

Centrale de tratare a

Eliminarea.

Decembrie 2025

Instrucțiuni originale de operare în limba germană

Centrale de tratare a aerului | Tip RM/RL/TI-50

© Copyright by
robatherm GmbH + Co. KG
John-F.-Kennedy-Str. 1
89343 Jettingen-Scheppach
Germania



În rubrica www.robatherm.com/manuals de pe website-ul nostru se află versiunea actuală în vigoare a prezentelor instrucțiuni, precum și a altor instrucțiuni.

Această broșură se întemeiază pe progresele tehnologiei recunoscute la data întocmirii sale. Dat fiind că versiunea tipărită nu este supusă controlului modificărilor, înainte de utilizare se va solicita versiunea actuală de la robatherm sau este necesară descărcarea versiunii actuale de pe internet, de la www.robatherm.com.

Lucrarea și toate ilustrațiile sunt protejate prin drepturi de autor. Orice exploatare în afara limitelor legislației privind drepturile de autor, în absența acordului nostru este interzisă și pasibilă de pedeapsă. Acest aspect este valabil în special pentru reproducere, traduceri, microfilmări și stocarea și prelucrarea în sistemele electronice.

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor.

Pentru o mai bună lizibilitate, s-a renunțat la utilizarea simultană a formelor de masculin, feminin și divers (m/f/d). Toate referirile la persoane sunt valabile în egală măsură pentru toate genurile.

Versiune: Decembrie 2025

Cuprins

Informații generale	1
Informații cu privire la aceste instrucțiuni	1
Eliminarea	3
Siguranța	4
Calificarea personalului	5
Unitate de filtrare	6
Atenuator de zgomot	7
Umidificator	8
Umidificator cu pulverizare cu apă recirculată de joasă presiune	8
Umidificator de contact cu apă recirculată	10
Tehnologia refrigerării (circuit frigorific, pompă de căldură și aparat de aer condiționat DX)	11
Ardere directă	12
Cameră de ardere	12
Piese și consumabilele	13
Tehnologie UV-C	14
Tehnologia UV-C de dezinfectare a aerului	15
Tehnologia UV-C de dezinfectare a suprafețelor	15
Liste	16
Lista figurilor	16
Index	17

Informații generale

Informații cu privire la aceste instrucțiuni

Prezentele instrucțiuni permit utilizarea sigură și eficientă a centralei de tratare a aerului.



Toate persoanele care lucrează la centrala de tratare a aerului trebuie să fi citit și să fi înțeles aceste instrucțiuni înainte începerii tuturor lucrărilor.

Condiția pentru lucrul în siguranță este reprezentată de respectarea tuturor indicațiilor privind siguranța și a instrucțiunilor de acțiune.

Alte informații

Instrucțiunile descriu toate opțiunile disponibile. Aspectul dacă și care opțiuni sunt disponibile în centrala de tratare a aerului depinde de opțiunile selectate și de țara căreia îi este destinată centrala de tratare a aerului. Ilustrațiile servesc drept exemplu și pot diferi.

Instrucțiunile sunt alcătuite din mai multe părți și sunt structurate după cum urmează:



Fig. 1: Părțile instrucțiunilor de operare

Instrucțiuni principale de operare

- Transportul și descărcarea
- Instalarea și montajul
- Punerea în funcțiune
- Regimul normal de funcționare și defecțiunile
- Întreținerea și curățarea
- Repaus și scoatere din funcțiune
- Eliminarea

Eliminarea

În scopul protecției mediului și al conservării resurselor, la eliminarea componentelor și a deșeurilor trebuie respectate dispozițiile locale.

După expirarea duratei de utilizare, centrala de tratare a aerului trebuie dezasamblată de o firmă specializată autorizată. Pentru evitarea vătămărilor corporale și a pagubelor materiale, la demontarea centralei de tratare a aerului trebuie respectate măsurile de precauție descrise la fiecare componentă, precum și informațiile individuale ale producătorilor componentelor.

Siguranța

Pericole generale

AVERTIZARE



Pericol de moarte prin prăbușire

Supraîncărcarea unui grătar printr-un racord de aer în partea de jos (> 400 kg) determină cedarea construcției. La călcarea pe grătar, cedarea construcției poate duce la pericol de moarte prin prăbușirea prin racordul de aer.

- Nu depășiți sarcina maximă (≤ 400 kg sau 2 persoane).

AVERTIZARE



Pericol de moarte prin prăbușire

La îndepărtarea grătarelor din sol există pericol de moarte prin prăbușire, deoarece deschiderea din sol este expusă.

- În cazul lucrărilor la racordurile de aer cu grătarele îndepărtate, la fața locului se vor lua măsuri împotriva prăbușirii.
- După terminarea lucrărilor montați la loc grătarele conform instrucțiunilor.

AVERTIZARE



Pericol de moarte cauzat de obiectele în cădere

Pericol de moarte prin lovire cu obiectele în cădere.

- Blocați zona de risc de sub deschidere pentru a asigura persoanele împotriva obiectelor în cădere.
- După terminarea lucrărilor montați la loc grătarele conform instrucțiunilor.

AVERTIZARE



Pericol de moarte prin prăbușire

La călcarea pe acoperișul de protecție există pericol de moarte prin prăbușire, deoarece acoperișul de protecție nu este adecvat pentru preluarea sarcinilor.

- Nu călcați pe acoperișul de protecție.

INDICAȚIE



Pagube materiale cauzate de greutatea punctuală

În cazul în care pe centrala de tratare a aerului calcă mai multe persoane simultan sau sarcina punctuală este aplicată în alt mod, este posibilă deformarea tăvilor și a podelelor.

- Nu este permis ca pe centrala de tratare a aerului să calce mai multe persoane simultan.
- Dacă acest lucru este necesar, trebuie adoptate măsuri corespunzătoare pentru distribuirea greutății (de exemplu, grătar, plăci de lemn, grindă de lemn).

Calificarea personalului

Lucrările descrise în această secțiune pot fi efectuate numai dacă persoana dispune de următoarea calificare:

- Firma specializată în eliminarea deșeurilor și specialistul în deșeuri și reciclare
- Persoana calificată conform Directivei privind echipamentele sub presiune
- Electricianul autorizat
- Specialistul în instalații de gaze
- Frigotehnistul
- Mecanicul

Unitate de filtrare

PRECAUȚIE



Reacții alergice la nivelul pielii, ochilor sau organelor respiratorii la contactul cu pulberile filtrate

Filtrele pot fi contaminate cu virusuri, bacterii sau fungi. La demontarea filtrelor există pericolul apariției de reacții alergice la nivelul pielii, ochilor sau organelor respiratorii.

- Respectați instrucțiunile de lucru.
- Purtați îmbrăcăminte de protecție, mănuși, ochelari de protecție și protecție respiratorie.
- Evitați contaminarea mediului.

Atenuator de zgomot

PRECAUȚIE



Reacții alergice la nivelul pielii, ochilor sau organelor respiratorii la contactul cu separatoarele atenuatorului de zgomot

Separatoarele atenuatorului de zgomot pot fi contaminate cu virusuri, bacterii sau fungi. La demontarea atenuatoarelor de zgomot există pericolul apariției de reacții alergice la nivelul pielii, ochilor sau organelor respiratorii.

- Respectați instrucțiunile de lucru.
- Purtați îmbrăcăminte de protecție, mănuși, ochelari de protecție și protecție respiratorie.
- Evitați contaminarea mediului.

Umidificator

Umidificator cu pulverizare cu apă recirculată de joasă presiune

Tehnologia UV-C de dezinfectare a apei

AVERTIZARE



Vătămări ale sănătății din cauza mercurului

Becurile UV-C conțin mercur. Mercurul este o substanță toxică și periculoasă pentru mediu.

- Evitați contactul cu pielea și ochii. În caz de contact clătiți pielea și ochii cu multă apă. Scoateți îmbrăcămintea contaminată.
- Nu înghițiți. În caz de înghițire provocați vomă.
- Asigurați un schimb de aer corespunzător în zona periculoasă.
- Respectați fișa cu date de securitate a producătorului.

PRECAUȚIE



Vătămări corporale deosebit de grave cauzate de substanțe periculoase

În cazul deteriorării cutiei sau al spargerii becului UV-C există pericol de otrăvire.

- La manevrarea becului UV-C spart respectați prevederile de siguranță privind manipularea mercurului.
- Evitați contactul direct cu ochii, pielea și îmbrăcămintea.
- Asigurați o aerisire foarte bună a centralei de tratare a aerului și a spațiilor conectate prin intermediul canalelor.
- Păstrați bucățile sparte de bec UV-C într-un ambalaj închis ermetic și eliminați-le în mod corespunzător.

SUGESTIE Îndepărtarea cantităților mici de mercur



Becurile UV-C conțin cantități mici de mercur. Îndepărtarea cantităților mici provenite de la spargere poate fi efectuată cu mijloace speciale pentru sorbția mercurului.

Pentru eliminare becului UV-C a se vedea anexa „Herco – Instalația de dezinfectare UV UVE 35 – 45 (P) digital”, capitolul „Eliminarea”.

Sistemul de desalinizare

Pentru eliminare a se vedea anexa „Herco – Sistemul de desalinizare Cooltrol data”, capitolul „Eliminarea componentelor sistemului și a consumabilelor” și anexa „Herco – Sistemul de desalinizare Cooltrol data”, anexa „Herco – Manualul comenzii Cooltrol data”, capitolul „La eliminare”.

Umidificator de contact cu apă recirculată

Tehnologia UV-C de dezinfectare a apei

AVERTIZARE



Vătămări ale sănătății din cauza mercurului

Becurile UV-C conțin mercur. Mercurul este o substanță toxică și periculoasă pentru mediu.

- Evitați contactul cu pielea și ochii. În caz de contact clătiți pielea și ochii cu multă apă. Scoateți îmbrăcămintea contaminată.
- Nu înghițiți. În caz de înghițire provocați vomă.
- Asigurați un schimb de aer corespunzător în zona periculoasă.
- Respectați fișa cu date de securitate a producătorului.

PRECAUȚIE



Vătămări corporale deosebit de grave cauzate de substanțe periculoase

În cazul deteriorării cutiei sau al spargerii becului UV-C există pericol de otrăvire.

- La manevrarea becului UV-C spart respectați prevederile de siguranță privind manipularea mercurului.
- Evitați contactul direct cu ochii, pielea și îmbrăcămintea.
- Asigurați o aerisire foarte bună a centralei de tratare a aerului și a spațiilor conectate prin intermediul canalelor.
- Păstrați bucățile sparte de bec UV-C într-un ambalaj închis ermetic și eliminați-le în mod corespunzător.

SUGESTIE Îndepărtarea cantităților mici de mercur



Becurile UV-C conțin cantități mici de mercur. Îndepărtarea cantităților mici provenite de la spargere poate fi efectuată cu mijloace speciale pentru sorbția mercurului.

Tehnologia refrigerării (circuit frigorific, pompă de căldură și aparat de aer condiționat DX)

AVERTIZARE



Pericol de moarte din cauza exploziei

În caz de scurgeri sau manipulare a agentului frigorific R32 există pericol de explozie, deoarece agentul frigorific A2L poate crea o atmosferă explozivă.

- Evitați sursele de aprindere potențială.
- Aerisiți încăperea.
- Verificați interiorul centralei de tratare a aerului înaintea începerii tuturor lucrărilor cu un senzor de scurgere agent frigorific.
- Utilizați numai scule concepute pentru agentul frigorific A2L.

Pentru cerințe a se vedea caietul de service pentru circuitul frigorific.

Ardere directă

Cameră de ardere

AVERTIZARE



Pericol de moarte cauzat de ardere

Există pericol de moarte prin ardere la lucrările la recipientul de protecție împotriva flăcării.

- Purtați echipament individual de protecție (ochelari de protecție, protecție respiratorie, îmbrăcăminte de protecție).

Piese și consumabilele

AVERTIZARE



Pericol de moarte din cauza substanțelor periculoase pentru sănătate

În combinație cu flăcările deschise, agentul frigorific și uleiurile pentru compresor dezvoltă substanțe toxice periculoase pentru sănătate.

- Nu fumați în sala mașinilor.

AVERTIZARE



Pericol de moarte prin sufocare

La evacuarea agentului frigorific există pericol de sufocare, deoarece agentul frigorific este inodor și fără gust și dislocă oxigenul din aer.

- Trebuie să fie disponibile și funcționale un senzor de scurgere a agentului frigorific pentru monitorizarea locului de montaj și o aerisire adecvată a locului de montaj.
- Respectați fișa cu date de securitate a agentului frigorific.
- Părăsiți zona periculoasă.
- Asigurați un schimb de aer corespunzător în zona periculoasă.
- Utilizați un echipament de protecție respiratorie autonom.

AVERTIZARE



Leziuni oculare la schimbătoarele de căldură cu agent frigorific din cauza presiunii

La deschiderea conductelor pentru pregătirea procesului de lipire la schimbătoarele de căldură cu agent frigorific este evacuat azot cu 5-10 bari. Aceasta poate duce la componente și așchii proiectate care pot cauza leziuni la nivelul ochilor.

- Purtați ochelari de protecție cu protecție laterală.

Toate piesele și consumabilele (de exemplu, uleiuri, agent frigorific, apă sărată, baterii) trebuie eliminate în conformitate cu dispozițiile locale.

La eliminarea agentului frigorific sau a uleiului pentru compresor trebuie respectate dispozițiile corespunzătoare de protecție a mediului.

Deșeurile electronice, piesele metalice și din plastic trebuie triate și trimise spre reciclare în vederea conservării resurselor.

Profilele de panouri termice sunt fabricate din clorură de policlorură de vinil (PVC).

Tehnologie UV-C

AVERTIZARE



Vătămări ale sănătății din cauza mercurului

Becurile UV-C conțin mercur. Mercurul este o substanță toxică și periculoasă pentru mediu.

- Evitați contactul cu pielea și ochii. În caz de contact clătiți pielea și ochii cu multă apă. Scoateți îmbrăcămintea contaminată.
- Nu înghițiți. În caz de înghițire provocați vomă.
- Asigurați un schimb de aer corespunzător în zona periculoasă.
- Respectați fișa cu date de securitate a producătorului.

PRECAUȚIE



Vătămări corporale deosebit de grave cauzate de substanțe periculoase

În cazul deteriorării cutiei sau al spargerii becului UV-C există pericol de otrăvire.

- La manevrarea becului UV-C spart respectați prevederile de siguranță privind manipularea mercurului.
- Evitați contactul direct cu ochii, pielea și îmbrăcămintea.
- Asigurați o aerisire foarte bună a centralei de tratare a aerului și a spațiilor conectate prin intermediul canalelor.
- Păstrați bucățile sparte de bec UV-C într-un ambalaj închis ermetic și eliminați-le în mod corespunzător.

SUGESTIE Îndepărtarea cantităților mici de mercur



Becurile UV-C conțin cantități mici de mercur. Îndepărtarea cantităților mici provenite de la spargere poate fi efectuată cu mijloace speciale pentru sorbția mercurului.

Becurile UV-C conțin mercur și, de aceea, trebuie eliminate ca deșeuri speciale de către o firmă locală specializată în eliminarea deșeurilor. Eliminarea la deșeuri reziduale nu este permisă.

Tehnologia UV-C de dezinfectare a aerului

Pentru eliminare a se vedea

- Anexa „Light Progress – Instrucțiuni de utilizare Master-SM”, capitolul „Dezmembrarea și eliminarea” și
- Anexa „Light Progress – Instrucțiuni de utilizare UV-DUCT-SQ SB-SQ”, capitolul „Dezmembrarea și eliminarea”.

Tehnologia UV-C de dezinfectare a suprafețelor

Pentru eliminare a se vedea

- Anexa „Light Progress – Instrucțiuni de utilizare Master-16-MA”, capitolul „Demolarea și eliminarea” și
- Anexa „Light Progress – Instrucțiuni de utilizare UV-STICK...AL-SCR”, capitolul „Dezmembrarea și eliminarea”.

Liste

Lista figurilor

Fig. 1: Părțile instrucțiunilor de operare

2

Index

B

Bec UV-C 8, 10, 14

C

Calificarea personalului5

D

Dezinfectarea aerului 15

Dezinfectarea apei..... 8, 10

Dezinfectarea suprafețelor 15

E

Electricianul autorizat5

F

Firma specializată în eliminarea deșeurilor și specialistul în deșeuri și reciclare5

Frigotehnistul5

I

Instrucțiuni

Eliminarea2

Instalarea și montajul2

Întreținerea și curățarea2

Punerea în funcțiune.....2

Regimul normal de funcționare și defecțiunile2

Repaus și scoatere din funcțiune2

Transportul și descărcarea2

Instrucțiuni de operare2

Instrucțiuni principale de operare2

L

Lista figurilor 16

Liste..... 16

M

Mecanicul 5

P

Pericole

Aspecte generale 4

Persoana calificată conform Directivei privind echipamentele sub presiune 5

S

Sistemul de desalinizare 9

Specialistul în instalații de gaze..... 5

T

Tehnologie UV-C

Dezinfectarea aerului 15

Dezinfectarea apei8, 10

Dezinfectarea suprafețelor 15

U

Umidificator

Umidificator de contact cu apă recirculată 10

Umidificator cu pulverizare cu apă recirculată

Sistemul de desalinizare 9

Umidificator cu pulverizare cu apă recirculată de joasă presiune

Dezinfectarea apei8, 10

Umidificator de contact cu apă recirculată ... 10

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

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

robatherm