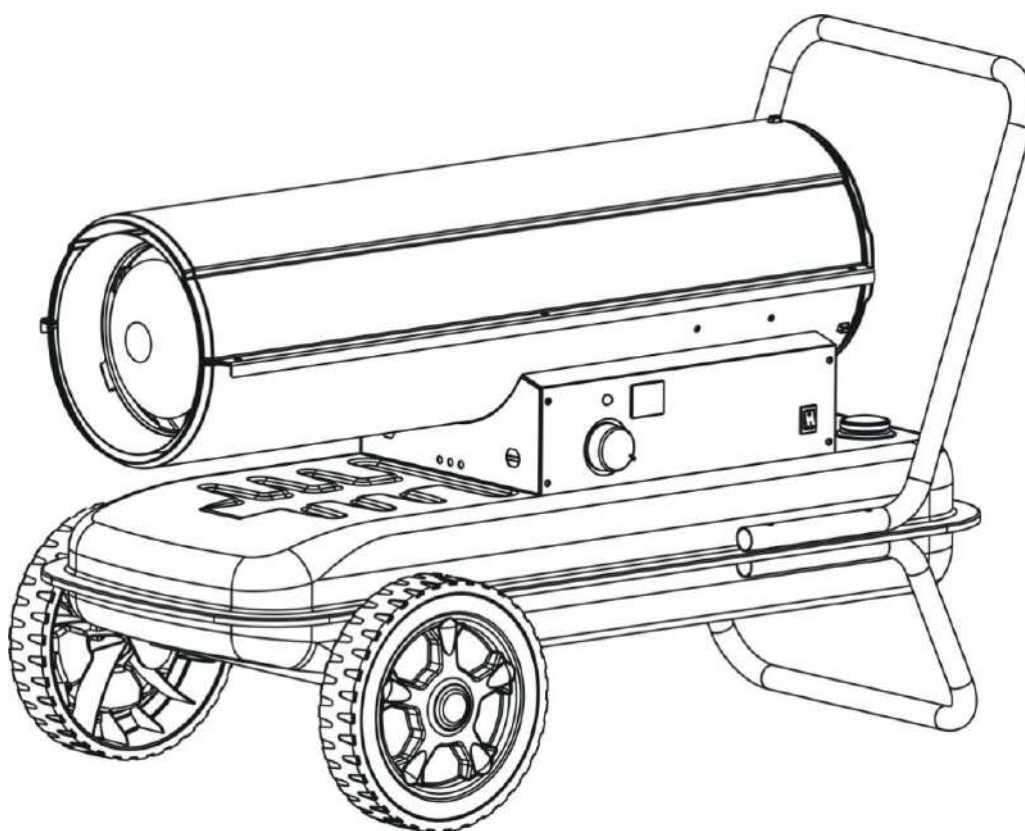


	<p>8. Cable de encendido no conectado a la bujía.</p> <p>9. Encendedor defectuoso.</p>	<p>7. Examine todas las conexiones eléctricas. Véase esquema eléctrico.</p> <p>8. Conecte de nuevo el cable del encendedor a la bujía.</p> <p>9. Sustituya el encendedor.</p>
<p>El ventilador no funciona cuando el dispositivo está conectado y el interruptor de alimentación está en posición «ON». El indicador luminoso parpadea o permanece encendido y en la pantalla led se ve «E1» o «E2».</p>	<p>1. El ajuste del termostato es demasiado bajo.</p> <p>2. Conexión eléctrica defectuosa entre la placa base y el motor.</p>	<p>1. Gire el termostato hasta una posición más alta.</p> <p>2. Examine todas las conexiones eléctricas. Consulte el esquema eléctrico.</p>
<p>Mala combustión y/o exceso de producción de hollín.</p>	<p>1. Filtro de entrada, de salida o de partículas sucio.</p> <p>2. Filtro de combustible sucio.</p> <p>3. Combustible de mala calidad.</p> <p>4. Presión demasiado alta o baja.</p>	<p>1. Limpie/sustituya el filtro de aire.</p> <p>2. Limpie/sustituya el filtro de combustible.</p> <p>3. Compruebe que el combustible no esté contaminado ni sea demasiado viejo.</p> <p>4. Utilice la presión adecuada.</p>
<p>El dispositivo calefactor no se enciende y el indicador luminoso no se enciende tampoco.</p>	<p>1. El sensor de seguridad de sobrecalentamiento ha detectado una temperatura excesiva.</p> <p>2. Ausencia de alimentación eléctrica.</p> <p>3. Fusible quemado.</p> <p>4. Mala conexión eléctrica entre el sensor de la seguridad de sobrecalentamiento y la placa base.</p>	<p>1. Ponga el interruptor de alimentación en la posición «OFF» y deje que se enfríe el dispositivo durante 10 minutos. Vuelva a poner el interruptor de alimentación en posición «ON».</p> <p>2. Revise el cable de alimentación para asegurarse de que esté conectado correctamente. Compruebe la alimentación eléctrica.</p> <p>3. Examine/sustituya el fusible.</p> <p>4. Inspeccione todas las conexiones eléctricas. Esquema eléctrico.</p>



VEGNOS 20 KW

CANHÃO DE AR QUENTE A GASÓLEO



MANUAL DO UTILIZADOR

CONSUMIDOR: Guardar este manual para referência futura.

LER ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES: Ler e seguir todas as instruções. Guardar as instruções em local seguro para referência futura. Não permitir a alguém que não tenha lido estas instruções montar, ligar, regular ou utilizar o aparelho.

**AVISO GERAL:**

A não observação das precauções e instruções fornecidas com este aparelho de aquecimento pode provocar a morte, ferimentos graves, e danos ou perdas materiais resultantes dos riscos de incêndio, explosão, queimaduras, asfixia, intoxicação por monóxido de carbono e/ou choque elétrico.

Apenas as pessoas com capacidade para compreender e seguir as instruções devem utilizar ou fazer a manutenção deste aparelho de aquecimento. Caso necessite de ajuda ou de informações sobre este aparelho de aquecimento, como seja o manual de instruções, etiquetas, etc., deve contactar o fabricante.

Não utilizar em habitações ou em espaços fechados que não tenham ventilação suficiente.

SUMÁRIO

1. Avisos
2. Especificações e precauções
3. Componentes e dimensões
4. Desembalagem, montagem e funcionamento
5. Princípio de funcionamento
6. Manutenção
7. Esquema elétrico
8. Vista explodida das peças
9. Guia de resolução de problemas



1. AVISOS

A sua segurança e a segurança das outras pessoas é importante. Leia estas instruções antes de utilizar o aparelho.

Aviso geral de perigo:

- a. A não observação das precauções e instruções fornecidas com este aparelho de aquecimento pode provocar a morte, ferimentos graves, e danos ou perdas materiais resultantes dos riscos de incêndio, explosão, queimaduras, asfixia, intoxicação por monóxido de carbono e/ou choque elétrico.
- b. Apenas as pessoas com capacidade para compreender e seguir as instruções devem utilizar ou fazer a manutenção deste aparelho de aquecimento.
- c. Caso necessite de ajuda ou de informações sobre este aparelho de aquecimento, como seja o manual de instruções, etiquetas, etc., deve contactar o fabricante.

O MONÓXIDO DE CARBONO PODE SER MORTAL:

Não utilizar o canhão de ar quente dentro de uma tenda, uma autocaravana, uma roulotte, um veículo, um abrigo ou qualquer outro espaço fechado onde o monóxido de carbono possa acumular-se.

- Não utilizar em habitações ou em espaços fechados que não tenham ventilação suficiente.
- Risco de incêndio, de queimadura, de inalação e de explosão. Guardar materiais combustíveis sólidos, como materiais de construção, papel ou cartão, a uma distância de segurança do aparelho, em conformidade com as recomendações do manual de instruções. Nunca utilizar o canhão de ar em espaços que contenham ou possam conter matérias voláteis ou combustíveis em suspensão no ar, ou produtos como gasolina, solventes, diluentes para pintura, partículas de poeira ou produtos químicos desconhecidos.
- Não utilizar gasolina, nafta, ou combustíveis voláteis.
- Desligar o aparelho antes de colocar combustível.
- Encher sempre ao ar livre, longe de qualquer chama nua.
- Não utilizar uma fonte de combustível externa.
- Não utilizar o aparelho num local onde possam existir líquidos ou vapores inflamáveis.
- Não pôr o aparelho a funcionar enquanto a câmara de combustão estiver quente.
- Não pôr o aparelho a funcionar se houver excesso de combustível acumulado na câmara de combustão.
- Não colocar utensílios de cozinha em cima do aparelho.
- Ligar o cabo de alimentação elétrica a uma tomada de três pinos corretamente ligada à terra.
- Não é adequado para utilização em pavimentos de madeira ou de outros materiais combustíveis. Quando for utilizado, o aparelho deve ser colocado sobre um material isolante apropriado com pelo menos 26 mm de espessura e uma extensão que ultrapasse as dimensões do aparelho de aquecimento 1 m ou mais em todas as direções.

2. ESPECIFICAÇÕES E PRECAUÇÕES

2.1 ESPECIFICAÇÕES

ATENÇÃO: Utilizar com querosene n.º1-K ou gasóleo n.º1.

Modelos	VEGNOS 20 KW
Pressão (bar)	0,25
Potência de aquecimento máx. (kW)	20
(kcal/h)	17500
(Btu/h)	70000
Consumo máximo de combustível (L/H)	1,85
Capacidade do depósito de combustível (L)	20
Caudal de ar (m ³ /h)	430
Potência do motor (W)	160
Tempo de funcionamento contínuo (H)	10
Alimentação elétrica	220-240 V CA 50 Hz
Peso líquido (kg)	16,8

2.2 PRECAUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Este é um aparelho de aquecimento de ar forçado de combustão direta de gasóleo ou querosene. Destina-se principalmente ao aquecimento temporário de edifícios em construção, em renovação ou em reparação.

De combustão direta significa que todos os produtos de combustão penetram no espaço aquecido. Ainda que o aquecedor funcione com um rendimento de combustão muito próximo de 100%, produz mesmo assim pequenas quantidades de monóxido de carbono. O monóxido de carbono (chamado CO) é tóxico. Pode acumular-se num espaço aquecido e, se não houver ventilação adequada, pode levar à morte. São sintomas de intoxicação:

- dores de cabeça
- vertigens
- sensação de ardor nos olhos e no nariz
- náuseas
- boca seca ou dores de garganta

Devem ser seguidas as recomendações relativas a ventilação na secção “Instruções de segurança”.

Ar forçado significa que há uma ventoinha ou um soprador que empurra o ar através do aparelho. Uma combustão correta depende deste fluxo de ar, por isso, o canhão de ar não deve ser modificado, alterado ou utilizado com peças em falta ou retiradas. Da mesma forma, os sistemas de segurança não devem ser anulados ou modificados para fazer funcionar o aparelho. Quando o canhão de ar for utilizado na presença de outras pessoas, cabe ao utilizador a responsabilidade de familiarizar corretamente as pessoas presentes com as instruções de segurança e de utilização, assim como com os perigos incorridos.



2.3 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

1. É recomendada a utilização com querosene n.º1-K e gasóleo n.º1. O aparelho foi submetido a ensaios na fábrica para utilização com querosene n.º2-K, gasóleo n.º1 ou n.º2, fuelóleo n.º1 ou n.º2 ou combustível JP8 Jet A. Estes combustíveis podem igualmente ser utilizados. Nunca utilizar gasolina, óleo de motor usado, nafta, diluentes para pintura, álcool ou qualquer outro combustível altamente inflamável.
2. Confirmar cuidadosamente que o aparelho não está danificado. Não fazer funcionar um aparelho que se encontre danificado.
3. Não modificar o aparelho, nem fazer funcionar um aparelho que tenha sido modificado relativamente ao seu estado de origem.
4. Para utilização em espaços interiores apenas. Não utilizar ao ar livre.
5. Utilizar em áreas bem ventiladas; deixar pelo menos 0,19 m² de espaço aberto junto ao solo e 0,19 m² junto ao teto que dê diretamente para o exterior. Aumentar o número ou a dimensão de espaços abertos para ventilação conforme indicado para cada aparelho de aquecimento suplementar.
6. Manter sempre os materiais inflamáveis, como papel e madeira, a uma distância mínima de 2,4 m da saída do aparelho e a 1,2 m do topo, dos lados e da entrada do aparelho. Situar o aparelho a 1,2 m de toldos ou coberturas de plástico e prender estas coberturas para evitar que batam com o vento.
7. Atenção: devido às altas temperaturas da superfície e do escape, os adultos e as crianças devem respeitar as distâncias de segurança para evitar queimaduras ou pegar fogo às roupas. Não tocar no aparelho enquanto ele estiver quente. Manter afastado de crianças, roupas e materiais inflamáveis.
8. Instalar o aparelho de modo a que não fique diretamente exposto a borrifos de água, chuva e/ou água.
9. Nunca utilizar em áreas normalmente habitadas e/ou onde possam estar crianças presentes.
10. Utilizar apenas sobre uma superfície estável e plana.
11. Não utilizar com condutas. Não obstruir a entrada ou a saída do aparelho.
12. Utilizar apenas com a alimentação elétrica indicada.
13. Utilizar apenas uma tomada de três pinos corretamente ligada à terra.
14. Não deslocar, manusear ou fazer a manutenção do aparelho enquanto ele estiver quente ou a funcionar.

3. COMPONENTES E DIMENSÕES

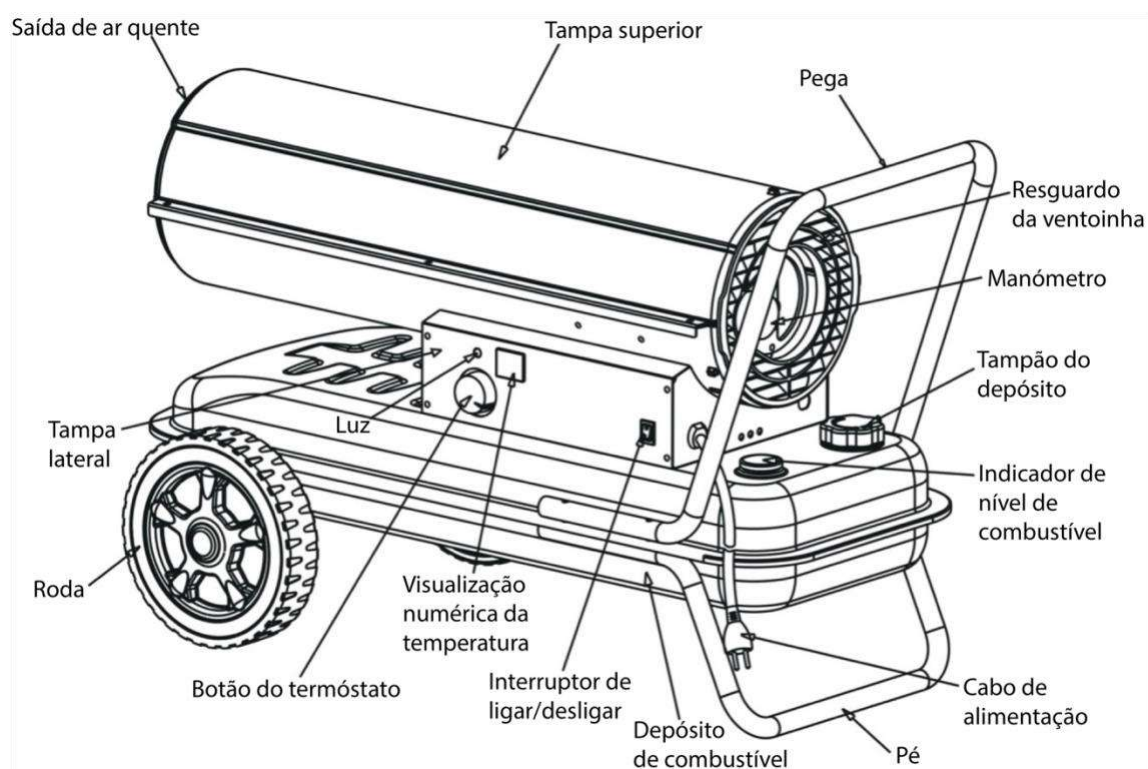


Figura 1. Componentes

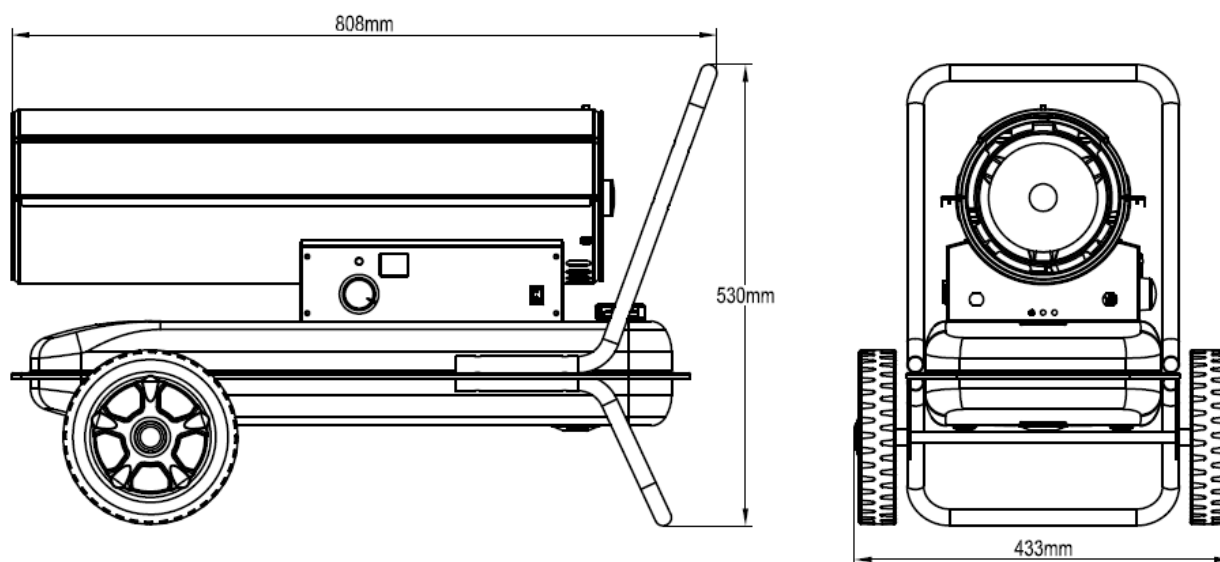


Figura 2. Dimensões do aparelho

4. DESEMBALAGEM, MONTAGEM E FUNCIONAMENTO

4.1 Desembalagem

1. Retirar o aparelho da embalagem.
2. Retirar todos os materiais de proteção que possam ter sido colocados no aparelho para o transporte.
3. Verificar se o aparelho não sofreu danos durante o transporte. Caso sejam detetados danos, contactar imediatamente o fabricante.

NOTA: guardar a caixa e os materiais de embalagem para armazenamento futuro.

4.2 Montagem

1. Posicionar os suportes das rodas ao nível dos orifícios do depósito de combustível, colocar os parafusos nos orifícios e apertá-los bem utilizando uma chave de parafusos.
2. Inserir o eixo das rodas nos orifícios dos suportes de roda, colocar as rodas no eixo, colocar a calota do eixo e a capa.
3. Posicionar a pega e o pé ao nível dos orifícios do depósito de combustível, colocar os parafusos nos orifícios e apertá-los bem utilizando as ferramentas adequadas. Ver a **figura 3**.

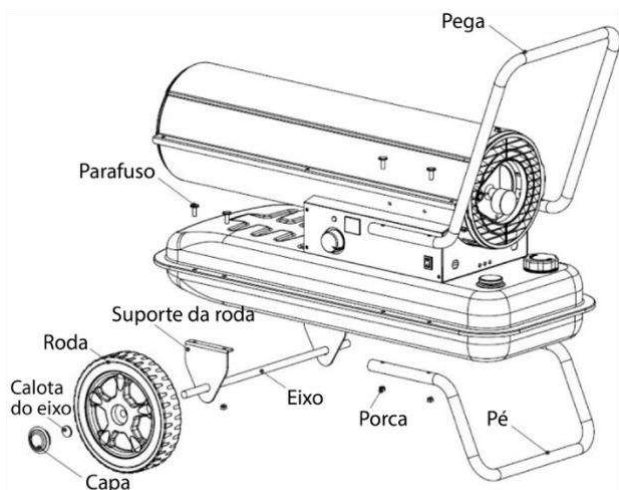


Figura 3. Montagem da pega e das rodas.

4.3 Funcionamento

Para obter o melhor desempenho deste aparelho, é vivamente recomendado utilizar querosene 1-K. O querosene 1-K foi refinado para eliminar praticamente todos os contaminantes, como o enxofre, que pode causar um cheiro de ovos podres durante o funcionamento do aparelho. Contudo, também pode ser usado fuelóleo n.º 1 ou n.º 2 (gasóleo), se não houver querosene 1-K disponível. De notar que estes combustíveis não queimam de forma tão completa como o querosene 1-K e convém assegurar uma ventilação adequada para deixar sair os contaminantes suplementares que poderão ser libertados para o espaço aquecido. A utilização de gasóleo pode acarretar uma produção excessiva de fuligem. NÃO utilizar combustível não aprovado aqui.

NOTA: o querosene deve ser guardado apenas num recipiente azul claramente rotulado “querosene”. Nunca guardar o querosene num recipiente vermelho. A cor vermelha é associada à gasolina.

- NUNCA armazenar o querosene num espaço de habitação. O querosene deve ser armazenado num local bem ventilado, fora do espaço de habitação.
- NUNCA utilizar combustíveis como gasolina, benzeno, álcool, GPL, combustível para fogões de campismo, diluentes para pintura ou outros compostos de petróleo neste aparelho de

aquecimento (SÃO COMBUSTÍVEIS VOLÁTEIS QUE PODEM PROVOCAR UM INCÊNDIO OU UMA EXPLOSÃO).

- NUNCA armazenar o querosene à luz direta do sol ou na proximidade de uma fonte de calor.
- NUNCA utilizar querosene que tenha sido armazenado de uma época para a outra. O querosene sofre deterioração com o tempo. O QUEROSENE ANTIGO NÃO QUEIMA EFICIENTEMENTE NESTE APARELHO.
- Utilizar querosene 1-K neste aparelho de aquecimento. O gasóleo n.º 1 é um substituto apropriado.

5. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

Sistema de combustível: este aquecedor está equipado com uma bomba de ar que é acionada por um motor elétrico. A bomba obriga o ar a passar pela conduta de ar ligada ao depósito de combustível, aspirando assim o combustível para o bocal situado na cabeça do queimador. O ar passa também pelo bocal, onde se mistura com o combustível e é pulverizado na câmara de combustão, formando uma neblina.

Ignição rápida: um transformador envia alta tensão para uma vela de dois elérodos. A faísca incendeia a mistura de combustível e ar pulverizada para a câmara de combustão.

Sistema de ar: há uma ventoinha que é acionada por um motor robusto e que obriga o ar a circular em volta e para o interior da câmara de combustão, onde é aquecido a uma temperatura muito alta e expulso pela frente da câmara.

Proteção contra sobreaquecimento: este aparelho está equipado com uma proteção contra sobreaquecimento concebida para desligar o aquecedor se a temperatura interna atingir um nível perigoso. Se este dispositivo for ativado e desligar o aparelho, poderá ser necessária uma intervenção. Quando a temperatura descer abaixo da temperatura de reinicialização do dispositivo, pode voltar a ligar o aparelho.

Proteção do sistema elétrico: O sistema elétrico destes aparelhos de aquecimento é protegido por um disjuntor que protege os componentes do sistema contra quaisquer danos. Se o aparelho avariar, verificar antes de mais o fusível e substituí-lo se necessário.

Sensor de chama: O aparelho utiliza uma célula fotoelétrica para “ver” a chama na câmara de combustão. Se a chama se apagar, o sensor corta a corrente elétrica e o aparelho é desligado.

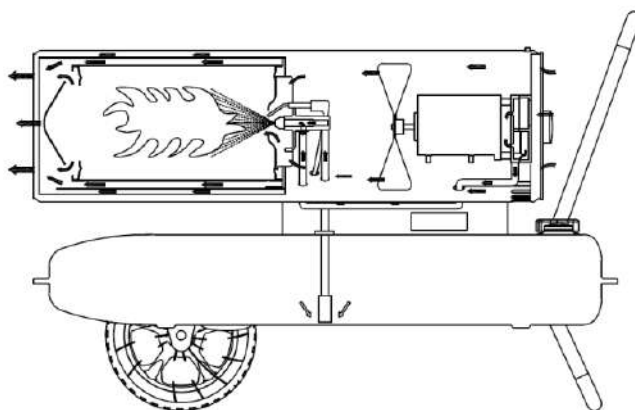


Figura 4. Princípio de funcionamento

5.1 Enchimento do depósito do aparelho

ATENÇÃO: nunca encher o depósito de combustível num espaço interior. Encher sempre o depósito ao ar livre. Confirmar que o aparelho se encontra sobre uma superfície plana e nunca encher demasiado o depósito de combustível.

Nunca encher o depósito com o aparelho quente ou a funcionar. Isso poderia provocar um incêndio, ou uma explosão.

É sempre recomendado ligar o aparelho pela primeira vez ao ar livre.

Isso permite queimar num ambiente seguro quaisquer óleos usados no processo de fabrico. Esta primeira combustão deve durar pelo menos 10 minutos.

5.2 Ventilação

Risco de poluição do ar em ambientes interiores. Utilizar o aparelho apenas em áreas bem ventiladas.

5.3 Para pôr o aparelho a funcionar

1. Encher o depósito de querosene até a agulha do indicador de nível de combustível indicar “F”.
2. Confirmar que o tampão do depósito está bem fechado.
3. Ligar o cabo de alimentação elétrica a uma tomada de três pinos.
4. Rodar o botão regulador do termóstato para a temperatura desejada. O intervalo de regulação situa-se entre 5°C e 45°C. Colocar o interruptor de ligar/desligar na posição “ON” (ver a figura 5). A luz indicadora de alimentação de corrente e o visor de temperatura ambiente acendem e o aparelho arranca.

NOTA: se o aparelho não funcionar, poderá ser que o termóstato esteja regulado para uma temperatura demasiado baixa. Rodar o botão do termóstato para uma temperatura mais alta até o canhão de ar começar a funcionar. Se ainda assim o aparelho não funcionar, colocar o interruptor de ligar/desligar na posição “OFF” e depois novamente na posição “ON”. Se o aparelho continuar a não funcionar, consultar o Guia de resolução de problemas.

NOTA: os componentes elétricos deste aparelho são protegidos por um fusível montado na placa de circuito impresso. Se o aparelho não funcionar, verificar antes de mais o fusível e substituí-lo se necessário. Verificar também a fonte de alimentação para confirmar que o aparelho está a ser alimentado pela tensão apropriada.

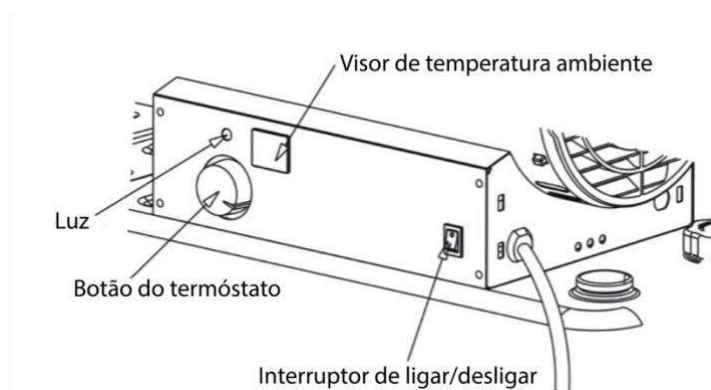


Figura 5. Painel de controlo

5.4 Para desligar o aquecedor

Basta colocar o interruptor de ligar/desligar na posição “OFF” e desligar o cabo de alimentação da tomada.

5.5 Para voltar a ligar o aquecedor

1. Aguardar dez segundos depois de desligar o aparelho.
2. Colocar o interruptor de ligar/desligar na posição “ON”.
3. Respeitar todas as precauções relativas ao procedimento de ligação.

5.6 Armazenamento por período prolongado

Despejar o depósito de combustível

1. Colocar o aparelho sobre uma superfície plana e colocar um recipiente debaixo do depósito de combustível.
2. Usar uma chave de parafusos para desapertar o parafuso de drenagem e despejar o combustível e os resíduos que se encontram no depósito.
3. Uma vez esvaziado o depósito, voltar a apertar o parafuso de drenagem e limpar quaisquer resíduos de combustível e óleo.

IMPORTANTE: nunca guardar os restos de querosene durante o verão. A utilização de combustível deteriorado pode danificar o aparelho.

Guardar o aparelho num local seco e bem ventilado.

Assegurar que a área de armazenamento não tem poeira ou vapores corrosivos.

Voltar a colocar o aparelho na embalagem original. Guardar o manual do utilizador num local facilmente acessível.

6. MANUTENÇÃO

Utilizar unicamente peças de substituição de origem. A utilização de componentes alternativos ou provenientes de terceiros pode gerar condições de funcionamento perigosas e invalidar a garantia. É recomendado o seguimento do seguinte programa de manutenção:

- **COMBUSTÍVEL/DEPÓSITO DE COMBUSTÍVEL**

Lavar a intervalos de 200 horas de funcionamento ou conforme necessário. Não usar água para lavar o depósito. Usar apenas querosene 1-K novo.

- **FILTROS DE AR:**

O filtro de admissão de ar deve ser substituído ou lavado com água e sabão e ser depois bem seco a intervalos de 500 horas de funcionamento, ou menos, dependendo das condições.

Os filtros de saída e de partículas devem ser substituídos a intervalos de 500 horas de funcionamento, ou menos, dependendo das condições.

NOTA: a utilização de gasóleo pode acarretar a necessidade de manutenção mais frequente.

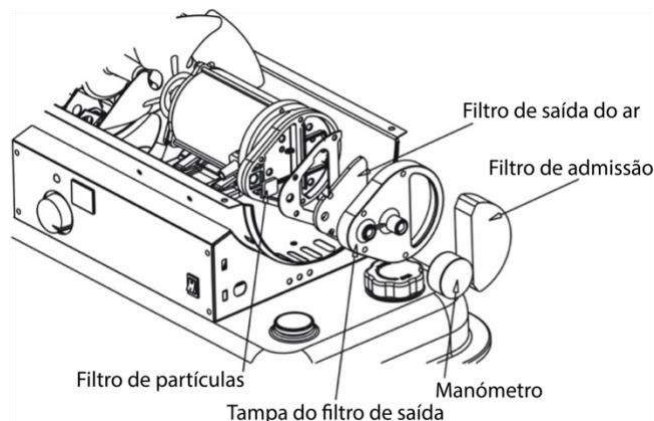


Figura 6. Substituição dos filtros

- **PÁS DA VENTONINHA**

As pás devem ser limpas pelo menos uma vez por cada época de aquecimento, dependendo das condições.

Tirar toda a poeira e sujidade acumuladas utilizando um pano húmido e tendo o cuidado de não dobrar as pás da ventoinha. Confirmar que as pás da ventoinha rodam livremente. Para desmontar a ventoinha, consultar a figura7.

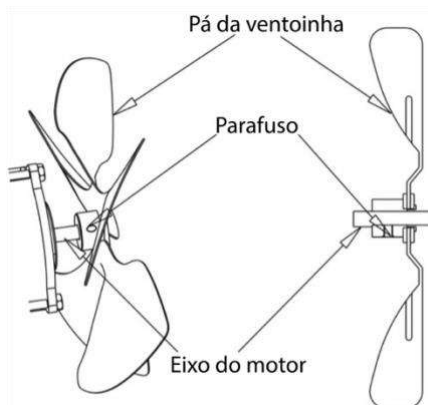


Figura 7. Substituição da ventoinha

- **BOCAL:**

Os bocais devem ser limpos ou substituídos pelo menos uma vez por cada época de aquecimento. Se for usado combustível contaminado, é imperativo limpar ou substituir imediatamente o bocal. Para limpar a sujidade do bocal, introduzir ar comprimido pela frente do bocal. Pode ser necessário mergulhar o bocal em querosene 1-K limpo para ajudar a separar as partículas.

NOTA: a utilização de gasóleo pode acarretar a necessidade de mais manutenção. A utilização deste aparelho de aquecimento sem manutenção apropriada ou com combustível contaminado ou antigo pode causar uma combustão incompleta e a produção de fuligem.

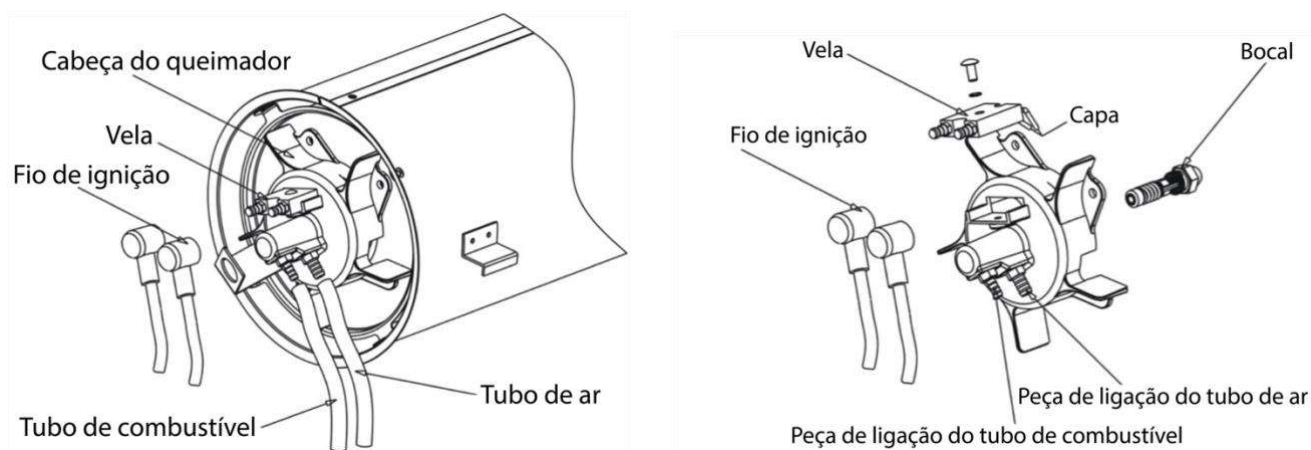


Figura 8. Substituição do bocal ou da vela de ignição.

- **VELA DE IGNIÇÃO**

Limpar e regular a folga entre os elétrodos a intervalos de 600 horas de funcionamento, ou substituir a vela se necessário. Depois de desmontar a vela, limpar os elétrodos utilizando uma escova metálica. Ajustar a folga entre os elétrodos para 3,5 mm. **Consultar a figura 8.**

- **FOTOCÉLULA:**

A célula fotoelétrica deve ser limpa pelo menos uma vez por cada época de aquecimento, ou mais, dependendo das condições.

Utilizar uma cotonete embebida em água ou álcool para limpar a lente da célula fotoelétrica. Dar atenção à posição correta da célula fotoelétrica, conforme indicada **na figura 9.**

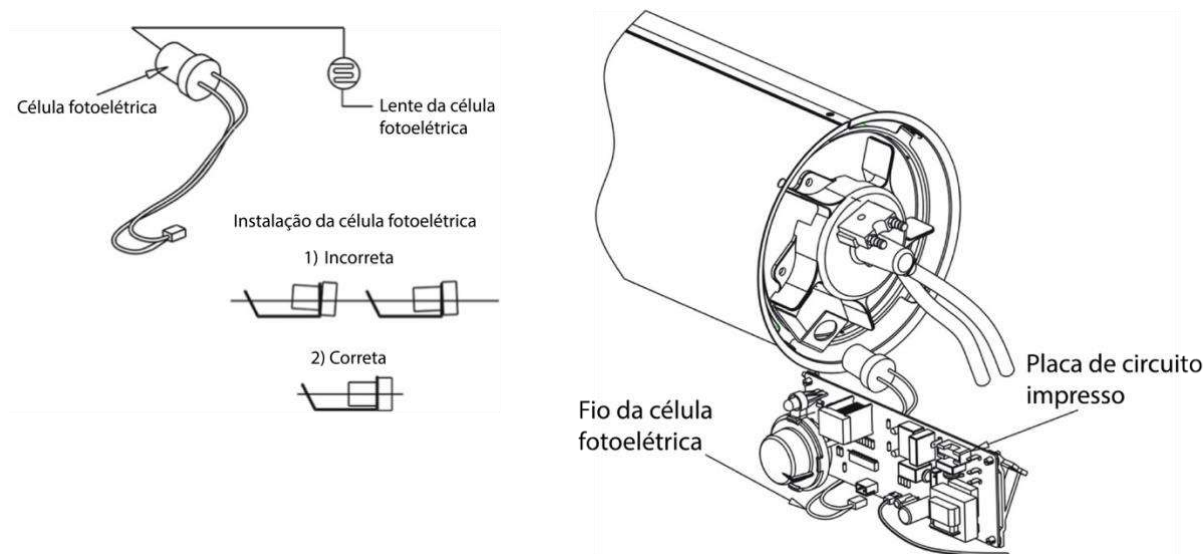


Figura 9. Posição da célula fotoelétrica

- **FILTRO DE COMBUSTÍVEL**

O filtro de combustível deve ser limpo pelo menos duas vezes em cada época de aquecimento, lavando-o com querosene 1-K limpo. A presença de combustível contaminado pode tornar esta operação imediatamente necessária (ver a figura 10).

A utilização de gasóleo pode acarretar a necessidade de mais manutenção.

Uma manutenção inadequada pode causar má combustão assim como a produção de fuligem.

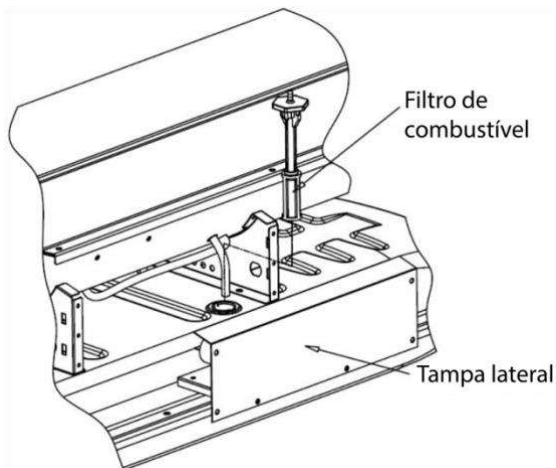


Figura 10. Substituição do filtro de combustível

• AJUSTE DA PRESSÃO DA BOMBA:

Com o aparelho a funcionar, rodar a válvula de descarga no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a pressão e no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a diminuir (ver a **Figura 11**). Utilizar uma chave de fendas para rodar a válvula. A pressão correta da bomba é a seguinte:

Modelo	Pressão da bomba
VEGNOS 20 KW	3,5 psi (0,25 bar)

Tolerância ± 10

Para uma medição ótima da pressão, efetuar o teste com o depósito cheio de combustível.

A pressão ótima é atingida quando o cone da frente do aparelho fica vermelho-cereja e não há chama a sair.

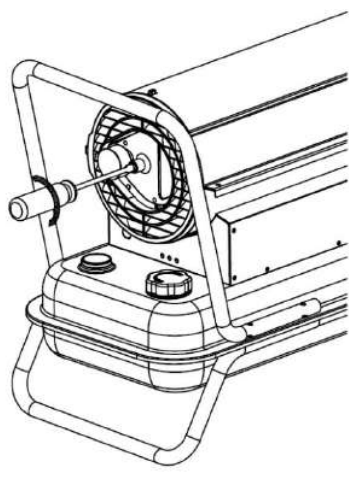
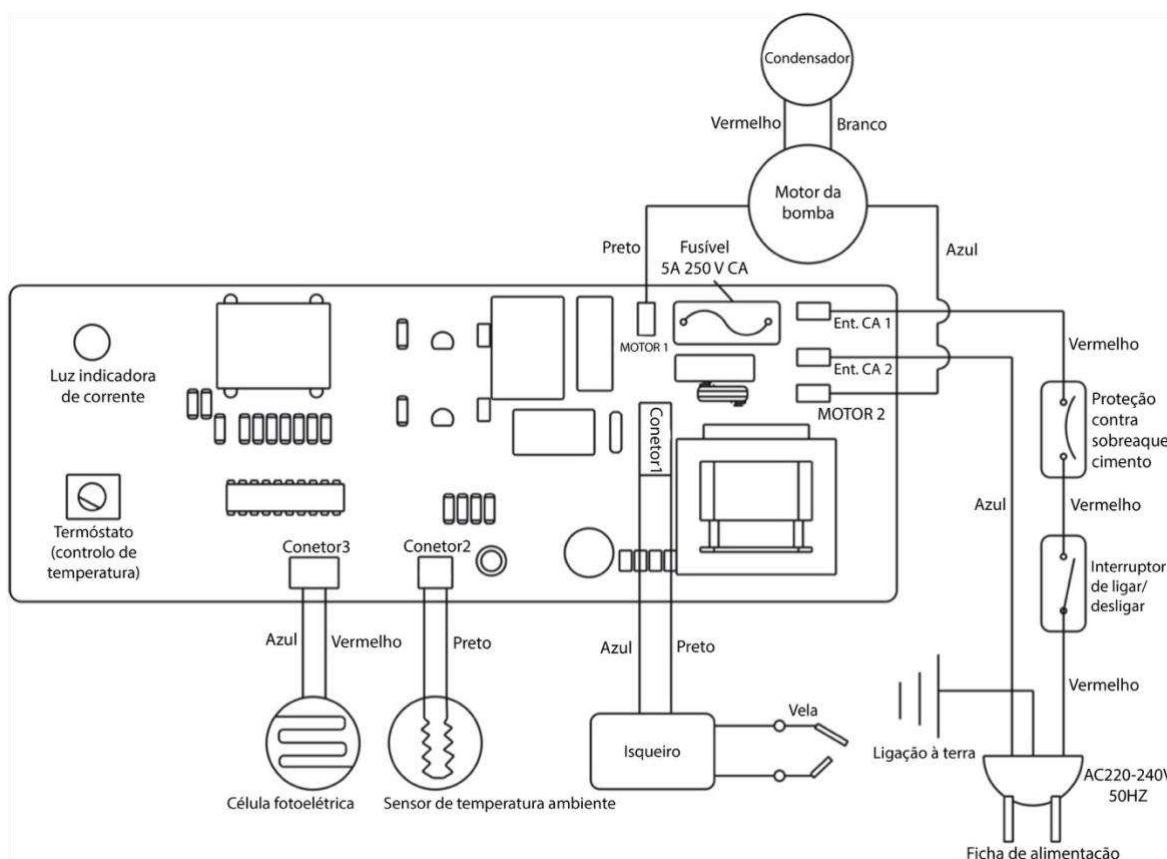
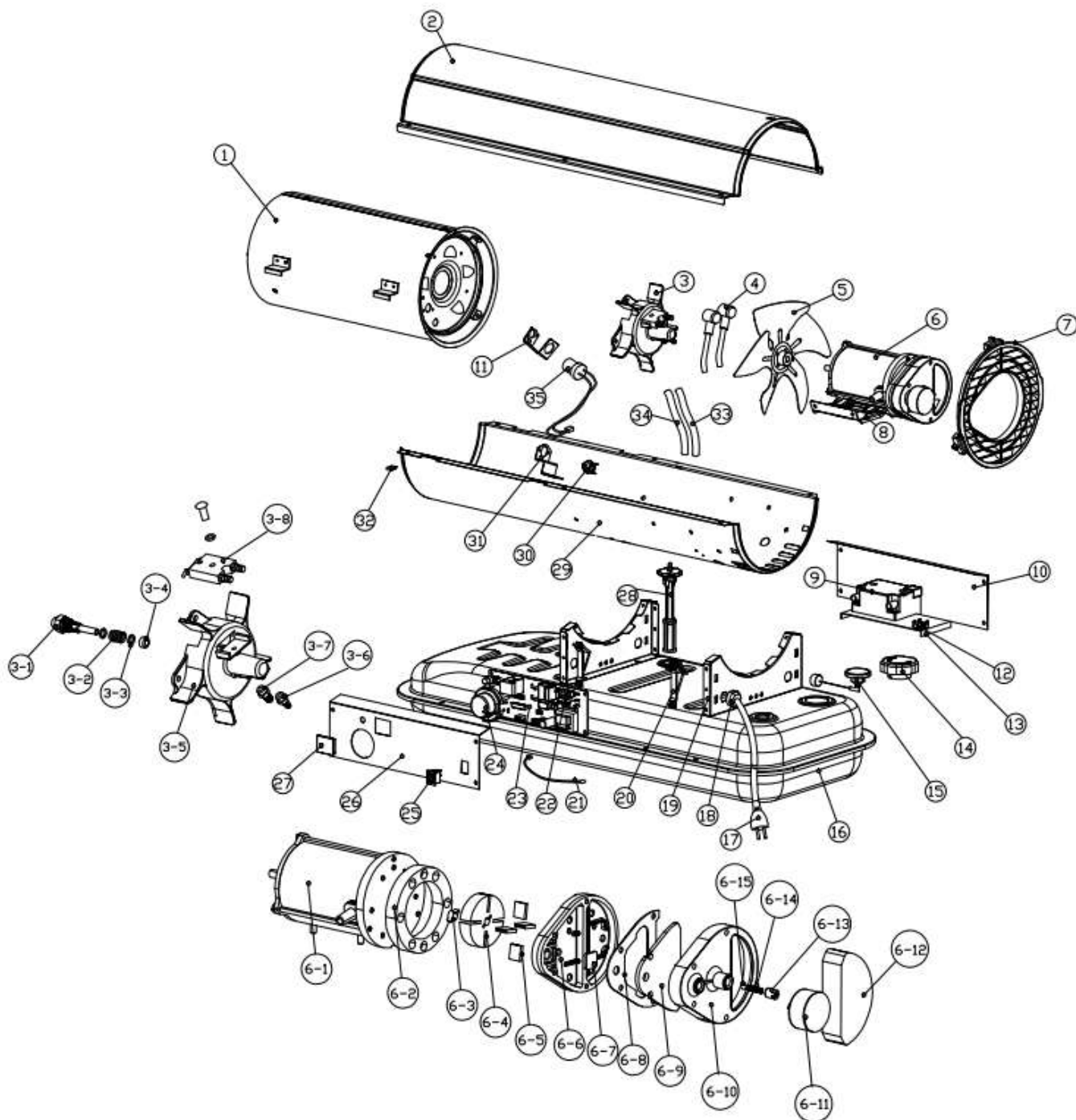


Figura 11. Ajuste da pressão da bomba

7. ESQUEMA ELÉTRICO



8. VISTA EXPLODIDA DAS PEÇAS





Referência	Descrição	Referência para o modelo: VEGNOS 20 KW
1	Câmara de combustão	15-001-0200
2	Tampa superior	15-002-0100
3	Cabeça do queimador	15-004-0200
3-1	Bocal	15-004-0201
3-2	Mola da junta do bocal	15-004-0102
3-3	Anilha da junta do bocal	15-004-0103
3-4	Casquilho do bocal	15-004-0104
3-5	Cabeça do queimador	15-004-0105
3-6	Peça de ligação do tubo de combustível	15-004-0106
3-7	Peça de ligação do tubo de ar	15-004-0107
3-8	Vela de ignição	15-004-0108
4	Fio de ignição	15-005-0100
5	Ventoinha	15-006-0100
6	Motor e bomba	15-007-0100
6	Motor	15-007-0101
6-2	Corpo da bomba	15-007-0102
6-3	Conetor	15-007-0103
6-4	Rotor	15-007-0104
6-5	Pá	15-007-0105
6-6	Tampa final da bomba	15-007-0106
6-7	Filtro de partículas	15-007-0107
6-8	Junta de borracha	15-007-0108
6-9	Filtro de saída	15-007-0109
6-10	Tampa final do filtro	15-007-0110
6-11	Manómetro de pressão do ar	15-007-0111
6-12	Filtro de admissão	15-007-0112
6-13	Parafuso de regulação	15-007-0113
6-14	Mola	15-007-0114
6-15	Esfera	15-007-0115
7	Resguardo da ventoinha	15-008-0100
8	Suporte do motor	15-009-0100
9	Isqueiro	15-010-0100
10	Tampa do lado esquerdo	15-011-0100
11	Suporte da célula fotoelétrica	15-037-0100
12	Placa de ligação à terra	15-013-0100
13	Peça de fixação	15-014-0100
14	Tampão do depósito	15-015-0100
15	Indicador de nível de combustível	15-016-0100
16	Depósito de combustível	15-017-0100
17	Cabo de alimentação	15-018-0100
18	Passa-fios	15-019-0100
19	Suporte de fixação	15-020-0100
20	Suporte da placa de circuito impresso	15-021-0100
21	Sensor de temperatura ambiente	15-022-0100
22	Fusível	15-023-0100
23	Placa-mãe	15-024-0100



24	Botão de regulação do termostato	15-025-0100
25	Interruptor de ligar/desligar	15-026-0100
26	Tampa do lado direito	15-027-0100
27	Janela	15-028-0100
28	Filtro de combustível	15-029-0100
29	Tampa inferior	15-030-0100
30	Proteção contra sobreaquecimento	15-031-0100
31	Suporte do termostato	15-032-0100
32	Porca gaiola	15-033-0100
33	Tubo de combustível	15-034-0100
34	Tubo de ar	15-035-0100
35	Fotocélula	15-036-0100

9. GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

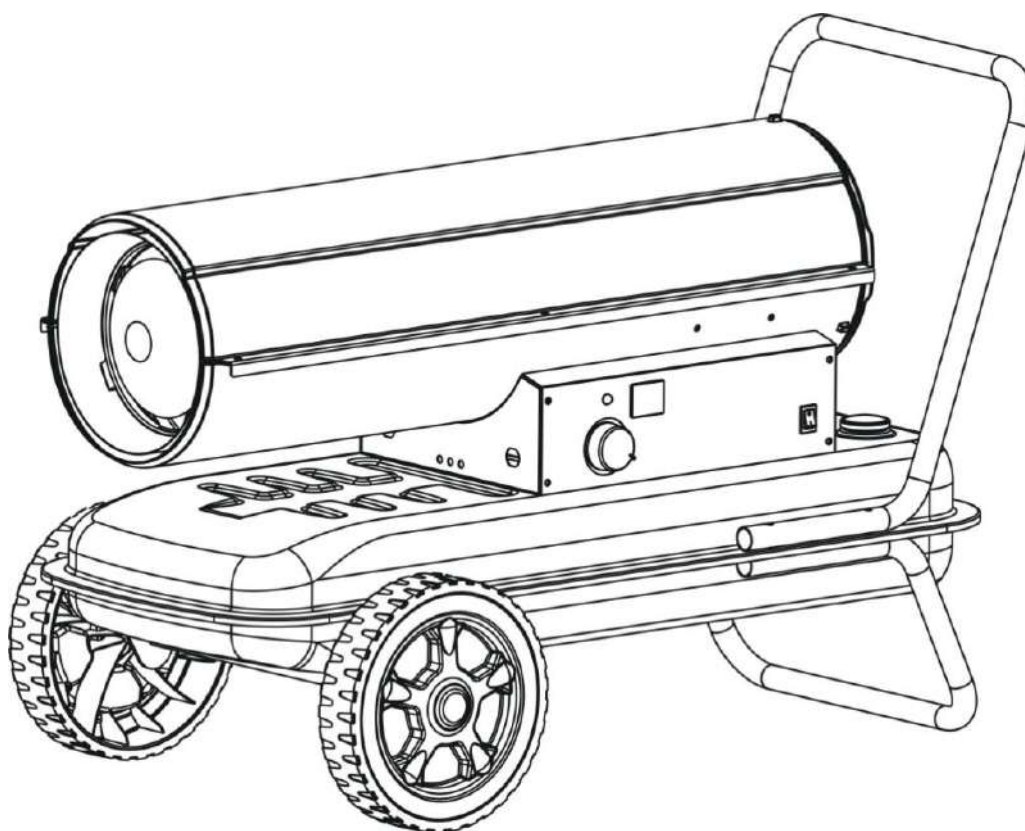
Problema	Causa possível	Solução
O aparelho de aquecimento arranca, mas a placa-mãe desliga-o passado pouco tempo. A luz pisca e o ecrã LED indica "E1".	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pressão da bomba incorreta. 2. Sujidade no filtro de entrada, no filtro de saída ou no filtro de partículas. 3. Filtro de combustível sujo. 4. Bocal sujo. 5. Lente da célula fotoelétrica suja. 6. Célula fotoelétrica mal instalada. 7. Célula fotoelétrica avariada. 8. Má ligação elétrica entre a principal placa de circuito impresso e a célula fotoelétrica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajustar a pressão da bomba. 2. Limpar/substituir o filtro de ar. 3. Limpar/substituir o filtro de combustível. 4. Limpar/substituir o bocal. 5. Limpar/substituir a célula fotoelétrica. 6. Ajustar a posição da célula fotoelétrica. 7. Substituir a célula fotoelétrica. 8. Verificar as ligações elétricas (consultar o esquema elétrico).
O aparelho de aquecimento não funciona ou o motor roda apenas por instantes. A luz pisca e o ecrã LED indica "E1".	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não há querosene no depósito de combustível. 2. Pressão da bomba incorreta. 3. Vela de ignição corroída ou com folga dos eletrodos incorreta. 4. Filtro de combustível sujo. 5. Bocal sujo. 6. Presença de humidade no combustível/depósito de combustível. 7. Má ligação elétrica entre o transformador e a placa de circuito impresso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encher o depósito com querosene novo. 2. Ajustar a pressão da bomba. 3. Limpar/substituir a vela de ignição. 4. Limpar/substituir o filtro de combustível. 5. Limpar/substituir o bocal. 6. Lavar o depósito de combustível com querosene limpo e novo.



	<p>8. Fio de ignição não ligado à vela.</p> <p>9. Isqueiro avariado.</p>	<p>7. Verificar todas as ligações elétricas. Consultar o esquema elétrico.</p> <p>8. Voltar a ligar o fio do isqueiro à vela de ignição.</p> <p>9. Substituir o isqueiro.</p>
<p>A ventoinha não funciona com o aparelho ligado à corrente e o interruptor de ligar/desligar na posição "ON". A luz pisca ou está fixa e o ecrã LED indica "E1" ou "E2".</p>	<p>1. O termóstato está regulado para um valor demasiado baixo.</p> <p>2. Má ligação elétrica entre a principal placa de circuito impresso e o motor.</p>	<p>1. Rodar o termóstato para um valor mais alto.</p> <p>2. Verificar todas as ligações elétricas. Consultar o esquema elétrico.</p>
<p>Má combustão e/ou excesso de produção de fuligem.</p>	<p>1. Sujidade no filtro de entrada, no filtro de saída ou no filtro de partículas.</p> <p>2. Filtro de combustível sujo.</p> <p>3. Má qualidade do combustível.</p> <p>4. Pressão demasiado alta ou demasiado baixa.</p>	<p>1. Limpar/substituir o filtro de ar.</p> <p>2. Limpar/substituir o filtro de combustível.</p> <p>3. Verificar se o combustível não está contaminado ou é antigo.</p> <p>4. Utilizar a pressão apropriada.</p>
<p>O aparelho não liga e a luz não acende.</p>	<p>1. O sensor de proteção contra sobreaquecimento detetou uma temperatura demasiado elevada.</p> <p>2. Não há alimentação elétrica.</p> <p>3. Fusível queimado.</p> <p>4. Má ligação elétrica entre o sensor de proteção contra sobreaquecimento e a placa de circuito impresso.</p>	<p>1. Colocar o interruptor de ligar/desligar na posição "OFF" e deixar o aparelho arrefecer durante 10 minutos. Voltar a colocar o interruptor de ligar/desligar na posição "ON".</p> <p>2. Confirmar que o cabo de alimentação está devidamente ligado à corrente. Verificar se há alimentação elétrica.</p> <p>3. Verificar/substituir o fusível.</p> <p>4. Verificar todas as ligações elétricas. Esquema elétrico.</p>



VEGNOS 20 KW
CANNONE ARIA CALDA A DIESEL



MANUALE D'USO

CONSUMATORE: Conservare questo manuale per consultazioni future.

LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI: Leggere e seguire tutte le istruzioni. Conservare le istruzioni in un luogo sicuro per consultazioni future. Non lasciare che il dispositivo sia montato, acceso, impostato o utilizzato da persone non abbiano letto le presenti istruzioni.

**AVVERTENZA GENERALE:**

Il mancato rispetto delle precauzioni e delle istruzioni fornite con il presente riscaldatore può provocare la morte, ferite gravi e danni materiali o perdite dovute a rischi di incendio, esplosione, bruciatura, asfissia, intossicazione da monossido di carbonio e/o folgorazione.

Solo le persone capaci di comprendere e seguire le istruzioni devono utilizzare o effettuare manutenzioni su questo riscaldatore. In caso di necessità di assistenza o richiesta di informazioni sul riscaldatore, come ad esempio manuale di istruzioni, etichette, ecc., contattare il produttore.

Non usare in locali abitativi o spazi chiusi non sufficientemente ventilati.

INDICE

1. Avvertenze
2. Specifiche e precauzioni
3. Componenti e dimensioni
4. Disimballaggio, montaggio e funzionamento
5. Principio di funzionamento
6. Manutenzione
7. Schema elettrico
8. Vista esplosa delle parti
9. Guida alla risoluzione dei problemi

1. AVVERTENZE

La vostra sicurezza e quella degli altri è importante. Si prega quindi di leggere le presenti istruzioni prima di utilizzare il dispositivo.

Avvertenza generale di pericolo:

- a. Il mancato rispetto delle precauzioni e delle istruzioni fornite con il presente riscaldatore può provocare la morte, ferite gravi e danni materiali o perdite materiali a causa dei rischi di incendio, esplosione, bruciature, asfissia, intossicazione da monossido di carbonio e/o folgorazione.
- b. Solo le persone capaci di comprendere e seguire le istruzioni devono utilizzare o effettuare manutenzioni su questo riscaldatore.
- c. In caso di necessità di assistenza o richiesta di informazioni sul riscaldatore, come ad esempio manuale di istruzioni, etichette, ecc., contattare il produttore.

IL MONOSSIDO DI CARBONIO PUÒ ESSERE LETALE:

Non usare il cannone ad aria calda all'interno di una tenda, un camper, una roulotte, un veicolo, un riparo o qualunque altro luogo chiuso dove possa accumularsi monossido di carbonio.

- Non usare in locali abitativi o in spazi chiusi non sufficientemente ventilati.
- Rischio d'incendio, bruciatura, inalazione ed esplosione. Conservare i materiali combustibili solidi, come i materiali da costruzione, la carta o il cartone, a una distanza di sicurezza dal dispositivo, in conformità con le raccomandazioni del manuale di istruzioni. Non usare mai il cannone ad aria calda in spazi che contengono o possono contenere materie volatili o combustibili in sospensione nell'aria, o prodotti come benzina, solventi, diluenti per vernice, particelle di polvere o prodotti chimici sconosciuti.
- Non utilizzare benzina, nafta o carburanti volatili.
- Spegnerne il dispositivo prima di aggiungere carburante.
- Effettuare il rifornimento sempre all'esterno, lontano da fiamme libere.
- Non usare fonti di carburante esterne.
- Non usare il dispositivo in un luogo in cui possano essere presenti liquidi o vapori infiammabili.
- Non avviare il dispositivo quando la camera di combustione è calda.
- Non avviare il dispositivo quando si è accumulato carburante in eccesso nella camera di combustione.
- Non posizionare utensili da cottura sul dispositivo.
- Collegare il cavo di alimentazione elettrica a una presa a tre poli correttamente messa a terra.
- Non adatto per un utilizzo su pavimenti in legno o altri materiali combustibili. Durante l'utilizzo, il dispositivo deve poggiare su un materiale isolante adeguato di almeno 26 mm di spessore e che si estenda di almeno 1 metro oltre il riscaldatore in tutte le direzioni.

2. SPECIFICHE E PRECAUZIONI

2.1 SPECIFICHE

ATTENZIONE: utilizzare con cherosene n. 1-K o carburante diesel n. 1.

Modelli	VEGNOS 20 KW
Pressione (bar)	0,25
Potenza di riscaldamento max. (kW)	20
(kcal/h)	17500
(Btu/h)	70000
Consumo massimo di carburante (l/H)	1,85
Capacità del serbatoio carburante (l)	20
Flusso d'aria (m ³ /h)	430
Potenza del motore (W)	160
Durata di funzionamento continuo (H)	10
Alimentazione elettrica	AC220-240 V 50 Hz
Peso netto (kg)	16,8

2.2 PRECAUZIONI D'UTILIZZO

Il presente dispositivo è un riscaldatore ad aria forzata a combustione diretta a diesel/cherosene, principalmente destinato al riscaldamento temporaneo di edifici in costruzione, in ristrutturazione o riparazione.

“A combustione diretta” significa che tutti i prodotti di combustione penetrano nello spazio riscaldato. Anche se questo riscaldatore funziona con un rendimento di combustione molto vicino al 100%, produce comunque piccole quantità di monossido di carbonio. Il monossido di carbonio (chiamato CO) è tossico. Il CO può accumularsi in uno spazio riscaldato e la mancanza di una ventilazione adeguata può provocare la morte. I sintomi di un'intossicazione sono i seguenti:

- mal di testa
- vertigini
- sensazione di bruciore a occhi e naso
- nausea
- bocca secca o mal di gola

Seguire i consigli relativi alla ventilazione nella sezione “Norme di sicurezza”.

“Ad aria forzata” significa che un ventilatore o un soffiatore spingono l'aria attraverso il dispositivo. Una combustione corretta dipende da questo flusso d'aria; quindi, il cannone ad aria calda non deve essere modificato, alterato o utilizzato con pezzi mancanti o rimossi. Allo stesso modo, i sistemi di sicurezza non devono essere aggirati o modificati per far funzionare il dispositivo. Se il cannone ad aria calda deve essere utilizzato in presenza di altre persone, l'utilizzatore è tenuto a spiegare correttamente ai presenti le norme di sicurezza e le istruzioni, come pure i possibili pericoli.

2.3 NORME DI SICUREZZA

1. Consigliato per un utilizzo con cherosene n. 1-K e carburante diesel n. 1. Testato in fabbrica per un utilizzo con cherosene n. 2-K, carburante diesel n. 1 o n. 2, gasolio n. 1 o n. 2 o carburante JP8 Jet A. È possibile usare anche questi carburanti. Non usare mai benzina, olio motore, nafta, diluenti per vernice, alcool o qualunque altro carburante altamente infiammabile.
2. Verificare attentamente che il dispositivo non sia danneggiato. Non far funzionare un dispositivo danneggiato.
3. Non modificare il dispositivo e non far funzionare un dispositivo che è stato modificato rispetto al suo stato originario.
4. Esclusivamente per uso interno. Non usare all'esterno.
5. Usare in zone ben ventilate, prevedere aperture di almeno 0,19 m² vicino al pavimento e 0,19 m² vicino al soffitto che diano direttamente verso l'esterno. Aumentare il numero o la dimensione delle aperture di areazione come indicato per ogni riscaldatore aggiuntivo.
6. Tenere sempre i materiali infiammabili, come la carta e il legno, a una distanza minima di 2,4 m dall'uscita del dispositivo e a 1,2 m dall'alto, dai lati e dall'ingresso del dispositivo. Posizionarlo a 1,2 m da teloni o coperture in plastica che vanno fissati per evitare che sbattano al vento.
7. Attenzione: a causa delle temperature elevate della superficie e dello scarico, gli adulti e i bambini devono rispettare le distanze di sicurezza per evitare di bruciarsi o che gli indumenti prendano fuoco. Non toccare il dispositivo quando è caldo. Tenere i bambini, gli indumenti e i materiali infiammabili a distanza.
8. Installare il dispositivo in modo che non sia direttamente esposto ai getti d'acqua, alla pioggia e/o all'acqua.
9. Non usare mai in zone normalmente abitate e/o dove possano essere presenti dei bambini.
10. Usare esclusivamente su una superficie stabile e piana.
11. Non usare con raccordi. Non ostruire l'ingresso o l'uscita.
12. Usare esclusivamente con l'alimentazione elettrica specificata.
13. Usare esclusivamente una presa a 3 poli adeguatamente messa a terra.
14. Non spostare, manipolare o mantenere il dispositivo quando è caldo o è in funzione.

3. COMPONENTI E DIMENSIONI

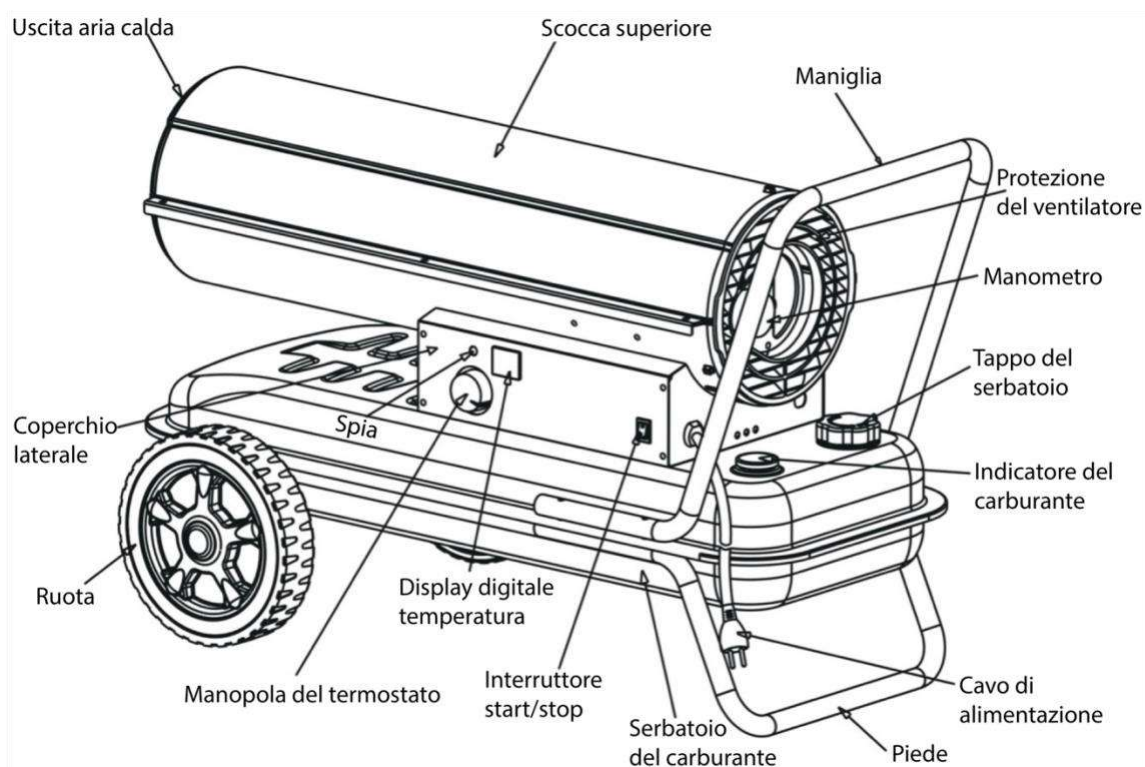


Figura 1. Componenti

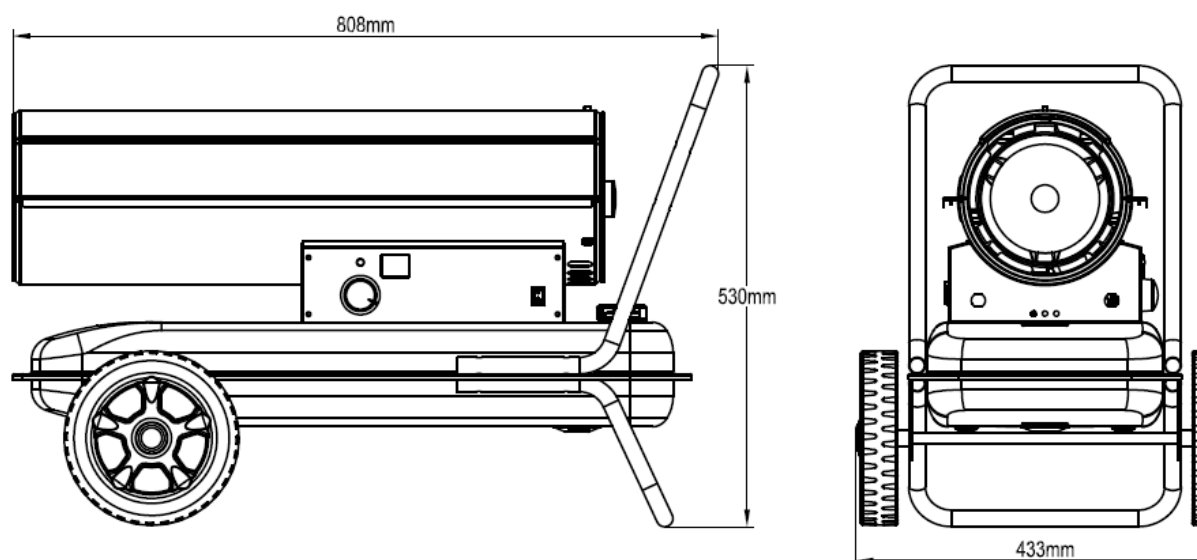


Figura 2. Dimensioni del dispositivo

4. DISIMBALLAGGIO, MONTAGGIO E FUNZIONAMENTO

4.1 Disimballaggio

1. Rimuovere il dispositivo dall'imballaggio.
2. Rimuovere tutti i materiali di protezione che potrebbero essere stati messi sul dispositivo per il trasporto.
3. Verificare che il dispositivo non abbia subito danni durante il trasporto. Se vengono constatati dei danni, contattare immediatamente il produttore.

NOTA: conservare il cartone e i materiali da imballo per il successivo deposito.

4.2 Montaggio

1. Posizionare i supporti ruota a livello dei fori sul serbatoio del carburante, inserire le viti nei fori e stringerle saldamente usando un cacciavite.
2. Inserire l'asse delle ruote nel foro dei supporti ruota, inserire le ruote, mettere il cappuccio dell'asse e il coprimozzo.
3. Posizionare la maniglia e il piede a livello dei fori sul serbatoio del carburante, inserire le viti nei fori e stringerle saldamente usando gli attrezzi adeguati. Vedere **figura 3**.

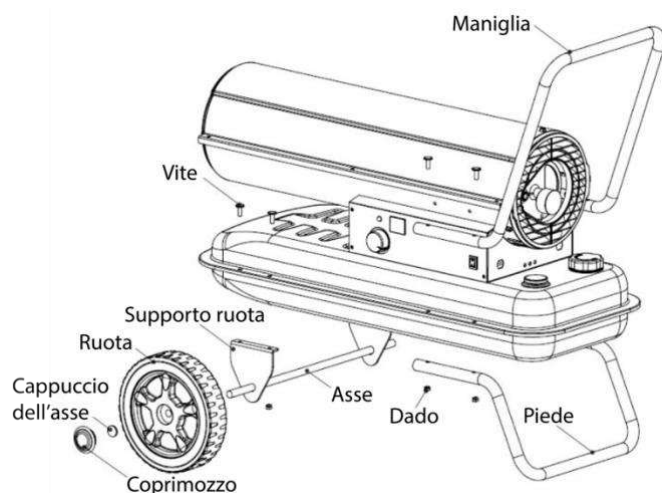


Figura 3. Montaggio della maniglia e delle ruote.

4.3 Funzionamento

Per ottenere prestazioni ottimali da questo dispositivo, è fortemente consigliato usare del cherosene 1-K. Il cherosene 1-K è stato raffinato per eliminare praticamente tutti i contaminanti, come lo zolfo, che può provocare un odore di uova marce durante il funzionamento del dispositivo. Tuttavia, è possibile anche usare gasolio n. 1 o n. 2, se il cherosene 1-K non è disponibile. Si prega di notare che questi carburanti non bruciano in maniera ugualmente pulita rispetto al cherosene 1-K e che è bene assicurare una ventilazione adeguata per eliminare gli ulteriori contaminanti che potrebbero essere liberati nello spazio riscaldato. L'uso di carburante diesel può provocare una produzione eccessiva di fuliggine. Non usare carburante non approvato qui sopra.

NOTA: il cherosene deve essere conservato esclusivamente in un recipiente blu chiaramente contrassegnato con la scritta "cherosene". Non conservare mai il cherosene in un recipiente rosso. Il colore rosso è associato alla benzina.

- NON conservare MAI il cherosene nei locali abitativi. Il cherosene deve essere conservato in un luogo ben ventilato, all'esterno dei locali abitativi.
- NON usare MAI carburanti come benzina, benzene, alcool, GPL, carburante per fornelli da campeggio, diluenti per vernice o altri idrocarburi in questo riscaldatore (SONO CARBURANTI VOLATILI CHE POSSONO PROVOCARE INCENDI O ESPLOSIONI).

- NON conservare MAI il cherosene esposto alla luce diretta del sole o in prossimità di una fonte di calore.
- NON usare MAI cherosene conservato da una stagione all'altra. Il cherosene si deteriora con il tempo. IL CHEROSENE VECCHIO NON BRUCIA CORRETTAMENTE IN QUESTO DISPOSITIVO.
- Usare cherosene 1-K in questo riscaldatore. Il diesel n° 1 è un sostituto adeguato.

5. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Circuito del carburante: questo riscaldatore è dotato di una pompa ad aria che funziona grazie a un motore elettrico. La pompa forza l'aria attraverso la condotta dell'aria collegata al serbatoio del carburante, aspirando il carburante verso l'ugello posto nella testa del bruciatore. L'aria passa anche attraverso l'ugello dove si mescola al carburante e viene polverizzata nella camera di combustione sotto forma di una sottile nebbiolina.

Accensione rapida: un trasformatore invia un'alta tensione a una candela a due elettrodi. La scintilla infiamma la miscela di carburante/aria quando viene polverizzata nella camera di combustione.

Circuito dell'aria: un ventilatore viene azionato da un motore robusto, che forza l'aria a circolare intorno e all'interno della camera di combustione, dove viene portata a una temperatura molto elevata ed espulsa dalla parte anteriore della camera.

Sicurezza anti-surriscaldamento: questo dispositivo è dotato di una sicurezza anti-surriscaldamento progettata per spegnere il riscaldatore, se la temperatura interna raggiunge un livello pericoloso. Se questa sicurezza si attiva e spegne il dispositivo, potrebbe essere necessario un intervento. Una volta che la temperatura è ridiscesa al di sotto della temperatura di ripristino, sarà possibile riavviare il dispositivo.

Protezione del sistema elettrico: il sistema elettrico di questi riscaldatori è protetto da un salvavita che protegge i componenti del sistema da eventuali danni. Se il dispositivo si blocca, verificare prima di tutto il fusibile e sostituirlo se necessario.

Sensore di fiamma: il dispositivo usa una fotocellula per "vedere" la fiamma nella camera di combustione. Se la fiamma si spegne, il sensore interrompe la corrente elettrica e il dispositivo si spegne.

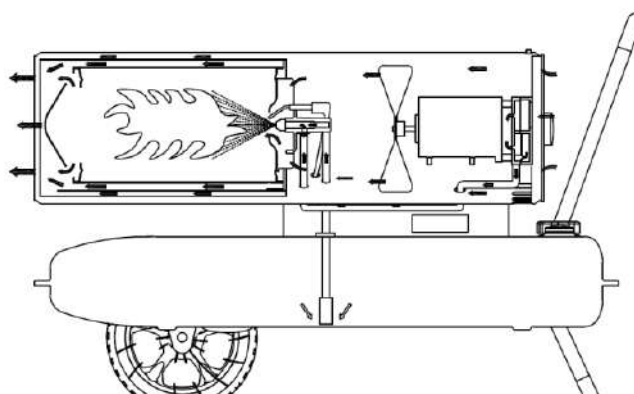


Figura 4. Principio di funzionamento

5.1 Riempimento del serbatoio del dispositivo

ATTENZIONE: non riempire mai il serbatoio di carburante all'interno.
Riempire sempre il serbatoio all'esterno. Assicurarsi che il riscaldatore sia posto su una superficie piana al momento del rifornimento e non riempire mai troppo il serbatoio di carburante.

Non rifornire mai questo dispositivo quando è caldo o è in funzione. Potrebbe svilupparsi un incendio o un'esplosione.

Si consiglia sempre di accendere il dispositivo all'esterno la prima volta.

In questo modo sarà possibile bruciare in un ambiente sicuro gli oli utilizzati nel processo di produzione. Questa prima combustione deve durare almeno 10 minuti.

5.2 Ventilazione

Rischio di inquinamento dell'aria interna. Usare il dispositivo solo in zone ben ventilate.

5.3 Messa in funzione del riscaldatore

1. Riempire il serbatoio di cherosene fino a quando la lancetta dell'indicatore di carburante indicherà "F".
2. Assicurarsi che il tappo del serbatoio sia ben chiuso.
3. Collegare il cavo di alimentazione a una presa elettrica femmina con terra.
4. Regolare la manopola di controllo del termostato sulla temperatura desiderata. L'intervallo di regolazione è compreso tra 5°C e 45°C. Posizionare l'interruttore start/stop su "ON" (vedere figura 5). La spia di alimentazione e il display della temperatura ambiente si accendono e il dispositivo si avvia.

NOTA: se il dispositivo non si accende, il termostato potrebbe essere regolato su una temperatura troppo bassa. Impostare la manopola del termostato su una temperatura più elevata fino all'accensione del cannone ad aria calda. Se il cannone ad aria calda continua a non accendersi, riportare l'interruttore di alimentazione su "OFF", poi di nuovo su "ON". Se il dispositivo continua a non accendersi, consultare la Guida di risoluzione dei problemi.

NOTA: i componenti elettrici di questo dispositivo sono protetti da un fusibile montato sulla scheda madre. Se il dispositivo non si accende, verificare prima di tutto questo fusibile e sostituirlo, se necessario. Verificare anche la fonte di alimentazione per assicurarsi che la tensione di alimentazione del dispositivo sia adeguata.

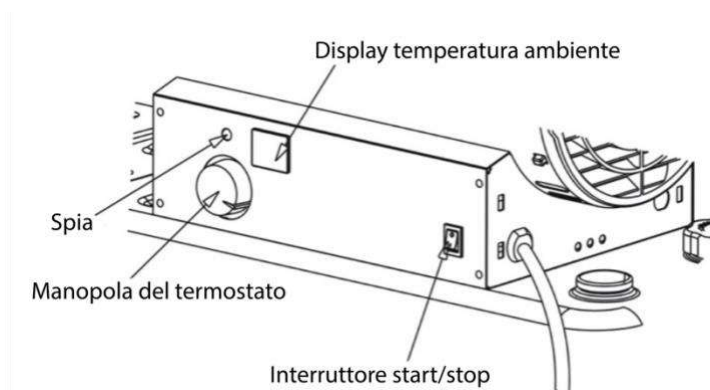


Figura 5. Pannello di comando

5.4 Spegnimento del riscaldatore

Mettere l'interruttore di alimentazione su "OFF" e scollegare il cavo di alimentazione.

5.5 Riavvio del riscaldatore

1. Aspettare dieci secondi dopo aver spento il dispositivo.
2. Mettere l'interruttore di alimentazione su "ON".
3. Si prega di rispettare tutte le precauzioni relative alla procedura di messa in funzione.

5.6 Deposito a lungo termine

Svuotare il serbatoio del carburante

1. Posizionare il dispositivo su una superficie piana e posizionare un recipiente sotto il serbatoio del carburante.
2. Usare una chiave per allentare la vite di scarico ed eliminare il carburante e i residui all'interno del serbatoio.
3. Dopo lo svuotamento, stringere la vite di scarico e asciugare eventuali tracce di carburante e olio.

IMPORTANTE: non conservare mai le rimanenze di cherosene durante l'estate. L'utilizzo di carburante scaduto può danneggiare il dispositivo.

Riporre il dispositivo in un luogo asciutto e ben ventilato.

Assicurarsi che la zona di deposito sia priva di polvere e vapori corrosivi.

Rimettere il dispositivo nel suo imballaggio originale. Conservare il manuale d'uso in un luogo facilmente accessibile.

6. MANUTENZIONE

Usare esclusivamente pezzi di ricambio originali. L'utilizzo di componenti alternativi o provenienti da terzi può creare condizioni di funzionamento pericolose e annullare la garanzia.

Consigliamo di seguire il programma di manutenzione indicato qui di seguito:

• CARBURANTE/SERBATOIO CARBURANTE

Sciogliere ogni 200 ore di funzionamento o a seconda delle necessità. Non usare acqua per sciogliere il serbatoio. Usare esclusivamente cherosene 1-K nuovo.

• FILTRI AD ARIA

Il filtro di ingresso dell'aria deve essere sostituito o lavato con acqua e sapone e asciugato accuratamente ogni 500 ore di funzionamento, o meno, a seconda delle condizioni.

Il filtro di uscita e il filtro anti-impurità devono essere sostituiti ogni 500 ore di funzionamento o meno, a seconda delle condizioni.

NOTA: l'uso di diesel può richiedere interventi di manutenzione più frequenti.

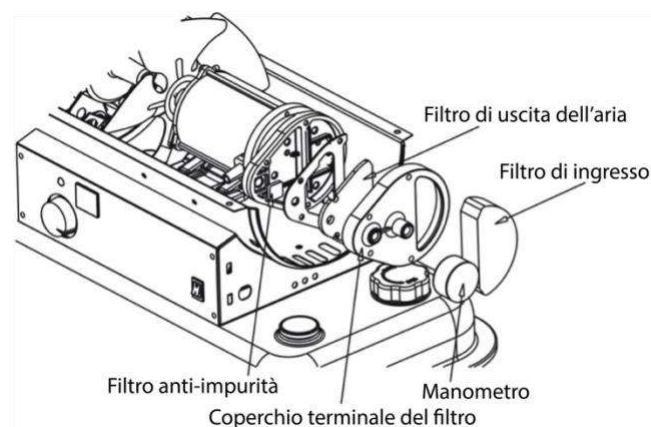


Figura 6. Sostituzione dei filtri

• PALE DEL VENTILATORE

Le pale devono essere pulite almeno una volta a stagione di riscaldamento, a seconda delle condizioni.

Rimuovere tutta la polvere e la sporcizia accumulate con un panno umido, facendo attenzione a non piegare le pale del ventilatore. Assicurarsi che le pale del ventilatore girino liberamente. Per rimuovere il ventilatore, vedere la figura 7.

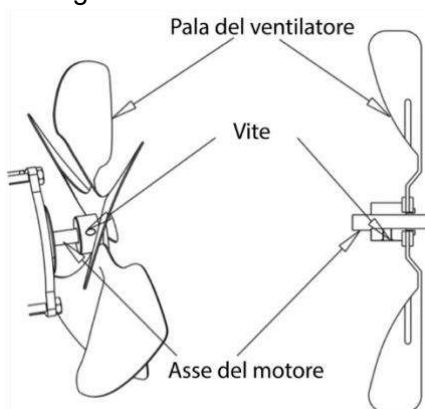


Figura 7. Sostituzione del ventilatore

• UGELLO

Gli ugelli devono essere puliti o sostituiti almeno una volta a stagione di riscaldamento. In caso di utilizzo di un carburante contaminato, è assolutamente necessario pulire o sostituire immediatamente l'ugello. Per rimuovere la sporcizia dall'ugello, soffiare aria compressa attraverso la parte anteriore dell'ugello. Potrebbe essere necessario immergere l'ugello in cherosene 1-K pulito per facilitare il distacco delle impurità.

NOTA: l'uso di diesel può richiedere interventi di manutenzione più frequenti. L'utilizzo di questo riscaldatore senza adeguata manutenzione o con carburante contaminato o vecchio può provocare una combustione incompleta e la produzione di fuliggine.

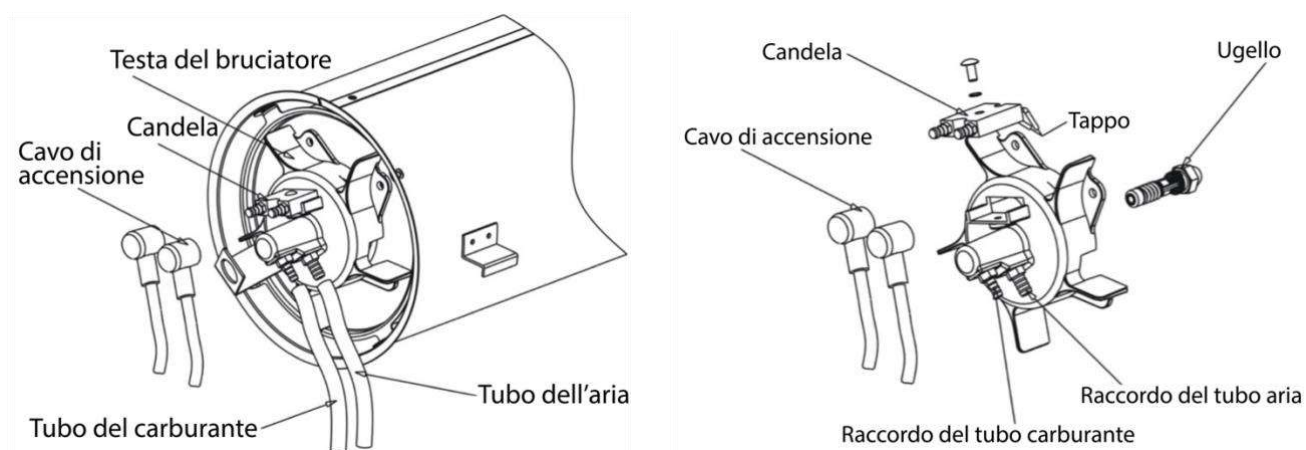


Figura 8. Sostituzione dell'ugello o della candela di accensione

• CANDELA DI ACCENSIONE

Pulire e regolare la distanza degli elettrodi ogni 600 ore di funzionamento o sostituire la candela, se necessario. Dopo aver rimosso la candela, pulire gli elettrodi con una spazzola metallica. Regolare la distanza degli elettrodi a 3,5 mm. **Vedere figura 8.**

• FOTOCELLULA

La fotocellula deve essere pulita almeno una volta a stagione di riscaldamento, o anche più spesso a seconda delle condizioni.

Usare un bastoncino cotonato imbevuto d'acqua o di alcool per pulire la lente della fotocellula. Osservare la posizione corretta della fotocellula come indicato **nella figura 9**.

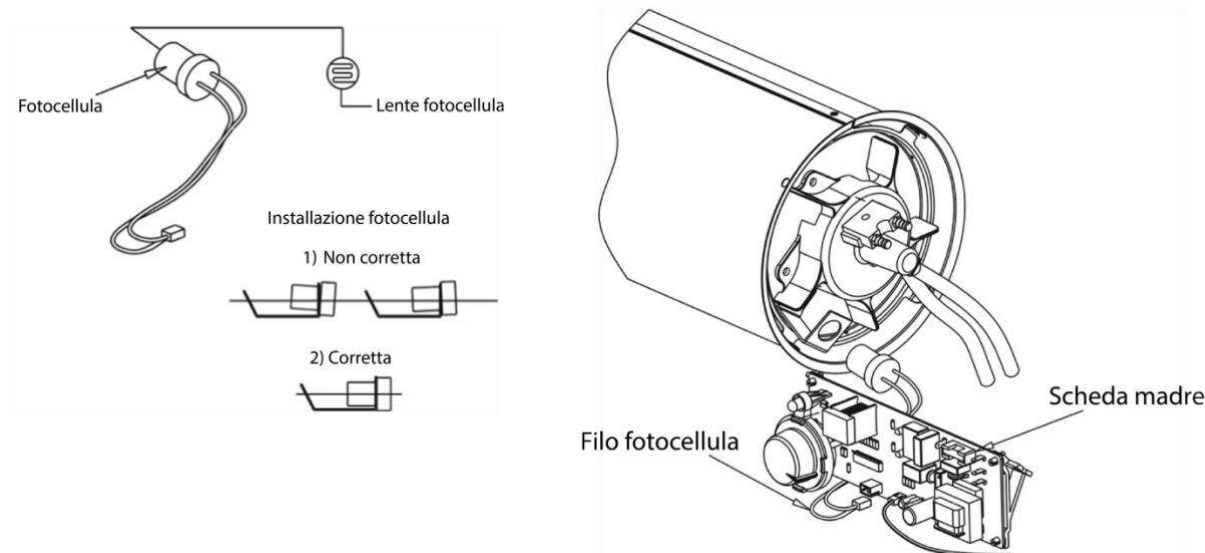


Figura 9. Posizione della fotocellula

• FILTRO DEL CARBURANTE

Il filtro del carburante deve essere pulito almeno due volte a stagione di riscaldamento, sciacquandolo con del cherosene 1-K pulito. La presenza di carburante contaminato può rendere questa operazione immediatamente necessaria (vedere figura 10).

L'uso di diesel può richiedere interventi di manutenzione più frequenti.

Una manutenzione non adeguata può provocare una cattiva combustione e la produzione di fuliggine.

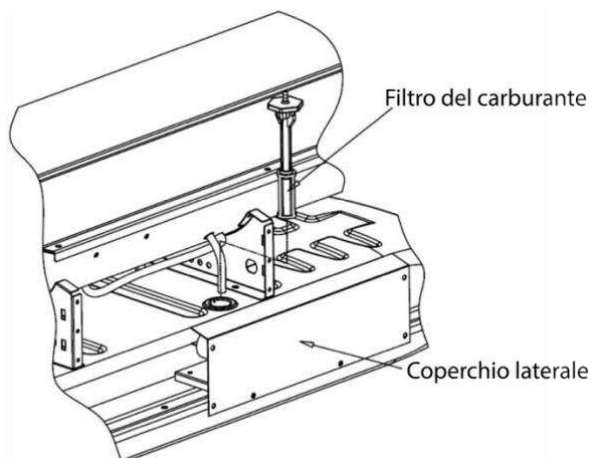


Figura 10. Sostituzione del filtro del carburante

• **REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DELLA POMPA**

Quando il dispositivo è in funzione, ruotare la valvola di sicurezza in senso orario per aumentare la pressione, in senso antiorario per diminuirla (vedere **Figura 11**). Usare un cacciavite piatto per girare la valvola. La pressione corretta della pompa è la seguente:

Modello	Pressione della pompa
VEGNOS 20 KW	3,5 psi (0,25 bar)

Tolleranza ± 10

Per una misurazione ottimale della pressione, effettuare il test con il serbatoio pieno di carburante. **La pressione ottimale viene raggiunta quando il cono sulla parte anteriore del dispositivo diventa rosso ciliegia e non si verifica fuoriuscita di fiamma.**

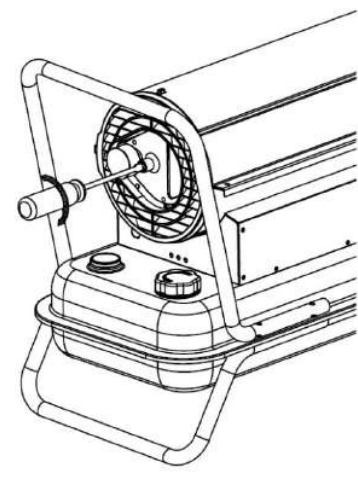
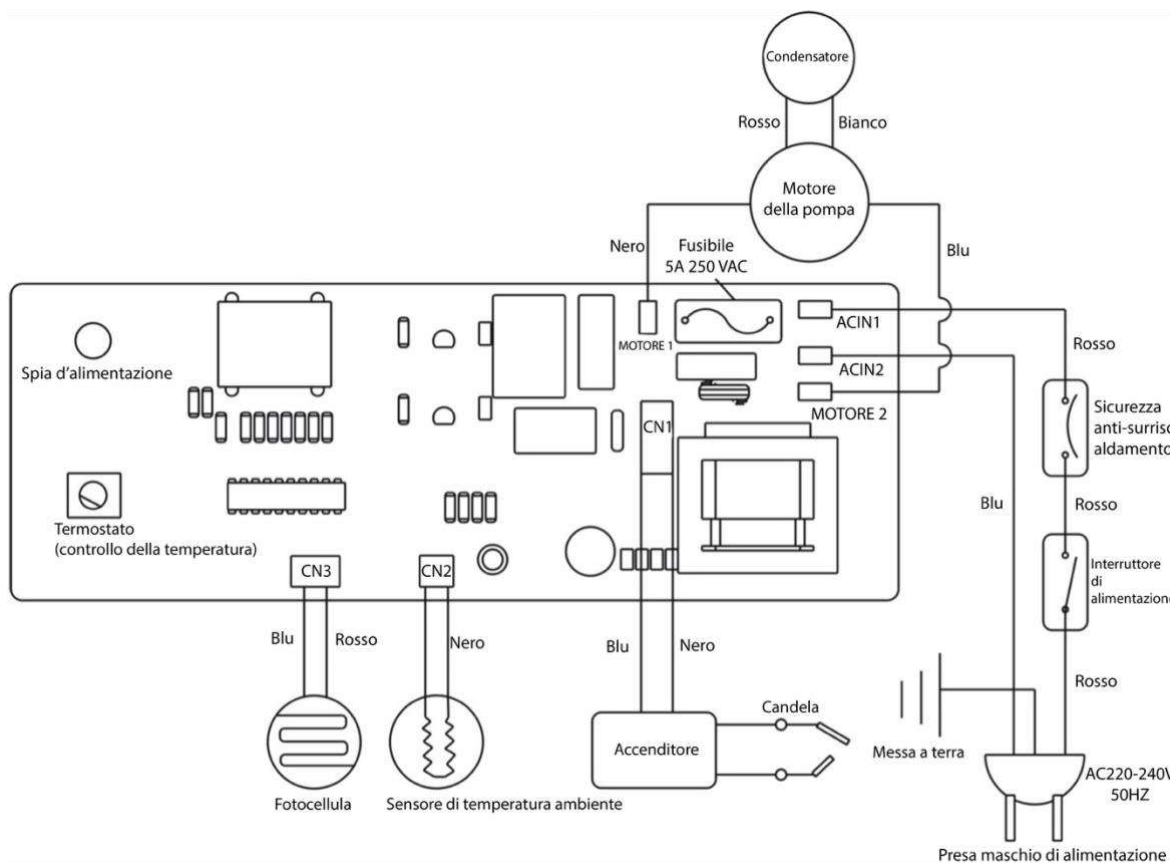
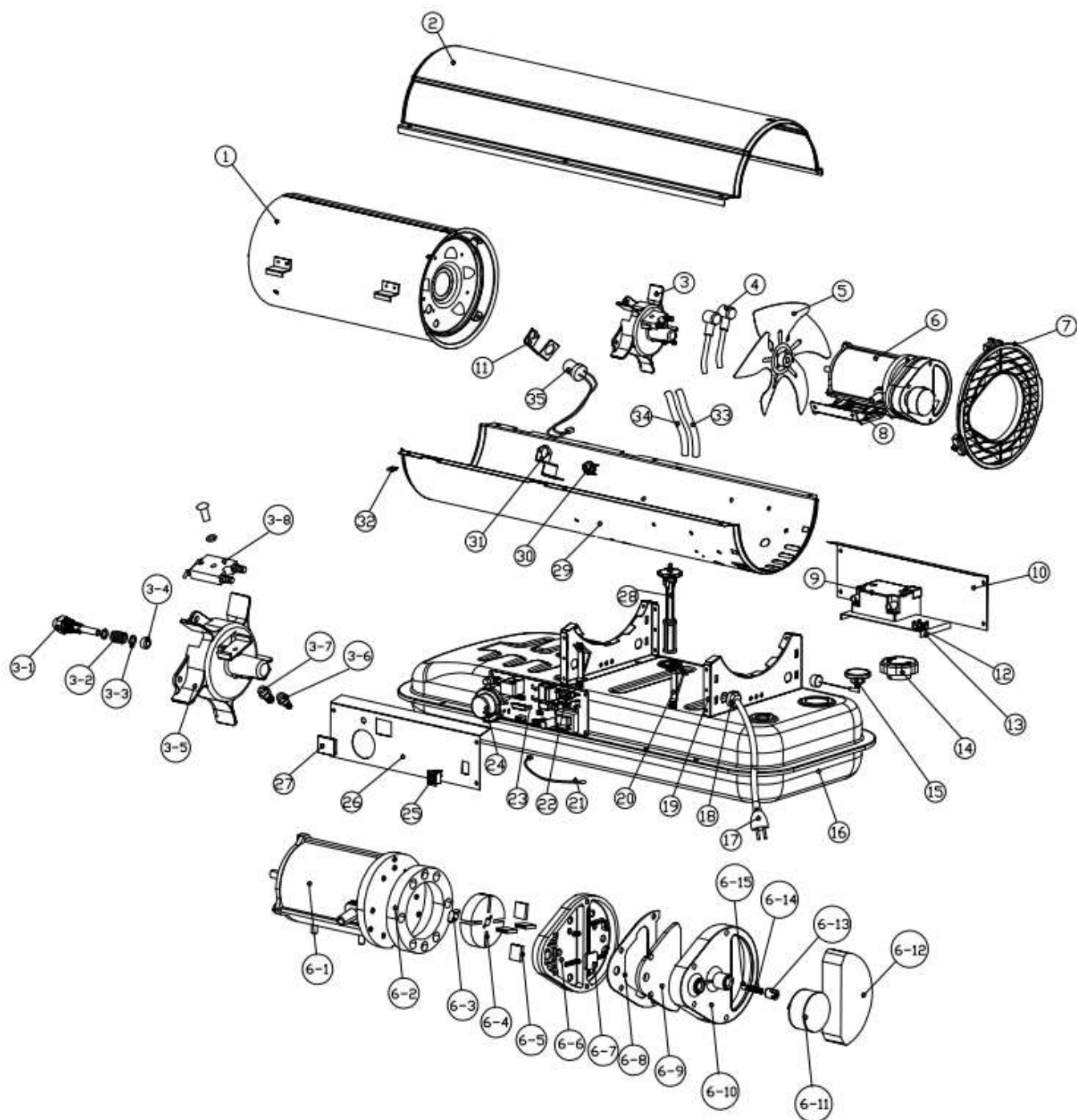


Figura 11. Regolazione della pressione della pompa

7. SCHEMA ELETTRICO



8. VISTA ESPLOSA DELLE PARTI





Codice	Descrizione	Codice per il modello: VEGNOS 20 KW
1	Gruppo camera di combustione	15-001-0200
2	Scocca superiore	15-002-0100
3	Gruppo testa del bruciatore	15-004-0200
3-1	Kit ugello	15-004-0201
3-2	Molla della guarnizione dell'ugello	15-004-0102
3-3	Rondella della guarnizione dell'ugello	15-004-0103
3-4	Boccola dell'ugello	15-004-0104
3-5	Testa del bruciatore	15-004-0105
3-6	Raccordo del tubo del carburante	15-004-0106
3-7	Raccordo del tubo dell'aria	15-004-0107
3-8	Kit candela di accensione	15-004-0108
4	Cavo di accensione	15-005-0100
5	Gruppo ventilatore	15-006-0100
6	Gruppo motore e pompa	15-007-0100
6	Motore	15-007-0101
6-2	Corpo della pompa	15-007-0102
6-3	Connettore	15-007-0103
6-4	Kit rotore	15-007-0104
6-5	Pala	15-007-0105
6-6	Coperchio terminale della pompa	15-007-0106
6-7	Filtro anti-impurità	15-007-0107
6-8	Guarnizione in gomma	15-007-0108
6-9	Filtro di uscita	15-007-0109
6-10	Coperchio terminale del filtro	15-007-0110
6-11	Manometro di pressione dell'aria	15-007-0111
6-12	Filtro di ingresso	15-007-0112
6-13	Vite di regolazione	15-007-0113
6-14	Molla	15-007-0114
6-15	Sfera	15-007-0115
7	Protezione del ventilatore	15-008-0100
8	Supporto motore	15-009-0100
9	Accenditore	15-010-0100
10	Coperchio sinistra	15-011-0100
11	Supporto fotocellula	15-037-0100
12	Piastra di messa a terra	15-013-0100
13	Elemento di fissaggio	15-014-0100
14	Tappo del serbatoio	15-015-0100
15	Indicatore del carburante	15-016-0100
16	Serbatoio del carburante	15-017-0100
17	Cavo di alimentazione	15-018-0100
18	Passa-cavo	15-019-0100
19	Supporto di fissaggio	15-020-0100
20	Supporto per scheda madre	15-021-0100
21	Sensore temperatura ambiente	15-022-0100
22	Fusibile	15-023-0100
23	Assemblaggio della scheda madre	15-024-0100

24	Manopola di controllo del termostato	15-025-0100
25	Interruttore di alimentazione	15-026-0100
26	Coperchio destra	15-027-0100
27	Finestrella	15-028-0100
28	Gruppo filtro carburante	15-029-0100
29	Scocca inferiore	15-030-0100
30	Sicurezza anti-surriscaldamento	15-031-0100
31	Supporto termostato	15-032-0100
32	Dado a clip	15-033-0100
33	Tubo del carburante	15-034-0100
34	Tubo dell'aria	15-035-0100
35	Gruppo fotocellula	15-036-0100

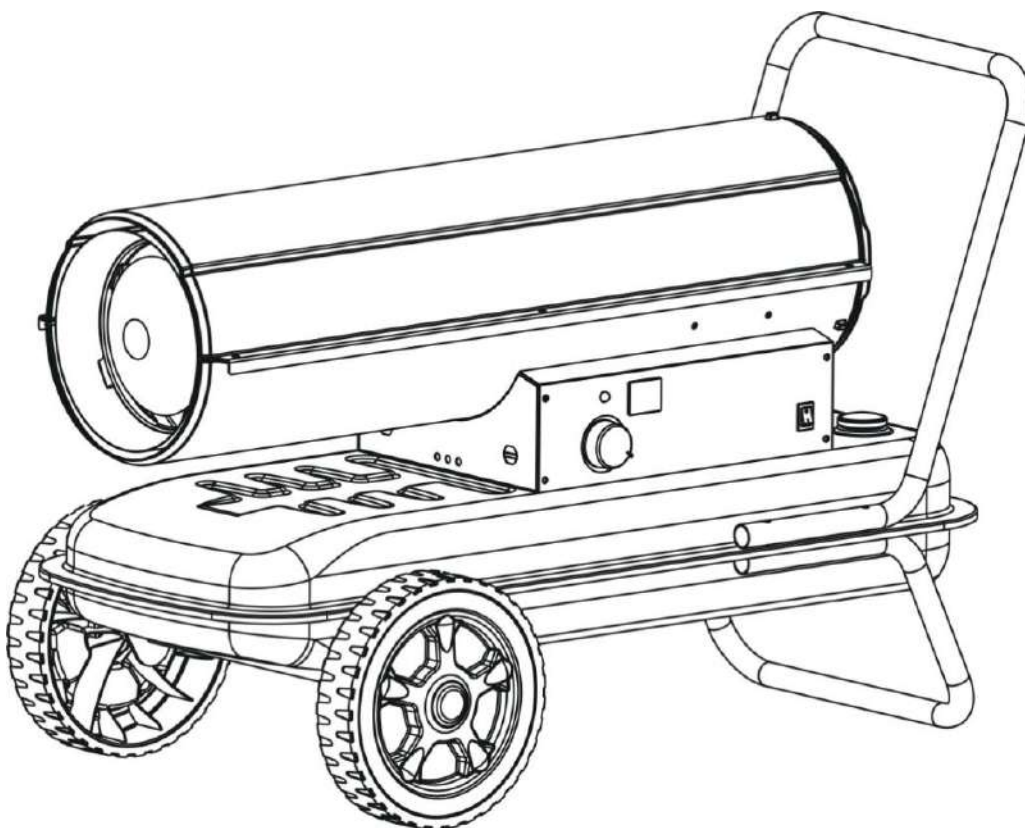
9. GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il riscaldatore si accende, ma la scheda madre lo spegne dopo un breve intervallo di tempo. La spia lampeggia e il display a LED visualizza il codice "E1".	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pressione della pompa non corretta. 2. Filtro di ingresso, di uscita o filtro anti-impurità incrostato. 3. Filtro del carburante incrostato. 4. Ugello sporco. 5. Lente della fotocellula sporca. 6. Fotocellula non correttamente installata. 7. Fotocellula difettosa. 8. Cattivo collegamento elettrico tra la scheda madre e la fotocellula. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regolare la pressione della pompa. 2. Pulire/sostituire il filtro dell'aria. 3. Pulire/sostituire il filtro del carburante. 4. Pulire/sostituire l'ugello. 5. Pulire/sostituire la fotocellula. 6. Correggere la posizione della fotocellula. 7. Sostituire la fotocellula. 8. Verificare i collegamenti elettrici (vedere schema elettrico).
Il riscaldatore non funziona o il motore gira per un breve periodo. La spia lampeggia e il display a LED visualizza il codice "E1".	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mancanza di cherosene nel serbatoio del carburante. 2. Pressione della pompa non corretta. 3. Candela di accensione corrosa o distanziamento degli elettrodi non corretto. 4. Filtro del carburante incrostato. 5. Ugello sporco. 6. Presenza di umidità nel carburante/serbatoio del carburante. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riempire il serbatoio con cherosene nuovo. 2. Regolare la pressione della pompa. 3. Pulire/sostituire la candela. 4. Pulire/sostituire il filtro del carburante. 5. Pulire/sostituire l'ugello. 6. Sciacquare il serbatoio del carburante con del cherosene pulito e nuovo.

	<p>7. Cattivo collegamento elettrico tra il trasformatore e la scheda madre.</p> <p>8. Filo di accensione non collegato alla candela.</p> <p>9. Accenditore difettoso.</p>	<p>7. Verificare tutti i collegamenti elettrici. Vedere schema elettrico.</p> <p>8. Ricollegare il filo dell'accenditore alla candela.</p> <p>9. Sostituire l'accenditore.</p>
<p>Il ventilatore non funziona quando il dispositivo è collegato e l'interruttore di alimentazione è in posizione "ON". La spia lampeggia o rimane accesa e il display a LED visualizza il codice "E1" o "E2".</p>	<p>1. Il termostato è impostato su una temperatura troppo bassa.</p> <p>2. Collegamento elettrico difettoso tra la scheda madre e il motore.</p>	<p>1. Regolare il termostato su una temperatura più elevata.</p> <p>2. Verificare tutti i collegamenti elettrici. Fare riferimento allo schema elettrico.</p>
<p>Cattiva combustione e/o eccessiva produzione di fuliggine.</p>	<p>1. Filtro di ingresso, di uscita o filtro anti-impurità incrostato.</p> <p>2. Filtro del carburante incrostato.</p> <p>3. Cattiva qualità del carburante.</p> <p>4. Pressione troppo elevata o troppo bassa.</p>	<p>1. Pulire/sostituire il filtro dell'aria.</p> <p>2. Pulire/sostituire il filtro del carburante.</p> <p>3. Assicurarsi che il carburante non sia contaminato o troppo vecchio.</p> <p>4. Utilizzare la pressione adeguata.</p>
<p>Il riscaldatore non si accende e la spia non si accende.</p>	<p>1. Il sensore di sicurezza anti-surriscaldamento ha rilevato una temperatura eccessiva.</p> <p>2. Mancanza di alimentazione elettrica.</p> <p>3. Fusibile bruciato.</p> <p>4. Cattivo collegamento elettrico tra il sensore della sicurezza anti-surriscaldamento e la scheda madre.</p>	<p>1. Mettere l'interruttore di alimentazione su "OFF" e lasciare raffreddare il dispositivo per 10 minuti. Rimettere l'interruttore di alimentazione su "ON".</p> <p>2. Verificare il cavo di alimentazione per assicurarsi che sia collegato correttamente. Testare l'alimentazione elettrica.</p> <p>3. Verificare/sostituire il fusibile.</p> <p>4. Ispezionare tutti i collegamenti elettrici. Schema elettrico.</p>



VEGNOS 20 KW HETELUCHTKANON OP DIESEL



GEBRUIKERSHANDLEIDING

CONSUMENT: Bewaar deze handleiding zodat u ze later nog kunt raadplegen.

LEES AANDACHTIG DE INSTRUCTIES: Lees alle instructies en handel ernaar. Bewaar de instructie op een veilige plaats zodat u ze later nog kunt raadplegen. Laat personen die deze instructies niet hebben gelezen, het product niet in elkaar steken, starten, instellen of gebruiken.

ALGEMENE WAARSCHUWING:

Wanneer de voorzorgsmaatregelen en instructies van dit verwarmingsapparaat niet in acht genomen worden, kan dit leiden tot de dood, ernstige letsels en materiële schade of vernietiging door brand, explosie, brandwonden, verstikking, koolmonoxidevergiftiging en/of elektrische schokken.

Alleen personen die deze instructies begrijpen en kunnen opvolgen, mogen dit verwarmingsapparaat bedienen en onderhouden. Als u hulp nodig hebt of meer informatie over dit verwarmingsapparaat wilt, zoals een gebruikershandleiding, etiketten enz., neem dan contact op met de fabrikant.

Gebruik dit apparaat niet in woonruimtes of in afgesloten ruimtes die niet voldoende geventileerd zijn.

INHOUDSOPGAVE

1. Waarschuwingen
2. Specificaties en voorzorgsmaatregelen
3. Onderdelen en afmetingen
4. Uitpakken, in elkaar steken en bedienen
5. Werkingsprincipe
6. Onderhoud
7. Elektrisch schema
8. Opengewerkte tekening van de onderdelen
9. Troubleshooting

1. WAARSCHUWINGEN

Uw veiligheid maar ook die van de andere betrokkenen is belangrijk. Lees dus aandachtig deze instructies voordat u met dit product aan de slag gaat.

Algemene waarschuwing:

- a. Wanneer de voorzorgsmaatregelen en instructies van dit verwarmingsapparaat niet in acht genomen worden, kan dit leiden tot de dood, ernstige letsels en materiële schade of materieel verlies door brand, explosie, brandwonden, verstikking, koolmonoxidevergiftiging en/of elektrische schokken.
- b. Alleen personen die deze instructies begrijpen en kunnen opvolgen, mogen dit verwarmingsapparaat bedienen en onderhouden.
- c. Als u hulp nodig hebt of meer informatie over dit verwarmingsapparaat wilt, zoals een gebruikershandleiding, etiketten enz., neem dan contact op met de fabrikant.

KOOLMONOXIDE KAN DODELIJK ZIJN:

Gebruik het heteluchtkanon niet in een tent, kampeerwagen, caravan, voertuig of onder een overkapping alsook niet in enige andere afgesloten ruimte waar koolmonoxide zich kan ophopen.

- Gebruik dit apparaat niet in woonruimtes of in afgesloten ruimtes die niet voldoende geventileerd zijn.
- Gevaar voor brand, brandwonden, inademing en explosie. Houd brandbaar materiaal zoals bouw materiaal, papier of karton op een veilige afstand van het product, zoals wordt voorgeschreven in de gebruikershandleiding. Gebruik het warmtekanon nooit in ruimtes die zwevende, vluchtige of brandbare stoffen (kunnen) bevatten of waar producten zoals benzine, oplosmiddelen, verfverduunningsproducten, stofdeeltjes of onbekende chemische producten aanwezig zijn.
- Gebruik geen benzine, nafta of vluchtige brandstoffen.
- Zet de verwarming uit voordat u brandstof bijvult.
- Vul het apparaat altijd buiten, ver weg van open vlammen.
- Gebruik geen externe brandstofbron.
- Gebruik het verwarmingsapparaat niet op plaatsen waar brandbare vloeistoffen of dampen aanwezig kunnen zijn.
- Start de verwarming niet wanneer de verbrandingskamer warm is.
- Start de verwarming niet wanneer de brandstof zich te veel heeft opgestapeld in de verbrandingskamer.
- Plaats geen kookgerei op het verwarmingsapparaat.
- Steek de stekker van de stroomkabel in een geaard stopcontact.
- Dit product is niet geschikt om te gebruiken op houten vloeren of op andere brandbare materialen. Tijdens het gebruik moet het warmtekanon staan opgesteld op een isolerende ondergrond van minimaal 26 cm dik en 1 m of meer uitsteken aan alle zijden van het apparaat.

2. SPECIFICATIES EN VOORZORGSMAATREGELEN

2.1 SPECIFICATIES

LET OP: Gebruik kerosine K1 of dieselbrandstof #1.

Modellen:	VEGNOS 20 KW
Druk (bar)	0,25
Max. verwarmingsvermogen: (kW)	20
(kcal/h)	17.500
(Btu/h)	70.000
Maximaal brandstofverbruik (l/uur)	1,85
Volume brandstoftank (liter)	20
Luchtdebiet (m ³ /uur)	430
Vermogen van de motor (W)	160
Continue werking (uur)	10
Stroomvoorziening	AC220-240 V 50 Hz
Nettogewicht (kg)	16,8

2.2 VOORZORGSMAATREGELEN BIJ GEBRUIK

Het gaat hier om een verwarmingsapparaat dat lucht aanzuigt en waarbij er sprake is van directe verbranding van diesel/kerosine. Het apparaat is hoofdzakelijk bedoeld om tijdelijk constructies die in opbouw zijn of zich in een sanerings- of reparatiefase bevinden, te verwarmen.

Directe verbranding betekent dat alle brandstoffen in de verwarmde ruimte terechtkomen. Zelfs als de verwarming werkt met een verbrandingsrendement van zowat 100%, zullen nog steeds kleine hoeveelheden koolmonoxide in de ruimte terechtkomen. Koolmonoxide, afgekort als CO, is giftig. CO kan zich in een verwarmde ruimte opstapelen en als er dan geen geschikte ventilatie aanwezig is, kan dit voor de in de ruimte aanwezige personen levensgevaarlijk zijn. Symptomen die wijzen op een CO-vergiftiging, zijn:

- hoofdpijn,
- duizeligheid,
- branderige ogen en neus,
- misselijkheid,
- droge mond of keelpijn.

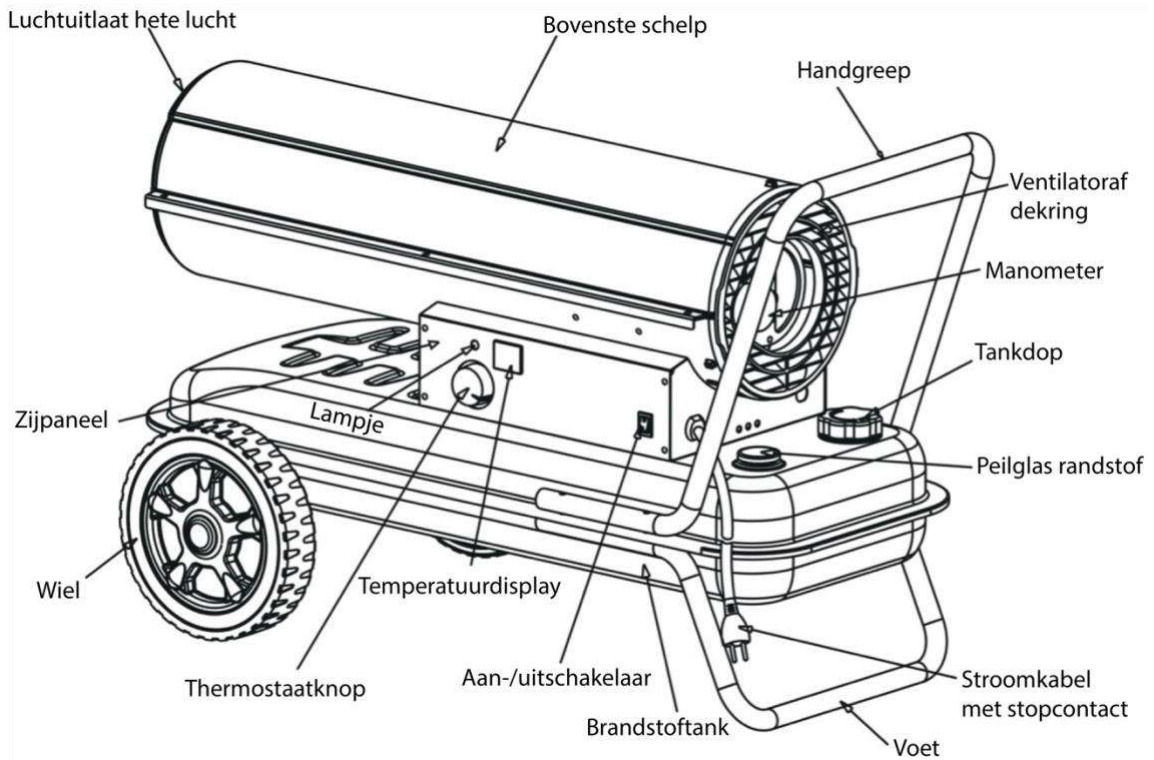
Neem altijd de instructies betreffende ventilatie in acht die staan vermeld in het hoofdstuk 'Veiligheidsmaatregelen'.

Een apparaat dat lucht aanzuigt, betekent dat een ventilator of blazer de lucht doorheen het verwarmingsapparaat stuwt. Een correcte verbranding is afhankelijk van deze luchtstroming. Bijgevolg mag dit kanon niet worden aangepast of gebruikt wanneer er onderdelen ontbreken of zijn gedemonteerd. Ook mogen de veiligheidssystemen niet worden omzeild of aangepast om de werking van het apparaat te forceren ondanks geïnstalleerde veiligheidssystemen. Wanneer het warmtekanon wordt gebruikt in aanwezigheid van andere personen, moet de gebruiker zich ervan vergewissen dat de aanwezige personen vertrouwd zijn met de veiligheidsvoorschriften en instructies en op de hoogte zijn van de mogelijke gevaren.

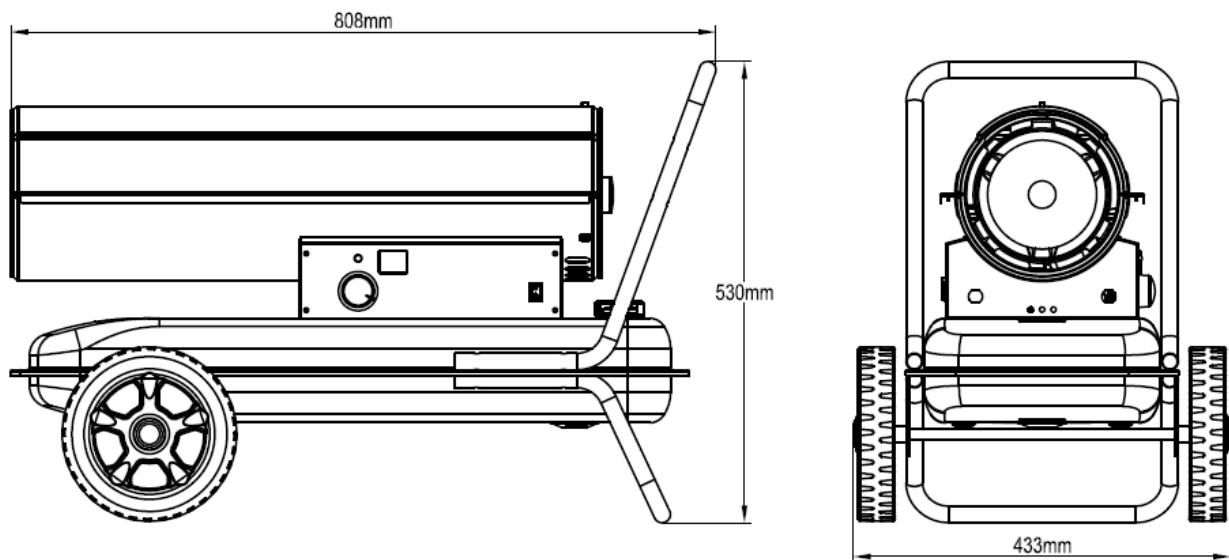
2.3 VEILIGHEIDSMATREGELEN

1. De aanbevolen brandstof is kerosine K1 en dieselbrandstof #1. In de fabriek is het apparaat getest met kerosine K2, dieselbrandstof #1 en #2, stookolie #1 en #2 en de brandstof JP8 Jet A. Deze brandstoffen zijn eveneens geschikt voor gebruik in het heteluchtkanon. Gebruik nooit benzine, afgetapte olie, nafta, verfverduunningsproducten, alcohol of elke andere zeer ontvlambare brandstof.
2. Controleer zorgvuldig of het verwarmingsapparaat niet beschadigd is. Stelt u toch beschadigingen vast, gebruik het apparaat dan niet.
3. Breng geen wijzigingen aan aan het apparaat en laat de verwarming ook niet draaien als ze is gewijzigd en zich niet meer in de oorspronkelijke staat bevindt.
4. Deze verwarming is alleen geschikt voor binnentoepassingen. Gebruik het dus niet buiten.
5. Zorg altijd voor goed geventileerde ruimtes, voorzien minimaal een opening van 0,19 m² nabij de grond en 0,19 m² nabij het plafond die direct naar buiten gaan. Verhoog het aantal of de grootte ventilatieopeningen voor elk bijkomend verwarmingsapparaat.
6. Houd brandbare materialen zoals papier en hout op een minimale veiligheidsafstand van 2,4 m van de uitlaat van het apparaat en op 1,2 m van de bovenkant en van de zijkanten en de inlaat van het apparaat. Plaats de verwarming op een afstand van 1,2 m van afdekzeilen en plastic afdekkingen en maak deze vast zodat deze niet kunnen flapperen.
7. Let op: door de verhoogde temperaturen op het oppervlak en aan de uitlaat moeten volwassenen en kinderen een veiligheidsafstand aanhouden om brandwonden en in brand vliegen van kledij te voorkomen. Raak de verwarming niet aan als ze warm is. Houd kinderen, kleding en ontvlambare materialen op een veilige afstand.
8. Installeer het kanon zo dat het niet direct wordt blootgesteld aan (opspattend) water en/of regen.
9. Gebruik het warmtekanon nooit in bewoonde ruimtes en/of ruimtes waar kinderen kunnen binnenkomen.
10. Plaats het altijd op een stabiele en vlakke ondergrond.
11. Sluit geen extra leidingen aan. Zorg ervoor dat de in- en uitlaat vrij blijven.
12. Gebruik alleen de gespecificeerde voeding.
13. Steek de verwarming alleen in een geaard stopcontact.
14. Als de verwarming warm is of draait, is het niet toegestaan om ze te verplaatsen, te manipuleren of er onderhoudswerken aan uit te voeren.

3. ONDERDELEN EN AFMETINGEN



Afbeelding 1. Onderdelen



Afbeelding 2. Afmetingen

4. UITPAKKEN, IN ELKAAR STEKEN EN BEDIENEN

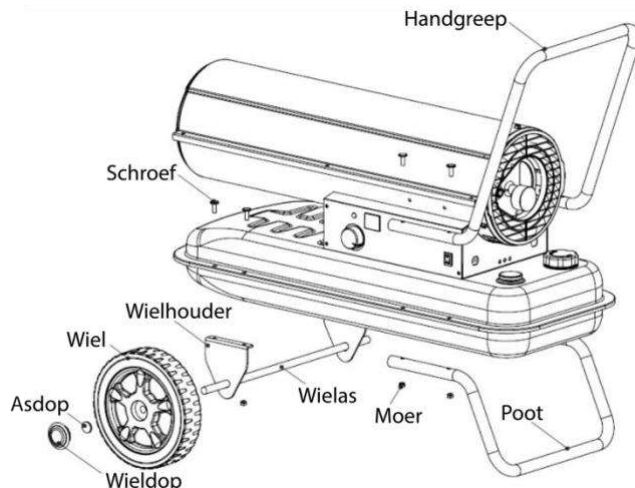
4.1 Uitpakken

1. Haal het apparaat uit de verpakking.
2. Verwijder al het beschermingsmateriaal dat het product tijdens het transport moet beschermen.
3. Controleer of het apparaat geen schade heeft opgelopen tijdens het transport. Als u toch schade vaststelt, neem dan onmiddellijk contact op met de fabrikant.

OPMERKING: bewaar de kartonnen verpakking en het verpakkingsmateriaal, zodat u het product later weer op een veilige manier kunt verpakken en bewaren.

4.2 Monteren

1. Plaats de wielhouders ter hoogte van de daarvoor voorziene gaten van de brandstoftank. Bevestig de schroeven en draai ze stevig vast met een schroevendraaier.
2. Steek de wielas in het gat van de wielhouder, breng de wielen aan en monteer de asdop en de wioldop.
3. Plaats de handgreep en de poot ter hoogte van de gaten van de brandstoftank. Bevestig de schroeven en draai ze stevig vast met het juiste gereedschap. Zie **afbeelding 3**.



Afbeelding 3. Montage van de handgreep en de wielen.

4.3 Werking

Om dit product optimaal te laten werken, is het ten zeerste aanbevolen om kerosine K1 als brandstof te gebruiken. Kerosine K1 is een geraffineerde brandstof, dat wil zeggen dat de brandstof nagenoeg geen contaminerende stoffen bevat zoals zwavel die de geur van verrotte eieren kan verspreiden tijdens de werking van het verwarmingsapparaat. Indien er geen kerosine K1 beschikbaar is, kunt u het warmtekanon ook vullen met stookolie #1 of #2 (gasolie). Let op: deze brandstoffen branden niet zo schoon zoals kerosine K1. Zorg voor voldoende ventilatie om de contaminerende stoffen die in de te verwarmen ruimte kunnen vrijkomen, naar buiten af te voeren. Gebruikt u dieselbrandstof, dan kan dit gepaard gaan met veel roet. Gebruik **GEEN** andere brandstoffen dan diegene die hierboven zijn goedgekeurd.

LET OP: kerosine mag alleen worden bewaard in een blauwe bidon waarop duidelijk vermeld staat dat het om kerosine gaat. Gebruik nooit kerosine uit een rode bidon. De rode kleur verwijst naar benzine.

- Bewaar kerosine **NOOIT** in leefruimtes. Kerosine moet worden bewaard in een goed geventileerde ruimte maar niet in een leefruimte.

- Gebruik voor het verwarmingsapparaat NOOIT brandstoffen zoals benzine, benzeen, alcohol, LPG, gaspatronen voor kampeerwagens, verfverduunningsproducten of andere koolwaterstoffen. (HET GAAT HIER OM VLUCHTIGE BRANDSTOFFEN DIE BRAND OF EEN EXPLOSIE KUNNEN VEROORZAKEN).
- Bewaar de kerosine NOOIT op een plaats waar direct zonlicht kan binnenvallen of in de buurt van een warmtebron.
- Gebruik NOOIT kerosine die nog van het vorige seizoen is: de kwaliteit van kerosine neemt af met de tijd. OUDE KEROSINE BRANDT NIET OP DE JUISTE MANIER IN DEZE VERWARMING.
- Gebruik kerosine K1 voor dit apparaat. Dieselbrandstof #1 is een geschikte vervanging.

5. WERKINGSPRINCIPE

Verbrandingssysteem: deze verwarming is uitgerust met een luchtpomp die werkt met behulp van een elektrische motor. De pomp stuwt de lucht door de luchtleiding die is aangesloten op de brandstoftank en zuigt zo de brandstof naar het mondstuk dat zich op het uiteinde van de brander bevindt. De lucht gaat ook door het mondstuk waar ze zich mengt met de brandstof om vervolgens in de verbrandingskamer te vernevelen tot een fijne mist.

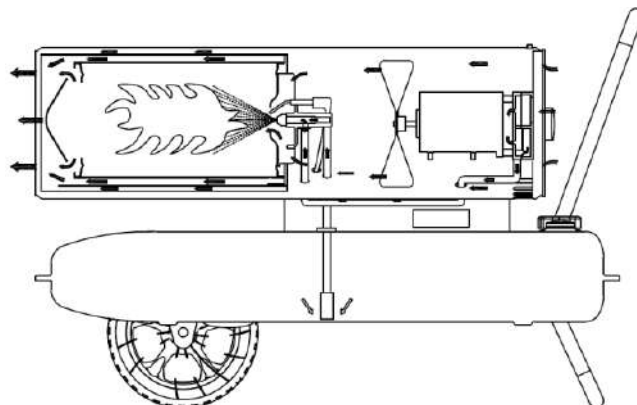
Snelle ontsteking: een transformator stuurt een hoge spanning naar een bougie met twee elektroden. De vonk doet het brandstof-luchtmengsel ontvlammen wanneer het wordt verneveld in de verbrandingskamer.

Luchtsysteem: een ventilator wordt geactiveerd door een robuuste motor die lucht laat circuleren in en rond de verbrandingskamer waar de lucht wordt verhit en wordt voortgestuwd naar het voorste deel van de kamer.

Oververhittingsbeveiliging: dit apparaat is uitgerust met een oververhittingsbeveiliging die het warmtekanon kan uitschakelen als de binnentemperatuur een gevaarlijk niveau bereikt. Als de oververhittingsbeveiliging wordt geactiveerd en uw apparaat wordt uitgeschakeld, kan het zijn dat er moet worden ingegrepen. Zodra de temperatuur weer tot onder de herstarttemperatuur zakt, kunt u het warmtekanon opnieuw inschakelen.

Beveiliging van het elektrische systeem: Het elektrische systeem van deze verwarmingsapparaten is uitgerust met een lastschakelaar die de onderdelen van het systeem beschermt tegen elke vorm van beschadigingen. Als het apparaat in storting gaat, kijk dan eerst naar de zekering en vervang deze indien nodig.

Vlamsensor: Het apparaat gebruikt een foto-elektrische cel om de vlam in de verbrandingskamer te 'zien'. Als de vlam dooft, onderbreekt de sensor de stroom en schakelt het apparaat uit.



Afbeelding 4. Werkingsprincipe

5.1 De brandstoftank vullen

LET OP: vul de brandstoftank nooit binnen.
Doe dit altijd buiten. Zorg ervoor dat de verwarming op een vlakke ondergrond staat wanneer u de tank vult en zorg ervoor dat u nooit te veel brandstof in de tank doet.

Vul dit apparaat nooit wanneer het nog warm is of in werking is: brand- en explosiegevaar!

Het is aan te bevelen om het apparaat de eerste keer buiten te laten draaien.

Op die manier kunnen de oliën die tijdens het fabricageproces zijn gebruikt, in een veilige omgeving worden verbrand. Deze eerste verbrandingsfase moet minimaal 10 minuten duren.

5.2 Ventilatie

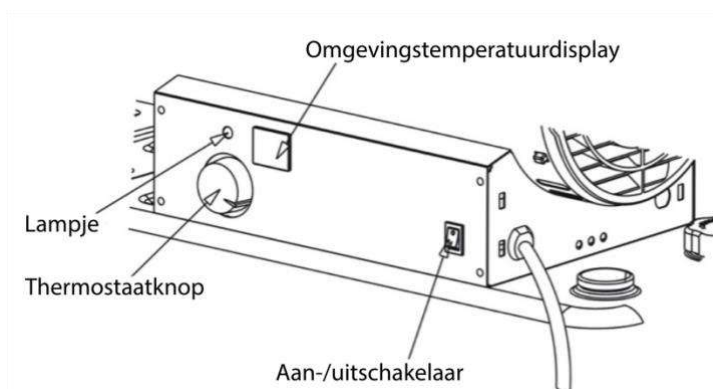
Risico op luchtvervuiling binnenshuis. Gebruik de verwarming alleen in goed geventileerde ruimtes.

5.3 De verwarming starten

1. Vul de tank met kerosine totdat de peilstok bij 'F' staat.
2. Draai de tankdop goed dicht.
3. Steek de stekker van de stroomkabel in een geaard stopcontact.
4. Draai de thermostaatknop op de gewenste temperatuur. De insteltemperatuur ligt tussen 5 en 45°C. Plaats de aan-/ uitschakelaar in de stand 'ON' (zie afbeelding 5). De powerled en de temperatuurweergave van de omgevingstemperatuur gaan branden en het apparaat start op.

LET OP: indien het apparaat niet opstart, is de temperatuur op de thermostaat mogelijk te laag ingesteld. Draai aan de thermostaatknop en stel de temperatuur hoger in, totdat het warmtekanon aanslaat. Start het warmtekanon nog steeds niet, zet dan de schakelaar in de 'OFF'-stand en vervolgens weer in de 'ON'-stand. Het probleem nog steeds niet verholpen, raadpleeg dan het hoofdstuk 'Troubleshooting'.

LET OP: de elektrische onderdelen van dit product zijn beveiligd met een zekering die is gemonteerd op de printplaat. Als het warmtekanon niet aanslaat, controleer dan eerst de zekering en vervang ze indien nodig. Controleer ook de voeding. Controleer of het de juiste spanning is.



Afbeelding 5. Bedieningspaneel

5.4 De verwarming stoppen

Zet de schakelaar in de 'OFF'-stand en trek de stekker uit het stopcontact.

5.5 De verwarming weer starten

1. Wacht 10 minuten nadat u de verwarming hebt uitgeschakeld.
2. Zet de schakelaar in de stand 'ON'.
3. Neem altijd de voorzorgsmaatregelen die vermeld staan bij de opstartprocedure, in acht.

5.6 Langdurig bewaren

Leeg de brandstoftank

1. Plaats de verwarming op een vlakke ondergrond en zet een opvangbak onder de brandstoftank.
2. Gebruik een sleutel om de aftapschroef los te draaien en leeg de brandstoftank. Verwijder ook alle residuen aan de binnenkant van de tank.
3. Na het legen draait u de aftapschroef weer vast en veegt u eventuele brandstof- en oliesporen weg.

BELANGRIJK: sla nooit restanten kerosine op tijdens de zomermaanden. Het gebruik van verouderde brandstof kan uw apparaat beschadigen.

Bewaar het apparaat op een droge en goed geventileerde plaats.

Zorg ervoor dat de opslagruimte stofvrij is en geen corrosieve dampen bevat.

Bewaar het product in zijn originele verpakking. Leg de gebruikershandleiding op een gemakkelijk toegankelijke plaats.

6. ONDERHOUD

Gebruiken alleen originele reserveonderdelen. Het gebruik van alternatieve onderdelen of onderdelen van derden kan gevaarlijke situaties tijdens de werking veroorzaken en het kan ertoe leiden dat u geen aanspraak meer maakt op de garantie.

Wij raden aan om het volgende onderhoudsschema te volgen:

- **BRANDSTOF/BRANDSTOFTANK:**

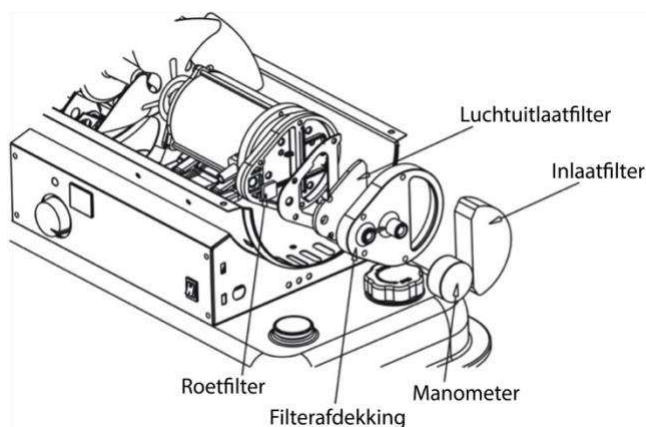
Spoel de tank schoon na 200 werkuren draaien of wanneer nodig. Gebruik geen water om de tank te spoelen. Gebruik alleen verse kerosine K1.

- **LUCHTFILTERS:**

Het luchtinlaatfilter moet worden vervangen of gereinigd met zeepwater en vervolgens zorgvuldig gedroogd na 500 uur draaien of vroeger, wanneer nodig.

Het luchtuitlaat- en roetfilter moeten na 500 werkuren worden vervangen, of vroeger indien nodig.

LET OP: als u diesel in het warmtekanon gebruikt, kan het nodig zijn om een extra onderhoud in te lassen.

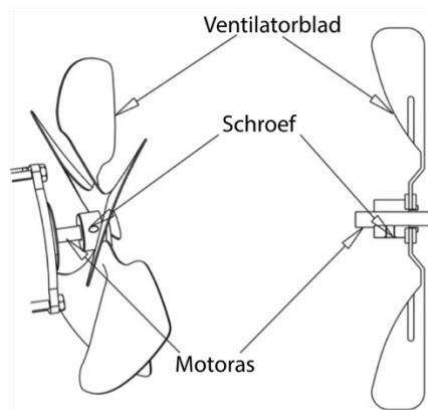


Afbeelding 6. Vervanging van de filters

• **VENTILATORBLADEN:**

De ventilatorbladen moeten minimaal één keer per verwarmingsseizoen worden gereinigd, afhankelijk van de omstandigheden.

Verwijder alle stof en vuil met een vochtige doek en zorg ervoor dat u de bladen niet plooit. Zorg er ook voor dat de ventilatorbladen vrij kunnen draaien. Om de ventilator te verwijderen, zie afbeelding 7.

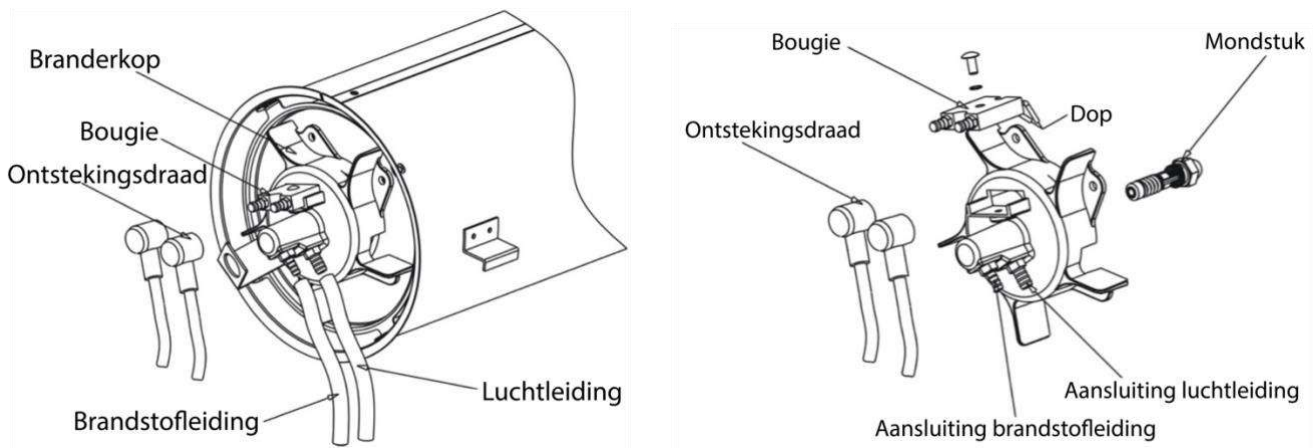


Afbeelding 7. Vervanging van de ventilator

• **MONDSTUK:**

De mondstukken moeten minimaal één keer per verwarmingsseizoen worden schoongemaakt of vervangen. Als de brandstof verontreinigd is, moet het mondstuk onmiddellijk worden schoongemaakt. Om het vuil van het mondstuk te verwijderen, blaast u perslucht doorheen de voorkant van het mondstuk. Soms moet het mondstuk worden ondergedompeld in schone kerosine K1 om de stofdeeltjes te laten loskomen.

LET OP: als u diesel in het warmtekanon gebruikt, kan het nodig zijn om een extra onderhoud in te lassen. Gebruikt u het verwarmingsapparaat zonder dat de vereiste onderhoudswerkzaamheden zijn uitgevoerd of met gecontamineerde of verouderde brandstof, dan vindt er geen volledige verbranding plaats en worden er roetdeeltjes geproduceerd.



Afbeelding 8. Vervanging van het mondstuk of de ontstekingsbougie

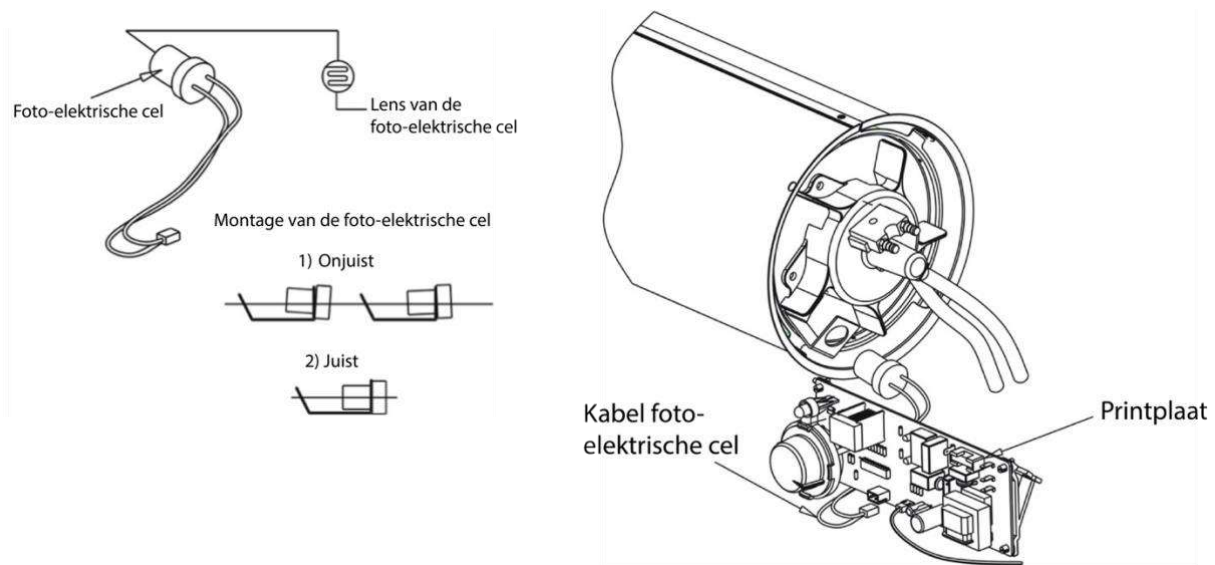
• **ONTSTEKINGSBOUGIE:**

Reinig en regel de speelruimte tussen de elektrodes elke 600 werkuren, of vervang de bougie indien nodig. Nadat u de bougie hebt verwijderd, reinigt u de elektrodes met een metalen borstel. Zorg ervoor dat de elektrodes op 3,5 mm afstand van elkaar staan. **Zie afbeelding 8.**

• **FOTO-ELEKTRISCHE CEL:**

De foto-elektrische cel moet minimaal één keer per verwarmingsseizoen worden schoongemaakt, mogelijk zelfs meer afhankelijk van de omstandigheden.

Om de lens van de foto-elektrische cel schoon te maken, gebruikt u een wattenstaafje dat is gedrenkt in water of alcohol. Zorg ervoor dat de foto-elektrische cel in de juiste positie staat, zoals wordt afgebeeld op **afbeelding 9.**



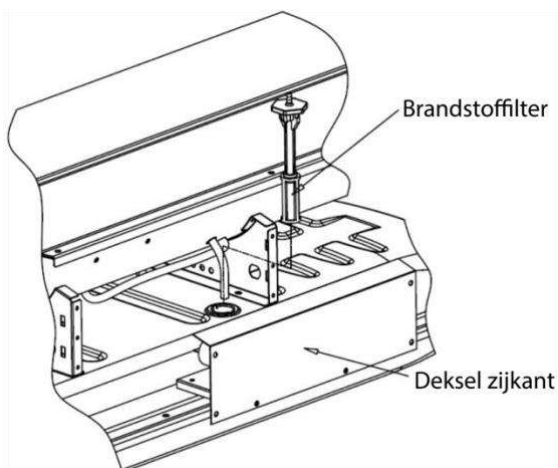
Afbeelding 9. Positie van de foto-elektrische cel

• **BRANDSTOFFILTER:**

Het brandstoffilter moet minimaal twee keer per verwarmingsseizoen worden schoongemaakt door het spoelen met schone kerosine K1. Gecontamineerde brandstof kan ertoe leiden dat het filter direct moet worden schoongemaakt (zie afbeelding 10).

Als u diesel in het warmtekanon gebruikt, kan het nodig zijn om een extra onderhoud in te lassen.

De onderhoudswerkzaamheden niet op een juiste manier uitvoeren kan ertoe leiden dat de brandstof niet op de juiste manier verbrandt en dat er roetdeeltjes worden geproduceerd.



Afbeelding 10. Vervanging van het brandstoffilter

• **AFSTELLING VAN DE POMPDRUK:**

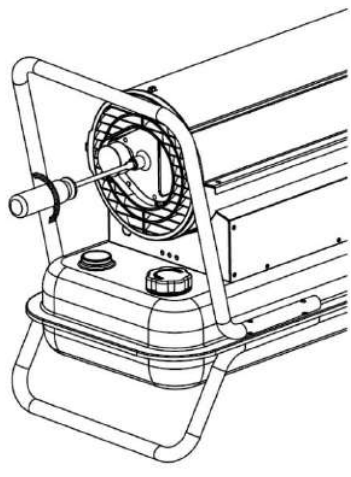
Wanneer de verwarming in bedrijf is, draait u het overdrukventiel met de wijzers van de klok mee om de druk te verhogen, en tegen de wijzers van de klok in om de druk te verlagen (zie **afbeelding 11**). Gebruik een platte schroevendraaier om het ventiel te draaien. De juiste druk voor de pomp bedraagt:

Model	Pompdruk
VEGNOS 20 KW	3,5 psi (0,25 bar)

Tolerantie ± 10

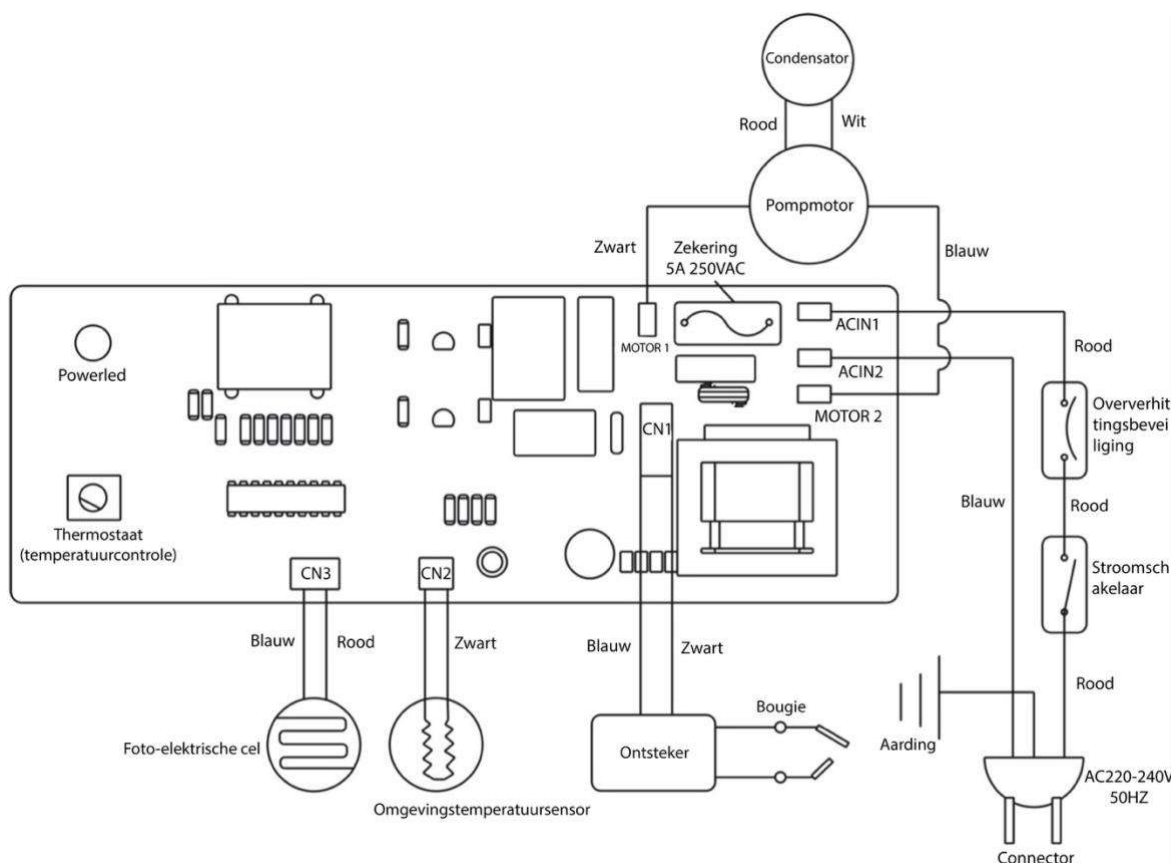
Om de druk optimaal te meten, voert u een druktest uit wanneer de brandstoftank vol is.

De optimale druk wordt bereikt wanneer de kegelvormige neus kersenrood is en er geen vlam ontsnapt uit het verwarmingsapparaat.

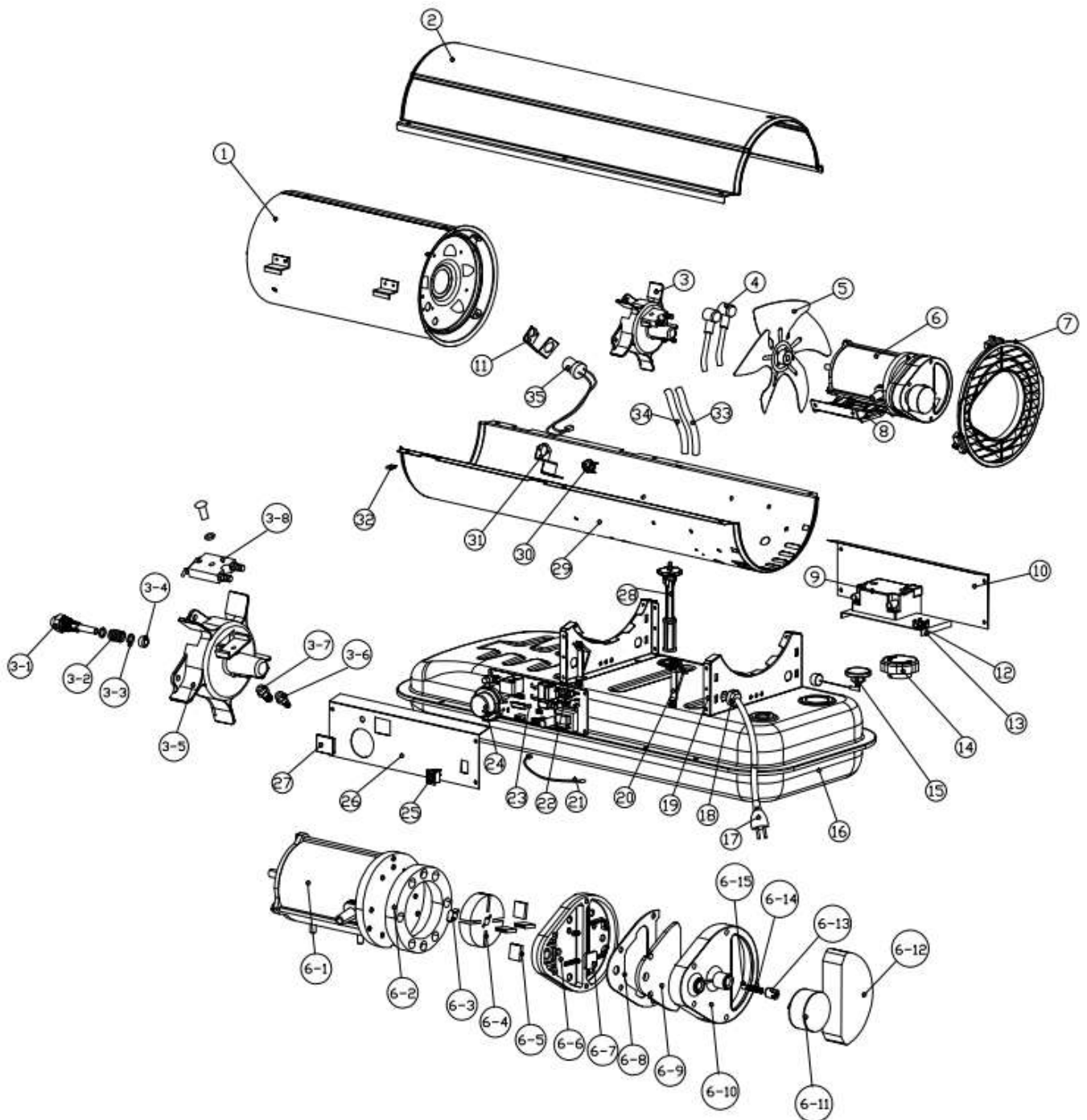


Afbeelding 11. Afstelling van de pompdruk

7. ELEKTRISCH SCHEMA



8. OPENGEWERKTE TEKENING VAN DE ONDERDELEN



Referentie	Beschrijving	Artikelnummer voor het model: VEGNOS 20 KW
1	Verbrandingskamer compleet	15-001-0200
2	Bovenste schelp	15-002-0100
3	Branderkop compleet	15-004-0200
3-1	Mondstuk compleet	15-004-0201
3-2	Veer van de mondstukafdichting	15-004-0102
3-3	Afdichtring mondstuk	15-004-0103
3-4	Ommanteling mondstuk	15-004-0104
3-5	Branderkop	15-004-0105
3-6	Aansluiting brandstofleiding	15-004-0106
3-7	Aansluiting luchtleiding	15-004-0107
3-8	Ontstekingsbougie compleet	15-004-0108
4	Ontstekingsdraad	15-005-0100
5	Ventilator compleet	15-006-0100
6	Motor en pomp compleet	15-007-0100
6	Motor	15-007-0101
6-2	Pompbehuizing	15-007-0102
6-3	Connector	15-007-0103
6-4	Rotorset	15-007-0104
6-5	Ventilatorblad	15-007-0105
6-6	Pompafdekking	15-007-0106
6-7	Roefilter	15-007-0107
6-8	Rubberen afdichting	15-007-0108
6-9	Uitlaatfilter	15-007-0109
6-10	Filterafdekking	15-007-0110
6-11	Luchtdrukmeter	15-007-0111
6-12	Inlaatfilter	15-007-0112
6-13	Regelschroef	15-007-0113
6-14	Veer	15-007-0114
6-15	Kogel	15-007-0115
7	Ventilatorafdekring	15-008-0100
8	Motorsteun	15-009-0100
9	Ontsteker	15-010-0100
10	Deksel links	15-011-0100
11	Houder foto-elektrische cel	15-037-0100
12	Aardingsplaat	15-013-0100
13	Bevestigingsstuk	15-014-0100
14	Tankdop	15-015-0100
15	Peilglas brandstof	15-016-0100
16	Brandstoftank	15-017-0100
17	Stroomkabel	15-018-0100
18	Kabeldoorvoer	15-019-0100
19	Steunplaat	15-020-0100
20	Houder voor het moederbord	15-021-0100
21	Omgevingstemperatuursensor	15-022-0100
22	Zekering	15-023-0100
23	Moederbord compleet	15-024-0100

24	Thermostaatknop	15-025-0100
25	Aan-/uitschakelaar	15-026-0100
26	Deksel rechts	15-027-0100
27	Kijkvenster	15-028-0100
28	Brandstoffilter compleet	15-029-0100
29	Onderste schelp	15-030-0100
30	Oververhittingsbeveiliging	15-031-0100
31	Thermostaathouder	15-032-0100
32	Clipmoer	15-033-0100
33	Brandstofleiding	15-034-0100
34	Luchtleiding	15-035-0100
35	Foto-elektrische cel compleet	15-036-0100

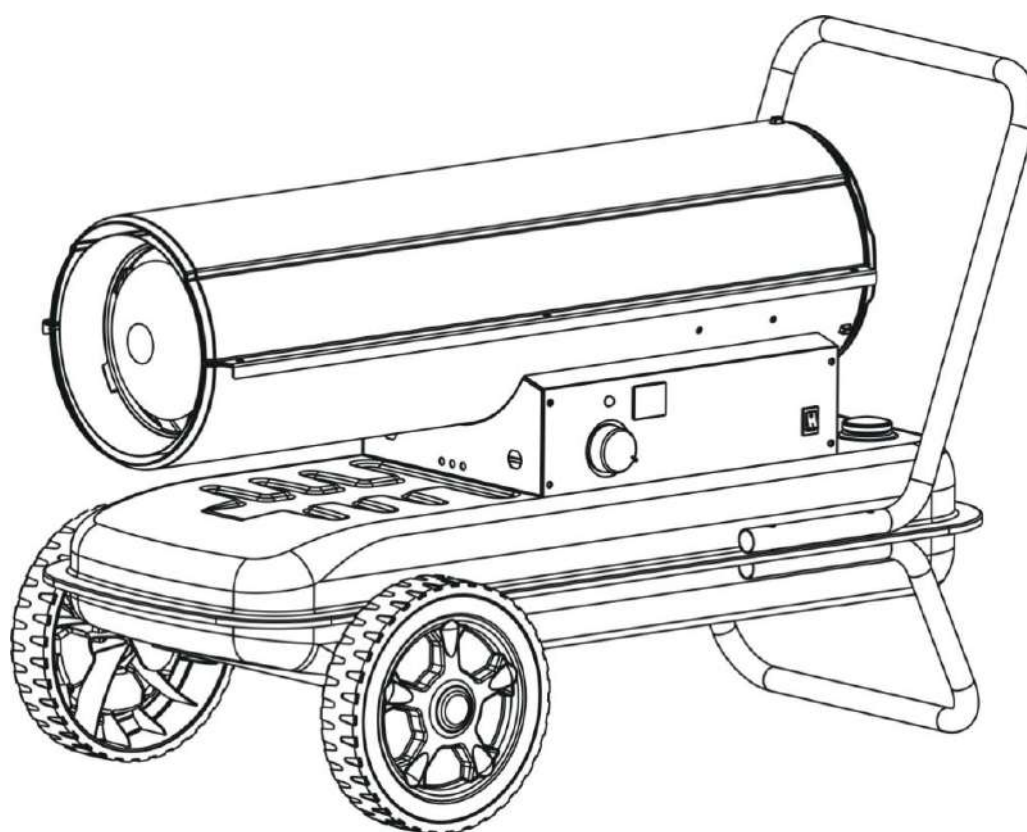
9. TROUBLESHOOTING

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
<p>De verwarming gaat aan, maar het moederbord schakelt ze weer uit na een korte periode.</p> <p>Het lampje knippert en het leddisplay geeft 'E1' aan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Onjuiste pompdruk. 2. Het inlaatfilter, uitlaatfilter of roetfilter is verontreinigd. 3. Het brandstoffilter is beschadigd. 4. Het mondstuk is vuil. 5. De lens van de foto-elektrische cel is vuil. 6. De foto-elektrische cel is niet juist geïnstalleerd. 7. De foto-elektrische cel is defect. 8. Er is een slechte elektrische verbinding tussen het moederbord en de foto-elektrische cel. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stel de pompdruk bij. 2. Reinig of vervang het luchtfilter. 3. Reinig of vervang het brandstoffilter. 4. Reinig of vervang het mondstuk. 5. Weinig of vervang de foto-elektrische cel. 6. Stel de positie van de foto-elektrische cel bij. 7. Vervang de foto-elektrische cel. 8. Controleer de elektrische verbindingen (zie het elektrische schema).
<p>De verwarming werkt niet of de motor draait slechts kort.</p> <p>Het lampje knippert en het leddisplay geeft 'E1' aan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er zit geen kerosine in de brandstoftank. 2. Onjuiste pompdruk. 3. De ontstekingsbougie is gecorrodeerd of de afstand tussen de elektrodes is niet correct. 4. Het brandstoffilter is beschadigd. 5. Het mondstuk is vuil. 6. Er zit vocht in de brandstof/brandstoftank. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vul de tank met verse kerosine. 2. Stel de pompdruk bij. 3. Reinig of vervang de bougie. 4. Reinig of vervang het brandstoffilter. 5. Reinig of vervang het mondstuk.

	<p>7. Er is een slechte elektrische verbinding tussen de transformator en de printplaat.</p> <p>8. De ontstekingsdraad is niet aangesloten op de bougie.</p> <p>9. De ontsteker is defect.</p>	<p>6. Spoel de brandstoftank met schone en verse kerosine.</p> <p>7. Controleer alle elektrische verbindingen. Zie het elektrische schema.</p> <p>8. Sluit de ontstekingsdraad aan op de bougie.</p> <p>9. Vervang de ontsteker.</p>
<p>De ventilator draait niet wanneer de verwarming is aangesloten op het stroomnet en de schakelaar staat in de 'ON'-stand. Het lampje knippert of brandt en het leddisplay geeft 'E1' of 'E2' aan.</p>	<p>1. De thermostaat is te laag ingesteld.</p> <p>2. De elektrische verbinding tussen het moederbord en de motor is defect.</p>	<p>1. Draai de thermostaatknop naar een hogere temperatuur.</p> <p>2. Controleer alle elektrische verbindingen aan de hand van het elektrische schema.</p>
<p>Slechte verbranding en/of overmatige roetproductie.</p>	<p>1. Het inlaatfilter, uitlaatfilter of roetfilter is verontreinigd.</p> <p>2. Het brandstoffilter is beschadigd.</p> <p>3. Slechte brandstofkwaliteit.</p> <p>4. De druk is te hoog of te laag.</p>	<p>1. Reinig of vervang het luchtfilter.</p> <p>2. Reinig of vervang het brandstoffilter.</p> <p>3. Controleer of de brandstof niet verontreinigd en/of verouderd is.</p> <p>4. Gebruik de gepaste druk.</p>
<p>De verwarming gaat niet aan en het lampje brandt niet.</p>	<p>1. De oververhittingsbeveiligingssensor meet een te hoge temperatuur.</p> <p>2. Er is geen stroom.</p> <p>3. De zekering is doorgebrand.</p> <p>4. Er is een slechte, elektrische verbinding tussen de oververhittingsbeveiligingssensor en de printplaat.</p>	<p>1. Zet de schakelaar in de 'OFF'-stand en laat de verwarming gedurende 10 minuten afkoelen. Zet de schakelaar weer in de 'ON'-stand.</p> <p>2. Controleer de stroomkabel. Kijk of alles correct is aangesloten. Test de voeding.</p> <p>3. Controleer of vervang de zekering.</p> <p>4. Controleer alle elektrische verbindingen, zie het elektrische schema.</p>



VEGNOS 20 KW NAGRZEWNICA OLEJOWA



INSTRUKCJA OBSŁUGI

UŻYTKOWNIK: Zachowaj niniejszą instrukcję do wykorzystania w przyszłości.

UWAŻNIE PRZECZYTAJ INSTRUKCJE: Przeczytaj i postępuj zgodnie ze wszystkimi instrukcjami. Zachowaj instrukcje w bezpiecznym miejscu do późniejszego wglądu. Nie pozwalaj nikomu, kto nie przeczytał niniejszych instrukcji, montować, uruchamiać, regulować lub używać urządzenia.

OGÓLNE ZASTRZEŻENIE:

Niestosowanie się do środków ostrożności i instrukcji dostarczonych z tą nagrzewnicą może prowadzić do śmierci, poważnych obrażeń i szkód materialnych lub strat w wyniku ryzyka pożaru, wybuchu, oparzenia, uduszenia, zatrucia tlenkiem węgla i/lub porażenia prądem.

Tylko osoby zdolne do zrozumienia i przestrzegania instrukcji powinny używać lub konserwować tę nagrzewnicę. Jeśli potrzebujesz pomocy lub informacji o nagrzewnicy, takich jak instrukcja obsługi, etykiety itp., skontaktuj się z producentem.

Nie stosować w pomieszczeniach mieszkalnych lub zamkniętych pomieszczeniach, które nie są odpowiednio wentylowane.

SPIS TREŚCI

1. Ostrzeżenia
2. Dane techniczne i środki ostrożności
3. Elementy składowe i wymiary
4. Rozpakowanie, montaż i działanie
5. Zasada działania
6. Konserwacja
7. Schemat elektryczny
8. Widok rozstrzelony części
9. Rozwiązywanie problemów

1. OSTRZEŻENIA

Twoje bezpieczeństwo, jak i bezpieczeństwo innych jest ważne. Prosimy o przeczytanie niniejszych instrukcji przed użyciem urządzenia.

Ogólne ostrzeżenie o niebezpieczeństwie:

- a. Niestosowanie się do środków ostrożności i instrukcji dostarczonych z tą nagrzewnicą może prowadzić do śmierci, poważnych obrażeń i szkód materialnych lub strat materialnych w wyniku ryzyka pożaru, wybuchu, oparzenia, uduszenia, zatrucia tlenkiem węgla i/lub porażenia prądem.
- b. Tylko osoby zdolne do zrozumienia i przestrzegania instrukcji powinny używać lub konserwować tę nagrzewnicę.
- c. Jeśli potrzebujesz pomocy lub informacji o nagrzewnicy, takich jak instrukcja obsługi, etykiety itp., skontaktuj się z producentem.

TLENEK WĘGLA MOŻE BYĆ ŚMIERTELNY:

Nie używaj nagrzewnicy powietrza w namiocie, kamperze, przyczepie kempingowej, pojeździe, schronie lub innej zamkniętej przestrzeni, w której może gromadzić się tlenek węgla.

- Nie stosować w pomieszczeniach mieszkalnych lub zamkniętych pomieszczeniach, które nie są odpowiednio wentylowane.
- Ryzyko pożaru, poparzenia, wdychania i wybuchu. Trzymaj łatwopalne materiały stałe, takie jak materiały budowlane, papier lub karton, w bezpiecznej odległości od urządzenia, zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi. Nigdy nie używaj nagrzewnicy w pomieszczeniach, które zawierają lub mogą zawierać lotne lub palne substancje zawieszane w powietrzu, lub produkty takie jak benzyna, rozpuszczalniki, rozcieńczalniki do farb, cząsteczki pyłu lub nieznane chemikalia.
- Nie używaj benzyny, benzyny ciężkiej ani paliw lotnych.
- Wyłącz urządzenie przed dolaniem paliwa.
- Zawsze napełniaj na zewnątrz, z dala od otwartego ognia.
- Nie używaj zewnętrznego źródła paliwa.
- Nie używaj urządzenia w miejscu, gdzie mogą występować łatwopalne ciecze lub opary.
- Nie uruchamiaj urządzenia, gdy komora spalania jest gorąca.
- Nie uruchamiaj urządzenia, gdy w komorze spalania nagromadził się nadmiar paliwa.
- Nie umieszczaj naczyń na urządzeniu.
- Podłącz przewód zasilający do prawidłowo uziemionego gniazda z trzema bolcami.
- Nie nadaje się do użytku na podłogach drewnianych lub innych łatwopalnych materiałach. Podczas użytkowania urządzenie powinno stać na odpowiednim materiale izolacyjnym o grubości co najmniej 26 mm i rozciągającym się na 1 m lub więcej poza nagrzewnicę we wszystkich kierunkach.

2. DANE TECHNICZNE I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

2.1 DANE TECHNICZNE

UWAGA: Używaj z naftą nr 1-K lub olejem napędowym nr 1.

Modele	VEGNOS 20 KW	
Ciśnienie (bar)	0,25	
Maks. moc grzewcza. (kW)	20	
	(kcal/h)	17 500
	(Btu/h)	70 000
Maksymalne zużycie paliwa (L/H)	1,85	
Pojemność zbiornika paliwa (L)	20	
Przepływ powietrza (m ³ /h)	430	
Moc silnika (W)	160	
Czas ciągłej pracy (H)	10	
Zasilanie elektryczne	AC220-240 V 50 Hz	
Waga netto (kg)	16,8	

2.2 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

Jest to nagrzewnica dmuchająca powietrzem z bezpośrednim spalaniem oleju napędowego/nafty. Przeznaczona jest głównie do tymczasowego ogrzewania budynków w budowie, podczas remontu lub napraw.

Bezpośrednie spalanie oznacza, że wszystkie produkty spalania dostają się do ogrzewanej przestrzeni. Nawet jeśli nagrzewnica ta pracuje z wydajnością spalania bliską 100%, to i tak wytwarza niewielkie ilości tlenu węgla. Tlenek węgla (oznaczany jako CO) jest toksyczny. CO może gromadzić się w ogrzewanym pomieszczeniu, a brak odpowiedniej wentylacji może prowadzić do śmierci. Objawy zatrucia są następujące:

- ból głowy
- zawroty głowy
- uczucie pieczenia oczu i nosa
- nudności
- suchość w ustach lub ból gardła

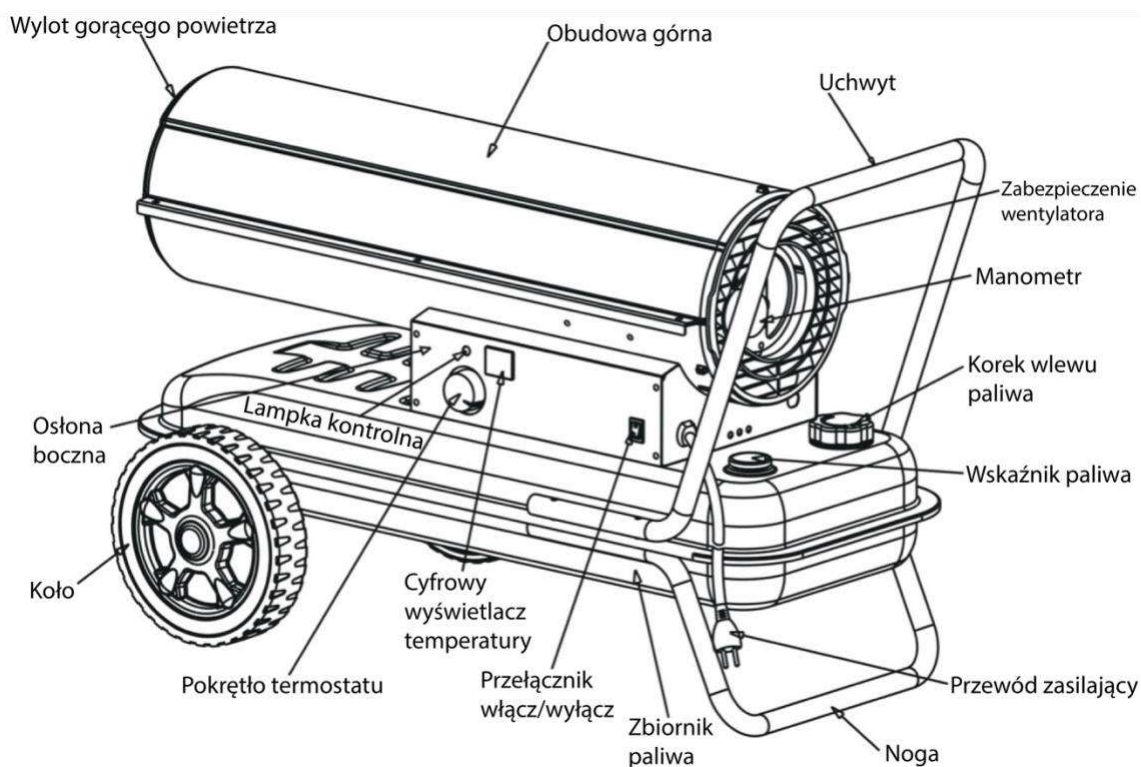
Należy przestrzegać zaleceń dotyczących wentylacji zawartych w rozdziale „Zasady bezpieczeństwa”.

Dmuchanie powietrzem oznacza, że wentylator lub dmuchawa przepycha powietrze przez urządzenie. Prawidłowe spalanie zależy od tego przepływu powietrza; dlatego nagrzewnica nie może być modyfikowana, zmieniana ani używana z brakującymi lub usuniętymi częściami. Podobnie, systemy bezpieczeństwa nie mogą być omijane ani modyfikowane w celu uruchomienia urządzenia. Gdy nagrzewnica ma być używana w obecności innych osób, użytkownik jest zobowiązany do odpowiedniego zapoznania obecnych osób z zasadami bezpieczeństwa i instrukcjami, a także z grożącymi niebezpieczeństwami.

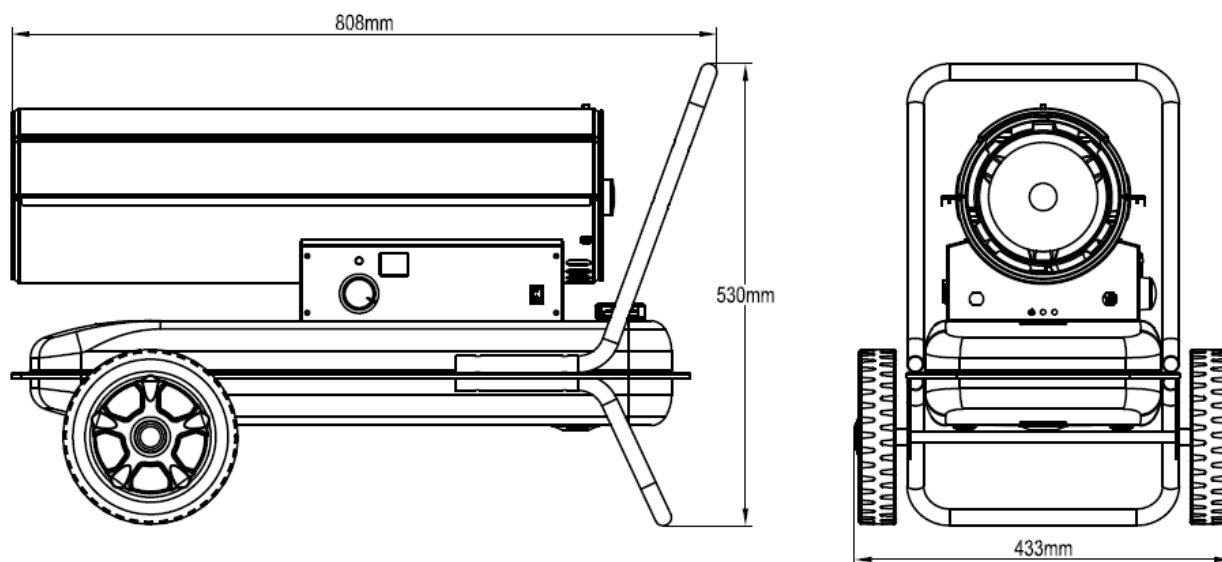
2.3 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

1. Zaleca się stosowanie nafty nr 1-K i oleju napędowego nr 1. Przeprowadzono fabryczne testy stosowania nafty nr 2-K, oleju napędowego nr 1 lub nr 2, oleju opałowego nr 1 lub nr 2 lub paliwa JP8 Jet A. Paliwa te mogą być również używane. Nigdy nie używaj benzyny, zużytego oleju silnikowego, benzyny ciężkiej, rozcieńczalników do farb, alkoholu ani żadnego innego wysoce łatwopalnego paliwa.
2. Dokładnie sprawdzaj, czy urządzenie nie jest uszkodzone. Nie uruchamiaj uszkodzonego urządzenia.
3. Nie modyfikuj urządzenia i nie uruchamiaj urządzenia, które zostało zmodyfikowane w stosunku do jego pierwotnego stanu.
4. Tylko do użytku w pomieszczeniach. Nie używać na zewnątrz.
5. Używaj w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, zapewnij otwory wentylacyjne co najmniej 0,19 m² w pobliżu podłogi i 0,19 m² w pobliżu sufitu, wychodzące bezpośrednio na zewnątrz. Zwiększ liczbę lub rozmiar otworów wentylacyjnych zgodnie z powyższymi wskazówkami dla każdej dodatkowej nagrzewnicy.
6. Zawsze trzymaj materiały łatwopalne, takie jak papier i drewno, w minimalnej odległości 2,4 m od wylotu urządzenia i 1,2 m od jego góry, boków i wlotu. Umieść urządzenie w odległości 1,2 m od plandek lub plastikowych osłon i zabezpiecz je, aby zapobiec trzepotaniu na wietrze.
7. Uwaga: Ze względu na wysokie temperatury powierzchni i spalin, zarówno dorośli, jak i dzieci muszą zachować bezpieczną odległość, aby uniknąć oparzeń lub zapalenia się odzieży. Nie dotykaj gorącego urządzenia. Trzymaj dzieci, ubrania i materiały łatwopalne z daleka.
8. Zainstaluj urządzenie w taki sposób, aby nie był bezpośrednio narażony na rozpryski wody, deszcz i/lub wodę.
9. Nigdy nie używaj w miejscach normalnie zamieszkałych i/lub tam, gdzie mogą przebywać dzieci.
10. Używaj tylko na stabilnej i płaskiej powierzchni.
11. Nie używaj z przewodami. Nie blokuj wlotu, ani wylotu.
12. Używaj tylko z określonym zasilaczem elektrycznym.
13. Używaj tylko prawidłowo uziemionego gniazda z 3 bolcami.
14. Nie przenoś, nie manipuluj, ani nie przeprowadzaj konserwacji urządzenia, gdy jest gorące lub pracuje.

3. ELEMENTY SKŁADOWE I WYMIARY



Rysunek 1. Elementy składowe



Rysunek 2. Wymiary urządzenia

4. ROZPAKOWANIE, MONTAŻ I DZIAŁANIE

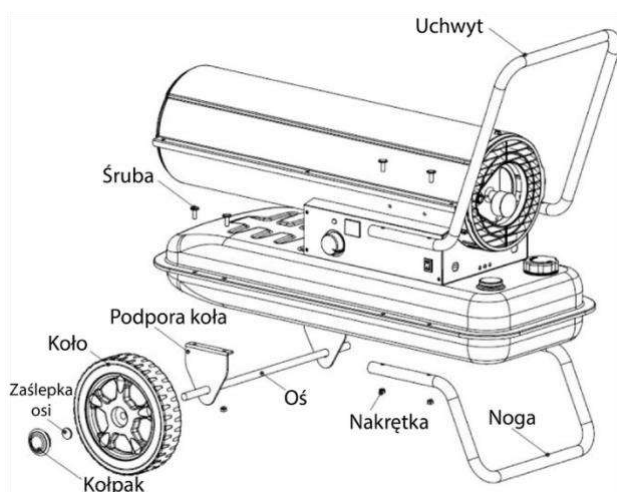
4.1 Rozpakowanie

1. Wyjmij urządzenie z opakowania.
2. Usuń wszelkie materiały zabezpieczające, które mogły zostać nałożone na urządzenie na czas transportu.
3. Sprawdź urządzenie pod kątem uszkodzeń podczas transportu. Jeśli zauważysz jakiegokolwiek uszkodzenia, natychmiast skontaktuj się z producentem.

UWAGA: zachowaj karton i materiały opakowaniowe do późniejszego przechowywania.

4.2 Montaż

1. Przyłóż podpory kół w miejsce otworów w zbiorniku paliwa, włóż śruby do otworów i mocno je dokręć śrubokrętem.
2. Włóż oś koła do otworu podpory koła, załóż koła, załóż zaślepkę osi i kołpak.
3. Przyłóż uchwyt oraz nogę w miejsce otworów w zbiorniku paliwa, włóż śruby do otworów i mocno je dokręć odpowiednim narzędziem. Patrz **Rysunek 3**.



Rysunek 3. Montaż uchwyty i kół.

4.3 Działanie

Aby uzyskać optymalną wydajność tego urządzenia, zdecydowanie zaleca się stosowanie nafty 1-K. Nafta 1-K została rafinowana w celu usunięcia praktycznie wszystkich zanieczyszczeń, takich jak siarka, które mogą powodować zapach zgniętych jaj podczas pracy urządzenia. Niemniej, jeśli nafta 1-K nie jest dostępna, można również użyć oleju opałowego nr 1 lub nr 2 (olej napędowy). Należy pamiętać, że te paliwa nie spalają się tak czysto jak nafta 1-K i należy zapewnić odpowiednią wentylację, aby odprowadzić dodatkowe zanieczyszczenia, które mogą zostać uwolnione do ogrzewanej przestrzeni. Zastosowanie oleju napędowego może prowadzić do nadmiernego wytwarzania sadzy. **NIE WOLNO** używać paliwa, które nie zostało zatwierdzone powyżej.

UWAGA: Naftę należy przechowywać wyłącznie w niebieskim pojemniku wyraźnie oznaczonym jako „nafta”. Nigdy nie przechowuj nafty w czerwonym pojemniku. Kolor czerwony kojarzy się z benzyną.

- **NIGDY** nie przechowuj nafty w pomieszczeniu mieszkalnym. Nafta powinna być przechowywana w dobrze wentylowanym pomieszczeniu poza przestrzeń życiową.
- **NIGDY** nie używaj w tym urządzeniu paliw takich jak benzyna, benzen, alkohol, LPG, paliwo do kucharek kempingowych, rozpuszczalniki do farb lub inne węglowodory (SĄ TO PALIWA LOTNE, KTÓRE MOGĄ SPOWODOWAĆ POŻAR LUB WYBUCH).
- **NIGDY** nie przechowuj nafty w bezpośrednim świetle słonecznym ani w pobliżu źródła ciepła.

- NIGDY nie używaj nafty, która była przechowywana z sezonu na sezon. Właściwości nafty ulegają pogorszeniu z upływem czasu. STARA NAFTA NIE SPALA SIĘ PRAWIDŁOWO W TYM URZĄDZENIU.
- Do tej nagrzewnicy stosuj naftę 1-K. Olej napędowy nr 1 jest odpowiednim substytutem.

5. ZASADA DZIAŁANIA

Układ paliwowy: nagrzewnica wyposażona jest w pompę powietrza, która napędzana jest silnikiem elektrycznym. Pompa wciąga powietrze przez przewód powietrzny podłączony do zbiornika paliwa zasysając w ten sposób paliwo do dyszy znajdującej się w głowicy palnika. Powietrze przechodzi również przez dyszę, gdzie miesza się z paliwem i jest rozpylane w komorze spalania w postaci drobnej mgiełki.

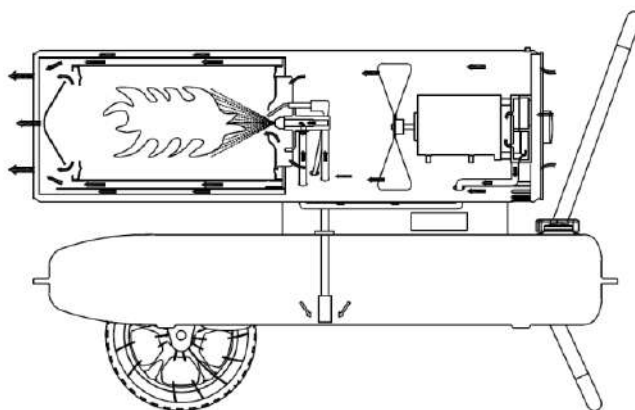
Szybki zapłon: transformator wysyła wysokie napięcie do świecy dwuelektrodowej. Iskra zapala mieszkankę paliwowo-powietrzną, gdy jest rozpylana w komorze spalania.

System powietrzny: wentylator jest napędzany przez mocny silnik, który wymusza obieg powietrza wokół i wewnątrz komory spalania, gdzie jest ono podgrzewane do bardzo wysokiej temperatury i wyrzucane z przodu komory.

Zabezpieczenie przed przegrzaniem: urządzenie jest wyposażone w zabezpieczenie przed przegrzaniem, które wyłącza nagrzewnicę, jeśli temperatura wewnętrzna osiągnie niebezpieczny poziom. Jeśli system ten włącza się i wyłączy twoje urządzenie, może on wymagać serwisu. Po tym, jak temperatura spadnie poniżej temperatury przywrócenia działania, możesz ponownie uruchomić swoje urządzenie.

Ochrona instalacji elektrycznej: Instalacja elektryczna tych nagrzewnic jest chroniona wyłącznikiem automatycznym, który zabezpiecza elementy systemu przed uszkodzeniami. Jeśli urządzenie ulegnie awarii, najpierw sprawdź bezpiecznik i wymień go w razie potrzeby.

Czujnik płomienia: Urządzenie wykorzystuje fotokomórkę do „widzenia” płomienia w komorze spalania. Jeśli płomień zgaśnie, czujnik odcina zasilanie elektryczne i wyłącza urządzenie.



Rysunek 4. Zasada działania

5.1 Napełnianie zbiornika urządzenia

UWAGA: nigdy nie napełniaj zbiornika paliwa w pomieszczeniu. Zawsze napełniaj zbiornik na zewnątrz. Upewnij się, że urządzenie znajduje się na płaskiej podłodze podczas napełniania i nigdy nie przepelniaj zbiornika paliwa.

Nigdy nie napełniaj urządzenia, gdy jest gorące lub w trakcie pracy. Może dojść do pożaru lub wybuchu.

Zawsze zaleca się uruchamianie urządzenia po raz pierwszy na zewnątrz. Pozwoli to na spalenie w bezpiecznym otoczeniu olejów użytych podczas procesu produkcyjnego. Pierwsze spalanie powinno trwać co najmniej 10 minut.

5.2 Wentylacja

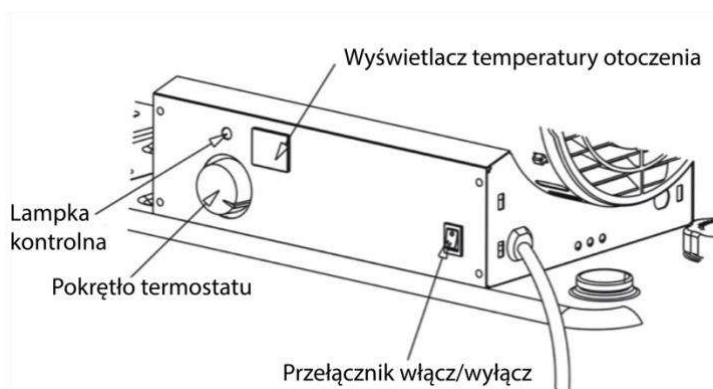
Ryzyko zanieczyszczenia powietrza w pomieszczeniach. Używaj urządzenia tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

5.3 Uruchamianie nagrzewnicy

1. Napełnij zbiornik naftą, aż wskazówka na wskaźniku paliwa wskaże „F”.
2. Upewnij się, że korek zbiornika jest szczelnie zamknięty.
3. Podłącz przewód zasilający do uziemionego gniazda trójbolcowego.
4. Obróć pokrętkę termostatu na żadaną temperaturę. Zakres regulacji wynosi od 5°C do 45°C. Ustaw przełącznik włącz/wyłącz w pozycji „ON” (patrz Rysunek 5). Zaświeci się lampka kontrolna zasilania i wyświetlacz temperatury otoczenia, a urządzenie uruchomi się.

UWAGA: Jeśli urządzenie się nie włącza, termostat może być ustawiony na zbyt niską temperaturę. Przekręć pokrętkę termostatu na wyższą temperaturę, aż nagrzewnica się uruchomi. Jeśli nagrzewnica nadal nie chce się uruchomić, ustaw przełącznik zasilania w pozycji „OFF”, a następnie ponownie w pozycji „ON”. Jeśli urządzenie nadal się nie włącza, zapoznaj się z rozdziałem dotyczącym rozwiązywania problemów.

UWAGA: elementy elektryczne tego urządzenia są chronione bezpiecznikiem zamontowanym na płycie drukowanej. Jeśli urządzenie się nie włącza, najpierw sprawdź ten bezpiecznik i wymień go w razie potrzeby. Sprawdź również źródło zasilania, aby upewnić się, że napięcie zasilania urządzenia jest odpowiednie.



Rysunek 5. Panel sterowania

5.4 Wyłączenie nagrzewnicy

Wystarczy przekręcić wyłącznik zasilania do pozycji „OFF” i odłączyć przewód zasilający.

5.5 Ponowne włączenie nagrzewnicy

1. Odczekaj dziesięć sekund po wyłączeniu urządzenia.
2. Ustaw wyłącznik zasilania w pozycji „ON”.
3. Pamiętaj, aby przestrzegać wszystkich środków ostrożności dotyczących procedury uruchamiania.

5.6 Przechowywanie długoterminowe

Opróżnij zbiornik paliwa

1. Postaw urządzenie na płaskiej powierzchni i umieść pojemnik pod zbiornikiem paliwa.
2. Użyj klucza, aby odkręcić śrubę spustową i spuścić paliwo oraz pozostałości ze zbiornika.
3. Po spuszczeniu paliwa dokręć śrubę spustową i wytrzyj pozostałe paliwo i olej.

WAŻNE: Nigdy nie przechowuj resztek nafty w okresie letnim. Użycie przeterminowanego paliwa może spowodować uszkodzenie urządzenia.

Urządzenie należy przechowywać w suchym, dobrze wentylowanym miejscu.

Upewnij się, że miejsce przechowywania jest wolne od kurzu i oparów żrących.

Włóż urządzenie z powrotem do oryginalnego opakowania. Schowaj instrukcję obsługi w łatwo dostępnym miejscu.

6. KONSERWACJA

Używaj tylko oryginalnych części zamiennych. Używanie komponentów alternatywnych lub innych firm może prowadzić do niebezpiecznych warunków pracy i unieważnienia gwarancji.

Zalecamy przestrzeganie następującego harmonogramu konserwacji:

- **PALIWO/ZBIORNIK PALIWA:**

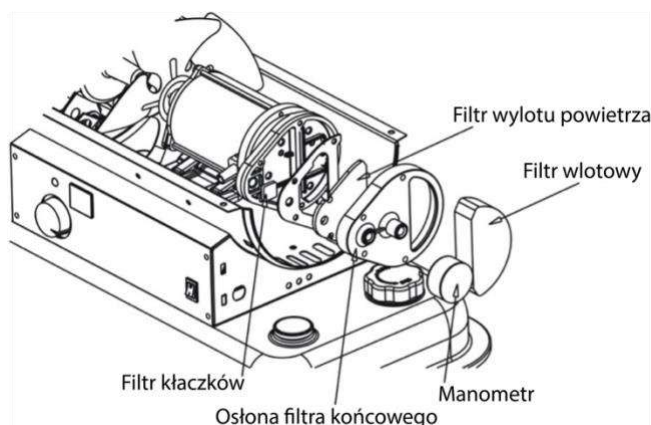
Wykonuj płukanie co 200 godzin pracy lub w razie potrzeby. Nie używaj wody do płukania zbiornika. Używaj tylko świeżej nafty 1-K.

- **FILTRY POWIETRZA:**

Filtr wlotu powietrza należy wymieniać lub myć wodą z mydłem i dokładnie suszyć co 500 godzin pracy lub częściej, w zależności od warunków.

Filtry wylotowe i filtry cząstek stałych należy wymieniać co 500 godzin pracy lub częściej, w zależności od warunków.

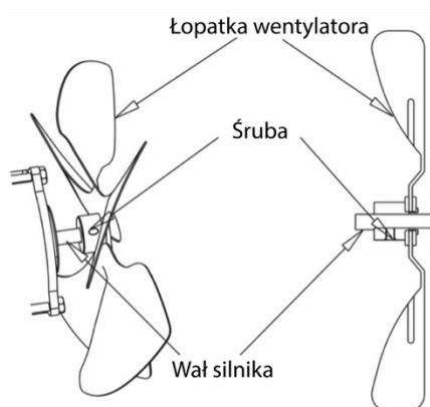
UWAGA: stosowanie oleju napędowego może wymagać dodatkowej konserwacji.



Rysunek 6. Wymiana filtrów

- **ŁOPATKI WENTYLATORA:**

Łopatki należy czyścić co najmniej raz w sezonie grzewczym, w zależności od warunków. Usuń cały nagromadzony kurz i brud wilgotną szmatką, uważając, aby nie wyginać łopatek wentylatora. Upewnij się, że łopatki wentylatora swobodnie się obracają. W celu zdemontowania wentylatora patrz Rysunek 7.

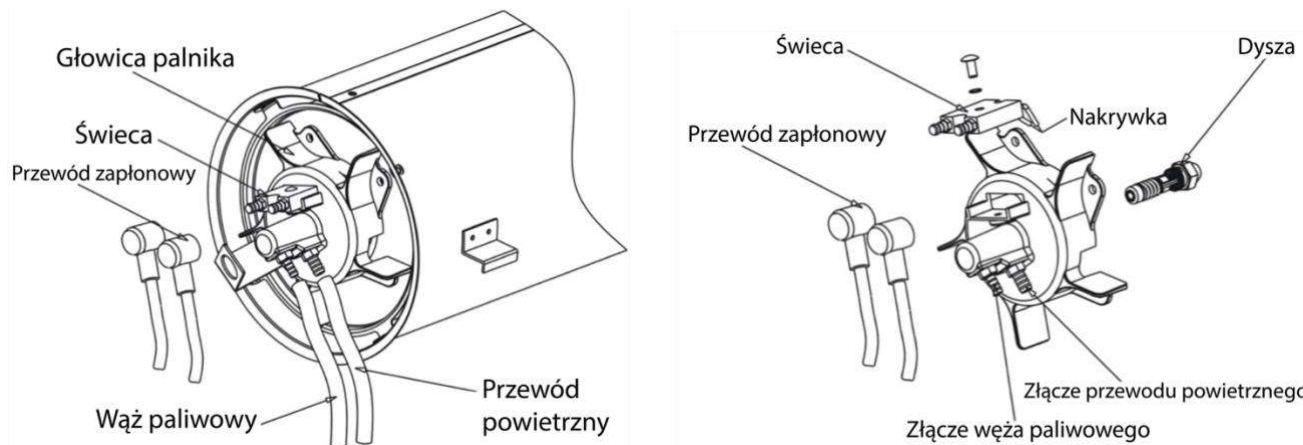


Rysunek 7. Wymiana wentylatora

- **DYSZA:**

Dysze należy czyścić lub wymieniać przynajmniej raz na sezon grzewczy. W przypadku użycia zanieczyszczonego paliwa, bezwzględnie należy natychmiast wyczyścić lub wymienić dysze. Aby usunąć zabrudzenia z dyszy, przedmucha ją sprężonym powietrzem od przodu. Może być konieczne zanurzenie dyszy w czystej nafcie 1-K, aby rozluźnić cząstki.

UWAGA: stosowanie oleju napędowego może wymagać dodatkowej konserwacji. Używanie tej nagrzewnicy bez odpowiedniej konserwacji lub z zanieczyszczonym bądź starym paliwem może prowadzić do niepełnego spalania i powstawania sadzy.



Rysunek 8. Wymiana dyszy lub świecy zapłonowej

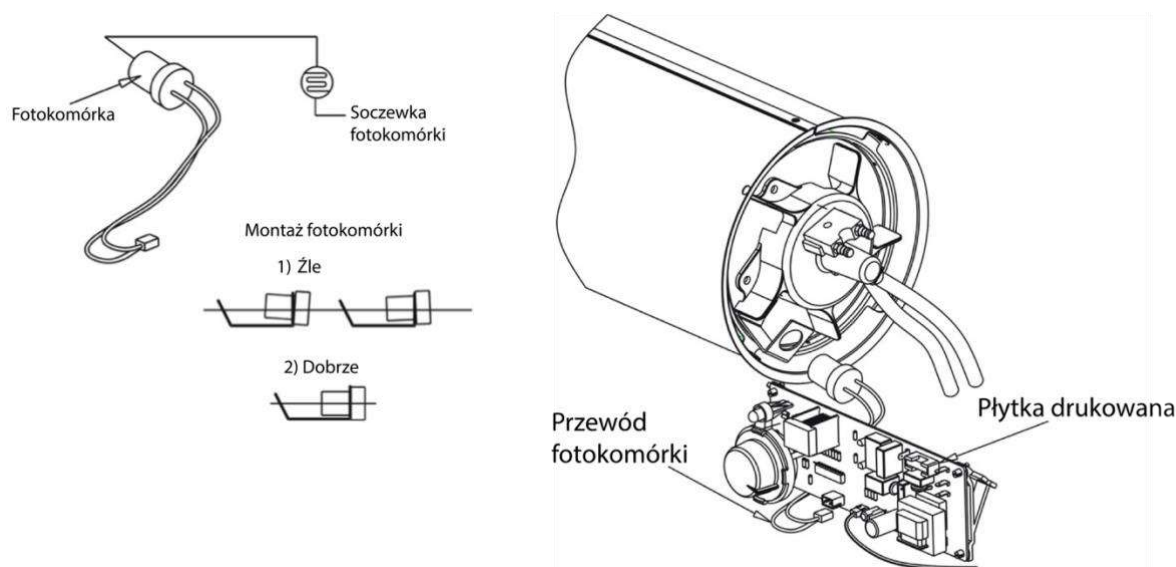
- **ŚWIECA ZAPŁONOWA**

Czyść i reguluj szczelinę między elektrodami co 600 godzin pracy, lub wymień świecę, jeśli to konieczne. Po wyjęciu świecy zapłonowej wyczyść elektrody szczotką drucianą. Ustaw szczelinę między elektrodami na 3,5 mm. **Patrz Rysunek 8.**

• **FOTOKOMÓRKA:**

Fotokomórkę należy czyścić co najmniej raz w sezonie grzewczym, a nawet częściej w zależności od warunków.

Użyj bawełnianego wacika nasączonego wodą lub alkoholem, aby wyczyścić soczewkę fotokomórki. Zwróć uwagę na prawidłowe położenie fotokomórki, jak pokazano **na rysunku 9**.



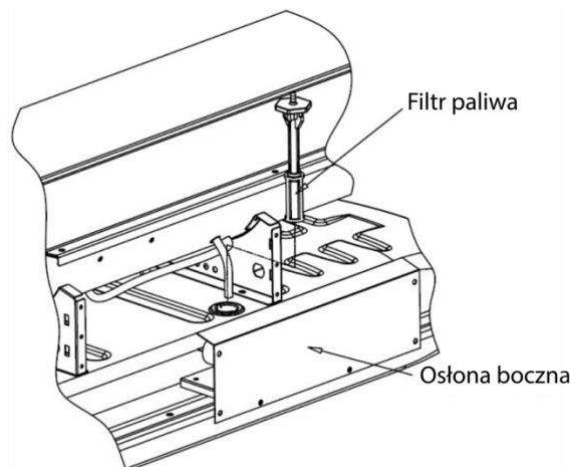
Rysunek 9. Położenie fotokomórki

• **FILTR PALIWA:**

Filtr paliwa należy czyścić co najmniej dwa razy w sezonie grzewczym poprzez płukanie go czystą naftą 1-K. Obecność zanieczyszczonego paliwa może spowodować konieczność natychmiastowego przeprowadzenia tej czynności (patrz Rysunek 10).

Stosowanie oleju napędowego może wymagać dodatkowej konserwacji.

Niewłaściwa konserwacja może prowadzić do nieprawidłowego spalania i powstawania sadzy.



Rysunek 10. Wymiana filtra paliwa

• **REGULACJA CIŚNIENIA POMPY:**

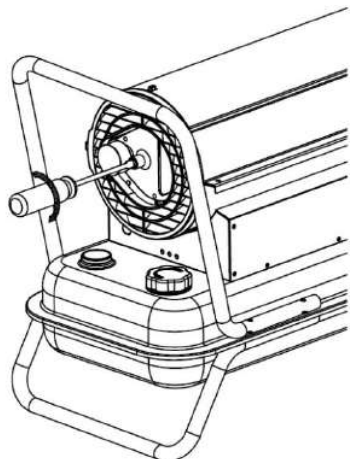
Gdy urządzenie pracuje, obracaj zawór odpowietrzający zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć ciśnienie, a przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby je zmniejszyć (patrz **Rysunek 11**). Użyj płaskiego śrubokręta, aby przekręcić zawór. Prawidłowe ciśnienie pompy to:

Model	Ciśnienie pompy
VEGNOS 20 KW	3,5 psi (0,25 bara)

Tolerancja ± 10

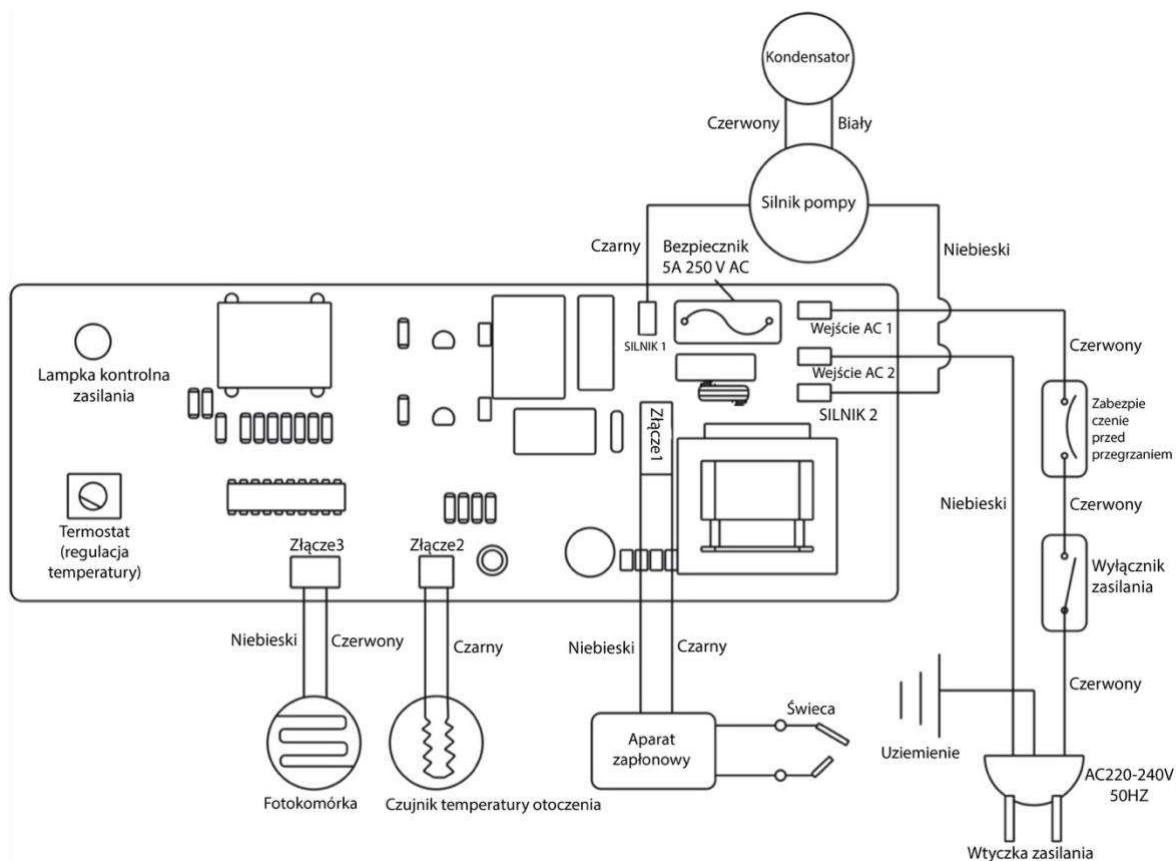
Aby uzyskać optymalny pomiar ciśnienia, wykonaj test ze zbiornikiem pełnym paliwa.

Optymalne ciśnienie jest osiągnięte, gdy stożek z przodu urządzenia zmieni kolor na wiśniową czerwień i nie wydostają się płomienie.

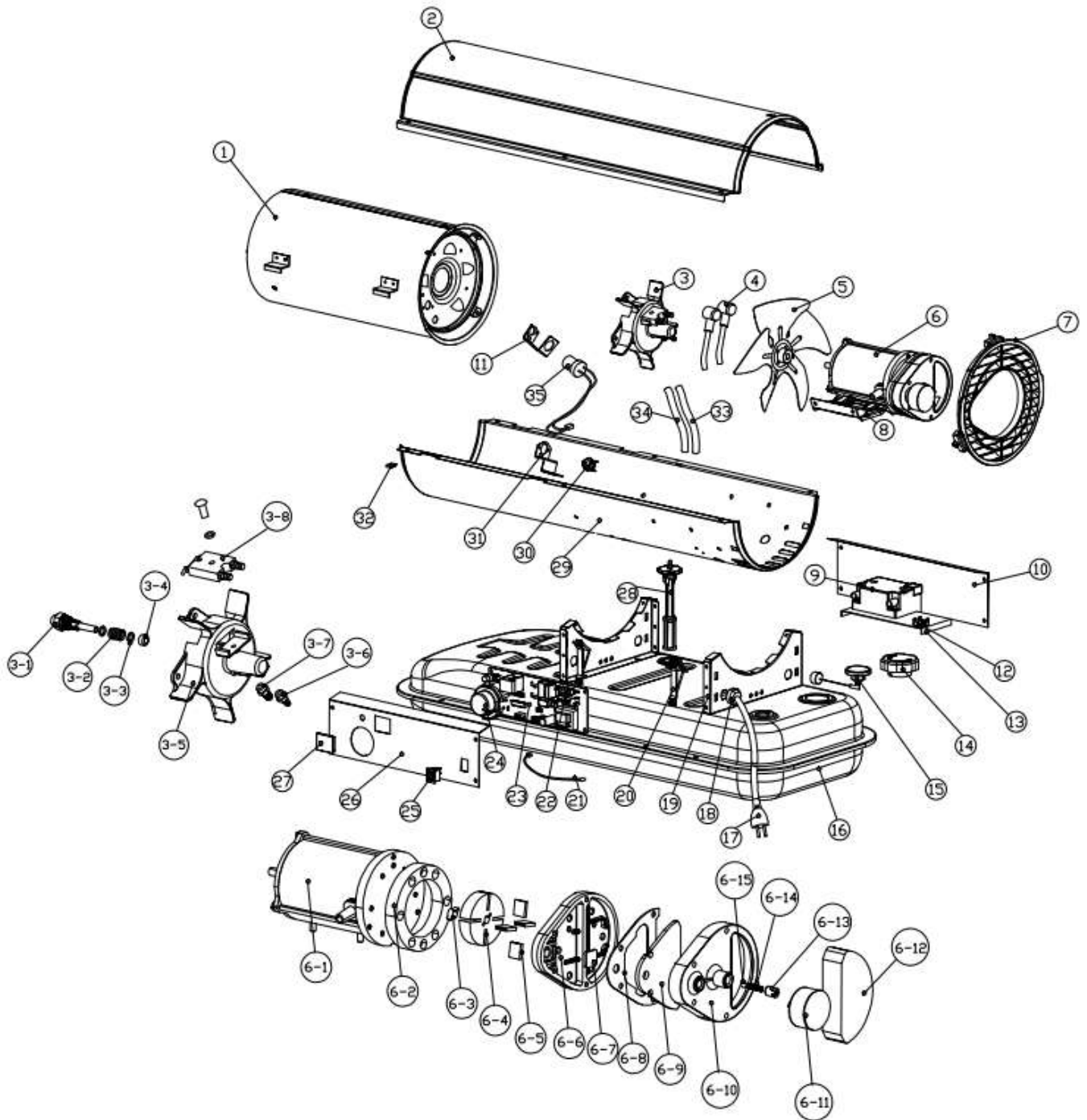


Rysunek 11. Regulacja ciśnienia pompy

7. SCHEMAT ELEKTRYCZNY



8. WIDOK ROZSTRZELONY CZĘŚCI



Oznaczenie	Opis	Nr katalogowy dla modelu: VEGNOS 20 KW
1	Zespół komory spalania	15-001-0200
2	Obudowa górna	15-002-0100
3	Zespół głowicy palnika	15-004-0200
3-1	Zestaw dyszy	15-004-0201
3-2	Sprężyna uszczelniająca dyszę	15-004-0102
3-3	Podkładka uszczelniająca dyszę	15-004-0103
3-4	Tuleja dyszy	15-004-0104
3-5	Głowica palnika	15-004-0105
3-6	Złącze węża paliwowego	15-004-0106
3-7	Złącze przewodu powietrznego	15-004-0107
3-8	Zestaw świecy zapłonowej	15-004-0108
4	Przewód zapłonowy	15-005-0100
5	Zespół wentylatora	15-006-0100
6	Zespół silnika i pompy	15-007-0100
6	Silnik	15-007-0101
6-2	Korpus pompy	15-007-0102
6-3	Złącze	15-007-0103
6-4	Zestaw wirnika	15-007-0104
6-5	Łopatką	15-007-0105
6-6	Ośłona końcowa pompy	15-007-0106
6-7	Filtr cząstek stałych	15-007-0107
6-8	Uszczelka gumowa	15-007-0108
6-9	Filtr wylotowy	15-007-0109
6-10	Ośłona końcowa filtra	15-007-0110
6-11	Manometr ciśnienia powietrza	15-007-0111
6-12	Filtr wlotu powietrza	15-007-0112
6-13	Śruba regulacyjna	15-007-0113
6-14	Sprężyna	15-007-0114
6-15	Kulka	15-007-0115
7	Zabezpieczenie wentylatora	15-008-0100
8	Wspornik silnika	15-009-0100
9	Aparat zapłonowy	15-010-0100
10	Ośłona lewa	15-011-0100
11	Uchwyt fotokomórki	15-037-0100
12	Płyta uziemienia	15-013-0100
13	Łącznik	15-014-0100
14	Korek zbiornika paliwa	15-015-0100
15	Wskaźnik paliwa	15-016-0100
16	Zbiornik paliwa	15-017-0100
17	Przewód zasilający	15-018-0100
18	Przepust kablowy	15-019-0100
19	Wspornik mocujący	15-020-0100
20	Uchwyt płytki drukowanej	15-021-0100
21	Czujnik temperatury otoczenia	15-022-0100
22	Bezpiecznik	15-023-0100
23	Zestaw głównej płyty obwodów drukowanych	15-024-0100

24	Pokrętko sterowania termostatem	15-025-0100
25	Wyłącznik zasilania	15-026-0100
26	Ośłona prawa	15-027-0100
27	Wziernik	15-028-0100
28	Zespół filtra paliwa	15-029-0100
29	Obudowa dolna	15-030-0100
30	Zabezpieczenie przed przegrzaniem	15-031-0100
31	Wspornik termostatu	15-032-0100
32	Nakrętka zaciskowa	15-033-0100
33	Wąż paliwowy	15-034-0100
34	Przewód powietrzny	15-035-0100
35	Zespół fotokomórki	15-036-0100

9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Nagrzewnica się włącza, ale płyta główna wyłącza ją po krótkim czasie. Lampka kontrolna miga, a na ekranie LED pojawia się „E1”.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ciśnienie pompy nieprawidłowe. 2. Zanieczyszczony filtr wlotowy, filtr wylotowy lub filtr cząstek stałych. 3. Zanieczyszczony filtr paliwa. 4. Brudna dysza. 5. Brudna soczewka fotokomórki. 6. Nieprawidłowo zainstalowana fotokomórka. 7. Uszkodzona fotokomórka. 8. Nieprawidłowe połączenie elektryczne między płytą główną a fotokomórką. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regulacja ciśnienia pompy. 2. Wyczyść/wymień filtr powietrza. 3. Wyczyść/wymień filtr paliwa. 4. Wyczyść/wymień dyszę. 5. Wyczyść/wymień fotokomórkę. 6. Wyreguluj położenie fotokomórki. 7. Wymień fotokomórkę. 8. Sprawdź połączenia elektryczne (patrz schemat elektryczny).
Nagrzewnica nie działa lub silnik pracuje przez krótki czas. Lampka kontrolna miga, a na ekranie LED pojawia się „E1”.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak nafty w zbiorniku paliwa. 2. Ciśnienie pompy nieprawidłowe. 3. Skorodowana świeca zapłonowa lub nieprawidłowa szczelina między elektrodami. 4. Zanieczyszczony filtr paliwa. 5. Brudna dysza. 6. Obecność wilgoci w paliwie/zbiorniku paliwa. 7. Nieprawidłowe połączenie elektryczne między zasilaczem a płytką drukowaną. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Napełnij zbiornik świeżą naftą. 2. Regulacja ciśnienia pompy. 3. Wyczyść/wymień świecę zapłonową. 4. Wyczyść/wymień filtr paliwa. 5. Wyczyść/wymień dyszę. 6. Przepłucz zbiornik paliwa czystą, świeżą naftą. 7. Sprawdź wszystkie połączenia elektryczne. Patrz

	<p>8. Przewód zapłonowy nie jest podłączony do świecy zapłonowej.</p> <p>9. Uszkodzony aparat zapłonowy.</p>	<p>schemat elektryczny.</p> <p>8. Podłącz ponownie przewód aparatu zapłonowego do świecy.</p> <p>9. Wymień aparat zapłonowy.</p>
<p>Wentylator nie działa, natomiast urządzenie jest podłączone do prądu, a przełącznik zasilania znajduje się w pozycji „ON”. Lampka kontrolna miga lub świeci się na stałe, a na ekranie LED pojawia się „E1” lub „E2”.</p>	<p>1. Termostat jest ustawiony zbyt nisko.</p> <p>2. Nieprawidłowe połączenie elektryczne między płytą główną a silnikiem.</p>	<p>1. Przekręć termostat na wyższą pozycję.</p> <p>2. Sprawdź wszystkie połączenia elektryczne. Patrz schemat elektryczny.</p>
<p>Nieprawidłowe spalanie i/lub nadmierna produkcja sadzy.</p>	<p>1. Zanieczyszczony filtr wlotowy, wylotowy lub filtr cząstek stałych.</p> <p>2. Zanieczyszczony filtr paliwa.</p> <p>3. Zła jakość paliwa.</p> <p>4. Zbyt wysokie lub zbyt niskie ciśnienie.</p>	<p>1. Wyczyść/wymień filtr powietrza.</p> <p>2. Wyczyść/wymień filtr paliwa.</p> <p>3. Upewnij się, że paliwo nie jest zanieczyszczone lub zbyt stare.</p> <p>4. Użyj odpowiedniego ciśnienia.</p>
<p>Urządzenie nie włącza się i lampka kontrolna się nie świeci.</p>	<p>1. Czujnik zabezpieczenia przed przegrzaniem wykrył zbyt wysoką temperaturę.</p> <p>2. Brak zasilania elektrycznego.</p> <p>3. Przepalony bezpiecznik.</p> <p>4. Nieprawidłowe połączenie elektryczne między czujnikiem zabezpieczenia przed przegrzaniem a płytką drukowaną.</p>	<p>1. Ustaw wyłącznik zasilania w pozycji „OFF” i pozwól urządzeniu ostygnąć przez 10 minut. Ustaw wyłącznik zasilania w pozycji „ON”.</p> <p>2. Sprawdź przewód zasilający, aby upewnić się, że jest prawidłowo podłączony. Sprawdź zasilanie elektryczne.</p> <p>3. Sprawdź/wymień bezpiecznik.</p> <p>4. Sprawdź wszystkie połączenia elektryczne. Schemat elektryczny.</p>



MULTI-THERMIQUE SAS
300 ROUTE DE CERTINES
01250 MONTAGNAT – FRANCE



SANNOVER

