

**Návod
na obsluhu a inštaláciu
mobilných teplovzdušných agregátov**

**KEMPER
Typ: QT 101 a QT 102**

C 104
SK AA014

 **PROBUGAS**

P. O. Box 78
814 99 Bratislava 1
INFOLINKA
07/ 593 11 411

 **PROBUGAS**

Energia, ktorá môže byť všade.

Vážený spotrebiteľ,

stali ste sa majiteľom mobilného teplovzdušného agregátu QT, ktorý je moderným vykurovacím zariadením schopným rýchle vykúriť vnútorný priestor technologických a výrobných objektov.

Vysoká kvalita konštrukcie, úžitkové vlastnosti a spoľahlivá regulačná a zabezpečovacia technika teplovzdušných agregátov ich stavia na úroveň produktov popredných zahraničných výrobcov.

Teplovzdušné agregáty QT vyhovujú technickým požiadavkám v zmysle nariadení Vlády Slovenskej republiky a vyhovujú hygienickým požiadavkám na pracovné prostredie. Zhoda s technickými požiadavkami bola posúdená autorizovanou osobou SKTC-104 TSÚ Piešťany.

Prosíme Vás, aby ste pri prevádzke a obsluhu Vášho spotrebiča dodržiavali pokyny, uvedené v tomto návode. Pozorne si ho prečítajte a uložte tak, aby ste ho v prípade potreby mali vždy poruke.

Naším želaním je, aby Vám teplovzdušný agregát bezpečne a spoľahlivo slúžil čo najdlhší čas.

Obsah

1. **Návod na obsluhu a inštaláciu**
 - 1.1. Dôležité upozornenia
 - 1.2. Popis činnosti
 - 1.3. Elektrické pripojenie
 - 1.4. Podmienky pripojenia spotrebiča k fľaši
 - 1.4.1. Potrebné opatrenia pri zistení úniku plynu
 - 1.4.2. Najdôležitejšie pokyny
 - 1.5. Pripojenie fľaše k spotrebiču
 - 1.6. Výmena fľaše
2. **Umiestnenie spotrebiča, jeho uvedenie do prevádzky a vypnutie**
 - 2.1. Pokyny pre umiestnenie spotrebiča
 - 2.2. Uvedenie do prevádzky
 - 2.3. Zastavenie teplovzdušného agregátu
 - 2.4. Používanie teplovzdušného agregátu ako ventilátora
3. **Údržba a servis**
 - 3.1. Údržba teplovzdušného agregátu
 - 3.2. Servis
4. **Odstraňovanie porúch**
5. **Reklamácie**
6. **Zoznam záručných opravovní**

1. Návod na obsluhu a inštaláciu

1.1. Dôležité upozornenia

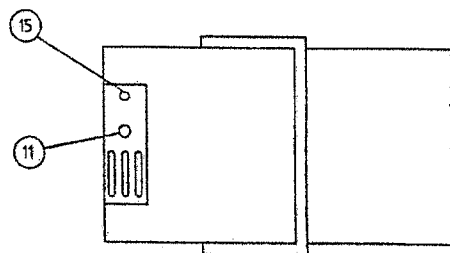
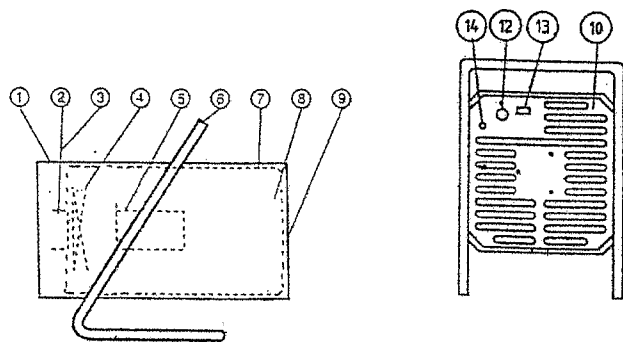
- Prečítajte si "Návod na obsluhu a inštaláciu spotrebiča" pred jeho použitím a v prípade poruchy si prečítajte postup na zisťovanie závad.
- **Tieto agregáty nie sú určené pre použitie v domácnosti!**
- Teplovzdušné agregáty QT sú spotrebiče typu „A“, t.j. bez odťahu spalín cez komín. Spaliny (vo veľkej miere vodná para a neškodný CO₂) ostávajú v priestore vykurovanej haly.
- Agregáty sa smú používať iba v otvorenom alebo dostatočne vetranom priestore. Neobmedzujte prístup spaľovacieho vzduchu do agregátu ani odvod spalín! Nesmú byť používané v podzemných priestoroch, ako sú pivnice, suterény a pod., pretože palivo – propán - je ťažší ako vzduch, klesá k zemi, čo sťažuje vyvetranie priestorov s prívodom vzduchu zhora. Použitie v takýchto priestoroch je možné výlučne so súčasným zabezpečením núteného vetrania a použitím bezpečnostných signalizačných zariadení.
- Pri prevádzke agregátov musí byť zabezpečená trvalá ventilácia otvorom min. 25 cm² na každý 1 kW tepelného príkonu ohrievača, minimálne však 250 cm² rovnomerne rozdelených medzi hornú a spodnú úroveň priestoru. Agregátmi doporučujeme vykurovať miestnosti minimálneho objemu, určeného na základe menovitého tepelného príkonu, kedy na každých 100 W pripadá 1m³ priestoru miestnosti. V nijakom prípade sa nesmie spotrebič používať v miestnosti, ktorej objem je menší ako 100 m³.
- Pri použití teplovzdušných agregátov rešpektujte požiadavky STN 92 0300 (Požiarna bezpečnosť lokálnych spotrebičov a zdrojov tepla). Minimálna vzdialenosť prednej časti agregátu od horľavých stien, povál a materiálov musí byť 3 m. Horúci vzduch zo spotrebiča nesmie smerovať na plynovú fľašu.
- Agregát sa nesmie používať bez krytu a musí byť vždy zapojený na plynovú fľašu cez vhodný regulátor tlaku plynu.
- Pred začatím pravidelnej údržby a obhliadky agregátu ho odpojte od elektrickej siete a od fľaše s plynom.
- Tento spotrebič vyžaduje pripojenie na jednofázový elektrický prúd 230/220 V, 50 Hz.
- Prípojná hadica musí byť vhodná na použitie pre propán a jej dĺžka nesmie presiahnuť 2 m. Po pripojení nesmie byť pružná hadica vystavená žiadnemu namáhaniu.

1.2. Popis činnosti

Teplovzdušný agregát QT je priemyselný spotrebič, spaľujúci plyné palivo - propán. Je vybavený atmosferickým injekčným horákom a ventilátorom, umiestneným na prívode spaľovacieho vzduchu.

Plyné palivo je privádzané do ohrievača cez regulátor tlaku plynu a pružnú hadicu, vhodnú na použitie pre propán.

V prípadoch uhasnutia plameňa, prehriatia, spôsobeného zvýšeným pretlakom plyného paliva alebo zníženým prívodom spaľovacieho vzduchu, bezpečnostné zariadenie na kontrolu plameňa uzavrie prívod plynu do horáka. So zariadením na termoelektrickú kontrolu plameňa je spojený solenoidový ventil, ktorý uzavrie prívod paliva v prípadoch výpadku elektrickej energie alebo vypnutia ventilátora. Axiálny ventilátor zabezpečuje prívod vzduchu potrebného na vytvorenie horľavej zmesi s plyným palivom.



- 1 – Výrobný štítok
- 2 – Motor ventilátora
- 3 – Blokovacia skrutka
- 4 – Ventilátor
- 5 – Horák
- 6 – Rúčka
- 7 – Vnútorňa komora
- 8 – Vonkajší plášť
- 9 – Výstup horúceho vzduchu
- 10 – Vstup spaľovaného vzduchu
- 11 – Tlačidlo piezozapaľovača
- 12 – Pripojenie plynovej hadice
- 13 – Spínač ventilátora
- 14 – Vstup elektrického kábla
- 15 – Plynový ventil

Technické parametre:

Typ:	QT 101	QT 102
Palivo	propán	propán
Menovitý tep. príkon (kW)	8 – 18,1	14 – 37,6
Vstupný pretlak (kPa)	150	150
Spotreba plynu (kg/hod.)	0,6 – 1,4	1,1 – 2,9
Elektrické napätie	220V / 50Hz	220V / 50Hz
Prietok vzduchu (m ³ /hod.)	650	850
Vykurovací kapacita (m ³)	500	700
Hmotnosť	7,5	9,5
Rozmery – š x d x v (mm)	280x520x420	280x550x420

1.3. Elektrické pripojenie

Teplovzdušný agregát musí byť pripojený na jednofázovú sieť s 220/230 V, 50 Hz.

Vodiče majú nasledovnú farbu:

zeleno žltý	-zemniaci vodič
hnedý	-fázový vodič
modrý	-nulový vodič

1.4. Podmienky pripojenia spotrebiča k fľaši

Agregát sa pripája na plynovú propánovú fľašu (príp. batériu fliaš) cez regulátor tlaku plynu a pružnú hadicu vhodnú pre propán, ktoré sú pribalené k spotrebiču.

Pred pripojením fľaše k spotrebiču sa presvedčite či:

- sa v okolí nenachádzajú v prevádzke zdroje, ktoré môžu spôsobiť vzplanutie - otvorený oheň, elektrické ohrievače, variče a pod.
- je uzavretý ventil propánovej fľaše (všetky fľaše).

Pri pripojovaní fľaše **NEFAJČITE!**

1.4.1. Potrebné opatrenia pri zistení úniku plynu

- Únik plynu zvyčajne zistíte podľa zápachu.
- **Nikdy nezisťujte únik plynu (tesnosť plynového rozvodu) plameňom!** Použite penotvorný roztok (napr. mydlovú vodu).
- Uzavrite všetky uzatváracie ventily na plynových fľašiach.
- Ak sa únik plynu nedá zastaviť, preneste plynovú fľašu do otvoreného, vetraného priestoru a poraďte sa s dodávateľom plynu.

1.4.2. Najdôležitejšie pokyny

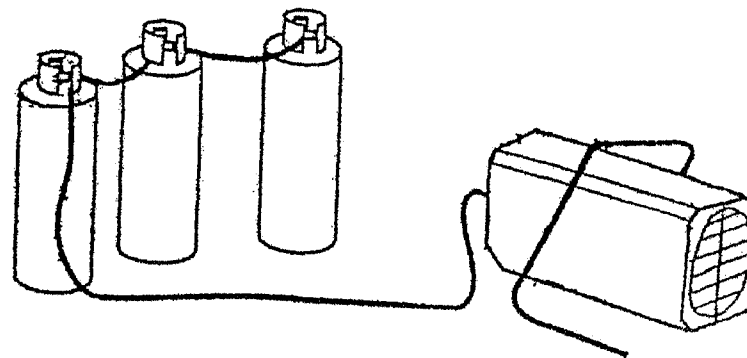
- Pred pripojením propánovej fľaše k teplovzdušnému agregátu a jeho prvým uvedením do prevádzky, sa dokonale zoznámte s návodom na obsluhu a inštaláciu
- S fľašou zaobchádzajte opatrne a uistite sa, že ventil fľaše nie je poškodený. Fľaše používajte len v stojatej polohe.
- Na pripojenie agregátu k fľaši používajte pružnú hadicu, ktorá odoláva propánu. Preto ju nenahrádzajte inou, ktorá nie je schválená príslušnou štátnou skúšobňou. Výmenu hadice doporučujeme zveriť servisnej organizácii.
- Dĺžka gumovej hadice nemá presiahnuť 2 m.
- Fľaše používajte a skladujte vždy vo zvislej polohe!

Doporučená počet a typ použitých plynových fliaš:

Typy QT 101	jedna 33-kilogramová fľaša
Typy QT 102	dve a viac 33-kilogramových fliaš

Pri zvýšenej počte prevádzkových fliaš paliva sa zvýši prevádzkový čas ohrievača. Viac fliaš môže byť pripojených súčasne cez špeciálne prvky, ktoré Vám doporučí dodávateľ zariadenia alebo plynu.

Viac fliaš doporučujeme pripojiť, aby sa predišlo zamrznutiu tela fľaše, ku ktorému dochádza pri intenzívnom odparovaní propánu pri väčších odberoch.



1.5. Pripojenie fľaše k spotrebiču

1. Presvedčite sa, či regulátor tlaku plynu a gumená hadica sú nepoškodené, zbavené konzervačných mazadiel a nečistôt.
2. Pred pripojením fľaše k spotrebiču skontrolujte, či je koliesko ventilu v uzavretej polohe, a to otočením v smere hodinových ručičiek.
3. Odskrutkujte bielu plastovú maticu (ktorá chráni závit ventilu pri preprave fľaše). Pozor, matica má ľavý závit.
4. Skontrolujte stav tesnenia v prevlečnej matici na regulátore. Ak je tesnenie poškodené, pretlačené alebo z iných dôvodov nezaručuje 100%-nú tesnosť, vymeňte tesnenie za nové.
5. Pripojte jeden koniec hadice k spotrebiču a druhý k regulátoru tlaku a obe prevlečné matice jemne dotiahnite vhodným kľúčom. Pozor: Matice majú ľavý závit!
6. Pripojte regulátor tlaku ku fľašovému ventilu pomocou prevlečnej matice. Zaskrutkujte ju najprv rukou a potom dotiahnite vidlicovým kľúčom veľkosti 27. Maticu silne pritiahnite, avšak nie natoľko, aby ste poškodili tesnenie. Pozor: Matica má ľavý závit!
7. Nepoužívajte teplovzdušný agregát skôr, kým ho neskontroluje oprávnená osoba.

Propán, dodávaný firmou PROBUGAS, má výrazný bezpečnostný charakteristický zápach. Ak ho začítite, ihneď uzavrite ventil fľaše. Nikdy miesto úniku nehľadajte otvoreným ohňom.

Pri každom pripojení fľaše skontrolujte omydlením spoj ventilu fľaše a regulátora ako aj spojov na hadici medzi fľašou a spotrebičom.

1.6. Výmena fľaše

1. Uzatvorením ventilu fľaše vypnite teplovzdušný agregát.
2. Vidlicovým kľúčom č. 27 odskrutkujte prevlečnú maticu regulátora.
3. Naskrutkujte bielu ochrannú maticu na ventil fľaše.
4. Ďalej postupujte podľa bodu 1.5. Pripojenie fľaše.

Upozornenie:

NIKDY NEODPÁJAJTE REGULÁTOR OD FĽAŠE, KEĎ JE VENTIL FĽAŠE OTVORENÝ!

2. Umiestnenie spotrebiča, jeho uvedenie do prevádzky a vypnutie

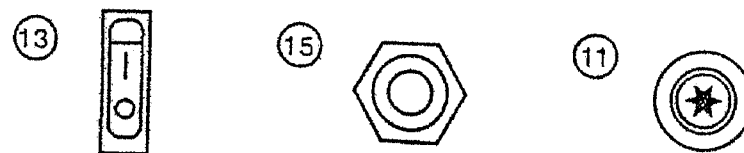
2.1. Pokyny pre umiestnenie spotrebiča

- Spotrebič môže byť používaný iba v trvalo vetranej miestnosti väčšej ako 20 m³/1kW výkonu.
- Na každý 1kW výkonu musí byť zabezpečené vetranie otvorom min. 25 cm².
- Fľaša nesmie byť umiestnená v dosahu prúdiaceho teplého vzduchu.
- Spotrebič nesmie byť umiestnený v blízkosti horľavých materiálov.
- Výstup zo spotrebiča nesmie byť bližšie ako 3 m od steny.
- Vstup nasávaného vzduchu do spotrebiča ani výstup zo spotrebiča nesmie byť obmedzovaný.

2.2. Uvedenie do prevádzky

6. Presvedčte sa, že je fľaša k spotrebiču správne pripojená podľa hore uvedených pokynov.
7. Zapnite teplovzdušný agregát do elektrickej siete.
8. Dajte spínač (13) do polohy "ON - I" - zapnuté a presvedčte sa, že sa ventilátor točí. Ak sa netočí, nedôjde k zapáleniu horáka.

1. Otočením ručného kolieska ventilu v smere proti pohybu hodinových ručičiek otvorte ventil fľaše, čím príde k vpusteniu plynu do teplovzdušného agregátu.
2. Úplne stlačte tlačidlo plynového ventilu (15) a podržte ho stlačený, aby sa otvoril prívod plynu do spotrebiča a mohlo prísť k jeho zapáleniu.
3. Po približne 5 sekundách opakovane stlačte tlačidlo piezoelektrického zapalovača (11), čím vznikne iskra medzi zapalovacou elektródou a horákom a dôjde k zapáleniu plameňa.
4. Po zapálení horáka podržte tlačidlo plynového ventilu (15) stlačené cca 20 až 25 sekúnd, aby sa uviedla do činnosti termoelektrická poistka plameňa.
5. Otočením regulačného kolieska (12) na prívode plynu do spotrebiča nastavte požadovaný výkon ohrievača.



V prípade prerušenia elektrického prúdu sa ventilátor vypne a následne poistka plameňa uzatvorí prívod paliva do spotrebiča, v dôsledku čoho horák zhasne. K vypnutiu spotrebiča dôjde taktiež v prípade prerušenia dodávky plynu (vyprázdnenie fľaše a pod.). V prípade potreby opätovné zapálenie horáka je nutné vykonať podľa vyššie uvedeného postupu. Upozornenie: Ak sa Vám nepodarí horák zapáliť ihneď (max po dvoch pokusoch), ďalej ho nezapaľujte a snažte sa zistiť príčinu nezdaru.

2.3. Zastavenie teplovzdušného agregátu

Zatvorte uzatvárací ventil na fľaši (fľašiach), čím vypnete agregát. Ventilátor nechajte bežať ešte aspoň 5 minút, aby sa agregát ochladil. Spínač dajte do polohy "OFF - 0", čím sa vypne ventilátor. Pripájaciu elektrickú šnúru vytiahnite zo siete.

2.4. Používanie teplovzdušného agregátu ako ventilátora

Odpojte regulátor tlaku plynu od fľaše. Zapnite ventilátor spínačom do polohy "ON - I". Ak ventilácia nie je už potrebná, dajte spínač do polohy "OFF - 0" a pripájaciu elektrickú šnúru vytiahnite zo siete.

3. Údržba a servis

3.1. Údržba teplovzdušného agregátu

Ako všetky iné zariadenia aj Váš teplovzdušný agregát bude potrebovať údržbu a čistenie.

Po každej vykurovacej sezóne alebo po dlhšom používaní v prašnom prostredí, je potrebné spotrebič vyčistiť. Vyčistenie spotrebiča od prachu môžete urobiť vyfúkaním stlačeným vzduchom alebo odstránením prachu vysávačom.

Ak agregát nepoužívate, vyčistite ho, zakryte (zabalte) a uskladnite na suchom a bezpečnom mieste. Pred sezónou skontrolujte stav hadice, prípadne ju nechajte vymeniť.

3.2. Servis

Servis spotrebiča môže robiť len organizácia/osoba, na túto činnosť zaškolená a oprávnená Technickou inšpekciou (napr. PROBUGAS).

Nedovoľte nekvalifikovanej osobe akokoľvek zasahovať do Vášho spotrebiča. Spotrebič je na vysokej technickej úrovni čo do bezpečnosti používania a akýkoľvek zásah alebo nastavovanie, urobené nekvalifikovanou osobou, by mohlo ohroziť bezpečnosť prevádzky. Okrem bezpečnostného hľadiska, vplýva dobrá údržba aj na výkon spotrebiča a tým i na ekonomické spaľovanie plynu.

Po dlhšom nepoužívaní agregátu doporučujeme:

- vyčistiť kontakty termostatu
- v prípade potreby tlakovým vzduchom prečistiť lopatky ventilátora a vnútornú časť agregátu

4. Odstraňovanie porúch

Porucha	Príčina poruchy	Riešenie
Motor ventilátora nepracuje.	Prerušený prívod elektrického prúdu.	Skúšačkou sa treba presvedčiť, či je ohrievač napájaný elektrickým prúdom.
	Zablokovaný motor ventilátora.	Opravu zverte odbornému servisu.
	Chybný spínač.	Opravu zverte odbornému servisu.
Horák sa nezapaľuje.	Nesprávna poloha zapaľovacej elektródy.	Opravu zverte odbornému servisu.
	Chybné vodiče a kontakty medzi piezo a elektródou.	Opravu zverte odbornému servisu.
	Chybný plynový ventil spotrebiča.	Opravu zverte odbornému servisu.
Plynné palivo neprúdi do horáka.	Uzatvárací ventil plynovej fľaše je uzavretý.	Treba otvoriť ventil.
	Plynová fľaša je prázdna.	Výmena fľaše.
	Zablokovaná dýza.	Opravu zverte odbornému servisu.
	Únik plynného paliva cez poškodenú hadicu alebo ventil.	Zistenie zdroja úniku plynu, výmena, utesnenie.
Ohrievač vypína počas prevádzky.	Ventilátor nie je zapnutý.	Zapnúť ventilátor.
	Nadmerný prívod plynného paliva.	Skontrolujte použitý regulátor, príp. opravu zverte odbornému servisu.
	Nedostatočný prívod vzduchu.	Kontrola chodu ventilátora.
	Nedostatočný prívod plynného paliva fľaša zamrzá).	Použitie väčšej fľaše alebo viacerých fliaš v batérii.
Porucha zabezpečovacích prvkov.	Opravu zverte odbornému servisu.	