

# MASTER®

GB - PORTABLE FORCED AIR HEATERS

FR - APPAREILS DE CHAUFFAGE INDIVIDUELS À AIR FORCÉ

DE - TRAGBARE HOCHDRUCK EISLUFTTURBINEN

NL - VERPLAATSbare HETELUCHTKANONNEN

IT - GENERATORE D'ARIA CALDA A RISCALDAMENTO DIRETTO

ES - CALENTADORES PORTATILES DE AIRE FORZADO

SE - PORTABEL VÄRMEFLÄKT MED FORCERAT LUFTFÖLDE

FI - KANNETTAVA KUUMAILMAPUHALLIN

DK - VARMEKANONER

NO - TRANSPORTABLE VARMEAPPARATER MED VIFTE

PL - PRZENOŚNE OLEJOWE NAGRZEWNICE POWIETRZA

RU - ПЕРЕДВИЖНЫЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ С СИСТЕМОЙ НАДДУВА

HU - HORDOZHATÓ, GÉPI LÉGFŰTŐ BERENDEZÉS

CZ - PŘENOSNÉ OHŘÍVAČE S NUCENÝM OBĚHEM VZDUCHU

LT - KILNOJAMOJO ORO ŠILDYTUVU SU TIESIOGINIU KURO PADAVIMU

EE - TEISALDATAV OTSEKÜTTEGA ÕHUSOOJENDI

LV - GAISA SILDĪTĀJA AR ŠĶIDRĀ KURINĀMĀ DEGLI

GR - ΦΟΡΗΤΗ ΘΕΡΜΑΣΤΡΑ ΕΞΑΝΑΓΚΑΣΜΕΝΗΣ ΡΟΗΣ ΑΕΡΑ

TR - PORTATIF BASINÇLI HAVA ISITICILAR

SK - PRENOSNÉ TEPOVZDUŠNÉ OHRIEVAČE VZDUCHU

RO - ÎNCĂLZITOARE DE AER PORTABILE CU VENTILATOR

BG - ПРЕНОСИМИ ВЕНТИЛАТОРНИ ВЪЗДУШНИ ОТОПЛИТЕЛИ

HR - PRIJENOSNI VENTILATORSKI GRIJAČI ZRAKA

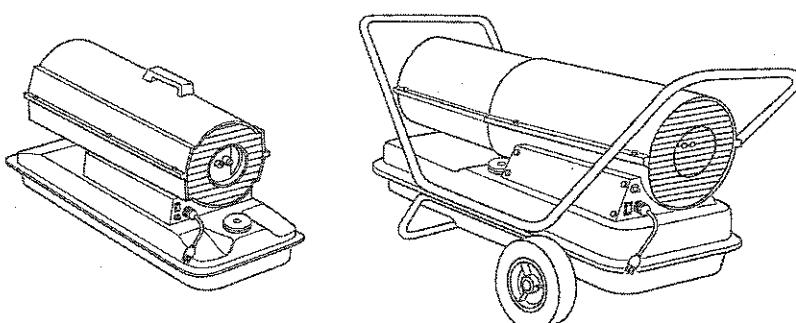
OWNER'S MANUAL - MANUEL D'UTILISATION - BEDIENUNGSANLEITUNG - GEBRUIKERSHANDLEIDING

- MANUALE D'ISTRUZIONE - MANUALE DEL PROPRIETARIO - ANVÄNDARMANUAL - KÄYTTÖOPAS -

BRUGSANVISNING - BRUKERHÅNDBOK - INSTRUKCJA OBSŁUGI - РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV - PŘÍRUČKA PRO UŽIVATELE - EKSPLOATAVIMO INSTRUKCIOS -

KASUTUSJUHEND - LIETOŠANAS INSTRUKCIJA - ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ - KULLANICI KILAVUZU - NÁVOD NA  
OBSLUHU - INSTRUCTIUNE DE DESERVIRE - ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ - UPUTA ZA UPORABU



Heater sizes - Production de la chaleur - Heizgerät-Größen - Vermogen - Potenza termica - Tamaños -  
Effekt storlek - Lämmittimen lämpötehot - Størrelse - Størrelser - Nagrzewnice o wydajności - Мощность  
нагревателей - Fűtőberendezések teljesítménye - Vákon ohřívačů - Modellai - Váljundvöimsus - Izejas jauda  
- Ohrievače s výkonom - Μεγέθη θερμαστρών - Isıtıcı boyutları - Ohrievače s výkonom - Încălzitoare cu  
randament - Отоплители с номинална мощност - Grijaci snage:

10, 20, 29, 44 kW

(35.000, 70.000, 100.000, 150.000 Btu/Hr)

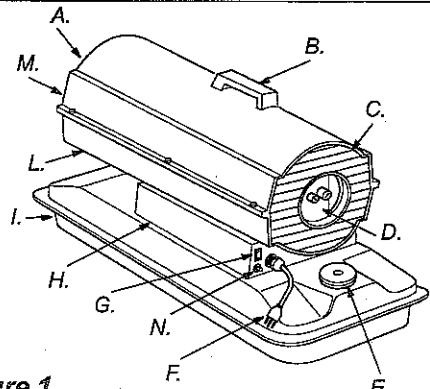
Models - Modèles - Modelle - Modelen - Modelli - Modelos - Modeller - Mallit - Model - Modeller -  
Modele - Модели - Modellek - Modely - Modeliai - Modelid - Modeli - Μοντέλα :

**B35CED, B70CED, B100CED, B150CED**

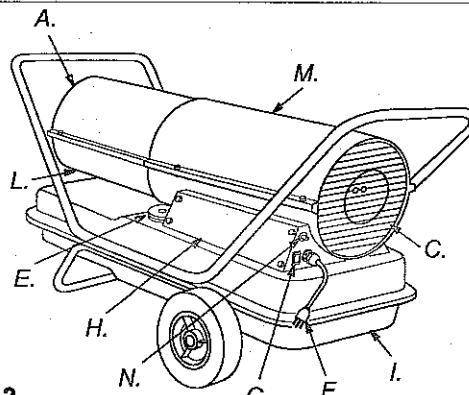
4111.514

**ODESA**

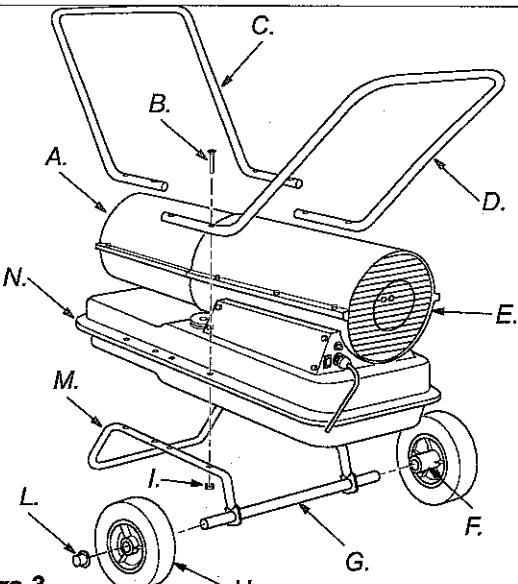
**GB PICTURES - FR DESSING - DE ABBILDUNGEN - NL TEKENINGEN - IT FIGURE - ES IMÁGENES  
 - SE TECKNINGAR - FI KUVAT - DK TEGNINGER - NO REGNINGER - PL RYSUNKI - RU РИСУНКИ  
 - HU RAJZOK - CZ OBRÁZKY - LT PIEŠINIAI - EE JOONISED - LV ZĪMĒJUMI - GR ΣΧΕΔΙΑ - TR  
 RESMLER - SK OBRÁZKY - RO DESENE TEHNICE - BG РИСУНКА - HR CRTEŽE**



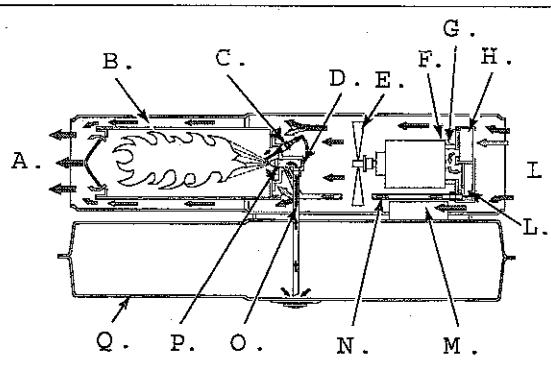
**Figure 1**



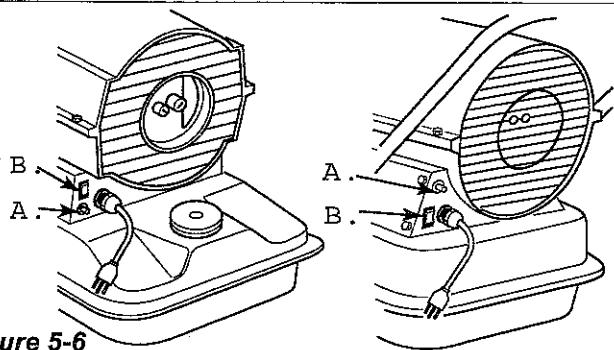
**Figure 2**



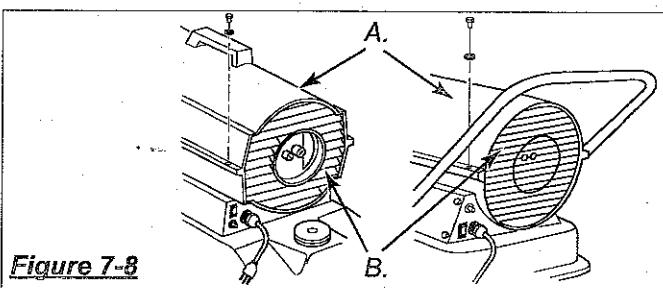
**Figura 3**



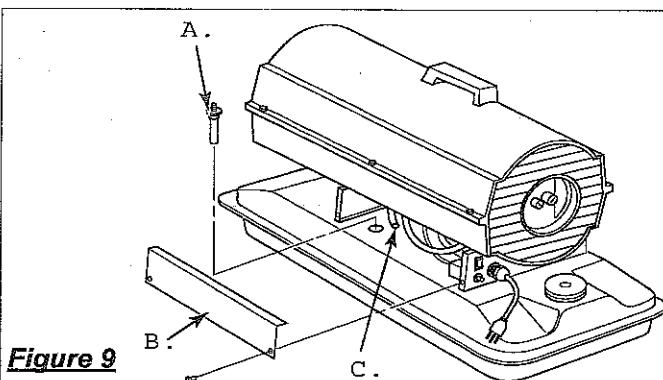
**Figure 4** ← R. ← S. ← T.



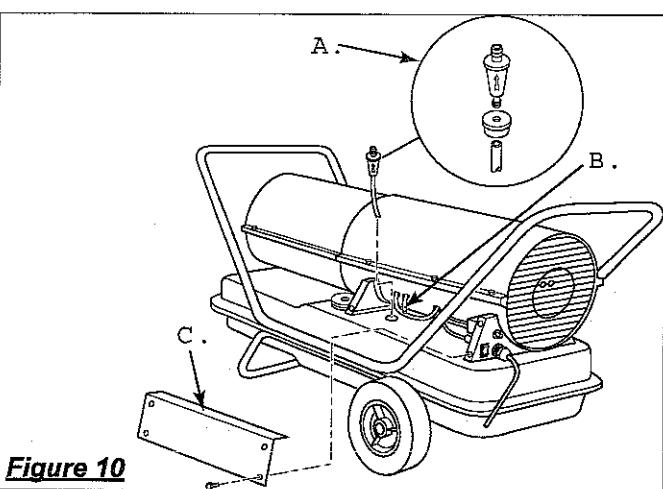
**Figure 5-6**



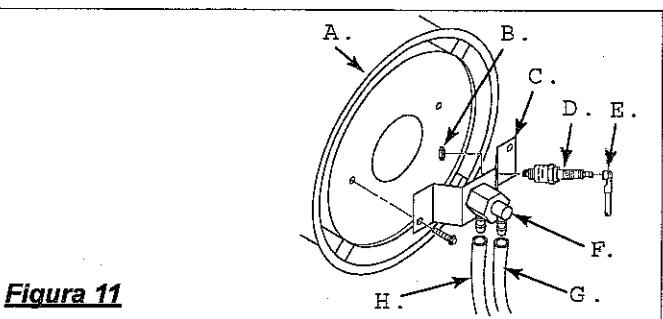
**Figure 7-8**



**Figure 9**



**Figure 10**



**Figura 11**

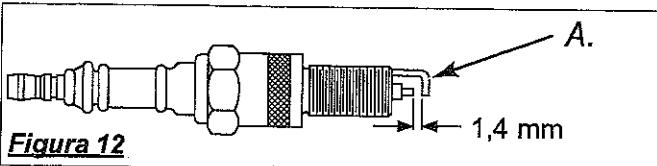


Figura 12

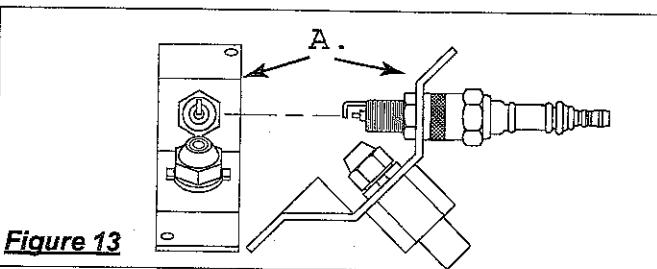


Figure 13

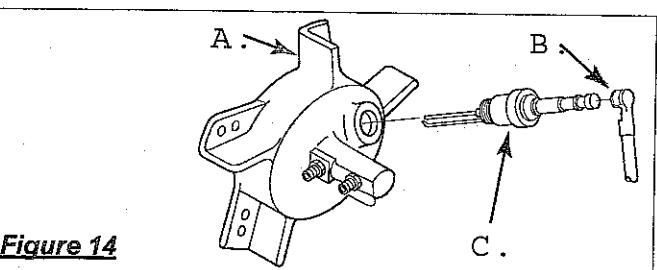


Figure 14

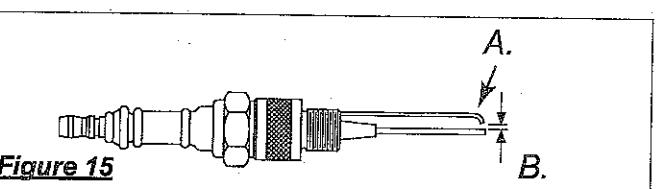


Figure 15

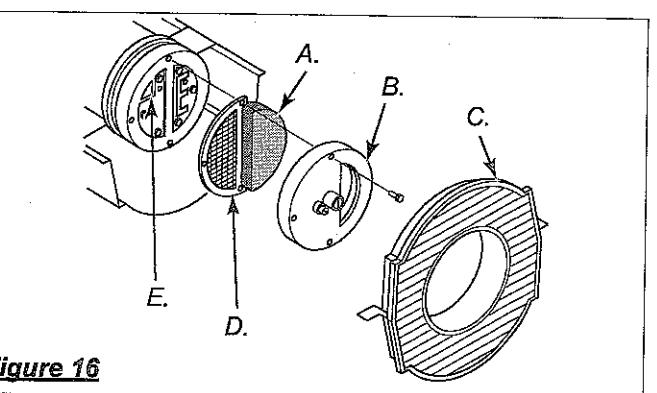


Figure 16

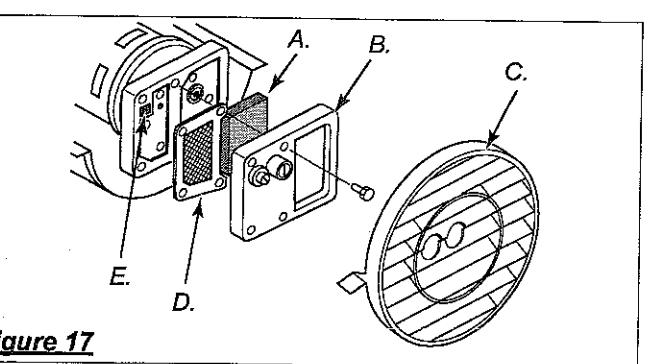


Figure 17

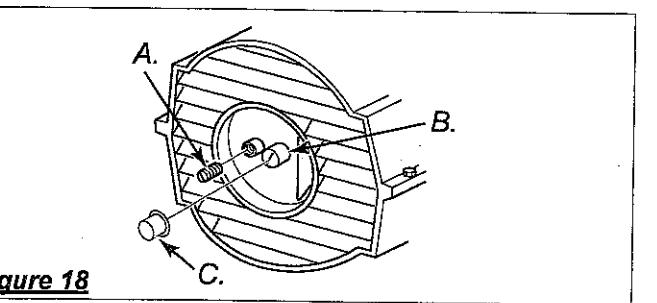


Figure 18

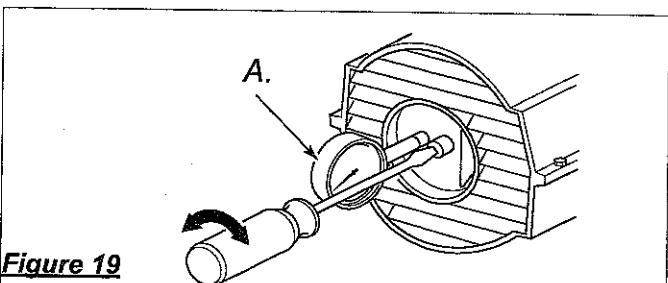


Figure 19

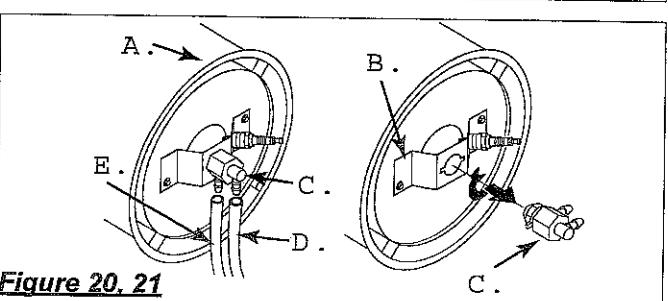


Figure 20, 21

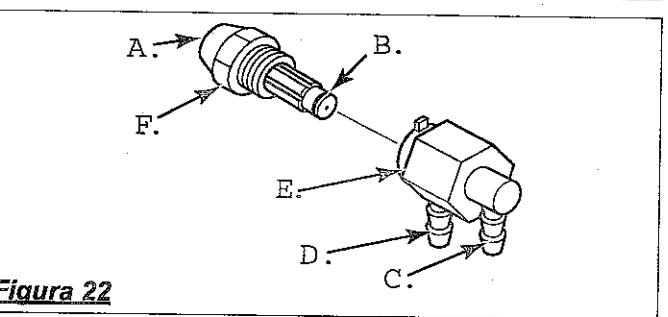


Figura 22

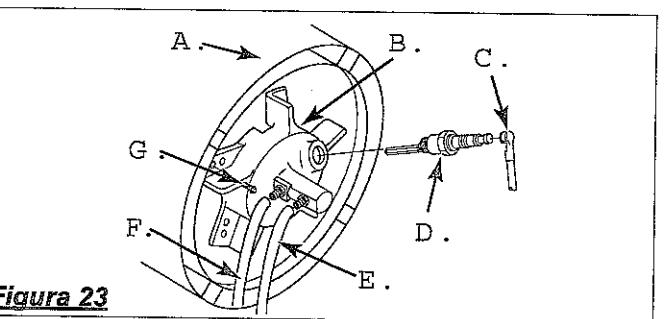


Figura 23

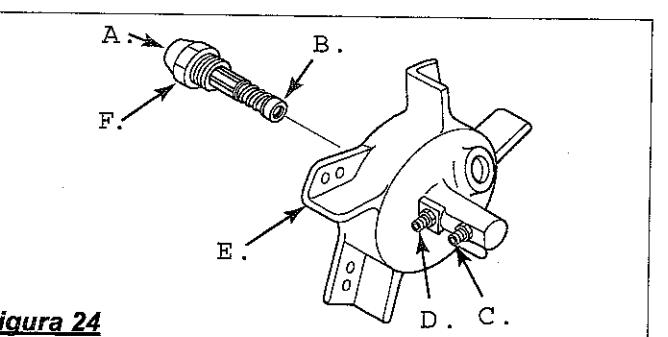


Figura 24

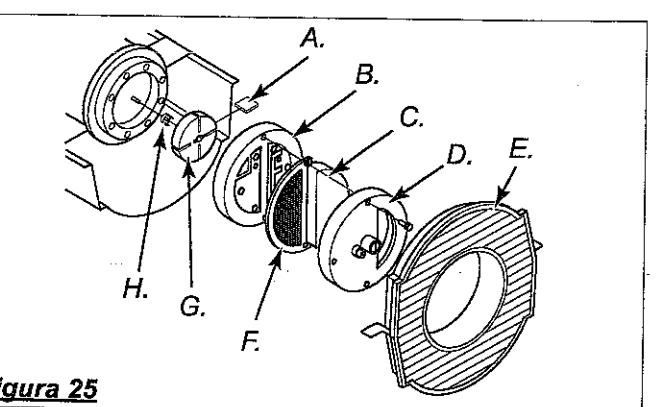


Figura 25

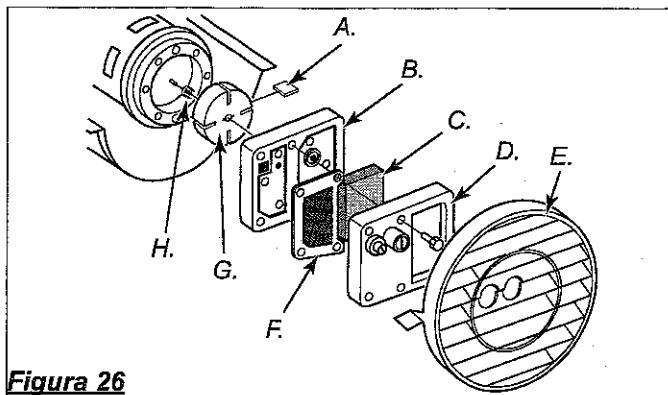


Figura 26

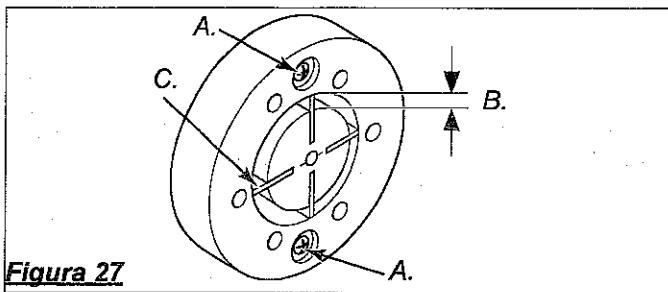


Figura 27

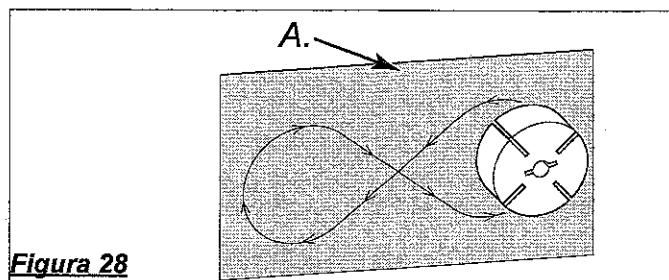


Figura 28

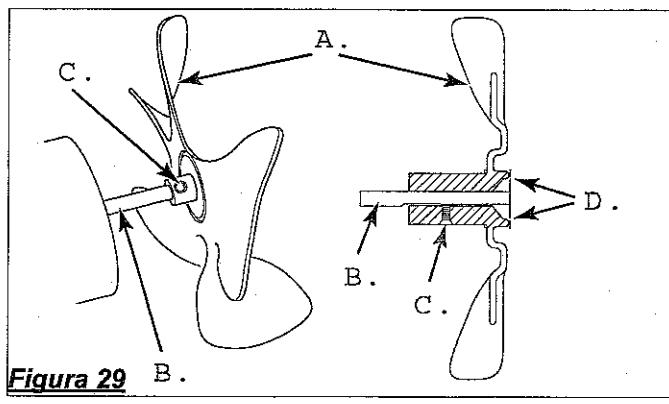
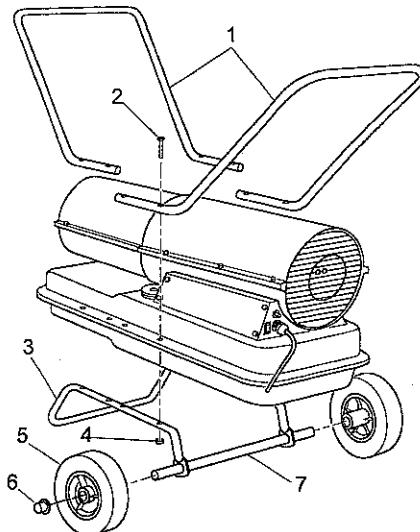


Figura 29

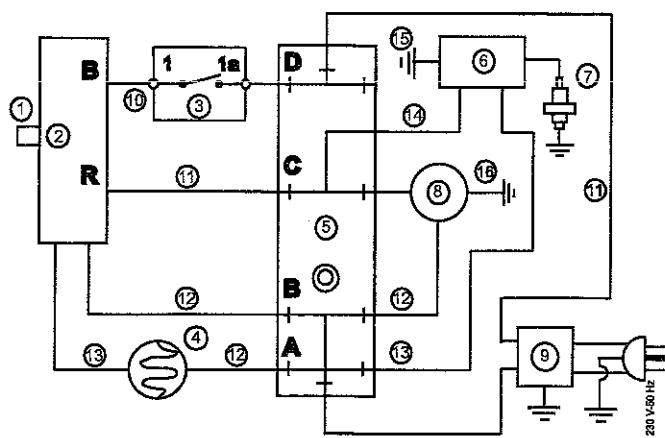
**WHEELS AND HANDLES - ROUES ET GUIDONS - VERRIJDBARÉ ONDERSTELLEN EN HENDELS - RÄDER UND HANDGRIFFE - RUOTE ED IMPUGNATURE - RUEDAS Y ASAS PARA MODELOS DE -HJUL OCH HANDTAG - PYÖRÄT JA KAHVAT - HJUL OG HÅNDTAG - HJUL OG HÅNDTAK - KOŁA I UCHWYTY - КОЛЕСА И РУЧКИ - KEREKEK ÉS FOGANTYÚK - KOLA A DRŽADLA - RATUKAI IR RANKENOS - RATTAD JA KÄERIÐEMED - RITEÑI UN ROKTURI - РОДЕС КАИ ЛАВЕС - TEKERLEKLER VETUTAMAKLAR**

B100 CED, B150 CED

KEY NO.	CODE	PART DESCRIPTION	Q.T.Y.
1	4110.077	Handles	1
2	4110.144	Screw	8
3	4110.078	Wheel Support Frame	1
4	4110.143	Hex Nut	8
5	4110.084	Wheel (2)	2
6	4110.085	Cap Nut	2
7	4110.109	Axle	1



**WIRING DIAGRAM - SCHÉMAS ÉLECTRIQUES - SCHALTPLAN - BEDRADINGSSCHEMA'S - SCHEMA ELETTRICO - DIAGRAMAS DE ALAMBRADO - KOPPLINGSSCHEMA - KYTKENTÄKAAVIOT - STRÖMSKEMA - KOPPLINGSSKJEMAER - SCHEMAT POŁĄCZEŃ - СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - KAPCSOLÁSI VÁZLAT - SCHÉMA ELEKTROINSTALACE - DEGIMO VALDYMOS ITAISAS - ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ - KABLAJ EMALARI -**



1. Reset
2. Flame out control / DéTECTeur d'ext. deflamme / Sicherheitsvorrichtung / Controllo fiamma / Contro de llama / Sammumisenvvalvonta / System kontroli plomienia / Контроль срыва пламени
3. ON-OFF Switch / Interrupteur / Schalter / Interruttore / Interruptor / kontakt / Virtakytkin / Afbryder / Przelacznik WL/WYL / Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ
4. Photocell / Cellule Photolectr. / Photozelle / Fotocella / Fotocélula / Fotocell / Valokenno / Fotocelle / Фотоэлемент
5. Terminal board / Planchéabornes / Schaltplatine / Morsettiera / Bornera / Liittilaatta / Plyta zaciskowa / Присоединительный щиток
6. Ignitor / Allumeur / Zündter / Accensione / Ignitor / Tändsystem / Sytytystulppa / Tændrør / Воспламенитель
7. Stark plug / Bougie / Zündkerze / Candela / Bujía de encendido / Sytytystulppa / Świeca zapłonowa / Свеча зажигания
8. Motor / Moteur / Motore / Tändningsmotor / Moottori / Электродвигатель
9. RFI Filter / Filtre / Filtro / Virtajohdon RFI-suodatin / Filtr zakłóceń radioelek. / Фильтр радиопомех

## TEISALDATAV OTSEKÜTTEGA ŌHUSOOJENDI

### KASUTUSJUHEND

**NB!** Enne ōhusoojendi kokkupanemist, käivitamist või hooldamist tuleb läbi lugeda ja endale selgeks teha käesoleva kasutusjuhendi sisu. Ōhusoojendi vale kasutamine võib tekitada tõsiseid vigastusi.

#### OHUTUSJUHISED

##### HOIATUSED!

**NB!** Enne ōhusoojendi kokkupanemist, tööle panemist või hooldamist lugeda käesolev kasutusjuhend hoolikalt ja täielikult läbi. Ōhusoojendi vale kasutamine võib tekitada tõsiseid vigastusi ja põhjustada surma põletustesse, tulekahju, plahvatuse, elektrilöögi või süslinikmonooksiidi (vingugaasi) mürgituse läbi.

**OHT.** Süslinikmonooksiidi mürgitus võib põhjustada surma!

Süslinikmonooksiidi mürgituse esmased sümpтомid meenutavad peavalu, peapõörituse ja/või liivedusega grippi. Kui esinevad nimetatud sümpтомid, võib põhjuseks olla, et ōhusoojendi ei tööta korralikult. Minna kohe seltsi värsket õhu kätte! Viia ōhusoojendi hooldusesse. Süslinikmonooksiidi mõju avaldub tugevamini rasedatel naistel, südame- või kopsuhraigetele, kehvveresuse all kannatajatel, alkoholiobes olevatele isikutele ja merepinnast suurel kõrgusel olevatel isikutele.

Kindlasti tuleb läbi lugeda kõik hoiatused ja nende sisu endale selgeks teha. Hoida käesolev juhend hilisemaks kasutuseks alles. Juhend on vajalik ōhusoojendi ohutuks ja õigeks kasutamiseks.

- Tulekahju- või plahvatusohu välimiseks kasutada ainult petrooleumi või kütteõli nr 1. Mitte kunagi ei tohi kasutada bensiini, naftat, värvivedeldeid, alkoholi või muid kergsüttivaid kütuseid.
- Kütuse lisamine
  - a) Kütust võib lisada ainult kvalifitseeritud töötaja, kes on põhjalikult tuttav kasutusjuhendiga ning ōhusoojendite kütusega täitmise kehtivate ohutuseeskirjadega.
  - b) Kasutada tohib ainult ōhusoojendi andmeplaadil toodud kütusetüpi.
  - c) Kütust ei tohi lisada enne, kui kõik leegid, sealhulgas ka süüteleek, on kustunud ning ōhusoojendi on korralikult maha jahtunud.
  - d) Tankimisel tuleb kontrollida lekete puudumist, kõigis kütusatorudes ja ühendustes. Kõik lekked tuleb enne ōhusoojendi uuesti kasutusele võtmist kõrvaldada.
  - e) Hoones, kus ōhusoojendi asub, ei tohi kunagi hoida rohkem kütust kui ühe päeva jagu. Suuremaid kütusekoguseid tuleb hoida eraldi hoones.
  - f) Kütust ei tohi kunagi hoida ōhusoojenditele, põletitele, keevitusseadmetele ja teistele sarnastele süüteallikatele lähemal kui 8 m kaugusel (välja arvatud soojendusüksusega kokkuehitatud kütusepaagis).
  - g) Kütuse hoidmisel tuleb silmas pidada, et otse hoiukoha all oleval korrusel ei asuks lahtist tulekollet, mille peale kütus võiks põrandast läbi imbumisel tilkuda ja sättida.
  - h) Kütust tuleb hoida vastavalt kehtivatele eeskirjadele.
- Kui õhus on bensiini või värvivedeldi auru või mõnda muud

kergsüttivat auru, ei tohi ōhusoojendit kasutada.

- Ōhusoojendi kasutamisel järgida kõiki kohalikke eeskirju ja seadusi.
- Presendi, kangaste või muude sarnaste kattematerjalide läheduses kasutatavad ōhusoojendid peavad asuma neist materjalidest ohutul kaugusele. Minimaalne soovitatav vahekaugus on 3 m. Lisaks on soovitatav, et kattematerjalid oleksid tuldtökestavast materjalist. Kattematerjalid peavad olema kindlalt kinnitatud, et nad tuules liikudes ōhusoojendile liiga lähendale ei satuks, kus nad võivad sättida või ōhusoojendi tööd ei häirida.
- Kasutada ainult hästi ventileeritud piirkonnas. Enne ōhusoojendi kasutuselevõtmist tuleb tagada, et selle ümber oleks iga 30 kW nõimivõimsuse kohta vähemalt 2800 cm<sup>2</sup> värsket välisõhu juurdepääsuks.
- Mitte kasutada kergsüttivate aurude läheduses ja kõrge tolmu- kontsentraatsiooniga ruumides.
- Kasutada ainult andmeplaadil nimetatud elektripinget ja sagedust.
- Kasutada ainult kolmesoonelist maandusega pikendusjuhet.
- Ōhusoojendi vähimad lubatud kaugused süttivatest materjalidest: õhu väljavooluava 2,5 m küljed, üla- ja tagaosa 1,25 m.
- Tulekahju välimiseks paigutada kuum või töötav ōhusoojendi kindlale tasasele pinnale.
- Et kütus maha ei loksuks, peab kuumuti olema teisaldamisel või hoilepanekul püstasendis.
- Lapsed ja loomad tuleb ōhusoojendist eemal hoida.
- Kui ōhusoojendit ei kasutata, tuleb toitejuhtme pistik pistikupeast välja tömmata.
- Termostaadi kasutamisel võib ōhusoojendi käivituda mis tahes hetkel.
- Mitte kunagi ei tohi ōhusoojendit kasutada elu- ega magamisruumides.
- Mitte kunagi ei tohi kinni katta õhu sisse- (taga) ega väljavooluava (ees).
- Kui ōhusoojendi on tuline, mittekomplektne, töötab või on elektrivõrku ühendatud, ei tohi seda teisaldada, remontida, sellele hooldustöid teha ega kütust lisada.
- Mitte kunagi ühendada ōhusoojendi sisse- ega väljavooluava õhukanalitega.

#### TOOTE TÄHISTUS KASUTUSJUHEDIS

(vt joonised 1 ja 2, k 2)

A. Kuuma õhu väljavooluava, B. Käepide, C. Ventilaatori kaitsekate, D. Ōhufilter-Otsakate, E. Kütusepaagi kork, F. Toitejuhe, G. SISSE/VÄLJA lülit, H. Külgkate, I. Kütusepaak, L. Alumine kate, M. Ülemine kate, N. Leegikontrolliseadise taaslähtestusnupp.

#### LAHTIPAKKIMINE

1. Võtta ära ōhusoojendi transpordipakend.
2. Võtta kõik detailid kastist välja.
3. Kontrollida kõiki detaile transpordikahjustuste suhtes. Kui ōhusoojendi on kahjustatud, tuleb sellest viivitamatult teatada seadme müünud ettevõttele.

## **ETTEVAATUSABINÖUD KÜTUSE KAS- UTAMISEL**

**Tulekahju-** või plahvatusohu välimiseks kasutada ainult petrooleumi või kütteöli nr 1. Mitte kunagi ei tohi kasutada bensiini, naftat, värvivedeldeid, alkoholi või muid kergsüttivaid kütuseid.

Ei tohi kasutada raskeid kütuseid nagu kütteöli nr 2 või diislikütus nr 2. Raskete kütuste kasutamisel:

- ummistuvad kütusefilter ja -pihisti kiiresti
- süüteküunal tahmub.

**NB!** Kütusemahutit kasutada AINULT PETROOLEUMI tarbeks. Veenduda, et mahuti, kus kütust hoitakse, on puhas. Mahutisse sattunud vörkehed (nt rooste, mustus, vesि) võivad põhjustada õhusoojendi väljalülitumise leegikontrolliseadise rakendumise tõttu. Vörkehade mahutisse sattumisel võib tekkida vajadus kütusesüsteemi sagedamini puastada.

## **TEISALDATAVATE OTSEKÜTTEGA ÕHUSOOJENDITE KOKKUPANEK**

(Ainult mudelid võimsusega 29 kW ja 44 kW)

Nimetatud mudelid on varustatud rataste ja käepidemetega. Rattad, käepidemed ja kinnitamiseks vajalikud detailid on transportipakendis.

**Vajalikud tööriistad:**

- keskmise suurusega ristpeakruvikeeraja
  - 3/8" mutrivõti või reguleeritav mutrivõti
  - haamer.
1. Libistada rataste telg läbi rattatugiraami. Kinnitada rattad telje külge.

**(vt joonised 3, k 2)**

A. Kuuma õhu väljavooluava, B. Kruvi, C. Eesmine käepide, D. Tagumine käepide, E. Õhu sissevooluava, F. Rummu väljaulatuva osa, G. Telg, H. Ratas, I. Mutter, L. Kübarmutter, M. Rataste tugiraam, N. Kütusepaagi äärik.

## **VENTILATSIOON**

**HOIATUS.** Tuleb jälgida, et õhusoojendile oleks tagatud vähemalt minimaalne värske välisõhu juurdevool. Kui piisavat õhu juurdevoolu ei tagata, võib tekkida süsinkmonooksiidi mürgitus. Seetõttu tuleb enne õhusoojendi kasutuselevõtmist kindlasti tagada sellele piisav õhu juurdevoolu.

Iga 30 kW nimivõimsuse kohta peab õhusoojendi ümber olema vähemalt 2800 cm<sup>2</sup> ruumi värke välisõhu juurdepääsuks. Suurema võimsusega õhusoojendid vajavad veelgi suuremat õhu juurdevoolu.

**Näiteks:** 44 kW õhusoojendi korral peab:

- kahele autole mõeldud garaazi uks olema töstetud 15 cm
- ühele autole mõeldud garaazi uks olema töstetud 23 cm
- kaks 76 cm akent olema avatud 31 cm.

## **TÖÖPÖHIMÖTE**

**Kütusesüsteem.** Õhupump surub õhu läbi õhutoru. Seejärel suunatakse õhk läbi pöleti peadüüsi. Õhu liikumise tagajärvel imetakse kütusepaagist kütus üles. Pölemiskambrisse piustatakse peen kütuseudu.

**Õhusüsteem.** Elektrimootor paneb pöörlema ventilaatori. Ventilaator surub õhu pölemiskambrisse ja selle ümbrusesse. Õhk kuumeneb ning saadakse puhta kuuma õhu vool.

**Süütesüsteem.** Elektroonilisest süüturist juhitakse pinge süüteküünale. Süüteküunal süütab kütuse ja õhu segu.

**Leegikontrolliseadis.** Lülitab leegi kustumisel õhusoojendi välja.

**(vt joonised 4, k 2)**

A. Puhta kuumutatud õhu väljavool, B. Pölemiskamber, C. Süüteküunal, D. Pöletipea, E. Ventilaator, F. Mootor, G. Õhupump, H. Siseneva õhu filter, I. Külma õhu sissevool, L. Väljuva õhu filter, M. Elektrooniline süütur, N. Pöletisse suunduv õhutoru, O. Kütusefilter, P. Pihusti, Q. Kütusepaak, R. Õhk kütusesüsteemile, S. Õhk pölemiseks ja kuumutamiseks, T. Kütus.

## **ÕHUSOOJENDI KASUTAMINE**

**HOIATUS.** Lugeda uuesti läbi ohutusjuhistes toodud hoiatused ja toimida neile vastavalt. Õhusoojendi ohutuks kasutamiseks on oluline järgida ohutusnõudeid ning kõiki kohalikke asjakohaseid seadusi.

### **ÕHUSOOJENDI KÄIVITAMINE**

1. Järgida õhu juurdevoolu ja ohutust puudutavaid nõudeid.
2. Täita kütusepaak petrooleumi või kütteöliga nr 1.
3. Keerata kütusepaagi kork korralikult kinni.
4. Pista toitejuhtme pistik standardsesse maandusega 230 V / 50 Hz pistikupessa. Vajadusel kasutada pikendusjuhet. Kasutada ainult kolmesoonelist maandusega pikendusjuhet.

### **NÕUDMISED PIKENDUSJUHTME RISTLÖIKE KOHTA**

Kuni 30,5 m pikkuse pikendusjuhtme korral kasutada 1,0 mm<sup>2</sup> (16 AWG) ristlõikega juhtmeid, 30,6 kuni 61 m pikkuse pikendusjuhtme korral kasutada 1,5 mm<sup>2</sup> (14 AWG) ristlõikega juhtmeid. Vajutada SISSE/VÄLJA lülitit sisselülitatud asendisse ON (1) ning õhusoojendi käivitub 5 sekundi jooksul. Kui õhusoojendi ei käivitu, vajutada leegikontrolliseadise taaslähtestusnuppu. (vt joonised 5 ja 6).

### **ÕHUSOOJENDI SEISKAMINE**

Vajutada SISSE/VÄLJA lülitit väljalülitatud asendisse OFF (0).

### **ÕHUSOOJENDI TAASLÄHTESTAMINE**

1. Pärast õhusoojendi seiskamist oodata 2 minutit.
2. Toimida nii, nagu õpetatud ptk õhusoojendi käivitamine.

**(vt joonised 5 ja 6, k 2)**

- A. Leegikontrolliseadise taaslähtestusnupp, B. SISSE/VÄLJA lülitit.

## **LADUSTAMINE, TRANSPORTIMINE JA KOHALETOIMETAMINE**

**Märkus.** Transpordifirmad nõuavad, et seadme transportimisel oleksid kütusepaagid tühjad.

1. Tühjendada kütusepaak. Märkus. Mõnedel mudelitel on kütusepaagi põhjas väljalaskekork. Sellisel juhul võtta väljalaskekork ära ja lasta kogu kütusel välja voolata. Kui õhusoojendil väljalaskekork puudub, valada kütus välja läbi kütusepaagi täiteava. Veenduda, et paak on täiesti tühj.
  2. Panna väljalaskekork tagasi (kui see on olemas).
  3. Kui kasutatud kütuses on näha mustust, valada kütusepaaki 1 või 2 liitrit puhost petrooleumi, loksutada ja valada uesti välja. See hoiab edasisel kasutamisel ära filtrite ummistumise liigse mustuse tõttu.
  4. Panna kütusepaagi kork või väljalaskekork tagasi. Vana kütus hävitada vastavalt kehtivatele eeskirjadele. Abi võib saada autoremonditöökodadest, kus kogutakse kasutatud õli.
  5. Kui õhusoojendit ei kasutata, panna see kuiva kohta hoiule. Õhusoojendit ei tohi hoida tolmuses või korrosiooni soodustavas keskkonnas.
- NB!** Allesjäänud petrooleumi ei ole soovitatav hoida suvi läbi, et seda järgmisel kütteperioodil kasutada. Vana kütuse kasutamine võib õhusoojendit kahjustada.

## ENNETAVA HOOLDUSE PLAAN

**HOIATUS.** Elektritoitevörku lülitatud, töötava või tulise õhusoojendi juures ei tohi kunagi teha hooldustöid. Tagajärjeks võivad olla tõsised põletushaavad või elektrilöök.

Detail	Hooldusperiood	Millise pealkirja alt vaadata
Kütusepaak	Loputada iga 150-200 töötunni järel või vastavalt vajadusele.	Ladustamine, transportimine ja kohaletoimetamine
Väljuva õhu filter ja tolmufiltrid	Vahetada välja iga 500 töötunni järel või kord aastas.	Õhu väljavooluava, Õhu sissevooluava ja Tolmufiltrid, lk 4.
Siseneva õhu filter	Pesta vee ja seebiga ning kuivatada iga 500 töötunni järel või vastavalt vajadusele.	Õhu väljavooluava, Õhu sissevooluava ja
Kütusefilter	Puhastada kaks korda kütteperioodi jooksul või vastavalt vajadusele.	Tolmufiltrid, lk 4
Süüteküunal	Puhastada ja kontrollida sädevahemikku iga 600 töötunni järel või vahetada süüteküunal vajadusel välja.	Kütusefilter, lk 4
Ventilaatori labad	Puhastada igal kütteperioodil või vastavalt vajadusele.	Vt Süüteküunal, lk 5
Mootor	Ei vaja hooldust/püsimäärimisega	Ventilaator.

## RIKKEPÖHJUSTE LEIDMINE JA KÖRVALDAMINE

**HOIATUS.** Elektritoitevörku lülitatud, töötava või tulise õhusoojendi juures ei tohi kunagi teha hooldustöid. Tagajärjeks võivad olla tõsised põletushaavad või elektrilöök.

Detail	Hooldusperiood	Millise pealkirja alt vaadata
Õhusoojendi kävitub, ent leegikontrolliseadis lülitab õhusoojendi lühikesse aja pärast välja.	1. Pumba röhk ei ole õige. 2. Õhu sisse- või väljavooluava ja/või tolmufilter on must 3. Kütusefilter on ummistunud 4. Pihusti on ummistunud 5. Valgusanduri lääts on määrdunud 6. Leegikontrolliseadis on defektne	1. Vt Pumba röhku reguleerimine, lk 4. 2. Vt Õhu väljavooluava, õhu sissevooluava ja tolmufilter 3. Vt Kütusefilter 4. Vt Pihustiüksus 5. Puhastada valgusanduri lääts 6. Vahetada leegikontrolliseadis välja

Õhusoojendi ei käivitu, ent mootor töötab lühikest aega.	1. Pumba röhk ei ole õige 2. Süüteküunal on tahmunud ja/või sädevahemik ei ole õige 3. Kütusefilter on ummistunud 4. Pihusti on ummistunud 5. Kütusepaaki on vett sattunud	1. Vt Pumba röhku reguleerimine. 2. Vt Süüteküunal. 3. Vt Kütusefilter. 4. Vt Pihustiüksus. 5. Lasta kütusepaak tühjaks ning loputada puhta petrooleumiga. Vt Ladustamine, transportimine ja kohaletoimetamine.
--	--	---

### HOIATUS: Kõrge pingel!

- 6. Elektrooniline süütur ei ole maandatud.
- 7. Elektrooniline süütur on defekthe.
- 6. Kontrollida, et elektroonilise süüturi kinnitus on korralikult kinni
- 7. Vahetada elektrooniline süütur välja

Õhusoojendi sisselülitamisel mootor ei käivitu, ventilaator pöörleb aeglasest või ei pöörle üldse.	1. Leegikontrolliseadis ei ole taasihatestatud 2. Pumba tööratas on kinni kiildunud	1. Taasihatestada leegikontrolliseadise nuppu kasutades, vt joonised. 2. Kui ventilaator käib raskelt ringi, vt Pumba tööratas.
--	--	--

## TEISALDATAVAD ÕLIPÖLETIGA ÕHUSOOJENDID

### TEISALDATAVAD ÕLIPÖLETIGA ÕHUSOOJENDID

**HOIATUS.** Elektritoitevörku lülitatud, töötava või tulise õhusoojendi juures ei tohi kunagi teha hooldustöid. Tagajärjeks võivad olla tõsised põletushaavad või elektrilöök.

#### ÜLEMISE KATTE EEMALDAMINE

- Keerata 5/16" mutrivõtme abil lahti õhusoojendi külgedel asuvad kruvid ja lukustusseibid. Need kruvid ühendavad omavahel ülemist ja alumist katet.
- Tösta ülemine kate pealt ära.
- Võtta ära ventilaatori kaitsekate.

#### KÜTUSEFILTER

(Mudelid võimsusega 10 kW ja 20 kW)

- Keerata 5/16" mutrivõtme abil lahti külkattete kruvid.
- Võtta ära külkgate.
- Tömmata kummist kütusevoolik kütusefiltri kaelalt maha.
- Võtta kütusepaagist ettevaatlikult välja hüll ja kütusefilter.
- Puhastada kütusefilter puhta kütusega ja panna kütusepaaki tagasi.
- Kinnitada kummist kütusevoolik kütusefiltri kaelale.
- Panna külkgate tagasi.

#### KÜTUSEFILTER

(Mudelid võimsusega 29 kW ja 44 kW)

- Keerata 5/16" mutrivõtme abil lahti külkattete kruvid.
- Võtta ära külkgate.
- Tömmata ülemine kütusevoolik kütusefiltri kaelalt maha.
- Võtta kütusepaagist ettevaatlikult välja hüll, alumine kütusevoolik ja kütusefilter.
- Puhastada kütusefilter puhta kütusega ja panna kütusepaaki tagasi.
- Kinnitada kütusevoolik kütusefiltri kaelale.
- Panna külkgate tagasi.

#### (vt joonised 7 ja 8, k 2)

A. Ülemine kate, B. Ventilaatori kaitsekate

#### (vt joonised 9, k 2)

A. Kütusefilter, B. Külkate, C. Kütusevoolik

#### (vt joonised 10, k 2)

A. Kütusefilter, B. Kütusevoolik, C. Külkate.

#### SÜÜTEKÜÜNAL

(10 kW võimsusega mudel)

- Võtta ära ülemine kate (vt lk 7-8).
- Võtta ventilaator välja (vt lk 29-30).
- Eemaldada pihustiüksuse küljest kütuse- ja õhuvoorikud.
- Eemaldada süüteküünlast kühnaljuhe.
- 5/16" mutrivõtme abil eemaldada kaks kruvi ning eemaldada põleti klamber.
- Asetada süüteküünla kuuskantdetail kruustangide vahelle ja hoida kergelt kinni.
- Eemaldada süüteküünla kinnitusmutter 11/16" lamevõtmega.
- Eemaldada põleti klamber süüteküünla küljest.
- Puhastada süüteküünal ning seada sädevahemik värtusele 1,4 mm (0,055").
- Asetada põleti klamber süütekünlale tagasi. Pöörata põleti klambris süüteküünla elektroodide seadmiseks.
- Keerata süüteküünla kinnitusmutri abil kinni.
- Vabastada süüteküünla kuuskantdetail kruustangide vahelt.
- Asetada põleti klamber põlemiskambrisse tagasi.
- Kinnitada süütejuhe süütekünlale.
- Kinnitada kütuse- ja õhuvoorikud pihustiüksuse külge.

- Panna ventilaator oma kohale tagasi.
- Panna tagasi ventilaatori kaitsekate ja ülemine kate.

#### (vt joonised 11, k 2)

A.Põlemiskamber, B.Degiklio savaržos montavimo veržle, C.Põleti klamber, D.Süüteküunal, E.Süüteküunla juhe, F.Pihustiüksus, G.Kütusevoolik, H.Õhuvoorik

#### (vt joonised 12, k 3)

A.Lenkite cia tarpelui reguliuti

#### (vt joonised 13, k 3)

A.Põleti klamber

#### SÜÜTEKÜÜNAL

(mudelid võimsusega 20 kW, 29 kW, 44 kW)

- Võtta ära ülemine kate (vt lk 7-8)
- Võtta ventilaator välja (vt lk 29-30)
- Eemaldada süüteküünlast kühnaljuhe.
- Eemaldada süüteküünal põletipeast 13/16" lamevõtme abil.
- Puhastada süüteküünal ning seada sädevahemik parajaks järgmiselt: 20 kW ja 29 kW võimsusega mudelid: sädevahemik 1,9 mm (0,075") 44 kW võimsusega mudelid: sädevahemik 2,8 mm (0,110")
- Paigaldada süüteküünal põletipeasse.
- Kinnitada süütejuhe süütekünlale.
- Panna ventilaator oma kohale tagasi.
- Panna tagasi ventilaatori kaitsekate ja ülemine kate.

#### (vt joonised 14, k 3)

A.Põletipea, B.Süüteküunla juhe, C.Süüteküunal

#### (vt joonised 15, k 3)

A.Sädevahemiku reguleerimiseks painutada siit,  
B.Sädevahemik

#### ÕHU VÄLJAVOOLUAVA, ÕHU SISSEVOOLUAVA JA TOLMUFLTRID

- Võtta ära ülemine kate (vt lk 7-8).
  - Keerata 5/16" mutrivõtme abil lahti filtri otsakatte kruvid.
  - Võtta ära filtri otsakate.
  - Vahetada välja väljuva õhu filter ja tolmufltrid.
  - Vahetada välja või pesta puhtaks siseneva õhu filter (vt Ennetava hoolduse plaan, lk 5).
  - Panna tagasi filtri otsakate.
  - Panna tagasi ventilaatori kaitsekate ja ülemine kate.
- NB!** Filtred ei tohi öliseks teha.

#### PUMBA RÖHU REGULEERIMINE

- Võtta filtri otsakattelt ära manomeetri kork.
- Paigaldada lisaseadmeks olev manomeeter (detail nr 4109.427).
- Kälvitada õhusoojendi (vt Õhusoojendi kasutamine, lk 4). Lasta mootoril jõuda täiskiiruseni.
- Reguleerida röhku. Röhru suurendamiseks keerata kaitseklappi paremale. Röhru vähendamiseks keerata kaitseklappi vasakule. Vt allpool toodud andmetest iga mudeli jaoks õige röhk.
- Võtta ära manomeeter. Panna filtri otsakattes asuv manomeetri kork tagasi.

#### (vt joonised 16 ja 17, k 3)

A.Siseneva õhu filter, B.Filtri otsakate, C.Ventilaatori kaitsekate  
D.Väljuva õhu filter, E.Tolmufilter.

Mudel	Pumba rõhk (bar/psi)
10 kW	0,200 / 2,9
20 kW	0,359 / 5,2
29 kW	0,269 / 3,9
44 kW	0,331 / 4,8

**(vt joonised 18, k 3)**

A. Manomeetri kork, B. Kaitseklapp, C. Tappo di plastica

**(vt joonised 19, k 3)**

A. Manomeeter

**PIHUSTIÜKSUS**

- Võtta ära ülemine kate (vt lk 7-8)
- Võtta ventilaator välja (vt lk 27)
- Võtta kütuse- ja öhuvoolekud pihustiüksuse küljest lahti.
- Keerata pihustiüksust veerand pööret vasakule ning tõmmata eemaldamiseks mootori poole.
- Panna plastmassist kuuskantdetail kruustangide vahelle ja hoida kergelt kinni.
- Võtta ettevaatlikult 5/8" padrunvõtme abil pihustiadapteri klampi küljest lahti.
- Puhuda suruõhku pihusti otsast sisse. See puhub pihustilt mustuse minema.
- Kontrollida, kas pihusti tihend on töökoras.
- Panna pihustiadapteri klambriisse tagasi nii, et see puutub vastu tugipinda. Pingutada 5/8" padrunvõtme abil 1/3 pööret momendiga 4,5 - 5,1 Nm (40 - 45 in-lbs).
- Kinnitada pihustiüksus pöleti klambrile.
- Kinnitada kütuse- ja öhuvoolekud pihustiüksuse külge.
- Panna ventilaator oma kohale tagasi.
- Panna ventilaatori kaitsekate ja ülemine kate oma kohale tagasi.

**(vt joonised 20 ja 21, k 3)**

A. Põlemiskamber, B. Pöleti klamber, C. Pihustiüksus, D. Kütusevoolek, E. Öhuvoolek

**(vt joonised 22, k 3)**

A. Pihusti ots, B. Pihusti tihend, C. Kütusevooleku ühendusotsik D. Öhuvooleku ühendusotsik, E. Pihusti Adapter, F. Pihusti

**PIHUSTI**

(mudelid võimsusega 20 kW, 29 kW, 44 kW)

- Võtta ära ülemine kate (vt lk 7-8).
- Võtta ventilaator välja (vt lk 27).
- Eemaldada pöletipea küljest kütuse- ja öhuvoolekud.
- Eemaldada süüteküünlast kütusejuhe.
- Eemaldada süüteküünlast pöletipeast 13/16" lamevõtme abil.
- Eemaldada 5/16" mutrivõtme abil kolm kruvi ning eemaldada pöletipea põlemiskambrist.
- Asetada pöletipea kruustangide vahelle ja hoida kergelt kinni.
- Ettevaatlikult eemaldada 5/8" padrunvõtme abil pihusti pöletipea küljest.
- Puhuda suruõhku pihusti otsast sisse. See puhub pihustilt mustuse minema.
- Kontrollida, kas pihusti tihend on töökoras.
- Asetada pihusti pöletipeasse ning pingutada see kinni (9,1-12,4 Nm/80-110 in-lbs).
- Kinnitada pöletipea põlemiskambrisse.
- Paigaldada süüteküünlast pöletipeasse.
- Kinnitada süütejuhe süüteküünlaste.
- Kinnitada kütuse- ja öhuvoolekud pöletipea külge.
- Panna ventilaator oma kohale tagasi.
- Panna tagasi ventilaatori kaitsekate ja ülemine kate.

**(vt joonised 23, k 3)**

A. Põlemiskamber, B. Pöletipea, C. Süüteküünla juhe, D. Süüteküünal, E. Kütusevoolek, F. Öhuvoolek, G. Kruvi

**(vt joonised 24, k 3)**

A. Pihusti ots, B. Pihusti tihend, C. Kütusevooleku ühendusotsik, D. Öhuvooleku ühendusotsik, E. Pöletipea, F. Pihusti

**PUMBA TÖÖRATAS**

(Tegutsemine töörattaa kinnikiildumise korral)

- Võtta ära ülemine kate (vt lk 7-8).
- Keerata 5/16" mutrivõtme abil lahti filtri otsakatte kruvid.
- Võtta ära filtri otsakate ja öhfiltrid.
- Keerata 5/16" mutrivõtmega lahti pumbaplaadi kruvid.
- Võtta ära pumba plaat.
- Võtta ära tööratas, vahedetail ja labad.
- Kontrollida, ega pumbas prügi ei ole. Kui pumbas leidub prügi, puhuda see suruõhu abil välja.
- Panna tagasi vahedetail ja tööratas.
- Kontrollida tööratta pilu. Vajaduse korral reguleerida pilu 0,076/0,101 mm (0,003/0,004 tolli) (vt joonis 25). Märkus. Keerata töörastast ühe pöörde vörra ringi tagamaks, et ka kõige tihedama asendi korral oleks pilu 0,076/0,101 mm (0,003/0,004 tolli). Vajadusel reguleerida.
- Paigaldada labad, pumba plaat, öhfiltrid ja filtri otsakate.
- Panna tagasi ventilaatori kaitsekate ja ülemine kate.
- Reguleerida pumba rõhkku (vt lk 12). Märkus. Kui tööratas jääb ikka veel kinni, tegutseda järgmiselt:
- Korrata eespool kirjeldatud etappe 1–6.
- Asetada tasasele pinnale peene liivapaber (600). Lihvida töörastast neli korda kergelt kaheksakujulise liigutusi tehes (vt joonis 26).
- Panna tagasi vahedetail ja tööratas.
- Teha eespool kirjeldatud etapid 10 kuni 12.

**(vt joonised 25 ja 26, k 3)**

A.Laba, B.Pumba plaat, C.Siseneva õhu filter, D.Filtri otsakate E.Ventilaatori kaitsekate, F.Väljuva õhu filter, G.Tööratas, H.Puks.

**(vt joonised 27, k 3)**

A. Pilu reguleerimiskruvi, B. Pilu 0,076/0,101 mm (0,003/0,004") Mõõdetud lehtkalibriga, C. Laba

**(vt joonised 28, k 3)**

A. Liivapaber

**VENTILAATOR****NB!** Enne mootori lahti võtmist öhusoojendi küljest tuleb mootori völliit eemaldada ventilaator. Ventilaatorile toetuva mootori raskus võib rikkuda ventilaatori labade nurka.

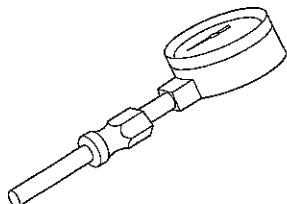
- Võtta ära ülemine kate (vt lk 8).
- Keerata M2.5 kuuskantsüvendivõtme abil lahti kinnituskruvi, mis hoiab ventilaatorit mootori völli küljes.
- Võtta ventilaator ettevaatlikult mootori völli küljest lahti.
- Puhastada ventilaatorit petrooleumi või lahustiga niisutatud lapi abil.
- Kuivatada ventilaator korralikult.
- Panna ventilaator mootori völliile tagasi. Ventilaatori rummu otspind peab jäätma mootori völli otsa poole (vt joonis 30).
- Keerata kinnituskruvi völli pinna vastu. Keerata kinnituskruvi tugevalt momendiga 4,5 - 5,6 Nm (40 - 50 in-lbs) kinni.
- Panna tagasi ventilaatori kaitsekate ja ülemine kate.

**(vt joonised 25 ja 26, k 3)**

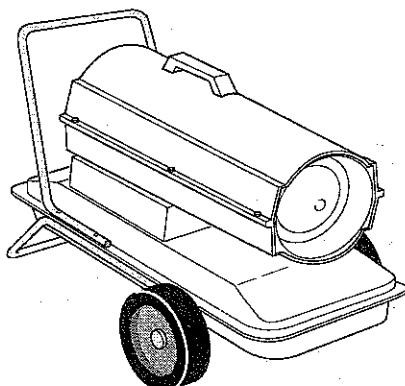
A.Ventilaator, B.Mootori völli, C.Kinnituskruvi, D. Otspind

**LISASEADMED****LISASEADMED**

Lisaseadmeid saab osta kohaliku volitatud edasimüüja käest.

**ÕHU MANOMEETER – 4109.427**

Sobiv kölkidele mudelitele. Spetsiaalne mõõtmisvahend pumba rõhu kontrollimiseks.

**ERITI HEA VASTUPIDAVUSEGA RATASTE  
JA KÄEPIDEMETE KOMPLEKT – 4103.925**

Mõeldud rasketes tingimustes kasutamiseks. Muudab õhusoojendi teisaldamise veelgi mugavamaks.  
10 kW ja 20 kW võimsusega mudelitele.