

MANUAL DE UTILIZARE

TUNURI DE AER CALD

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



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 GENERAL DE PERICOLE

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.

Instructiuni de siguranta	3
Caracteristici	4
Specificatii tehnice	5
Despachetarea	6
Asamblare	6
Functionare	9
Combustibil	9
Modul de functionare	9
Ventilatie	10
Depozitarea pe termen lung	12
Intretinere	12
Schema explodata	17
Lista pieselor de schimb	18
Diagrama electrica	19
Solutii pentru probleme tehnice	20

**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. 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, cu ardere directa, ventilatie forzata. 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 moarte.*

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, greta, gura uscata, gat inflamata.

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 greta. 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-K125	ZB-K175	ZB-K215
Sus	1.22 m	1.22 m	1.22 m	1.22 m	1.22 m
Laterale	1.22 m	1.22 m	1.22 m	1.22 m	1.22 m
Fata	2.44 m	2.44 m	2.44 m	2.44 m	2.44 m

CARACTERISTICI:

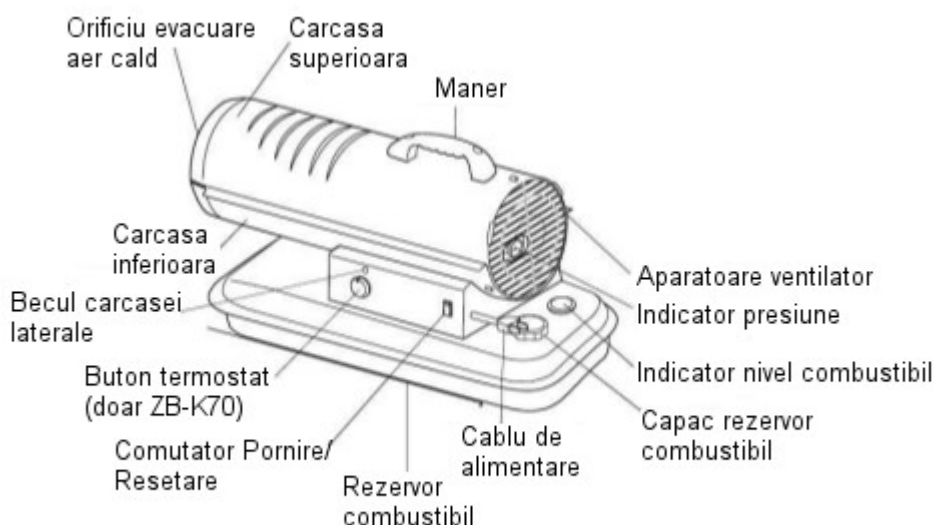


Figura 1 - Caracteristici ale modelelor ZB-K45 / ZB-K70

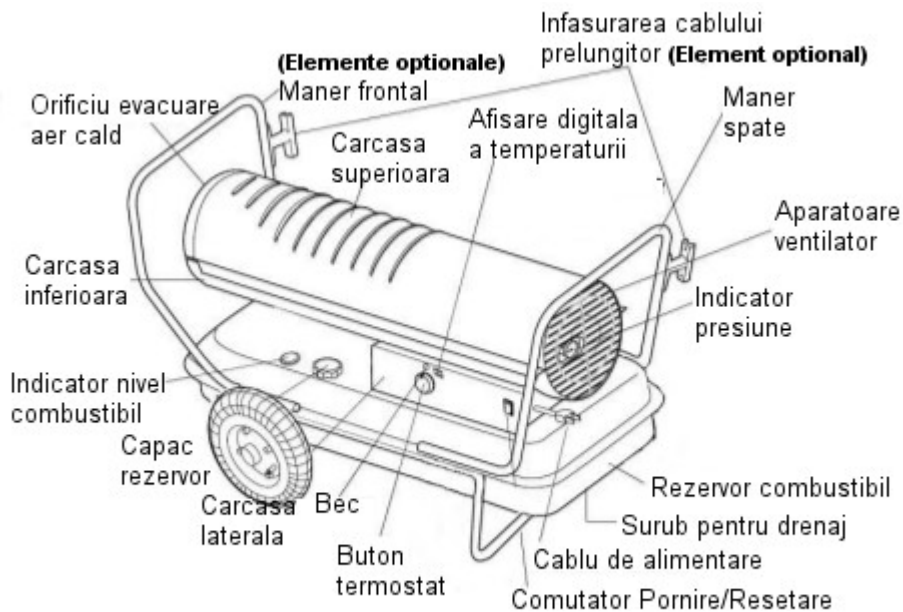
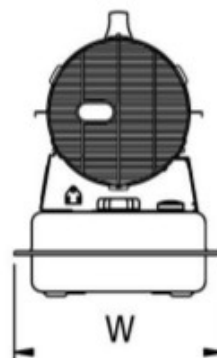
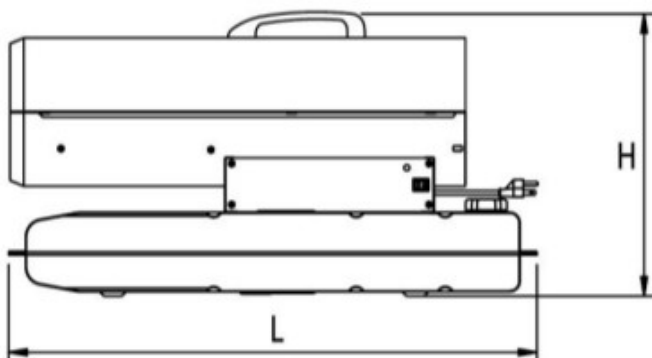


Figura 2 - Caracteristici ale modelelor ZB-K125 / ZB-K175 / ZB-K215

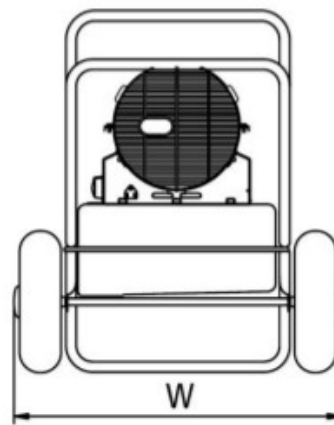
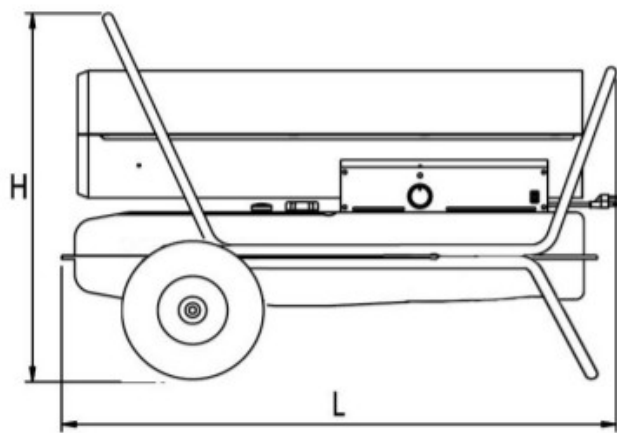
SPECIFICATII TEHNICE

Model	ZB-K45	ZB-K70	ZB-K125	ZB-K175	ZB-K215
Putere calorica kW (BTU/ora)	13kW (45.000)	20kW (70.000)	37kW (125.000)	51kW (175.000)	63kW (215.000)
Consum de combustibil (L/h)	1.29	2.01	3.60	5.00	6.13
Capacitate rezervor combustibil (L)	19	19	38	51	51
Presiune optima pompa Kpa (Psi)	20.7 (3)	27.6 (4)	34.5 (5)	51.8 (7.5)	62.1 (9)
Alimentare (V/Hz/A)	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
Dimensiuni (LxHxcm)	79 x 28 x 41	79 x 28 x 41	107 x 53 x 64	109 x 61 x 64	109 x 61 x 64
Greutate neta (kg)	12.7	12.7	23.1	26.3	27.2

Specificatiile tehnice pot fi modificate fara preaviz.



ZB-K45 / 70	
H	41
L	79
W	28



	ZB-K125
H	64
L	107
W	51

	ZB-K175 ZB-K215
H	64
L	109
W	61

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-K125	ZB-K175	ZB-K215
Cadru suport pentru roti	NU	NU	DA	DA	DA
Roti (2 buc.)	NU	NU	DA	DA	DA
Maner spate	NU	NU	DA	DA	DA
Ax	NU	NU	DA	DA	DA
Maner in partea superioara	DA	DA	NU	NU	NU
Suruburi si piulite (A) 8 fiecare	NU	NU	DA	DA	DA
Suruburi si piulite (B) 4 fiecare	DA	DA	NU	NU	NU
Cuie spintecate, bucese, saibe (L&S)	NU	NU	DA	DA	DA

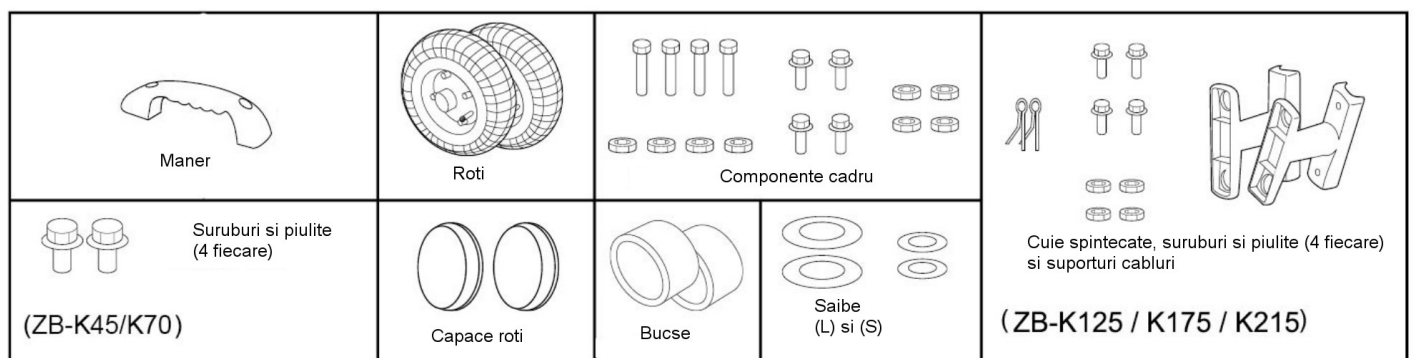


Figura 4. Componente

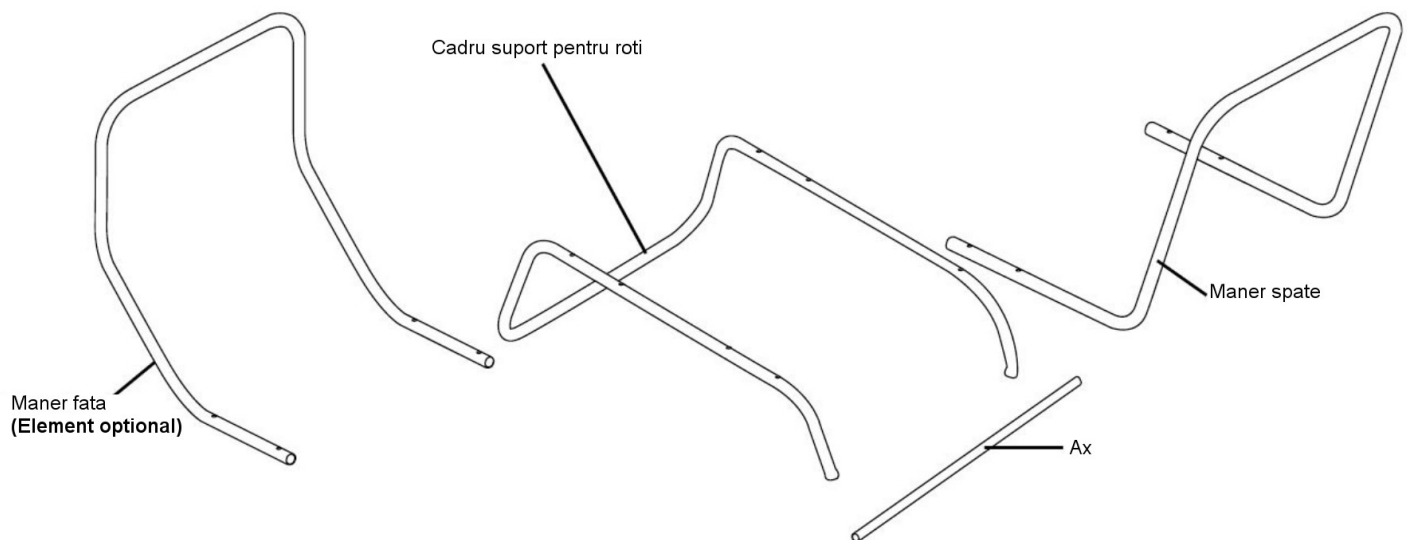


Figura 5. Componente cadru, Modelele ZB-K125 / K175 / K215

DOAR MODELELE ZB-K45/ZB-K70

- **Uneltele necesare:** surubelnita phillips PH2.

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.

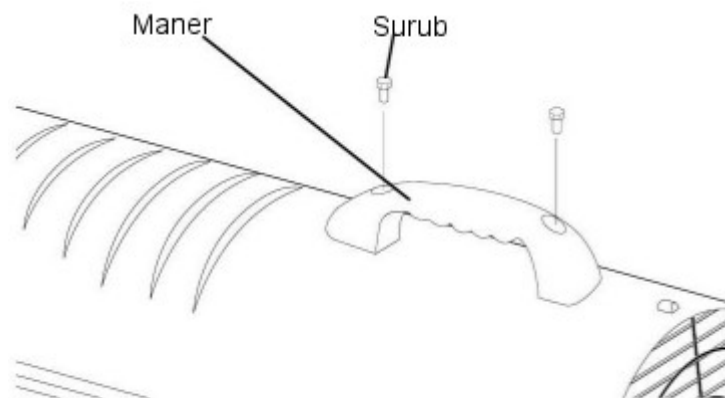


Figura 6. Montarea manerului, modelele ZB-K45/K70

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-K125 / K175 / K215

- **Unelte necesare:** surubelnita phillips PH2, 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. Introduceti bucsa rotii si saiba plata (A) la fiecare capat al axului.
2. Introduceti rotile pe ax, asigurandu-va tija supapei (daca este pneumatic) este in exterior (a se vedea Figura 7).
3. Introduceti saibele plate (B) pe ax, pe langa orificiul mic. Introduceti cuiul spintecat in gaura axului si indoiti capetele cuiului cu ajutorul clestelui.

4. Fixati capacele rotilor pe saibele mari.
5. 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.
6. Luati manerul din fata si aliniati gaurile de fixare la cele de la rezervor / cadru roti. Introduceti un surub (A) si fixati cu o piulita. Repetati aceasta operatie si pentru celelalte 3 gauri. Strangeti foarte bine cele 4 suruburi si piulite.
7. Repetati acest proces si pentru manerul din spate.

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

Montarea suportului pentru cablu

1. Aliniati gaurile de la suport cu cele de pe maner din fata. Introduceti suruburile (B) si prindeti cu piulite, dupa care strangeti bine (a se vedea Figura 7).
2. Repetati acest proces si pentru manerul din spate.

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

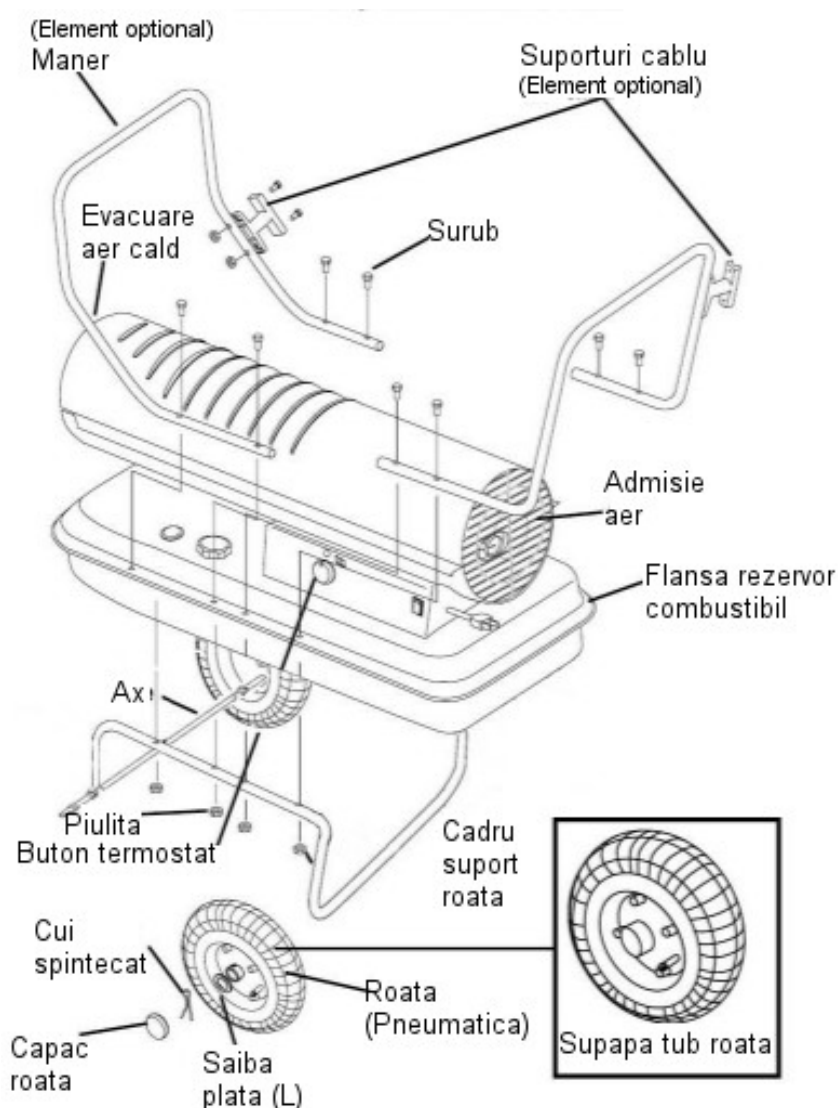


Figura 7. Asamblarea modelelor ZB-K125/K175/K215

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 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. Folosirea combustibilului diesel poate cauza exces de funingine. Nu folositi un alt tip de combustibil decat cel recomandat.

OBSERVATIE: Kerosenul trebuie depozitat intr-un recipient albastru, marcat in mod clar cu “kerosen”. Nu depozitati kerosenul intr-un recipient rosu. Rosu este asociat cu benzina.

- Nu depozitati kerosenul in spatiul de locuit. Acesta trebuie depozitat in zone foarte bine aerisite, inafara 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 kerosenului in lumina directa a soarelui sau in apropierea unei surse de caldura.
- Nu folositi kerosenul care a fost depozitat pe o perioada de 3 luni. Kerosenul se deterioreaza in timp. Kerosenul vechi nu va arde corespunzator in acest tun de caldura.
- Folositi kerosen 1-k in acest echipament. Un substitut adecvat este motorina.

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.

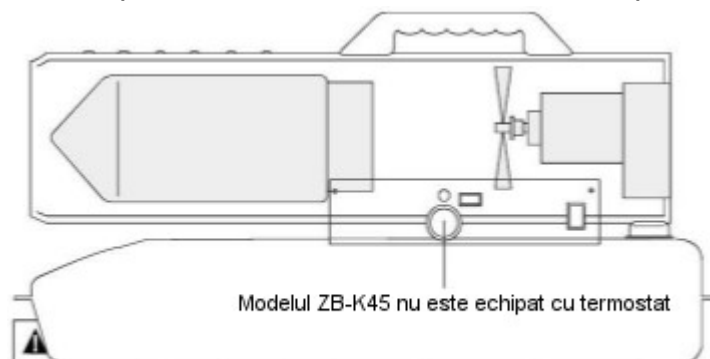


Figura 8. ZB-K45

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 (100000 BTU/h) putere de iesire a echipamentului. Oferiti o deschidere mai mare daca sunt utilizate mai multe tunuri de caldura. De exemplu, un tun de caldura ZB-K215 va necesita:

- 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 81 cm (32 inch) deschise 38.1 cm (15 inch).

PENTRU PORNIREA TUNULUI DE CALDURA

1. Alimentati rezervorul cu kerosen (motorina) pana cand indicatorul nivelului de combustibil indica "F".
2. Asigurati-va ca a fost fixat bine capacul rezervorului.
3. Conectati cablul de alimentare in cablul prelungitor cu trei pini si impamantare, dupa care introduceti prelungitorul in priza 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 (doar 70/125/175/215). 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 125 / 175 / 215) se vor aprinde, iar tunul de caldura va porni.

OBSERVATIE: Display-ul pentru temperatura camerei (doar 125/175/215) 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. Setati butonul rotativ 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.

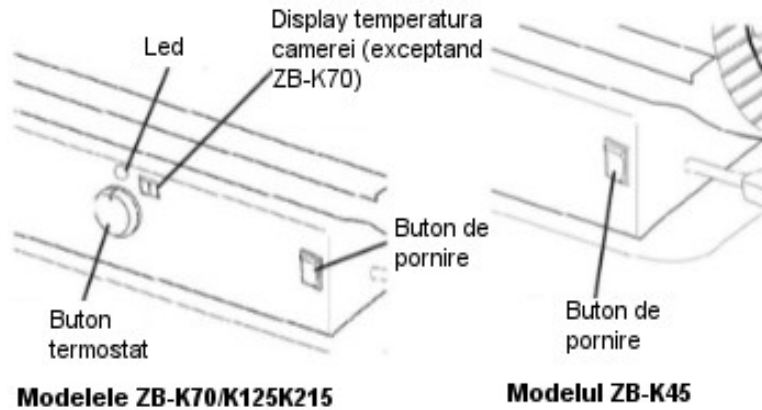


Figura 9. Panoul de control pentru toate modelele

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.

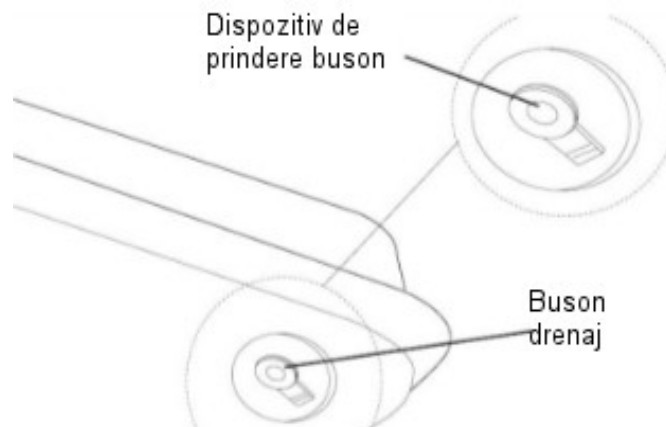


Figura 10. Indepartarea bosonului pentru drenaj

DEPOZITAREA PE TERMEN LUNG

Drenarea rezervorului de combustibil

Pentru modelele ZB-K45 / K70 drenati combustibilul prin orificiul capacului de la rezervorul de combustibil folosind un sifon aprobat. Pentru modelele ZB-K125/K175/K215 drenati combustibilul prin orificiul de drenare din partea de jos a rezervorului de combustibil.

1. Pentru a indeparta busonul de drenare (K125/175/215), trageți dispozitivul de prindere al busonului in jos, dupa care scoateti capul de etansare de la orificiul de drenare al rezervorului (Figura 10).
2. Folosind o cantitate mica de kerosen clatiti interiorul rezervorului de combustibil. Drenati complet rezervorul.
3. Pentru reinstalare, impingeti complet busonul de drenare in orificiu si fixati-l cu ajutorul dispozitivului de etansare al capacului (Figura 11).

IMPORTANT: Nu depozitati kerosenul ramas in timpul verii. Folosirea combustibilului vechi poate deteriora tunul de caldura.

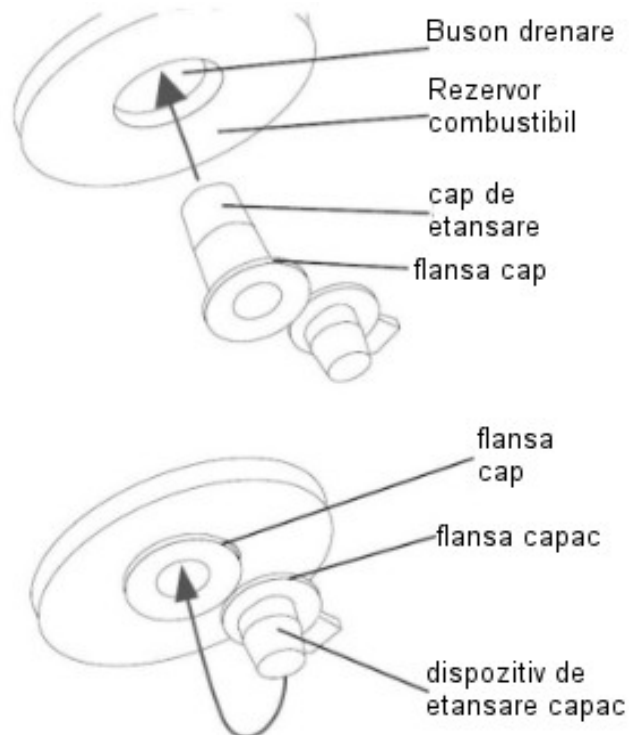


Figura 11. Reinstalarea busonului pentru drenaj

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 anulara 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 kerosen 1-k (sau motorina) proaspat.

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.

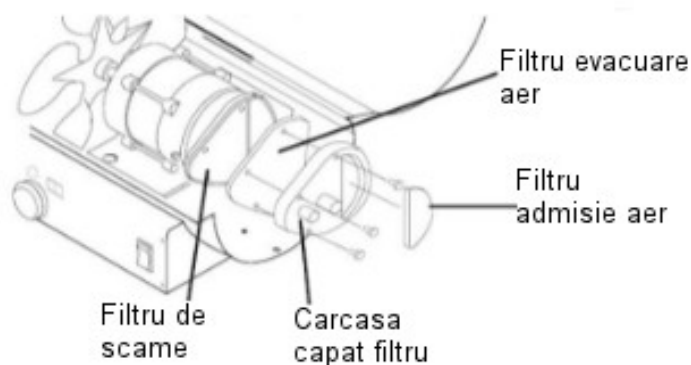


Figura 12. Inlocuirea filtrului

PALETELE VENTILATORULUI

Paletetele trebuie curatate cel putin o data la fiecare sesiune de incalzire, in functie de conditii.

Indepartati tot praful si murdaria acumulata cu o carpa umeda, avand grija sa nu indoiti paletetele ventilatorului. Asigurati-va ca paletetele sunt uscate inainte de a reporni echipamentul. Pentru desfacerea ventilatorului, a se vedea Figura 13.

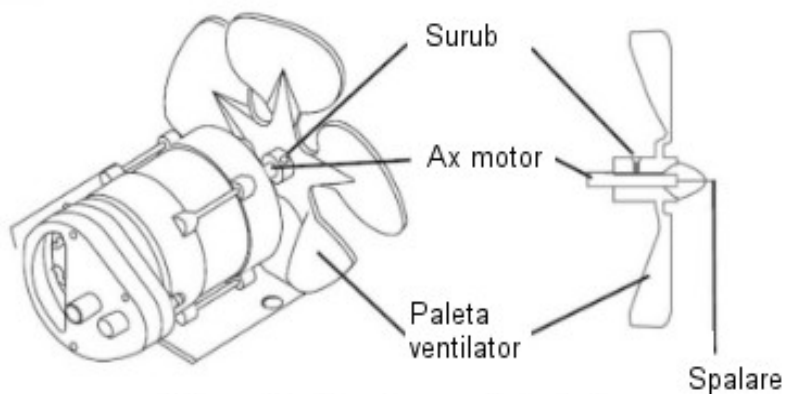


Figura 13. Inlocuirea ventilatorului

DUZE:

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

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

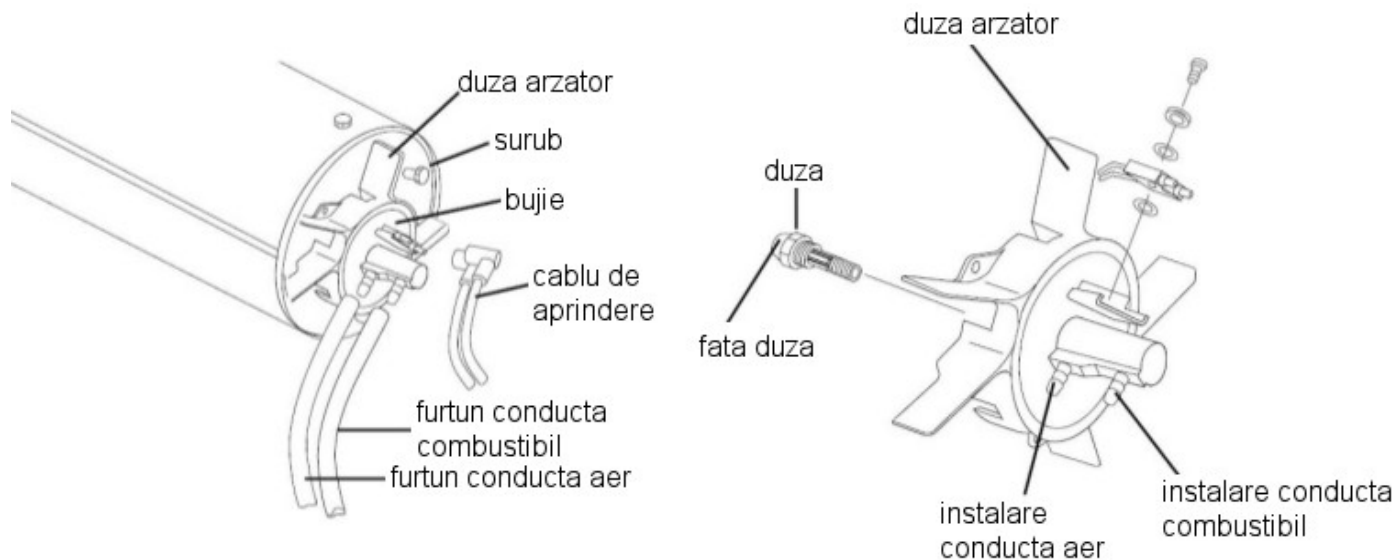


Figura 14. Inlocuirea duzei

OBSERVATIE: Utilizarea motorinei poate necesita lucrări de întreținere suplimentare. Folosirea acestui tun de căldură fără o întreținere corespunzătoare sau cu motorină murdară sau uzată care poate determina o ardere necorespunzătoare și o posibilă formare de funingine. **ASIGURATI-VA CA ESTE FOLOSIT UN COMBUSTIBIL ACHIZITIONAT DIN STATII AUTORIZATE** (a se vedea secțiunea FUNCTIONARE).

BUJIA

Curățați și reajustați distanța între electrozi la fiecare 600 de ore de funcționare, sau înlocuiți dacă este necesar. După îndepărtarea bujiei, curățați electrozii cu o perie de sarma. Corectati distanța dintre electrozi la 3.5 mm (0.140”).

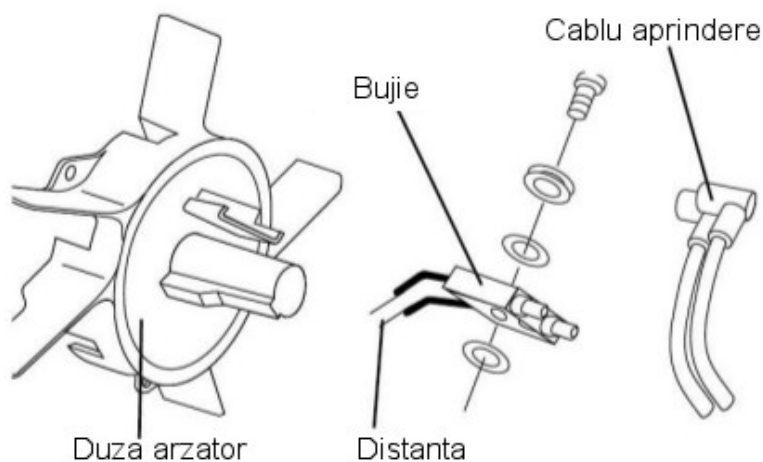


Figura 15. Inlocuirea bujiei

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**.

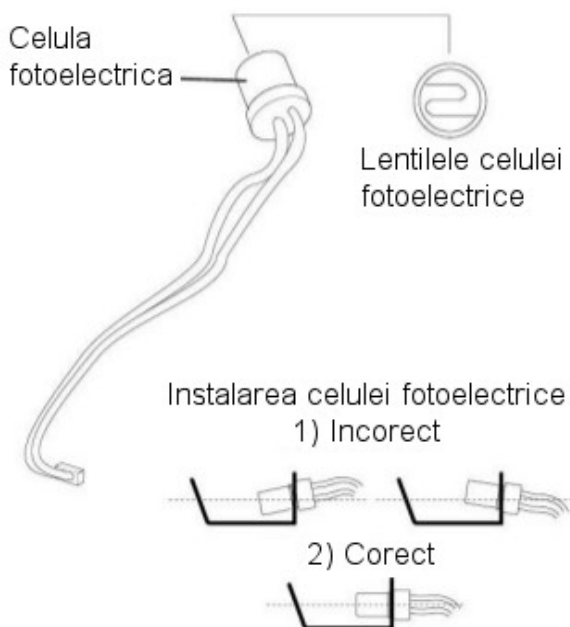


Figura 16. Așezarea celulei fotoelectrice

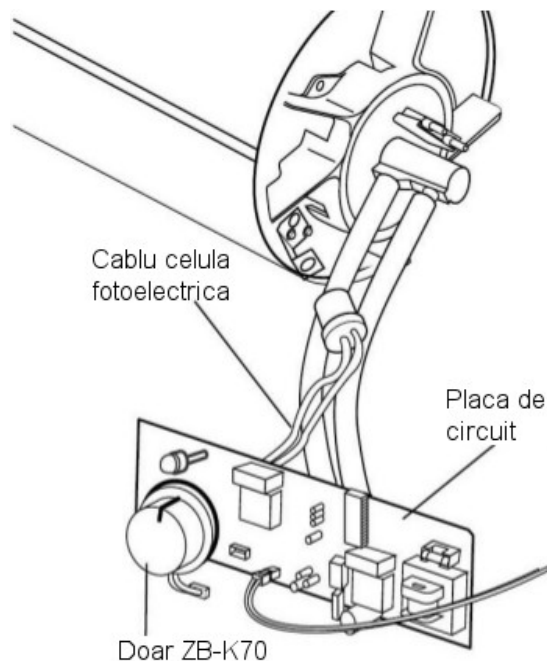


Figura 17. Poziția celulei fotoelectrice pentru ZB-K45/K70

FILTRU COMBUSTIBIL:

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

OBSERVAȚIE: 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.**

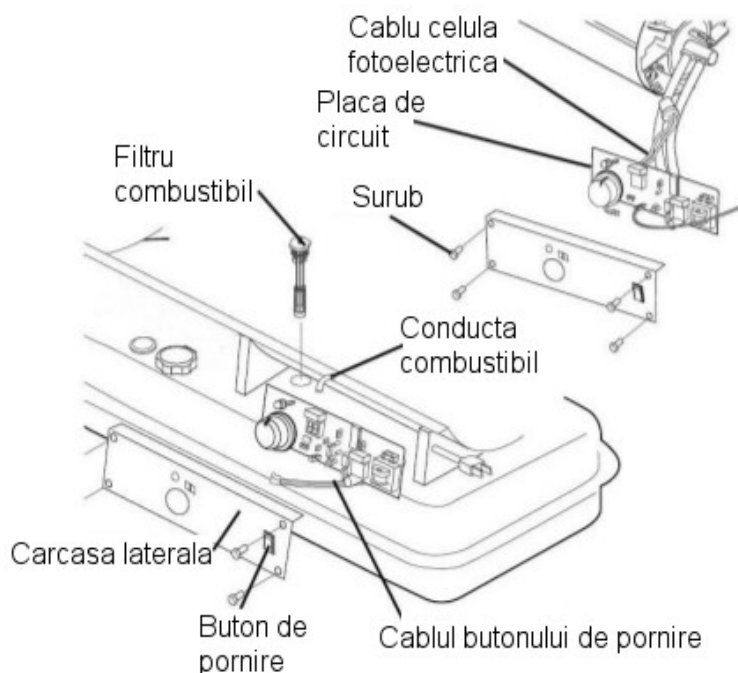


Figura 18. Înlocuirea filtrului de combustibil

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	20.7 Kpa (3 Psi)
ZB-K70	27.6 Kpa (4 Psi)
ZB-K125	34.5 Kpa (5 Psi)
ZB-K175	51.8 Kpa (7.5 Psi)
ZB-K215	62.1 Kpa (9 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.

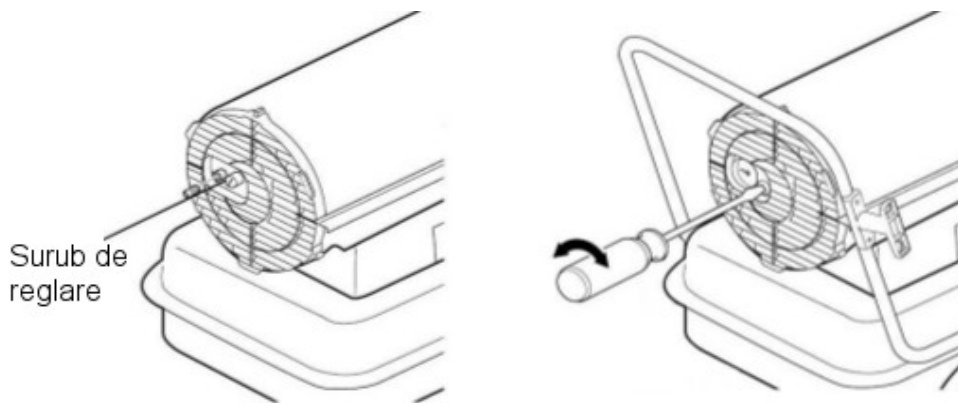


Figura 19. Reglarea pompei de presiune

SCHEMA EXPLODATA

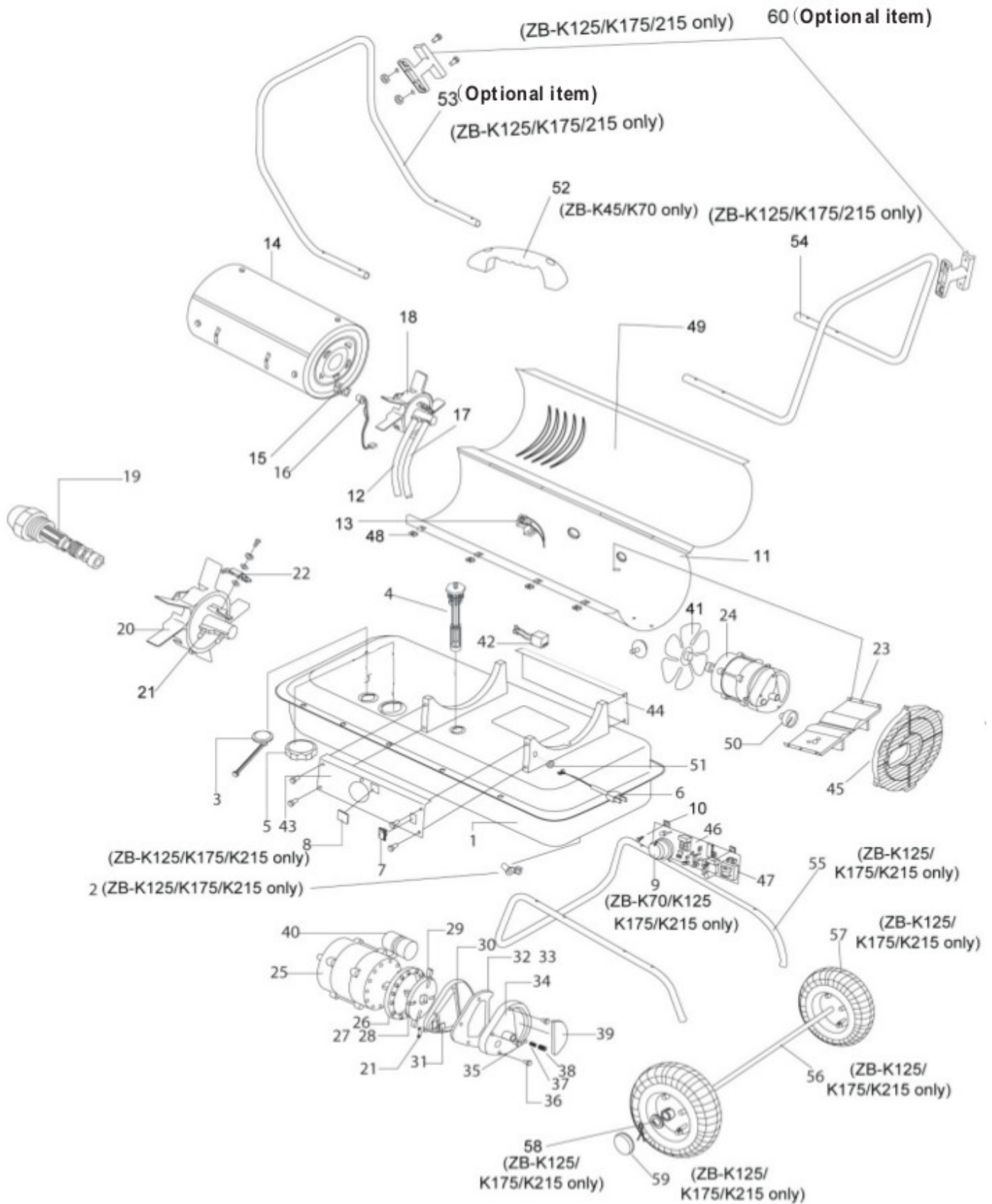


Figura 20. Schema explodată pentru modelele ZB-K45 / K70 / K125 / K175 / K215

Ref. No.	Description	Part Number for Models:				
		ZB-K45	ZB-K70	ZB-K125	ZB-K175	ZB-K215
1	Fuel Tank Assembly	K45-040000	K45-040000	K125-040000	K175-040000	K175-040000
2	Drain Plug	---	---	K125-380000	K125-380000	K125-380000
3	Fuel Gauge Assembly	K45-210000	K45-210000	K125-210000	K125-210000	K125-210000
4	Fuel Filter Assembly	K45-220000	K45-220000	K125-220000	K125-220000	K125-220000
5	Fuel Cap	K45-140000	K45-140000	K45-140000	K45-140000	K45-140000
6	Power Cord	K45-150000	K45-150000	K45-150000	K45-150000	K45-150000
7	Power Switch	K45-170000	K45-170000	K45-170000	K45-170000	K45-170000
8	Window Display	---	---	K125-280000	K125-280000	K125-280000
9	Thermostat Control Knob	---	K70-200200	K70-200200	K70-200200	K70-200200
10	PCB Mounting Bracket	K45-190000	K45-190000	K45-190000	K45-190000	K45-190000
11	Lower Shell	K45-020000	K45-020000	K125-020000	K175-020000	K175-020000
12	Air Line	K45-090000	K45-090000	K125-090000	K175-090000	K175-090000
13	Thermostat Limit Control	K45-250000	K45-250000	K45-250000	K45-250000	K45-250000
14	Combustion Chamber Assembly	K45-030000	K70-030000	K125-030000	K175-030000	K215-030000
15	Photocell Bracket	K45-230000	K45-230000	K45-230000	K45-230000	K45-230000
16	Photocell Assembly	K45-240000	K45-240000	K45-240000	K45-240000	K45-240000
17	Fuel Line	K45-080000	K45-080000	K125-080000	K125-080000	K215-080000
18	Burner Head Assembly	K45-070000	K70-070000	K125-070000	K175-070000	K215-070000
19	Nozzle Kit	K45-070100	K70-070100	K125-070100	K175-070100	K215-070100
20	Burner Head	K45-070200	K45-070200	K125-070200	K125-070200	K125-070200
21	Nipple	K45-070400	K45-070400	K45-070400	K45-070400	K45-070400
22	Spark Plug Kit	K45-070300	K45-070300	K45-070300	K45-070300	K45-070300
23	Motor Mounting Bracket	K45-100000	K45-100000	K125-100000	K125-100000	K125-100000
24	Motor and Pump Assembly	K45-120000	K70-120000	K125-120000	K175-120000	K215-120000
25	Motor	K45-120100	K45-120100	K125-120100	K175-120100	K175-120100
26	Pump Body	K45-120200	K45-120200	K45-120200	K45-120200	K45-120200
27	Rotor Kit Insert	K45-120300	K45-120300	K45-120300	K45-120300	K45-120300
28	Rotor Kit	K45-120400	K45-120400	K45-120400	K45-120400	K45-120400
29	Blade	K45-120500	K45-120500	K45-120500	K45-120500	K45-120500
30	End Pump Cover	K45-120600	K45-120600	K45-120600	K45-120600	K45-120600
31	Lint Filter	K45-120900	K45-120900	K45-120900	K45-120900	K45-120900
32	Output Filter	K45-120700	K45-120700	K45-120700	K45-120700	K45-120700
33	Gasket Outlet Filter	K45-120800	K45-120800	K45-120800	K45-120800	K45-120800
34	End Filter Cover	K45-121100	K45-121100	K45-121100	K45-121100	K45-121100
35	Ball	K45-121200	K45-121200	K45-121200	K45-121200	K45-121200
36	Plug/Pump Adjustment Kit	K45-121500	K45-121500	---	---	---
37	Spring	K45-121300	K45-121300	K45-121300	K45-121300	K45-121300
38	Adjustment Screw	K45-121400	K45-121400	K45-121400	K45-121400	K45-121400
39	Filter Kit	K45-121000	K45-121000	K45-121000	K45-121000	K45-121000
40	Capacitor	K45-120101	K45-120101	K125-120101	K125-120101	K125-120101
41	Fan Assembly	K45-110000	K70-110000	K125-110000	K175-110000	K215-110000
42	Ignitor	K45-180000	K45-180000	K45-180000	K45-180000	K45-180000
43	Left Side Cover	K45-050000	K70-050000	K125-050000	K175-050000	K175-050000
44	Right Side Cover	K45-060000	K45-060000	K125-060000	K175-060000	K175-060000
45	Fan Guard	K45-130000	K45-130000	K125-130000	K125-130000	K125-130000
46	Main PCB Assembly	K45-200100	K70-200100	K125-200100	K125-200100	K125-200100
47	Fuse	K45-200101	K45-200101	K45-200101	K45-200101	K45-200101
48	Clip Nut	K45-270000	K45-270000	K45-270000	K45-270000	K45-270000
49	Upper Shell	K45-010000	K45-010000	K125-010000	K175-010000	K175-010000
50	Air Pressure Gauge	---	---	K125-121500	K125-121500	K125-121500
51	Cord Bushing	K45-160000	K45-160000	K45-160000	K45-160000	K45-160000
52	Handle	G10-010000	G10-010000	---	---	---
53	Front Handle	---	---	K125-290000	K175-290000	K175-290000
54	Rear Handle	---	---	K125-300000	K175-300000	K175-300000
55	Wheel Support Frame	---	---	K125-310000	K175-310000	K175-310000
56	Wheel Axle	---	---	K125-320000	K175-320000	K175-320000
57	Wheel	---	---	K125-330000	K125-330000	K125-330000
58	Spacer	---	---	K125-340000	K125-340000	K125-340000
59	Wheel Cap	---	---	K125-360000	K125-360000	K125-360000
60	Cord Wrap	---	---	K125-370000	K125-370000	K125-370000

DIAGRAME ELECTRICE

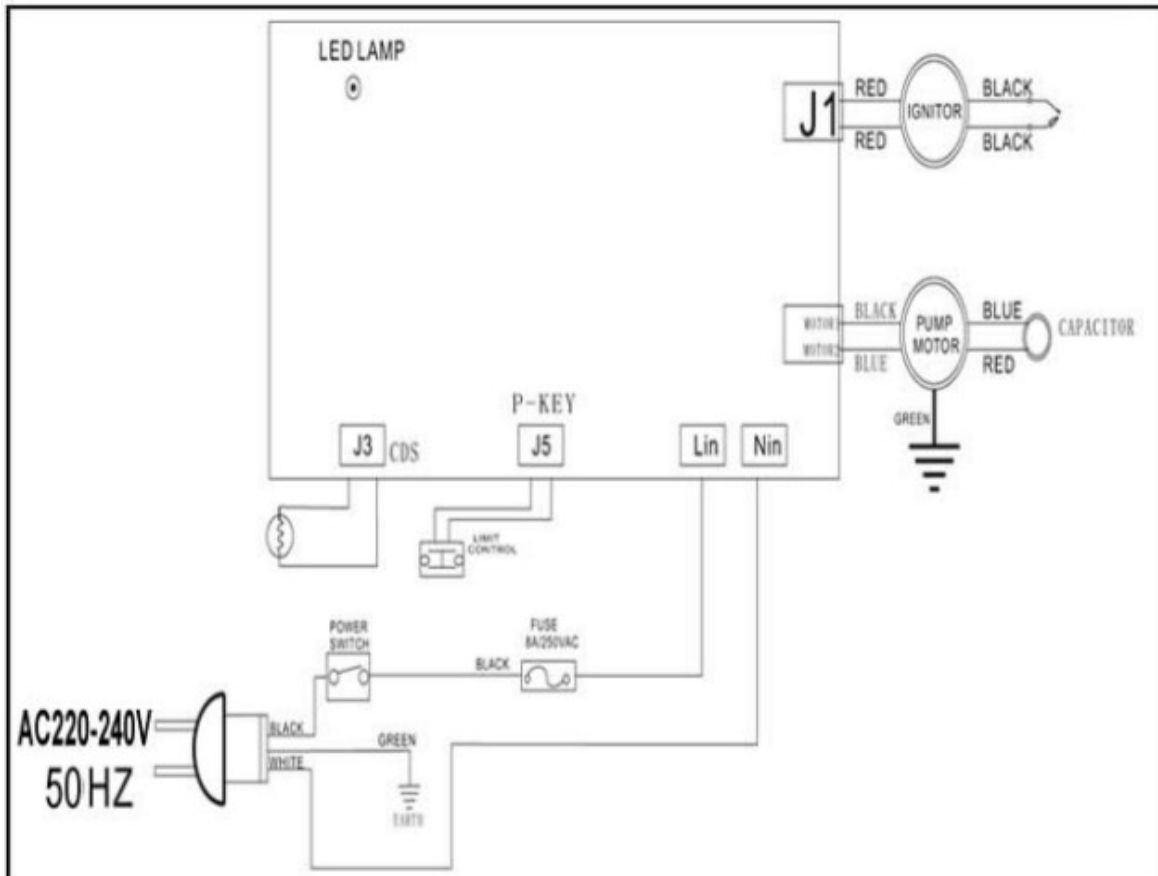


Figura 21. Modelul ZB-K45

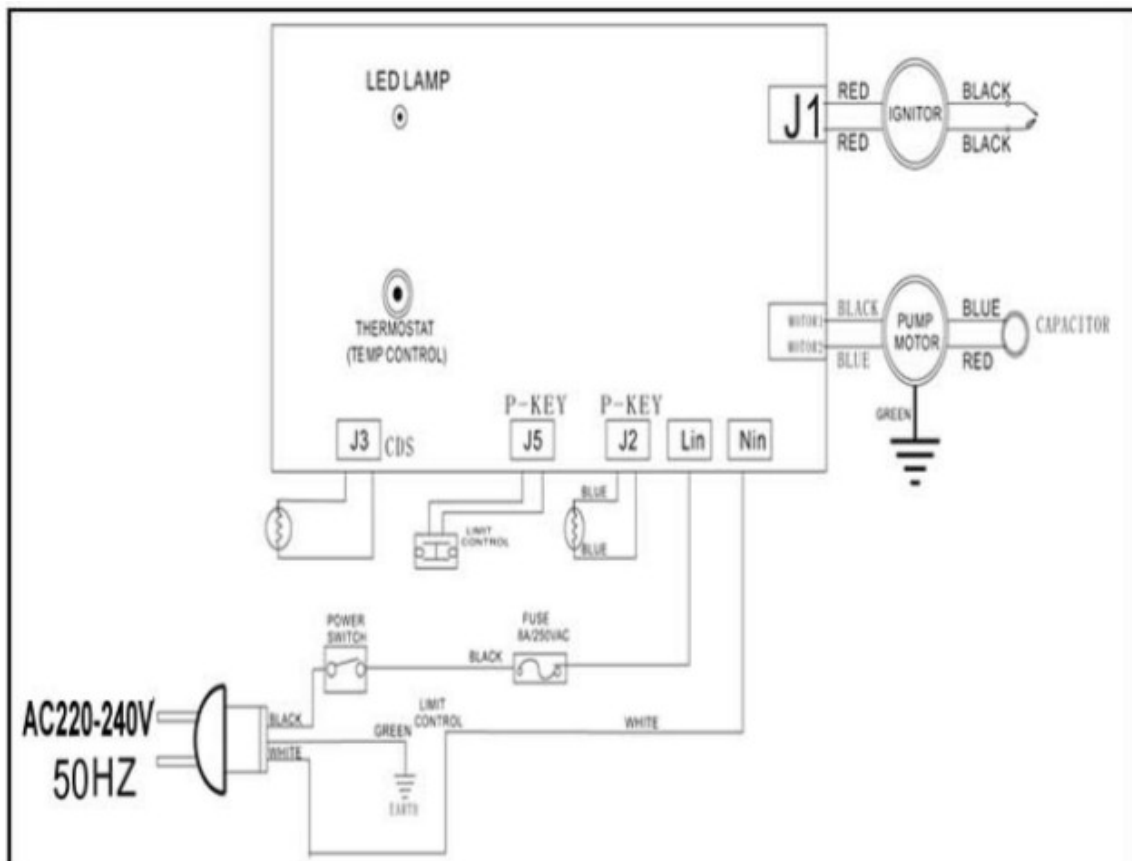


Figura 22. Modelul ZB-K70

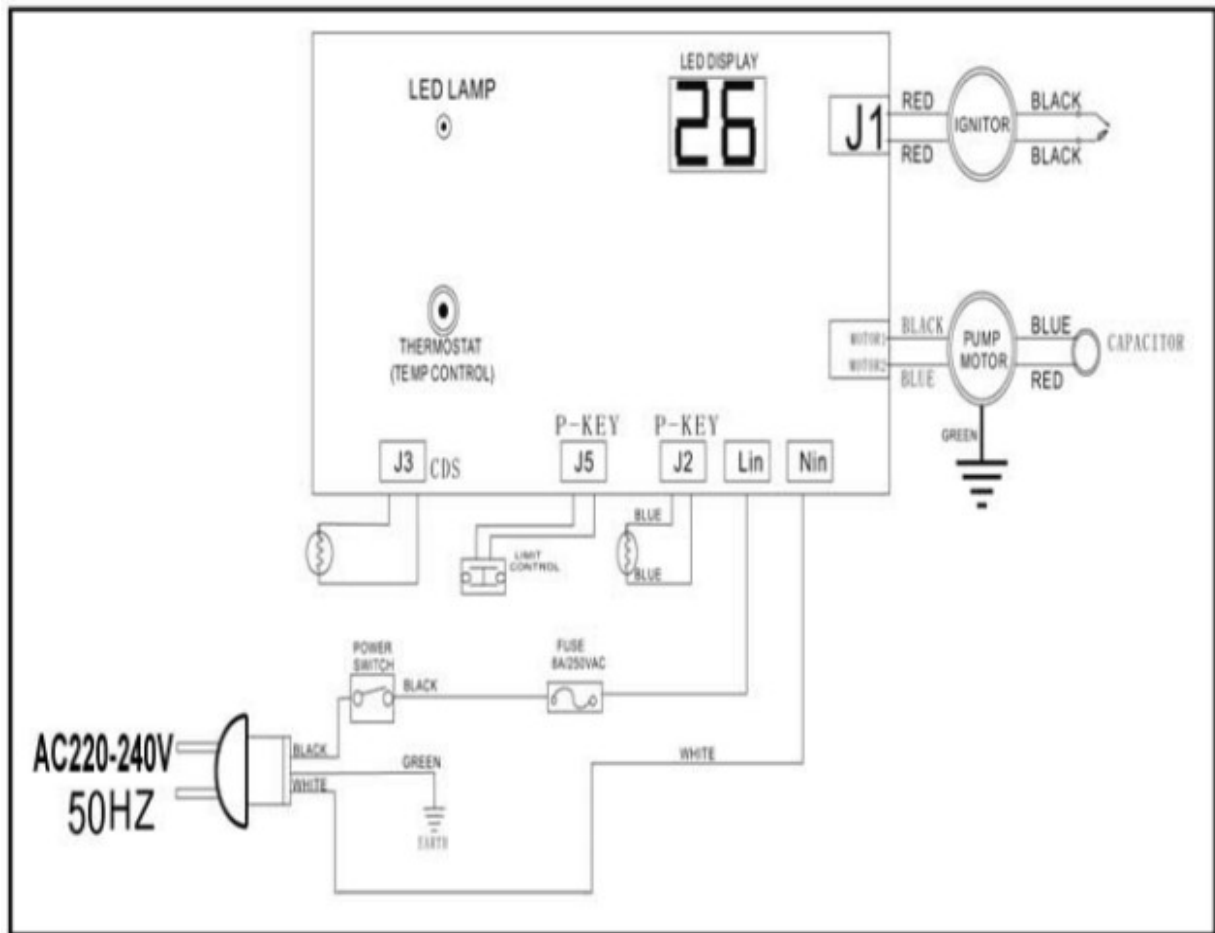


Figura 23. Modelele ZB-K125 / K175 / K215

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 	<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

	<p>6. Umezeala in combustibil/rezervor</p> <p>7. Conexiune electrica necorespunzatoare intre transformator si placa de circuit</p> <p>8. Cablul de aprindere nu este conectat la bujie</p> <p>9. Aprinzator defect.</p>	<p>6. Clatiti rezervorul de combustibil cu motorina (kerosen) proaspata</p> <p>7. Verificati toate conexiunile electrice. Vezi diagramele electrice</p> <p>8. Conectati cablul de aprindere la bujie</p> <p>9. Inlocuiti</p>
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)	<p>1. Termostatul este setat la o valoare prea mica (nu se aplica la ZB-K45)</p> <p>2. Conexiune electrica intrerupta intre PCB-ul principal si motor</p>	<p>1. Setati termostatul la o valoare mai mare</p> <p>2. Verificati toate conexiunile electrice. Vezi diagramele electrice</p>
Led-ul clipeste, iar ecranul afiseaza "E3" (3 Blituri)	<p>1. Comutator termostat defect</p>	<p>1. Inlocuiti comutatorul termostatului. Diagramele electrice</p>
Ardere necorespunzatoare si/sau formare in exces de funingine	<p>1. Orificiul de intrare, de iesire sau filtrul de scame este murdar</p> <p>2. Filtru combustibil murdar</p> <p>3. Combustibil de slaba calitate</p> <p>4. Presiunea este prea mare sau prea mica</p>	<p>1. Curatati / inlocuiti filtrul de aer.</p> <p>2. Curatati / inlocuiti filtrul de combustibil</p> <p>3. Asigurati-va ca motorina nu este murdara sau veche</p> <p>4. Folositi presiunea corecta</p>
Tunul de caldura nu porneste, iar led-ul nu este aprins	<p>1. Senzorul limitei de temperatura s-a supraincalzit</p> <p>2. Fara curent electric</p> <p>3. Siguranta arsa</p> <p>4. Conexiune electrica necorespunzatoare intre senzorul limitei de temperatura si placa de circuit</p>	<p>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.</p> <p>2. Verificati cablul de alimentare si prelungitorul. Testati sursa de alimentare.</p> <p>3. Verificati / inlocuiti siguranta</p> <p>4. Verificati toate conexiunile electrice. Diagramele electrice.</p>



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