

robatherm VZT jednotky.

Likvidácia.

December 2025

Slovensky – Preklad originálnych pokynov

Vzduchotechnické jednotky | Typ RM/RL/TI-50



Aktuálne platnú verziu tohto návodu a tiež ďalších návodov nájdete na našej internetovej stránke pod www.robatherm.com/manuals.

Táto brožúra vychádza v čase jej vyhotovenia z uznávaných pravidiel techniky. Vzhľadom na to, že v tlačenej verzii sa nekontrolujú zmeny, pred použitím je potrebné vyžiadať si u firmy robatherm aktuálnu verziu alebo je potrebné stiahnuť aktuálnu verziu na internetovej adrese www.robatherm.com.

Toto dielo vrátane všetkých obrázkov je chránené autorským právom. Akékoľvek zužitkovanie nad rámec zákona o autorskom práve bez nášho súhlasu je nepripustné a trestne stíhateľné. To sa vzťahuje na rozmnožovanie, preklady, mikrofiše a ukladanie či úpravu v elektronických systémoch.

Zmeny vyhradené.

Z dôvodov lepšej čitateľnosti sa upúšťa od súčasného používania jazykových foriem mužské, ženské a rôzne (m/ž/r). Všetky označenia osôb platia rovnako pre všetky pohlavia.

Stav: December 2025

Obsah

| | |
|---|----|
| Základné vlastnosti | 1 |
| Informácie k týmto pokynom | 1 |
| Likvidácia | 3 |
| Bezpečnosť | 4 |
| Kvalifikácia personálu | 5 |
| Filtračná jednotka | 6 |
| Tlmič hluku | 7 |
| Zvlhčovač | 8 |
| Pračka vzduchu s cirkulačnou vodou (nízkotlaková) | 8 |
| Kontaktný zvlhčovač s cirkulačnou vodou | 10 |
| Chladiaca technika (chladiace zariadenie, tepelné čerpadlo a split - klimatizačná jednotka) | 11 |
| Priamy plameň | 12 |
| Spaľovacia komora | 12 |
| Komponenty a prevádzkové prostriedky | 13 |
| UV-C technika | 14 |
| UV-C technika pre dezinfekciu vzduchu | 15 |
| UV-C technika pre dezinfekciu povrchov | 15 |
| Adresáre | 16 |
| Zoznam obrázkov | 16 |
| Zoznam hesiel | 17 |

Základné vlastnosti

Informácie k týmto pokynom

Tieto pokyny umožňujú bezpečnú a účinnú manipuláciu s VZT jednotkou.



Všetky osoby, ktoré pracujú na VZT jednotke, si pred začiatkom všetkých prác musia tieto pokyny prečítať a porozumieť im.

Predpokladom pre bezpečnú prácu je dodržiavanie všetkých bezpečnostných pokynov a pracovných inštrukcií.

Ďalšie informácie

Pokyny uvádzajú všetky voliteľné možnosti, ktoré sú dostupné. To, či a ktoré voliteľné možnosti vo VZT jednotke sú dostupné, závisí od zvolených voliteľných možností a krajiny, pre ktorú je VZT jednotka určená. Obrázky slúžia ako príklad a môžu sa líšiť.

Pokyny pozostávajú z viacerých častí a majú nasledujúcu štruktúru:



Obr. 1: Časti pokynov

Hlavné pokyny

- Transport a vykládka
- Inštalácia a montáž
- Uvedenie do prevádzky
- Regulovaná prevádzka a porucha
- Údržba a čistenie
- Zastavenie a vyradenie z prevádzky
- Likvidácia

Likvidácia

Pre ochranu životného prostredia a šetrenie zdrojmi sa pri likvidácii komponentov a odpadov musia dodržiavať miestne predpisy.

Po uplynutí doby používania rozmontuje VZT jednotku autorizovaná špecializovaná firma. Aby sa pri demontáži a rozmontovaní VZT jednotky predišlo poraneniam osôb a materiálnym škodám, musia sa dodržiavať preventívne opatrenia a tiež individuálne informácie výrobcov komponentov, ktoré sú uvedené pri jednotlivých komponentoch.

Bezpečnosť

Všeobecné nebezpečenstvá

VÝSTRAHA



Nebezpečenstvo ohrozenia života následkom pádu

Ak sa rošt nad vzduchovým otvorom nadol pretiaží (>400 kg), vedie to k zlyhaniu konštrukcie. Pri vstupe na rošt môže viesť zlyhanie konštrukcie k nebezpečenstvu ohrozenia života následkom pádu cez vzduchový otvor.

- Neprekračujte maximálne bremeno (≤ 400 kg alebo 2 osoby).

VÝSTRAHA



Nebezpečenstvo ohrozenia života následkom pádu

Pri odobratí roštov v podlahe hrozí nebezpečenstvo ohrozenia života následkom pádu, pretože sa odkryje otvor v podlahe.

- Pri prácach na vzduchových otvoroch s odobratými roštami musí zaistenie proti pádu zabezpečiť investor.
- Po dokončení prác rošty znovu namontujte podľa pokynov.

VÝSTRAHA



Nebezpečenstvo ohrozenia života padajúcimi predmetmi

Nebezpečenstvo ohrozenia života usmrtením padajúcimi predmetmi.

- Rizikovú oblasť pod otvorom ohradíte, aby ste ochránili osoby pred padajúcimi predmetmi.
- Po dokončení prác rošty znovu namontujte podľa pokynov.

VÝSTRAHA



Nebezpečenstvo ohrozenia života následkom pádu

Pri vstupe na striešku hrozí nebezpečenstvo ohrozenia života následkom pádu, pretože strieška nie je vhodná na nesenie záťaže alebo bremien.

- Nevstupujte na striešku.

OZNÁMENIE



Materiálne škody spôsobené bodovou hmotnosťou

Ak do VZT jednotky vstúpi súčasne viac osôb alebo bude inak aplikované bodové bremeno, vane a podlahy sa môžu zdeformovať.

- Do VZT jednotky nesmie súčasne vstúpiť viac osôb.
- Ak je to napriek tomu potrebné, musia sa prijať vhodné opatrenia na rozloženie hmotnosti (napr. rošt, drevené dosky, drevené hranoly).

Kvalifikácia personálu

Práce uvedené v tejto časti smie vykonávať iba osoba, ktorá má na to nasledujúcu kvalifikáciu:

- Spoločnosť na likvidáciu a recykláciu odpadu a špecialista pre odpad a recykláciu
- Kvalifikovaná osoba pre tlakové zariadenia
- Kvalifikovaný elektrikár
- Inštalatér oprávnený pre plyn
- Odborný chladiar
- Mechanik /strojník

Filtračná jednotka

UPOZORNENIE



Alergické reakcie pokožky, očí alebo dýchacích orgánov pri kontakte s prachom z filtrov

Filtre môžu byť kontaminované s vírusmi, baktériami alebo hubami. Pri demontáži filtrov hrozí nebezpečenstvo vzniku alergických reakcií pokožky, očí alebo dýchacích orgánov.

- Dodržte pracovný pokyn.
- Noste ochranný odev, rukavice, ochranné okuliare a ochranu dýchacích ciest.
- Zabráňte kontaminácii okolia.

Tlmič hluku

UPOZORNENIE



Alergické reakcie pokožky, očí alebo dýchacích orgánov pri kontakte s kulisami tlmičov hluku

Kulisy tlmičov hluku môžu byť kontaminované s vírusmi, baktériami alebo hubami. Pri demontáži tlmičov hluku hrozí nebezpečenstvo vzniku alergických reakcií pokožky, očí alebo dýchacích orgánov.

- Dodržte pracovný pokyn.
- Noste ochranný odev, ochranné okuliare a ochranu dýchacích ciest.
- Zabráňte kontaminácii okolia.

Zvlhčovač

Pračka vzduchu s cirkulačnou vodou (nízkotlaková)

UV-C technika pre dezinfekciu vody

VÝSTRAHA



Ujmy na zdraví spôsobené ortuťou

UV-C svetlá obsahujú ortuť. Ortuť je jedovatá a ekologicky škodlivá látka.

- Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. V prípade kontaktu opláchnite pokožku a oči veľkým množstvom vody. Vyzlečte si nasiaknutý odev.
- Nepožívajte. Pri požití vyvolajte zvracanie.
- Zabezpečte dobrú výmenu vzduchu v nebezpečnej oblasti.
- Riad'te sa kartou bezpečnostných údajov výrobcu.

UPOZORNENIE



Ťažké poranenia osôb nebezpečnými látkami

Pri poškodení kartóna alebo pri prasknutí UV-C svetla hrozí nebezpečenstvo otravy.

- Pri manipulácii s rozbitými UV-C svetlami dodržujte bezpečnostné predpisy pre manipuláciu s ortuťou.
- Zabráňte priamemu kontaktu s očami, pokožkou a odevom.
- Postarajte sa o veľmi dobré prevetranie VZT jednotky a priestorov pripojených cez vzduchotechnické potrubia.
- Úlomky UV-C svetiel uschovajte vo vzduchotesnom obale a odborne zlikvidujte.

TIP



Likvidácia malých množstiev ortuti

UV-C svetlá obsahujú malé množstvá ortuti. Likvidáciu malého množstva ortuti, ktoré uniklo pri prasknutí, je možné vykonať s použitím špeciálnych absorpčných prostriedkov pre ortuť.

Likvidáciu UV-C svetla pozri v prílohe „Herco – UV dezinfekčné zariadenie UVE 35 – 45 (P) digital“, kapitola „Likvidácia“.

Odsol'ovacie zariadenie

Likvidáciu pozri v kapitole „Herco – Odsol'ovacie zariadenie Cooltrol data“, kapitola „Likvidácia častí zariadenia a prevádzkových látok“ a príloha „Herco – Odsol'ovacie zariadenie Cooltrol data“, príloha „Herco – Príručka k ovládaniu Cooltrol data“, kapitola „Pri likvidácii“.

Kontaktný zvlhčovač s cirkulačnou vodou

UV-C technika pre dezinfekciu vody

VÝSTRAHA



Ujmy na zdraví spôsobené ortuťou

UV-C svetlá obsahujú ortuť. Ortuť je jedovatá a ekologicky škodlivá látka.

- Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. V prípade kontaktu opláchnite pokožku a oči veľkým množstvom vody. Vyzlečte si nasiaknutý odev.
- Nepožívajte. Pri požití vyvolajte zvracanie.
- Zabezpečte dobrú výmenu vzduchu v nebezpečnej oblasti.
- Riad'te sa kartou bezpečnostných údajov výrobcu.

UPOZORNENIE



Ťažké poranenia osôb nebezpečnými látkami

Pri poškodení kartóna alebo pri prasknutí UV-C svetla hrozí nebezpečenstvo otravy.

- Pri manipulácii s rozbitými UV-C svetlami dodržujte bezpečnostné predpisy pre manipuláciu s ortuťou.
- Zabráňte priamemu kontaktu s očami, pokožkou a odevom.
- Postarajte sa o veľmi dobré prevetranie VZT jednotky a priestorov pripojených cez vzduchotechnické potrubia.
- Úlomky UV-C svetiel uschovajte vo vzduchotesnom obale a odborne zlikvidujte.

TIP



Likvidácia malých množstiev ortuti

UV-C svetlá obsahujú malé množstvá ortuti. Likvidáciu malého množstva ortuti, ktoré uniklo pri prasknutí, je možné vykonať s použitím špeciálnych absorpčných prostriedkov pre ortuť.

Chladiaca technika (chladiace zariadenie, tepelné čerpadlo a split -klimatizačná jednotka)

VÝSTRAHA



Nebezpečenstvo ohrozenia života výbuchom

Pri netesnostiach alebo manipulácii s chladivom R32 hrozí nebezpečenstvo výbuchu, pretože chladivá A2L dokážu vytvoriť výbušnú atmosféru.

- Zabráňte potenciálnym zápalným zdrojom.
- Prevetrajte miestnosť.
- Pred začiatkom všetkých prác skontrolujte vnútro VZT jednotky so snímačom chladiva.
- Používajte iba nástroj, ktorý je navrhnutý pre chladivo A2L.

Požiadavky pozri v servisnej knihe pre chladiace zariadenia.

Priamy plameň

Spaľovacia komora

VÝSTRAHA



Nebezpečenstvo ohrozenia života popálením

Pri prácach na plameňovom hrnci hrozí nebezpečenstvo ohrozenia života popálením.

- Používajte osobné ochranné prostriedky (ochranné okuliare, ochranu dýchacích ciest a ochranný odev).

Komponenty a prevádzkové prostriedky

VÝSTRAHA



Nebezpečenstvo ohrozenia života zdraviu škodlivými látkami

V kombinácii s otvoreným plameňom vytvárajú chladivá a kompresorové oleje jedovaté, zdraviu škodlivé látky.

- Nefajčite v priestore stroja.

VÝSTRAHA



Nebezpečenstvo ohrozenia života udusením

Pri úniku chladiv hrozí nebezpečenstvo udusenía, pretože chladivo je bez zápachu a chuti a vytláča kyslík zo vzduchu.

- Musí byť dostupný a funkčný snímač chladiva pre monitorovanie miesta inštalácie a vhodné prevetranie miesta inštalácie.
- Riad'te sa kartou bezpečnostných údajov chladiva.
- Opust'te nebezpečnú oblasť.
- Zabezpečte dobrú výmenu vzduchu v nebezpečnej oblasti.
- Používajte nezávislý dýchací prístroj.

VÝSTRAHA



Poranenie očí tlakom pri tepelných výmenníkoch naplnených chladivom

Pri otvorení potrubí na prípravu spájkovania pri tepelných výmenníkoch naplnených chladivom uniká dusík pod tlakom približne 5 až 10 barov. To môže spôsobiť malé odlietavajúce diely a triesky, ktoré môžu viesť k poraneniu očí.

- Noste ochranné okuliare s bočným štítom.

Všetky komponenty a prevádzkové prostriedky (ako napr. oleje, chladivá, sol'anka, batérie) sa musia zlikvidovať v súlade s miestnymi predpismi.

Pri likvidácii chladiv alebo kompresorového oleja sa musia dodržiavať príslušné predpisy na ochranu životného prostredia.

Odpad z elektrických a elektronických zariadení, kovové a plastové diely je potrebné roztriediť podľa druhov a za účelom šetrenia zdrojmi odovzdať na recykláciu.

Panely sú vyrobené z polyvinylchloridu (PVC).

UV-C technika

VÝSTRAHA



Ujmy na zdraví spôsobené ortuťou

UV-C svetlá obsahujú ortuť. Ortuť je jedovatá a ekologicky škodlivá látka.

- Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. V prípade kontaktu opláchnite pokožku a oči veľkým množstvom vody. Vyzlečte si nasiaknutý odev.
- Nepožívajte. Pri požití vyvolajte zvracanie.
- Zabezpečte dobrú výmenu vzduchu v nebezpečnej oblasti.
- Riad'te sa kartou bezpečnostných údajov výrobcu.

UPOZORNENIE



Ťažké poranenia osôb nebezpečnými látkami

Pri poškodení kartóna alebo pri prasknutí UV-C svetla hrozí nebezpečenstvo otravy.

- Pri manipulácii s rozbitými UV-C svetlami dodržujte bezpečnostné predpisy pre manipuláciu s ortuťou.
- Zabráňte priamemu kontaktu s očami, pokožkou a odevom.
- Postarajte sa o veľmi dobré prevetranie VZT jednotky a priestorov pripojených cez vzduchotechnické potrubia.
- Úlomky UV-C svetiel uschovajte vo vzduchotesnom obale a odborne zlikvidujte.

TIP

Likvidácia malých množstiev ortuti



UV-C svetlá obsahujú malé množstvá ortuti. Likvidáciu malého množstva ortuti, ktoré uniklo pri prasknutí, je možné vykonať s použitím špeciálnych absorpčných prostriedkov pre ortuť.

UV-C svetlá obsahujú ortuť a preto sa musia v miestnej spoločnosti na likvidáciu a recykláciu odpadu zlikvidovať ako špeciálny odpad. Likvidácia cez zvyškový odpad nie je prípustná.

UV-C technika pre dezinfekciu vzduchu

Likvidáciu pozri

- Príloha „Light Progress – Prevádzkové pokyny Master-SM“, kapitola „Zošrotovanie a likvidácia“ a
- Príloha „Light Progress – Prevádzkové pokyny UV-DUCT-SQ SB-SQ“, kapitola „Zošrotovanie a likvidácia“.

UV-C technika pre dezinfekciu povrchov

Likvidáciu pozri

- Príloha „Light Progress – Prevádzkové pokyny Master-16-MA“, kapitola „Demontáž a likvidácia“ a
- Príloha „Light Progress – Prevádzkové pokyny UV-STICK...AL-SCR“, kapitola „Zošrotovanie a likvidácia“.

Adresáre

Zoznam obrázkov

Obr. 1: Časti pokynov

2

Zoznam hesiel

| | | |
|--|-------|--|
| A | | |
| Adresáre | 16 | |
| D | | |
| Dezinfekcia povrchov | 15 | |
| Dezinfekcia vody | 8, 10 | |
| Dezinfekcia vzduchu | 15 | |
| H | | |
| Hlavné pokyny | 2 | |
| I | | |
| Inštalatér oprávnený pre plyn | 5 | |
| K | | |
| Kontaktný zvlhčovač s cirkulačnou vodou | 10 | |
| Kvalifikácia personálu | 5 | |
| Kvalifikovaná osoba pre tlakové zariadenia | 5 | |
| Kvalifikovaný elektrikár | 5 | |
| M | | |
| Mechanik /strojník | 5 | |
| N | | |
| Nebezpečenstvá | | |
| Všeobecné | 4 | |
| O | | |
| Odborný chladiar | 5 | |
| Odsol'ovacie zariadenie | 9 | |
| P | | |
| Pokyny | 2 | |
| | | Inštalácia a montáž |
| | | Likvidácia |
| | | Regulovaná prevádzka a porucha |
| | | Transport a vykládka |
| | | Údržba a čistenie |
| | | Uvedenie do prevádzky |
| | | Zastavenie a vyradenie z prevádzky |
| | | Pračka vzduchu s cirkulačnou vodou |
| | | Odsol'ovacie zariadenie |
| | | Pračka vzduchu s cirkulačnou vodou |
| | | (nízkotlaková) |
| | | Dezinfekcia vody |
| | | S |
| | | Spoločnosť na likvidáciu a recykláciu odpadu a |
| | | špecialista pre odpad a recykláciu |
| | | U |
| | | UV-C svetlo |
| | | UV-C technika |
| | | Dezinfekcia povrchov |
| | | Dezinfekcia vody |
| | | Dezinfekcia vzduchu |
| | | Z |
| | | Zoznam obrázkov |
| | | Zvlhčovač |
| | | Kontaktný zvlhčovač s cirkulačnou vodou . |

robatherm
John-F.-Kennedy-Str. 1
89343 Jettingen-Scheppach

Tel. +49 822 999 – 0
info@robatherm.com
www.robatherm.com

robatherm