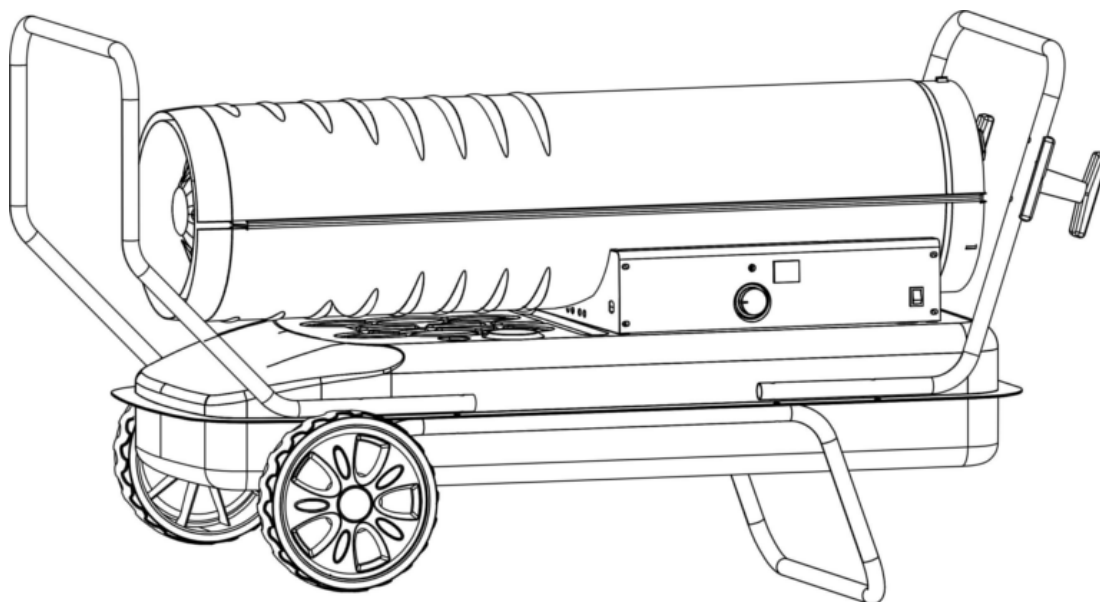


MANUAL DE UTILIZARE

TUNURI DE AER CALD Diesel (Kerosen)

MODELE: ZB-K45, ZB-K70, ZB-K100
ZB-K125, ZB-K175, ZB-K215

**CE**

Pastrati acest manual pentru referinte viitoare.

IMPORTANT: Cititi si intelegeti toate instructiunile din acest manual inainte de asamblarea, pornirea sau intretinerea echipamentului. Utilizarea necorespunzatoare a tunului de caldura poate cauza ranirea grava a utilizatorului. Pastrati acest manual pentru referinte viitoare.

⚠ PERICOL: AVERTISMENT PERICOLE GENERALE


Asigurati-va ca respectati instructiunile si avertismentele furnizate cu acest tun de caldura, in caz contrar pot avea loc urmatoarele incidente: ranirea grava sau deces, pierderi materiale sau daune de la pericolele de incendiu, explozie, arsuri, asfixiere si intoxicare cu monoxid de carbon. Doar persoanele care pot urmari si intelege aceste instructiuni, ar trebui sa foloseasca si sa intretina acest echipament. Daca aveti nevoie de alte informatii, cum ar fi manualul de instructiuni, etichete, etc., contactati distribuitorul autorizat sau producatorul.


⚠ PERICOL: ESTE INTERZISA UTILIZAREA ECHIPAMENTELOR IN SPATII INCHISE, VENTILATE NECORESPUNZATOR.


CUPRINS

Instructiuni de siguranta	3
Caracteristici	5
Specificatii tehnice	6
Despachetarea	7
Asamblare	7
Functionare	9
Combustibil	9
Modul de functionare	10
Ventilatie	11
Depozitarea pe termen lung	12
Intretinere	13
Diagrama electrica	18
Solutii pentru probleme tehnice	19

**NU LASATI TUNUL DE CALDURA NESUPRAVEGHEAT
IN TIMP CE FUNCTIONEAZA SAU
ESTE CONECTAT LA O SURSA ELECTRICA.**

 **AVERTISMENT:** Pericol de incendiu, arsuri, intoxicari si explozie. Pastrati materialele combustibile, cum ar fi materiale de constructii, hartie sau carton, la o distanta sigura de tunul de caldura, conform recomandarilor din acest manual. Nu folositi echipamentul in spatii care contin produse, cum ar fi benzina, solventi, diluanti de vopsea, particule de praf, combustibili volatili sau transportabili in aer sau alte substante chimice necunoscute. Acesta este un tun de aer cald portabil fara cos de evacuare. Echipamentul foloseste aerul (oxigen) din zona in care este utilizat. Trebuie asigurate arderea adecvata si ventilatia corespunzatoare. A se citi sectiunea Ventilatie.

 **AVERTISMENT:** Nu utilizati echipamentul inainte de a citi si intelege aceste instructiuni de siguranta si operare. Nerespectarea masurilor de siguranta si a instructiunilor furnizate impreuna cu tunul de caldura poate duce la deces, vatamari corporale grave, pierderi sau daune materiale, funingine, explozie, arsuri, asfixiere sau intoxicare cu monoxid de carbon. Doar persoanele care inteleg aceste instructiuni, ar trebui sa utilizeze si sa intretina tunul de caldura. Este interzisa utilizarea in case si vehicule de agrement.

 **AVERTISMENT: Siguranta electrica.** Este responsabilitatea proprietarului sa verifice acest produs electric inainte de utilizare pentru a confirma ca este sigur. **Trebuie** verificate cablurile electrice, stecherele, prizele, etc. daca prezinta semne de uzura sau deteriorari. **Utilizatorul trebuie** sa se asigure ca riscul de electrocutare este minimizat prin instalarea dispozitivelor de siguranta corespunzatoare. Un contactor electromecanic comandat de un circuit diferential (RCCB) trebuie incorporat in panoul de distributie principal. De asemenea, recomandam utilizarea unui intrerupator diferential RCD. Un RCD este important in mod special pentru dispozitivele mobile care sunt conectate la o sursa fara un RCCB. Orice remediere a defectului sau operatie electrica, inclusiv conectarea unei prize **trebuie** efectuata de catre un electrician autorizat.


Trebuie respectate cerintele legale aflate in vigoare privind siguranta electrica. Cablurile electrice

si prizele trebuie intotdeauna verificate periodic. **Daca aveti intrebari privind siguranta electrica, va rugam sa contactati un electrician autorizat.**


INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA

 **PERICOL:** *Indica o situatie iminent periculoasa care, daca nu este evitata, va cauza decesul sau vatamarea grava.*

 **AVERTISMENT:** *Indica o situatie potential periculoasa care, daca nu este evitata, poate duce la deces sau vatamare grava.*

 **ATENTIE:** *Indica o situatie potential periculoasa care, daca nu este evitata, poate avea ca rezultat ranirea minora sau putin grava.*

Acesta este un tun cu aer cald pe motorina (kerosen), cu ardere directa, ventilatie fortata. Destinate in special pentru incalzirea temporara a cladirilor aflate in constructie, modificari sau reparatii. Ardere directa inseamna ca toate produsele arderii ale tunului de caldura intra in spatiul de incalzire. Acest aparat are o eficienta de ardere de 98%, insa produce cantitati mici de monoxid de carbon. Monoxidul de carbon este toxic.

 **PERICOL:** *Intoxicarea cu monoxid de carbon poate duce la deces.*

Oamenii pot tolera cantitati mici de monoxid de carbon, de aceea trebuie luate masuri de siguranta pentru asigurarea unei ventilatii corespunzatoare. Incapacitatea de a asigura o ventilatie adecvata poate duce la deces. Primele semne de intoxicare cu monoxid de carbon sunt asemanatoare unei gripe.

Simptomele ventilatiei necorespunzatoare sunt:

- **dureri de cap, ameteli, arsuri la nas si ochi, greata, gura uscata, gat inflammat.**

Pentru o functionare optima a acestui tun de caldura, se recomanda utilizarea kerosenului 1-K. Acest kerosen a fost rafinat pentru a elimina contaminanti, cum ar fi sulful, care poate cauza un miros de ou stricat in timpul functionarii tunului de aer cald. Insa, se poate utiliza si combustibil diesel #1 sau #2, daca kerosenul 1-K nu este disponibil. Va amintim ca acesti combustibili nu ard la fel de curat precum kerosenul 1-K, de aceea trebuie acordata o atentie mai mare pentru a asigura suficienta ventilatie pentru orice contaminanti aflati in spatiul incalzit. Utilizarea motorinei #1 sau #2 poate duce la mai multe intretineri periodice.

 **AVERTISMENT** **Pericol de poluare a aerului din interiorul cladirilor**

- Utilizati tunul de aer cald doar in spatii foarte bine ventilate! Asigurati o deschidere pentru aerisire de cel putin 0.28 m² pentru fiecare 29kW (100000 BTU/ora) din capacitatea nominala a tunului de caldura.
- Persoanele cu probleme respiratorii ar trebui sa consulte un medic inainte de a utiliza echipamentul.
- Intoxicarea cu monoxid de carbon: primele semne ale intoxicarii cu monoxid de carbon seamana cu simptomele gripei, cum ar fi dureri de cap, ameteli si/sau greata. Daca prezentati aceste simptome, e posibil ca tunul dumneavoastra de caldura sa nu functioneze corespunzator.
- Iesiti imediat sa luati o gura de aer curat! Trimiteti echipamentul in service. Unele persoane sunt mult mai afectate de monoxidul de carbon decat altele. De exemplu, femeile insarcinate, persoanele cu probleme cardiace sau pulmonare, anemie sau acele persoane aflate sub influenta alcoolului sau la altitudini mari.

**AVERTISMENT Riscul de arsuri / incendiu / explozie!**

- Nu utilizati combustibili, cum ar fi benzina, diluanti vopsea sau alti compusi de ulei in acest echipament (PERICOL DE INCENDIU SAU EXPLOZIE).
- Nu alimentati rezervorul de combustibil al tunului de caldura in timpul functionarii sau cand este inca fierbinte. Acest echipament este FOARTE FIERBINTE in timpul functionarii.
- Pastrati toate materialele combustibile departe de acest echipament.
- Nu blocati orificiul de intrare aer (spate) sau cel de evacuare aer (fata) al tunului de caldura.
- Nu utilizati tevi in fata sau in spatele echipamentului.
- Nu mutati sau manipulati tunul de caldura cand este inca fierbinte.
- Nu transportati tunul de caldura daca exista combustibil in rezervor.
- Daca este echipat cu termostat, tunul de caldura poate porni in orice moment.
- Intotdeauna amplasati tunul de caldura pe o suprafata stabila si plana.
- Intotdeauna tineti copiii si animalele departe de tunul de caldura.
- Recipientele in care este pastrat combustibilul ar trebui tinute la o distanta de minim 8 m fata de tunurile de caldura, lanterne, generatoare portabile sau alte surse de aprindere. Depozitarea combustibilului trebuie sa respecte toate reglementarile aflate in vigoare.
- Nu folositi acest tun de caldura in zonele de locuit sau de dormit.
- Nu folositi acest echipament in zonele unde sunt prezenti vapori inflamabili.
- Nu lasati echipamentul sa functioneze nesupravegheat.

**AVERTISMENT Pericol de electrocutare!**

- Folositi doar puterea electrica (tensiune si frecventa) specificata pe placuta de identificare a tunului de caldura. Folositi doar borna de iesire cu impamantare, trei conectori si cablu prelungitor.
- Intotdeauna instalati tunul de caldura astfel incat sa nu fie expus direct la jetul de apa, ploaie sau vant.
- Intotdeauna deconectati tunul de caldura cand nu este folosit.

Distanta minima fata de combustibili:

	ZB-K45	ZB-K70	ZB-K100	ZB-K125	ZB-K175	ZB-K215
Sus	1.25 m	1.25 m	1.25 m	1.25 m	1.25 m	1.25 m
Laterale	1.25 m	1.25 m	1.25 m	1.25 m	1.25 m	1.25 m
Fata	2.50 m	2.50 m	2.50 m	2.50 m	2.50 m	2.50 m

CARACTERISTICI:

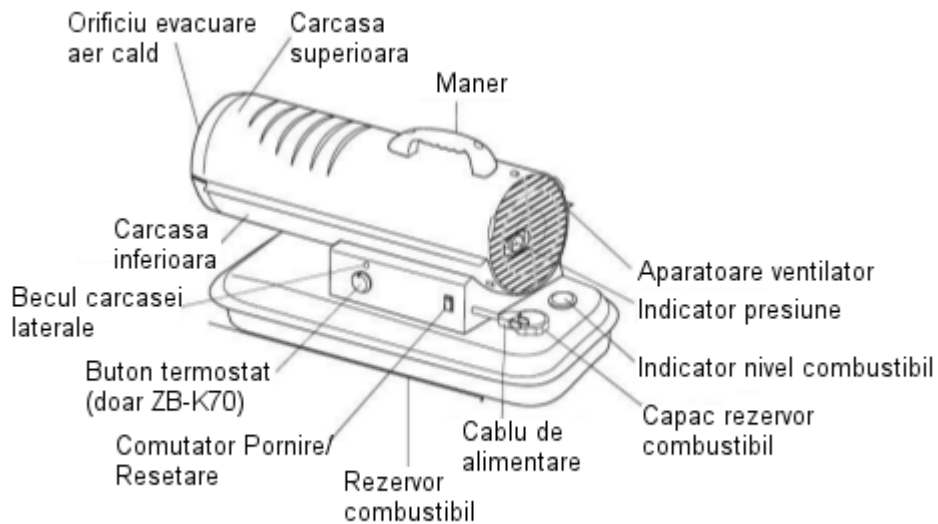


Figura 1 - Caracteristici ale modelelor ZB-K45 / ZB-K70

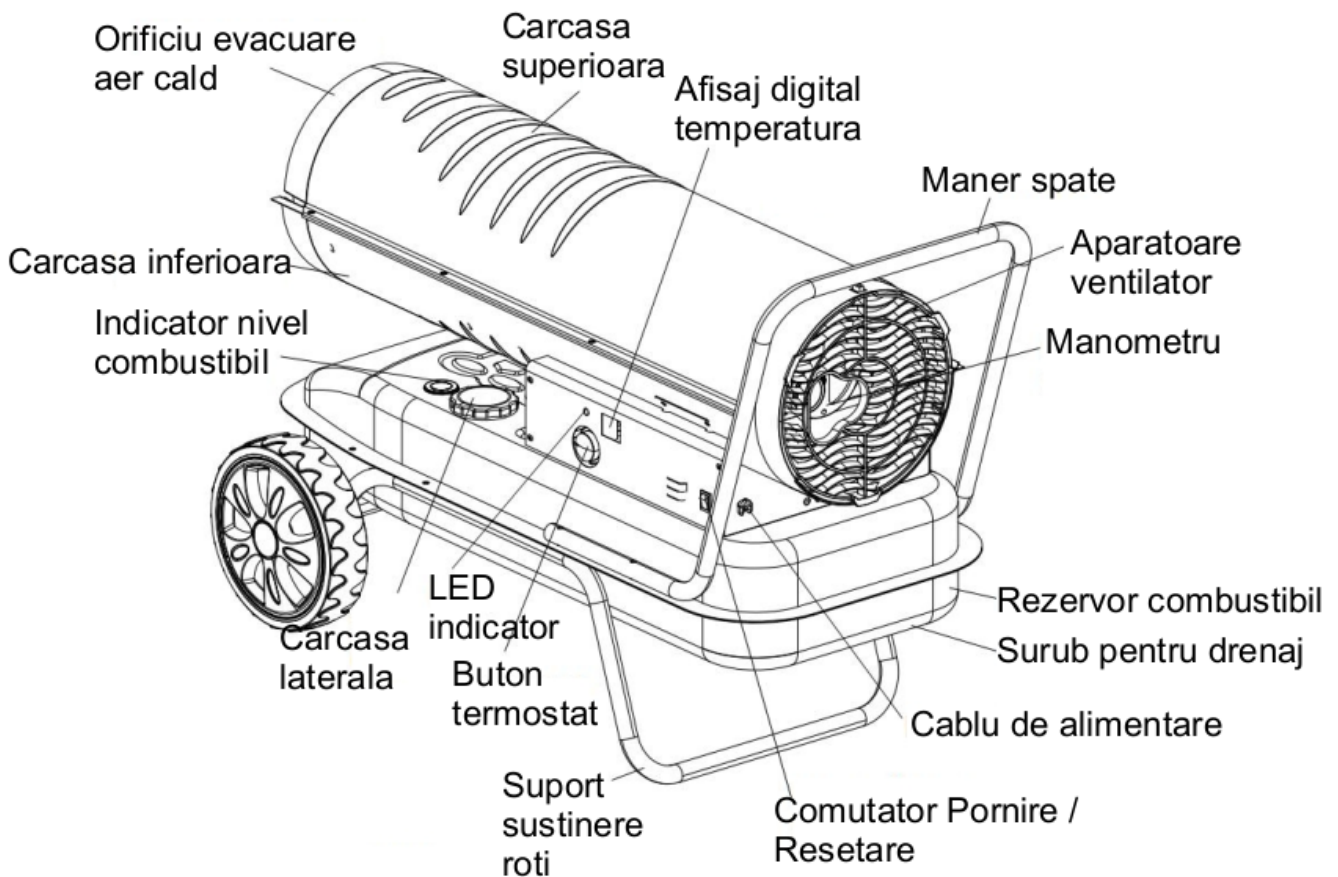
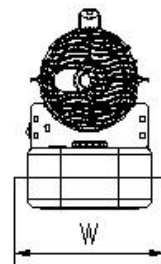
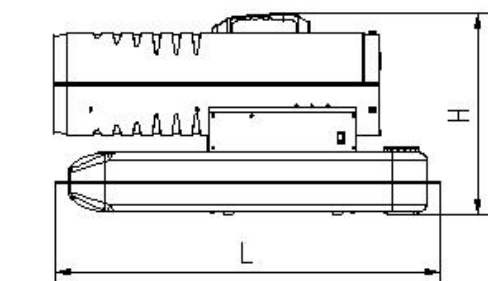


Figura 2. Carcateristici ale modelelor ZB-K100 / K125 / K175 / K215

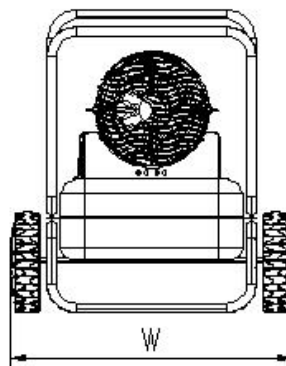
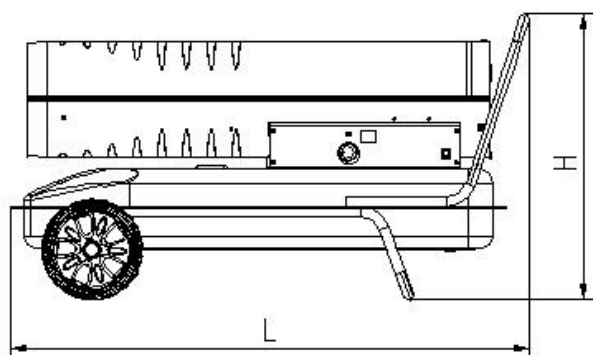
SPECIFICATII TEHNICE

Model	ZB-K45	ZB-K70	ZB-K100	ZB-K125	ZB-K175	ZB-K215
Putere calorica kW (BTU/ora)	13kW (45.000)	20kW (70.000)	30kW (100.000)	37kW (125.000)	51kW (175.000)	63kW (215.000)
Consum de combustibil (L/h)	1.3	2.01	2.90	3.60	4.8	5.8
Capacitate rezervor combustibil (L)	19	19	38	38	50	50
Presiune optima pompa Kpa (Psi)	24.0 (3.5)	27.6 (4)	34.5 (5.0)	38.0 (5.5)	48.0 (7.0)	52.0 (7.5)
Alimentare (V/Hz/A)	220-240/50/5	220-240/50/5	220-240/50/5	220-240/50/5	220-240/50/5	220-240/50/5
Numar faze	monofazat	monofazat	monofazat	monofazat	monofazat	monofazat
Dimensiuni (LxIxh)(cm)	77 x 29 x 39.5	79 x 28 x 41	105 x 54.2 x 62	105 x 54.2 x 62	120 x 60 x 62	120 x 60 x 62
Greutate neta (kg)	12.7	12.9	23.1	23.1	26.2	29.8

Specificatiile tehnice pot fi modificate fara preaviz.



	ZB-K45/K70
H	29.0 cm
L	77.0 cm
W	39.5 cm



	ZB-K100/K125
H	62.0 cm
L	105.0 cm
W	54.2 cm

	ZB-K175/K215
H	62.0 cm
L	120.0 cm
W	60.0 cm

Figura 3. Dimensiunile produsului

DESPACHETARE

Scoateti echipamentul din cutia de carton pentru transport

OBSERVATIE: Pastrati cutia si celelalte materiale de ambalat pentru depozitare.

Consultati tabelul de mai jos pentru a verifica daca aveti toate piesele necesare asamblarii tunului de caldura.

ASAMBLARE

	ZB-K45	ZB-K70	ZB-100	ZB-K125	ZB-K175	ZB-K215
Cadru suport pentru roti	NU	NU	DA	DA	DA	DA
Roti (2 buc.)	NU	NU	DA	DA	DA	DA
Maner fata/spate	NU	NU	DA	DA	DA	DA
Ax	NU	NU	DA	DA	DA	DA
Maner in partea superioara	DA	DA	NU	NU	NU	NU
Suruburi si piulite (A) 2 fiecare	DA	DA	NU	NU	NU	NU
Suruburi si piulite (B) 12 fiecare	NU	NU	DA	DA	DA	DA
Cuie spintecate, saibe	NU	NU	DA	DA	DA	DA

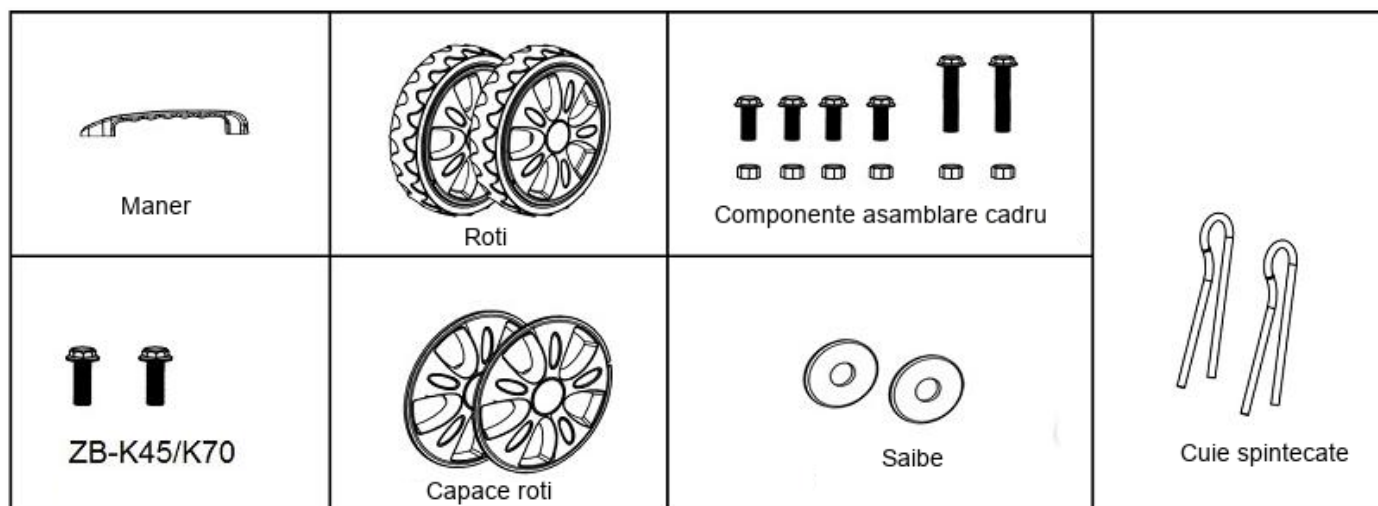


Figura 4. Componente

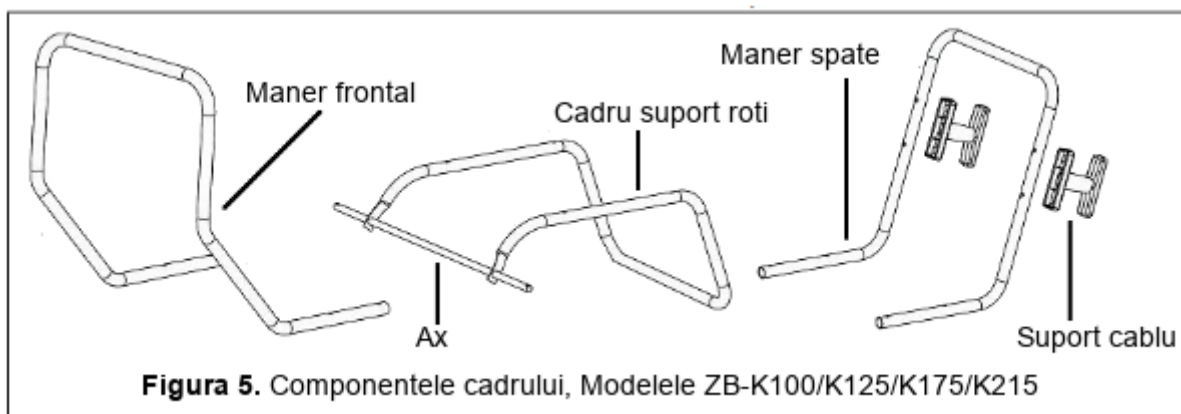


Figura 5. Componentele cadrului, Modelele ZB-K100/K125/K175/K215

DOAR MODELELE ZB-K45/ZB-K70

- **Uneltele necesare:** surubelnita Phillips medie.

Asamblarea manerului

1. Aliniati gaurile de la carcasa superioara cu cele doua gauri de la maner, conform **Figurii 6**.
2. Introduceti si strangeti suruburile cu ajutorul surubelnitei.

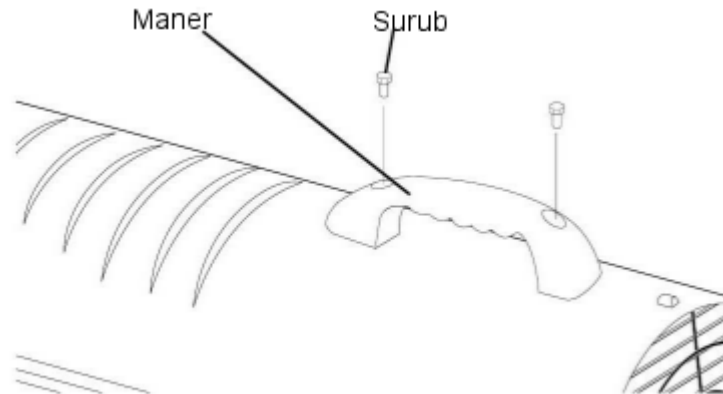


Figura 6. Montarea manerului, modelele ZB-K45/K70

Montarea suportului pentru cablu

1. Introduceti varfurile de la suport pentru cablu in orificiile cadrului, aliniind gaurile de la suportul pentru cablu cu cele de la aparatoarea laterala.
2. Introduceti si strangeti bine suruburile cu ajutorul surubelnitei.

DOAR MODELELE ZB-K100 / K125 / K175 / K215

- **Unelte necesare:** surubelnita Phillips medie, cheie simpla de 5/16" sau reglabila, cleste cu varf subtire.

Asamblarea cadrului si a rotilor

1. Introduceti axul prin gaurile pentru roti de la cadrul suport.
2. Introduceti rotile pe ax, asigurandu-va tija supapei (daca este pneumatic) este in exterior (a se vedea Figura 7).
3. Introduceti saibele plate (L) pe ax, pe langa orificiul mic. Introduceti cuiul spintecat in gaura axului si indoiti capetele cuiului cu ajutorul clestelui.
4. Asezati tunul de caldura pe cadrul asamblat, asigurandu-va ca orificiul pentru admisie aer este langa roti, iar gaurile de fixare de la rezervor se aliniaza cu cele de pe cadru.
5. Luati manerul din fata si aliniati gaurile de fixare la cele de la rezervor / cadru roti. Introduceti un surub (B) si fixati cu o piulita. Repetati aceasta operatie si pentru celelalte 3 gauri. Strangeti foarte bine cele 4 suruburi si piulite.
6. Repetati acest proces si pentru manerul din spate.

OBSERVATIE: Manerul din fata este mai lung decat cel din spate.

Montarea suportului pentru cablu

1. Aliniati gaurile de la suport cu cele de pe maner din fata. Introduceti suruburile (A) si prindeti cu piulite, dupa care strangeti bine (a se vedea Figura 5).
2. Repetati acest proces si pentru manerul din spate.



ATENTIE: Nu utilizati tunul de caldura fara asamblarea completa a cadrului la rezervor.

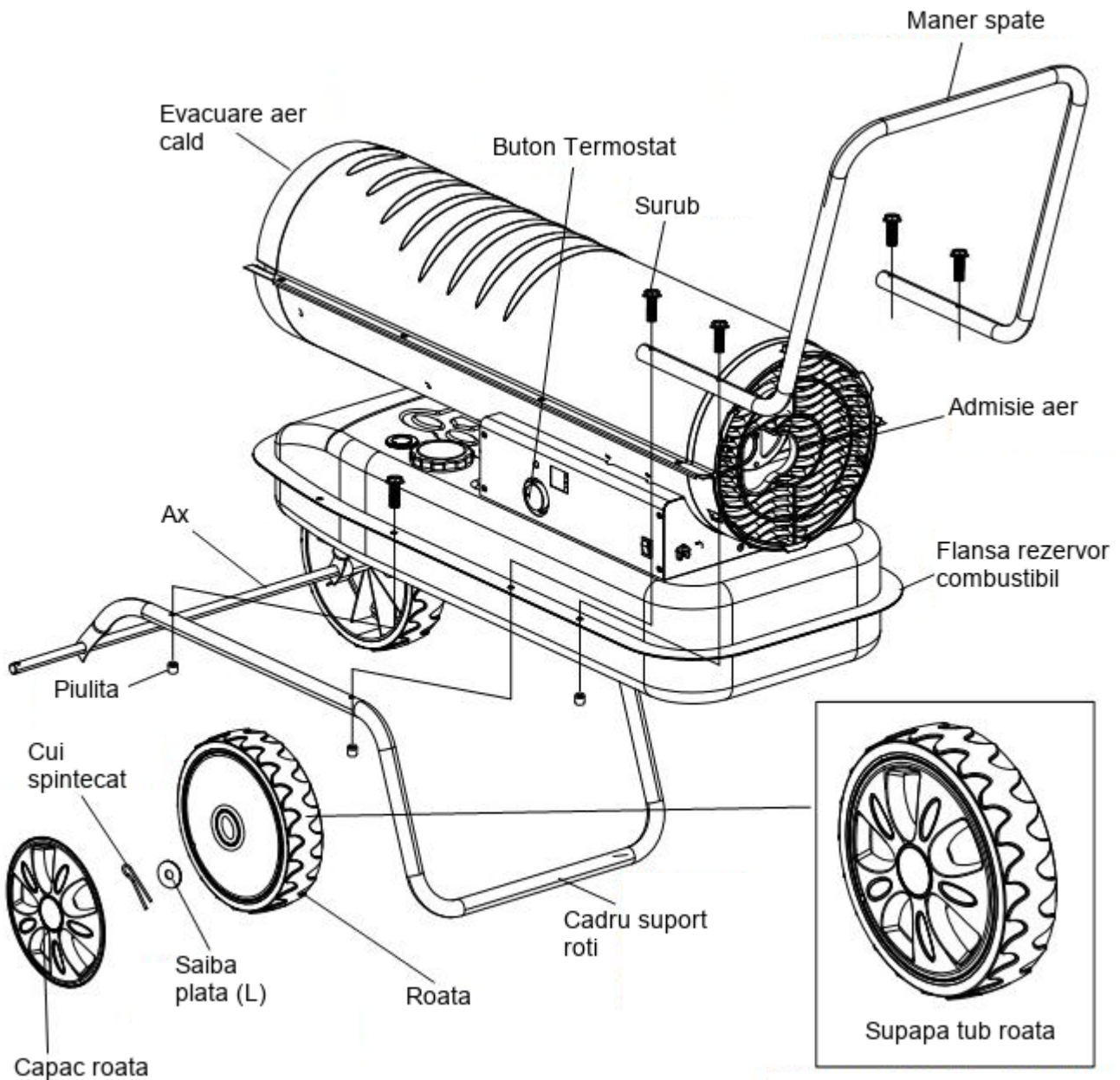


Figura 7. Asamblarea modelelor ZB-K100 / K125 / K175 / K215

FUNCTIONARE

COMBUSTIBIL – KEROSEN (1-k) / MOTORINA

Pentru o functionare optima a tunului de caldura, se recomanda utilizarea kerosenului 1-K. Acest kerosen a fost rafinat pentru a elimina contaminanti, cum ar fi sulful, care poate cauza un miros de ou stricat in timpul functionarii tunului de aer cald. Insa, se poate utiliza si combustibilul diesel #1 sau #2, daca kerosenul 1-K nu este disponibil. Va amintim ca acesti combustibili nu ard la fel de curat precum kerosenul 1-K, de aceea trebuie acordata o atentie mai mare pentru a asigura suficienta ventilatie pentru orice contaminanti aflati in spatiul incalzit. Folosirea combustibilului diesel poate cauza exces de funingine.

Nu folositi un alt tip de combustibil decat cel recomandat.

OBSERVATIE: Motorina (Kerosenul 1-k) trebuie depozitat intr-un recipient albastru, marcat in mod clar cu "Diesel (kerosen 1-K)". Nu depozitati motorina (Kerosenul 1-k) intr-un recipient rosu. Rosu este asociat cu benzina.

- Nu depozitati motorina (Kerosenul 1-k) in spatiul de locuit. Acesta trebuie depozitat in zone foarte bine aerisite, in afara spatiilor de locuit.
- Nu folositi combustibil, cum ar fi, benzina, benzen, alcool, gaz alb, diluanti de vopsea sau alti compusi de petrol in acest echipament. **(ACESTIA SUNT COMBUSTIBILI VOLATILI CARE POT PROVOCA UN INCENDIU SAU EXPLOZIE).**
- Este interzisa depozitarea motorinei (Kerosenului 1-k) in lumina directa a soarelui sau in apropierea unei surse de caldura.
- Nu folositi motorina (Kerosenul 1-k) care a fost depozitata pe o perioada de 3 luni. Motorina (Kerosenul 1-k) se deterioreaza in timp. **Motorina (Kerosenul 1-k) veche nu va arde corespunzator in acest tun de caldura.**
- Folositi motorina in acest echipament. Un substitut adecvat este kerosenul 1-K.

MODUL DE FUNCTIONARE

Sistemul de combustibil: Acest tun de caldura este echipat cu o pompa de aer care este actionata de motorul electric. Pompa impinge aerul prin conducta de aer conectata la rezervorul de combustibil, tragand combustibil la duza arzatorului. Aerul trece, de asemenea, prin duza unde este amestecat cu combustibilul si este pulverizat in camera de combustie.

Aprindere rapida (Quick-fire): Un transformator incarca cu inalta tensiune o bujie cu doi electrozi. Scanteia aprinde amestecul combustibil/aer atunci cand este pulverizat in camera de combustie.

Sistemul de aer: Un ventilator este pornit de motor, care impinge aerul in jurul si in camera de combustie, unde este incalzit impins afara prin fata camerei.

Controlul temperaturii: Acest tun de caldura este echipat cu un termostat proiectat sa opreasca echipamentul in cazul in care temperatura interna creste pana la un nivel periculos. Daca acest dispozitiv se activeaza si opreste tunul de caldura, este posibil sa necesite reparatie.

Cand temperatura scade sub temperatura de resetare, utilizatorul va putea sa porneasca tunul de caldura.

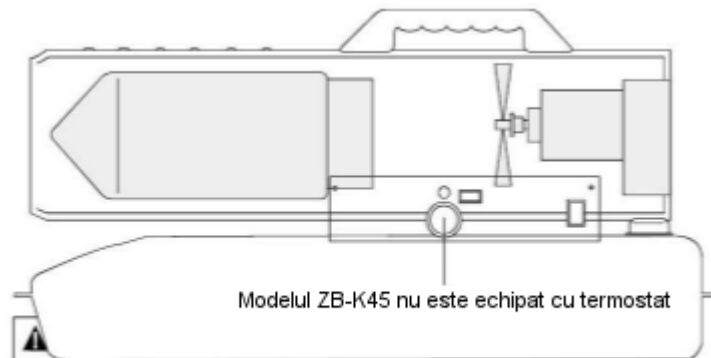


Figura 8. ZB-K45

Protectia sistemului electric: Sistemul electric al tunului de caldura este prevazut cu un intrerupator care protejeaza componentele sistemului de daune. Daca echipamentul se defecteaza, verificati mai intai siguranta si schimbati-o, daca este necesar.

Senzor flacara: Echipamentul foloseste o celula foto pentru a "vedea" flacara din camera de combustie. Daca se stinge flacara, senzorul va opri curentul electric, iar tunul de caldura se va opri.

ALIMENTAREA TUNULUI DE CALDURA

⚠ ATENTIE: Nu alimentati rezervorul de combustibil in spatiile inchise. Intotdeauna alimentati in aer liber. Asigurati-va ca tunul de caldura este asezat pe o suprafata nivelata in momentul alimentarii si niciodata sa depasiti limita maxima de alimentare.

⚠ AVERTISMENT: Nu alimentati tunul de caldura atunci cand este fierbinte sau functioneaza. Poate cauza un incendiu sau explozie.

Este o idee buna sa porniti tunul de caldura in aer liber pentru prima data. Acest lucru va permite ca orice ulei folosit in procesul de fabricare sa se arda intr-un mediu sigur. Aceasta ardere initiala ar trebui sa dureze aprox. 10 minute.

VENTILATIE

Risc de poluare a aerului in spatii inchise. Folositi tunul de caldura doar in spatii foarte bine ventilate.

Intotdeauna asigurati o deschidere pentru aerisire in spatiul incalzit de cel putin 2800 cm² (3 sq. feet) pentru fiecare 29kW/h (100000 BTU/h) putere de iesire a echipamentului. Oferiti o deschidere mai mare daca sunt utilizate mai multe tunuri de caldura.

- la un garaj pentru doua masini, usa trebuie sa fie deschisa 15.24 cm (6 inch) sau
- la un garaj pentru o masina, usa sa fie deschisa 22.86 cm (9 inch) sau
- doua ferestre de 76.2 cm (30 inch) deschise 38.1 cm (15 inch).

PENTRU PORNIREA TUNULUI DE CALDURA

1. Alimentati rezervorul cu motorina (kerosen 1-k) pana cand indicatorul nivelului de combustibil indica "F".
2. Asigurati-va ca a fost fixat bine capacul rezervorului.
3. Conectati cablul de alimentare la priza electrica. Cablu prelungitor cu trei pini si impamantare, dupa care introduceti prelungitorul in priza de 220-240V cu trei pini si impamantare. Lungimea cablului prelungitor ar trebui sa fie de cel putin 1.8 m (6 ft.).
 - Cerintele privind dimensiunea cablului prelungitor sunt urmatoarele:
 - pentru 1.8 – 3 metri (6 – 10 ft), folositi cablu de 1mm (18AWG);
 - pentru 3.4 – 30.4 metri (11 – 100 ft), folositi cablu de 1.5mm (16AWG);
 - pentru 30.8 – 61 metri (101 – 200 ft), folositi cablu de 2mm (14AWG).
4. Rotiti butonul termostatului la temperatura dorita (ZB-K70/K100/K125/K175/K215). Intervalul de setare este de la +4°C (40°F) la 43°C (110°F). Apasati butonul de pornire in pozitia "ON" (figura 9). Led-ul indicatorului de alimentare si display-ul pentru temperatura camerei (doar ZB-K70/K100/K125/K175/K215) se vor aprinde, iar tunul de caldura va porni.

OBSERVATIE: Display-ul pentru temperatura camerei (doar ZB-K70/K100/K125/K175/K215) va indica urmatoarele:

- Cand temperatura este sub 0°F (-18°C) display-ul va afisa "LO".

Daca echipamentul nu se declanseaza, este posibil ca termostatul sa fie setat la o temperatura prea mica. Rotiti butonul la o temperatura mai mare. Daca tunul de caldura tot nu porneste, apasati butonul de pornire in pozitia "OFF", dupa care inapoi in pozitia "ON". Daca tot nu reusiti sa porniti echipamentul, consultati Sectiunea Probleme tehnice.

OBSERVATIE: Componentele electrice ale tunului de caldura sunt protejate de o siguranta montata in panoul de comanda. Daca echipamentul nu porneste, verificati aceasta siguranta mai intai si inlocuiti, daca este necesar. De asemenea, verificati sursa de alimentare pentru a va asigura ca tensiunea corespunzatoare este livrata la tunul de caldura.

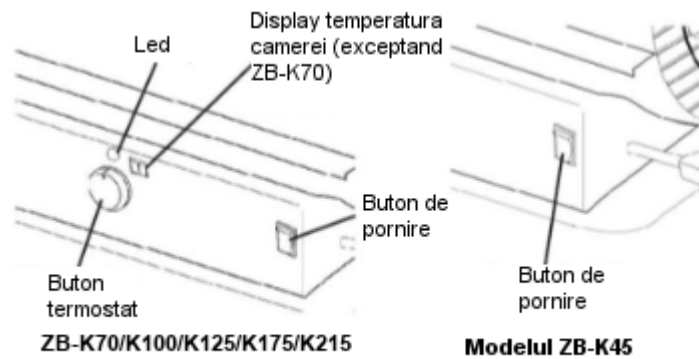


Figura 9. Panoul de control pentru toate modelele

OPRIREA TUNULUI DE CALDURA

Pur si simplu setati butonul de pornire in pozitia "OFF" si deconectati cablul de alimentare de la priza.

PENTRU A REPORNI TUNUL DE CALDURA

1. Asteptati 10 secunde dupa oprirea tunului de caldura.
2. Setati butonul de pornire in pozitia "ON".
3. Aveti grija sa respectati toate masurile de siguranta de la procedura de pornire.

PRIZA ELECTRICA

AVERTISMENT PERICOL DE ELECTROCUTARE!

- Nu conectati la aceasta priza un aparat care necesita mai mult de 5 amp.
- Intotdeauna pastrati priza acoperita atunci cand nu este folosita.

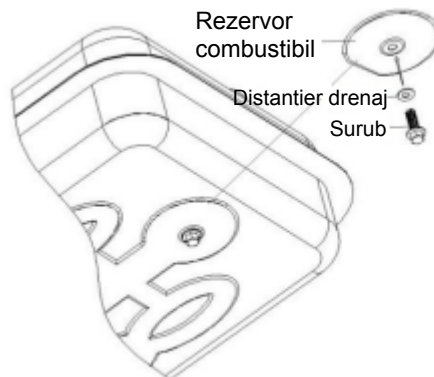


Figura 10. Indepartarea surubului pentru drenaj

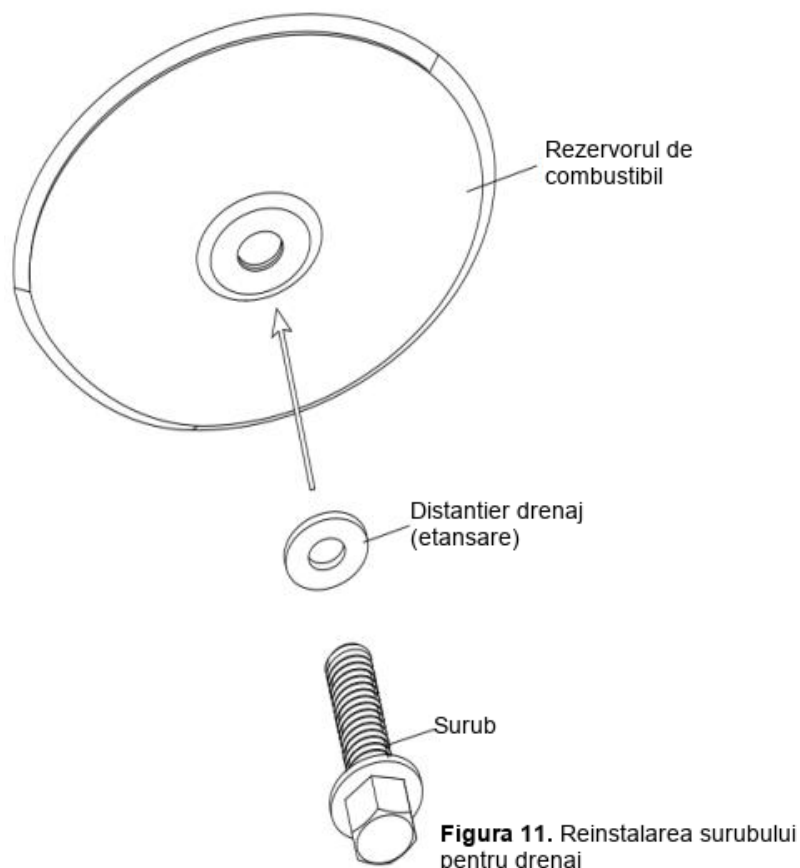
DEPOZITAREA PE TERMEN LUNG

Drenarea rezervorului de combustibil

1. Pentru modelele ZB-K45 / K70 drenati combustibilul prin orificiul capacului de la rezervorul de combustibil folosind un sifon aprobat. Pentru modelele ZB-K100/K125/K175/K215 drenati combustibilul prin orificiul de drenare din partea de jos a rezervorului de combustibil.
2. Pentru a indeparta busonul de drenare (ZB-K100/K125/K175/K215), trageți dispozitivul de prindere al busonului in jos, dupa care scoateti capul de etansare de la orificiul de drenare al rezervorului (Figura 10).
3. Folosind o cantitate mica de motorina (kerosen 1-k) clatiti interiorul rezervorului de combustibil. Drenati complet rezervorul.
4. Pentru reinstalare, impingeti complet busonul de drenare in orificiu si fixati-l cu ajutorul

dispozitivului de etansare al capacului (Figura 11).

IMPORTANT: Nu depozitati motorina (kerosenul 1-k) ramasa in timpul verii. Folosirea combustibilului vechi poate deteriora tunul de caldura.



Depozitati echipamentul intr-un spatiu uscat, foarte bine ventilat

Asigurati-va ca in zona de depozitare nu este praf sau vapori corozivi. Puneti echipamentul in ambalajul original. Pastrati manualul de utilizare intr-un loc usor accesibil.

INTRETINERE

⚠ AVERTISMENT: Nu realizati intretinerea tunului de caldura atunci cand este conectat la priza electrica sau este fierbinte!

Folositi doar piese de schimb originale pentru echipament. Utilizarea componentelor alternative sau a unor terte parti pot determina conditii de functionare nesigure si anularea garantiei echipamentului

Va recomandam sa respectati un program de intretinere, dupa cum urmeaza:

COMBUSTIBIL / REZERVOR COMBUSTIBIL

Spalati dupa fiecare 200 de ore de functionare sau cand este necesar. Nu folositi apa pentru a spala rezervorul. Utilizati doar motorina (kerosen 1-k) proaspata.

FILTRELE DE AER:

Filtrul pentru admisie aer trebuie inlocuit la fiecare 500 de ore de functionare sau mai putin, in functie de conditiile de lucru.

OBSERVATIE: Utilizarea de motorina poate necesita intretineri suplimentare.

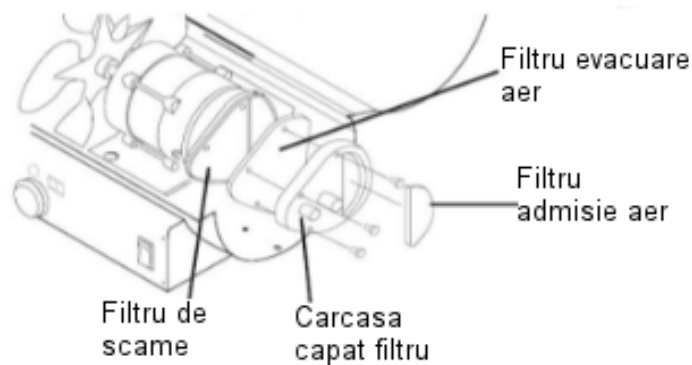


Figura 12. Inlocuirea filtrului

PALETELE VENTILATORULUI

Paletele trebuie curatate cel puțin o dată la fiecare sesiune de încălzire, în funcție de condiții.

Îndepărtați tot praful și murdăria acumulată cu o cârpă umedă, având grijă să nu îndoiți paletel ventilatorului. Asigurați-vă că paletel sunt uscate înainte de a reporni echipamentul. Pentru desfacerea ventilatorului, a se vedea Figura 13.

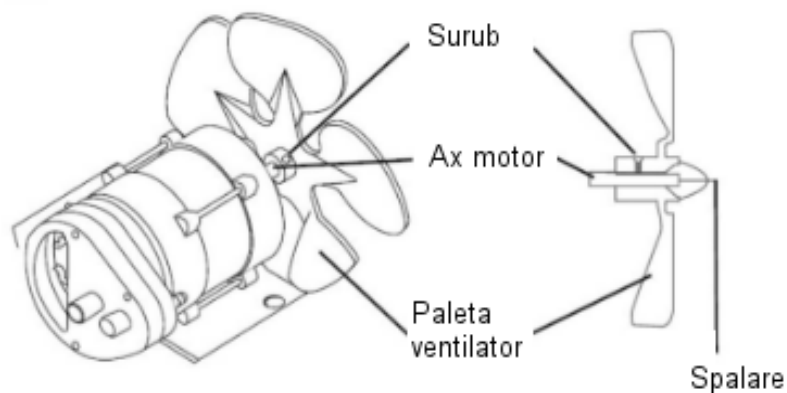


Figura 13. Inlocuirea ventilatorului

DUZE:

Duzele trebuie curatate sau înlocuite cel puțin o dată la fiecare sesiune de lucru. Combustibilul murdar poate cauza defecțiuni imediate.

Pentru a îndepărta murdăria de pe duză, suflați cu aer comprimat prin partea din față a duzei. Poate fi necesară imbibarea duzei cu motorină (kerosen 1-k) pentru a îndepărta orice particulă.

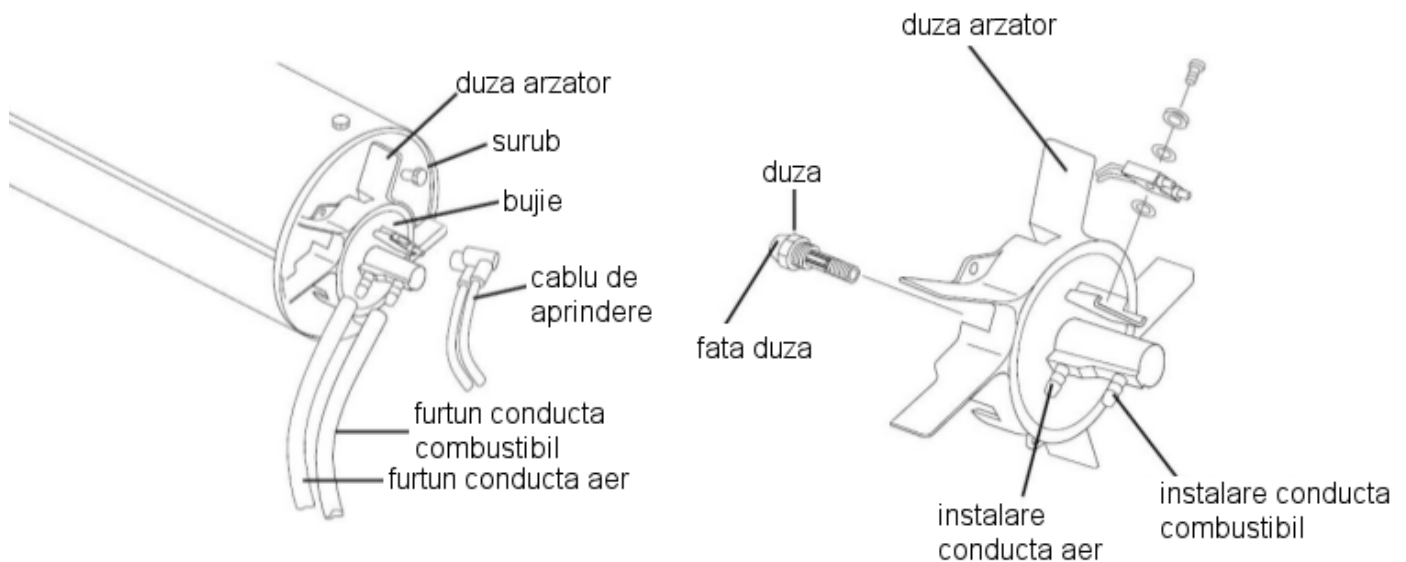


Figura 14. Inlocuirea duzei

OBSERVATIE: Utilizarea motorinei poate necesita lucrari de intretinere suplimentare. Folosirea acestui tun de caldura fara o intretinere corespunzatoare sau cu motorina murdara sau uzata care poate determina o ardere necorespunzatoare si o posibila formare de funingine. **ASIGURATI-VA CA ESTE FOLOSIT UN COMBUSTIBIL ACHIZITIONAT DIN STATII AUTORIZATE** (a se vedea sectiunea FUNCTIONARE).

BUJIA

Curatati si reajustati distanta intre electrozi la fiecare 600 de ore de functionare, sau inlocuiti daca este necesar. Dupa indepartarea bujiei, curatati electrozii cu o perie de sarma. Corectati distanta dintre electrozi la 0.35 cm (0.140”).

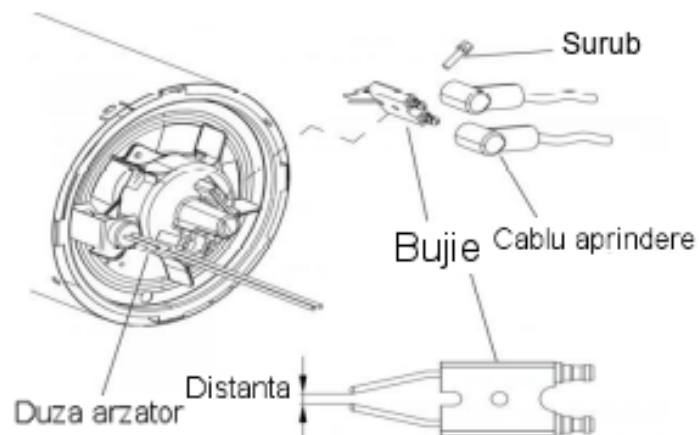


Figura 15. Inlocuirea bujiei

CELULA FOTOELECTRICA:

Celula fotoelectrică trebuie curată cel puțin o dată pe sezon de utilizare sau mai mult în funcție de condiții.

Folosiți un tampon de bumbac imbibat în apă sau alcool pentru a curăța lentilele celulei fotoelectrice. Așezați în poziția corespunzătoare celula fotoelectrică, conform **Figurilor 16** și **17**.

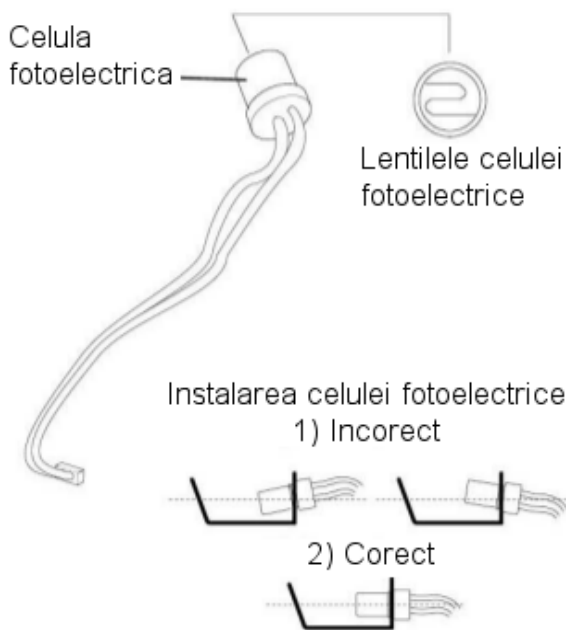


Figura 16. Asezarea celulei fotoelectrice

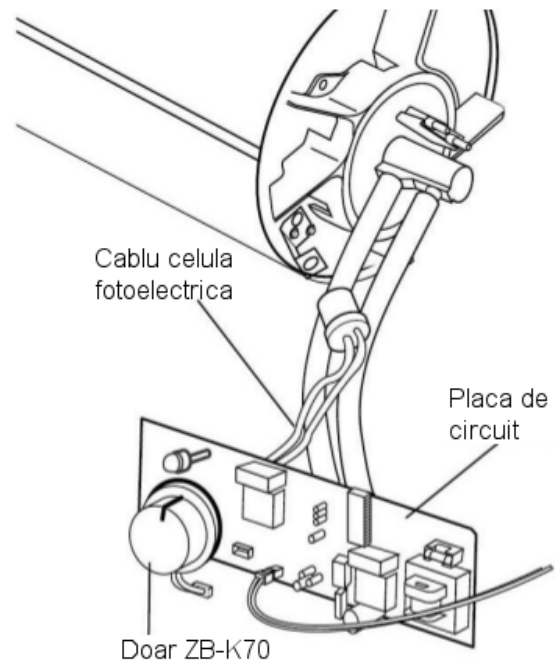


Figura 17. Pozitia celulei fotoelectrice pentru ZB-K45/K70

FILTRU COMBUSTIBIL:

Filtrul de combustibil ar trebui curatat cel puțin de două ori per sezon de utilizare prin clătirea acestuia în motorină (kerosen 1-k) curată. Dacă este folosit combustibil murdar, atunci curățarea imediată a filtrului este obligatorie (**Figura 18**).

OBSERVATIE: Pentru a îndepărta filtrul de combustibil pentru toate modelele, scoateți dopul de cauciuc direct. Utilizarea combustibilului diesel poate necesita întrețineri suplimentare. **Întreținerea necorespunzătoare a echipamentului poate determina o ardere necorespunzătoare și formarea de funingine.**

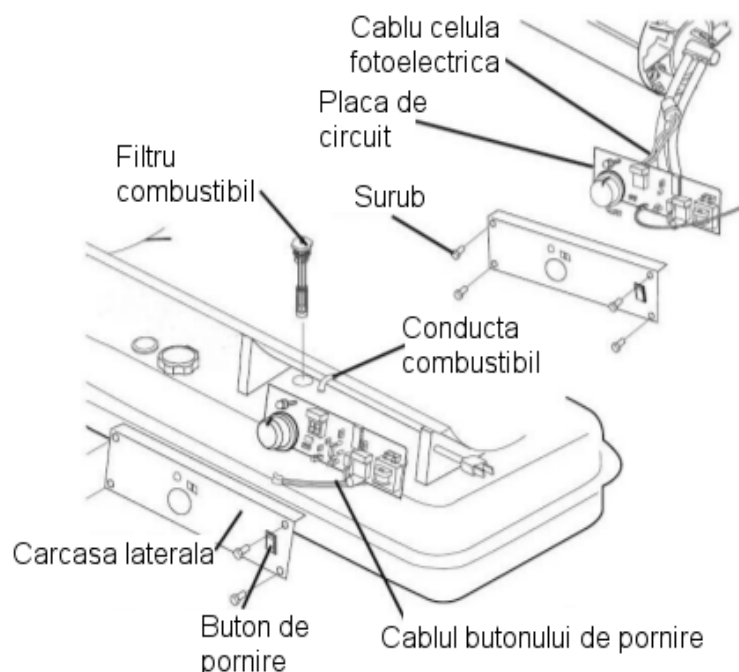


Figura 18. Înlocuirea filtrului de combustibil

REGLAREA POMPEI DE PRESIUNE:

In timp ce tunul de caldura functioneaza, rotiti supapa de descarcare in sensul acelor de ceasornic pentru a creste, in sens invers acelor de ceasornic pentru a reduce (**Figura 19**). Folositi o surubelnita plata pentru a roti supapa. Corectati presiunea pompei dupa cum urmeaza:

Model #	Pompa de presiune
ZB-K45	24 Kpa (3.5 Psi)
ZB-K70	31 Kpa (4.5 Psi)
ZB-K100	34.5 Kpa (5 Psi)
ZB-K125	38 Kpa (5.5 Psi)
ZB-K175	48 Kpa (7 Psi)
ZB-K215	52 Kpa (7.5 Psi)

Abatere permisa $\pm 10\%$

Cel mai bun mod de masurare a presiunii se face cand rezervorul echipamentului este plin cu combustibil. **Presiunea optima este atunci cand varful conului este rosu si nu exista flacari care se extind de la tunul de caldura.**

 ATENTIE – Pericol de incendiu

Daca se produc flacari, utilizatorul trebuie sa opreasca echipamentul si sa contacteze service-ul autorizat. Utilizarea echipamentului in acest mod duce la pierderea garantiei.

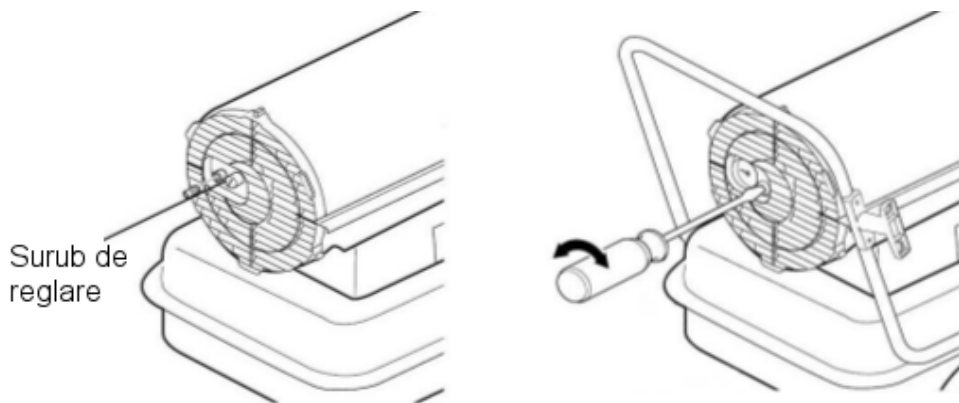


Figura 19. Reglarea pompei de presiune

DIAGRAME ELECTRICE

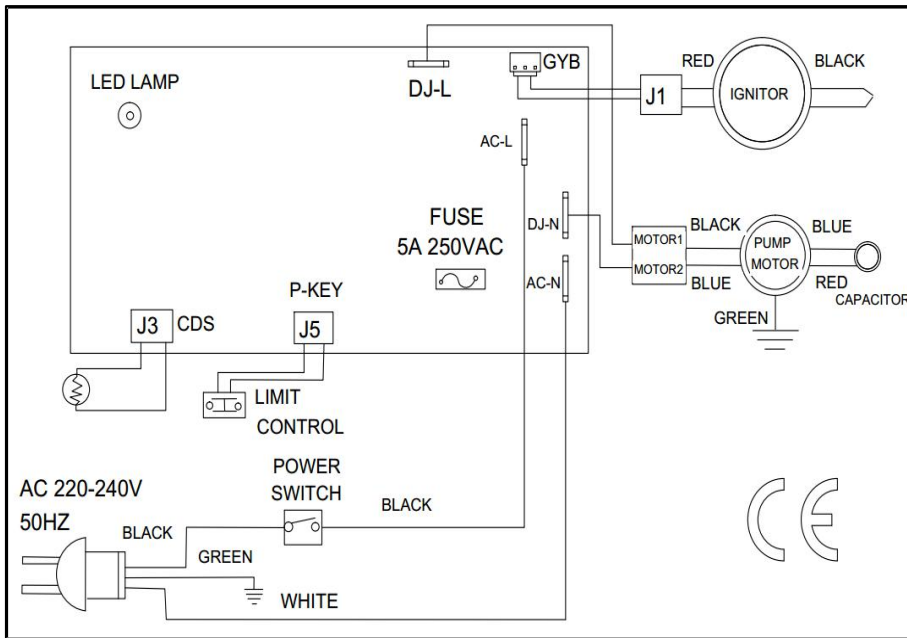


Figura 21. Model ZB-K45

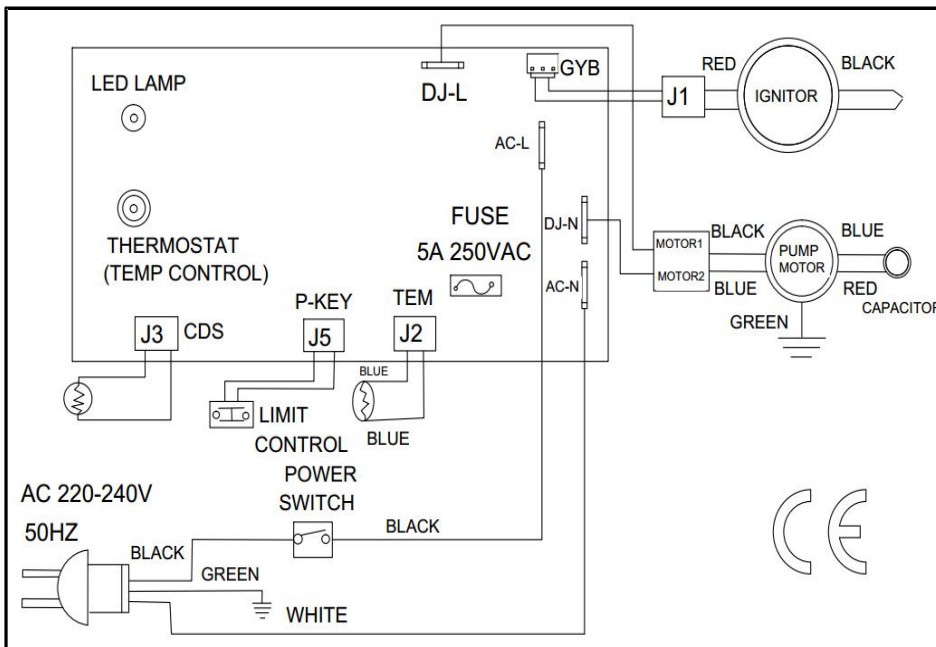


Figura 22. Model ZB-K70

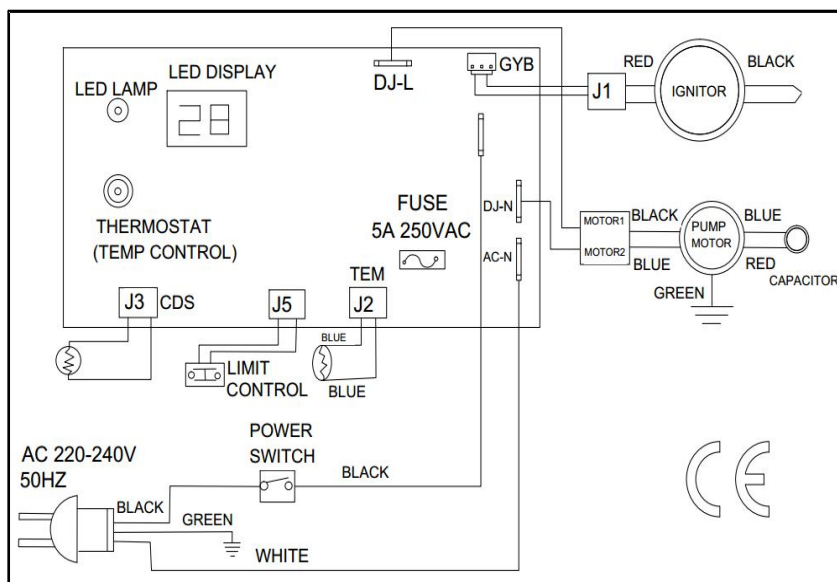


Figura 23. ZB-K100/K125/K175/K215

SOLUTII PENTRU PROBLEMELE TEHNICE

Problema	Cauze posibile	Solutii
Tunul de caldura se aprinde, insa PCB-ul principal opreste echipamentul dupa o perioada scurta de timp. Led-ul clipeste, iar ecranul afiseaza "E1" (1 Blit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presiune pompa incorecta 2. Orificiul de intrare, de iesire sau filtrul de scame este murdar 3. Filtru combustibil murdar 4. Duza murdara 5. Lentilele celulei fotoelectrice sunt murdare 6. Celula fotoelectrica nu este instalata corespunzator 7. Celula fotoelectrica defecta 8. Conexiune electrica necorespunzatoare intre PCB-ul principal si celula fotoelectrica 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reglati presiunea pompei 2. Curatati / inlocuiti filtrul de aer 3. Curatati / inlocuiti filtrul de combustibil 4. Curatati / inlocuiti duza 5. Curatati / inlocuiti celula fotoelectrica 6. Reglati pozitia celulei fotoelectrice 7. Inlocuiti celula fotoelectrica 8. Verificati conexiunile instalatiei (vezi diagramele electrice)
Echipamentul nu functioneaza sau motorul merge pentru o perioada scurta de timp. Led-ul clipeste, iar ecranul afiseaza "E1" (1 Blit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nu este combustibil in rezervor. 2. Presiune pompa incorecta 3. Bujie ruginita sau distanta nu este corecta. 4. Filtru combustibil murdar 5. Duza murdara 6. Umezeala in combustibil/rezervor 7. Conexiune electrica necorespunzatoare intre transformator si placa de circuit 8. Cablul de aprindere nu este conectat la bujie 9. Aprinzator defect. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentati rezervorul cu motorina (kerosen) proaspata 2. Reglati pompa de presiune 3. Curatati / inlocuiti bujia 4. Curatati / inlocuiti filtrul de combustibil 5. Curatati / inlocuiti duza 6. Clatiti rezervorul de combustibil cu motorina (kerosen) proaspata 7. Verificati toate conexiunile electrice. Vezi diagramele electrice 8. Conectati cablul de aprindere la bujie 9. Inlocuiti
Ventilatorul nu functioneaza cand tunul de caldura este conectat la priza, iar butonul de pornire este in pozitia ON. Led-ul clipeste sau este aprins, iar ecranul afiseaza "E1" sau "E2" (1 blit sau 2 blituri)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Termostatul este setat la o valoare prea mica (nu se aplica la ZB-K45) 2. Conexiune electrica intrerupta intre PCB-ul principal si motor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setati termostatul la o valoare mai mare 2. Verificati toate conexiunile electrice. Vezi diagramele electrice
Led-ul clipeste, iar ecranul	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comutator termostat defect 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inlocuiti comutatorul termostatului.

afiseaza "E3" (3 Blituri)		Diagramele electrice
Ardere necorespunzatoare si/sau formare in exces de funingine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orificiul de intrare, de iesire sau filtrul de scame este murdar 2. Filtru combustibil murdar 3. Combustibil de slaba calitate 4. Presiunea este prea mare sau prea mica 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Curatati / inlocuiti filtrul de aer. 2. Curatati / inlocuiti filtrul de combustibil 3. Asigurati-va ca motorina nu este murdara sau veche 4. Folositi presiunea corecta
Tunul de caldura nu porneste, iar led-ul nu este aprins	<ol style="list-style-type: none"> 1. Senzorul limitei de temperatura s-a supraincalzit 2. Fara curent electric 3. Siguranta arsa 4. Conexiune electrica necorespunzatoare intre senzorul limitei de temperatura si placa de circuit 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apasati butonul de pornire in pozitia OFF si lasati tunul de caldura sa se raceasca timp de 10 minute. Apasati butonul iar in pozitia ON. 2. Verificati cablul de alimentare si prelungitorul. Testati sursa de alimentare. 3. Verificati / inlocuiti siguranta 4. Verificati toate conexiunile electrice. Diagramele electrice.



Eliminare

Deseurile de echipamente nu trebuie eliminate impreuna cu deseurile menajere. Aceasta unealta trebuie predata la centrul local de colectare pentru a fi reciclată in conditii de siguranta.

Importator: **S.C. PROENERG S.A.**
 Adresa: 040415, Bd. Abatorului, 4F, Bucuresti
www.proenerg.com.ro