

**Provozní a montážní
návod LBE 250 / LBE
500**

1. Úvod

Vážený zákazníku,

Děkujeme vám za zakoupení LBE 250 / LBE 500 jednotky pro zvlhčování. LBE 250 / LBE 500 jednotka pro zvlhčování je k dispozici ve dvou verzích a obsahuje nejmodernější technologie.

To je důležité pro provozní bezpečnost, komfort obsluhy a ekonomickou efektivnost.

Pro bezpečné, správné a hospodárné ovládání jednotky zvlhčování vzduchu pečlivě prostudujte tento návod k obsluze.

Zvlhčovací jednotku používejte pouze tehdy je-li v perfektním stavu. Dbejte na bezpečnost a vyvarujte se rizik vědomým způsobem dle informací v tomto návodu.

Pokud budete mít další dotazy, neváhejte nás kontaktovat.

V případě dotazů a objednávkách náhradních dílů, uvádějte prosím vždy typ zařízení a sériové číslo (viz typový štítek na přístroji).

Prosím, mějte tento návod k obsluze na bezpečném místě, které je vždy přístupné.

Prosím kontaktujte nás v případě ztráty dokumentace



J. Pichler Gesellschaft m.b.H.

9021 KLAGENFURT

Karlweg 5

T +43 (0)463 32769

F +43 (0)463 37548

office@pichlerluft.at

www.pichlerluft.at

2. Zamýšlené použití

LBE 250 / LBE 500 jednotka pro zvlhčování vzduchu je určena pro okamžitou nebo pozdější instalaci do větracích a klimatizačních systémů s maximálním průtokem vzduchu 250 m³ / h (LBE 250) nebo 500 m³ / h (LBE500).

Tento přístroj, který je přístupný široké veřejnosti, je určen pro montáž do obytných nebo komerčních budov.

Používá se pro aktivní vnitřní zvlhčování vzduchu, a může být také použit k přídatným topením.

Kompaktní jednotka pro zvlhčování vzduchu pracuje na principu přirozeného odpařování a zaručuje konstantní, optimální vnitřní vlhkost vzduchu v obytných místnostech. Ta je nastavitelná v rozsahu od 40% do 60% relativní vlhkost vzduchu.

Kromě toho je konstantní teplota přiváděného vzduchu (může být nastavena v rozmezí od 15 °C do 25 °C) generována pomocí integrovaného ohříváče vzduchu.

Pro zamýšlené použití je třeba rovněž uvést Vaše požadované provozní podmínky. Se zařízením může pracovat pouze kvalifikovaný personál. Osoby které pracují na zařízení si musí přečíst a pochopit příslušné části návodu k obsluze, zejména kapitolu 3 "bezpečnostní pokyny."

Kromě toho instalátor musí informovat konečné uživatele o možných rizicích.

LBE 250 / LBE 500 zařízení pro zvlhčování vzduchu není produkt, který je připraven k použití.

Nemusí správně pracovat pokud nebyl správně nainstalován do ventilačního a klimatizačního systému.

Technické změny na zařízení jsou vyhrazeny. Neustále provádíme technická vylepšení a optimalizaci našich produktů a vyhrazujeme si právo na změnu přístrojů nebo technických údajů bez předchozího upozornění.

3. Odpovědnost

Kompaktní větrací jednotka LBE 250 / LBE 500 systém VENTECH byl vyvinut a vyroben pro instalaci do řízeného ventilačního systému pro byty a pokoje s podobným účelem, jako seminární místnosti a malé kanceláře.

Jakékoliv jiné použití je považováno za nesprávné použití a může vést ke zranění osob nebo poškození kompaktní zvlhčovací jednotky LBE 250 / LBE 500, za což výrobce nemůže nést odpovědnost. V případě následujícího výrobce není odpovědný za škodu:

- nedodržování pokynů pro bezpečnost, provoz a údržbu které jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze a instalaci.
- instalace náhradních dílů, které nebyly dodány výrobcem, přičemž odpovědnost za používání těchto náhradních dílů plně leží na instalačním pracovníkovi.
- běžného opotřebení

4. Záruka

Záruka začíná prvním uvedením do provozu, nejpozději však do jednoho měsíce po instalaci.

Záruka se vztahuje čistě na výměnu pouze materiálů a neobsahuje žádné nároky na kompenzaci služeb. To platí pouze v případě, že je doklad o řádně prováděné údržbě v souladu s našimi předpisy a od certifikované společnosti, která se specializuje na montážní práce.

Záruka se vztahuje na maximální dobu trvání - 24 měsíců po instalaci zvlhčovací jednotky LBE 250 / LBE 500 systém VENTECH avšak maximálně 30 měsíců od data výroby. Nároky na záruku lze uplatnit pouze na materiál a / nebo konstrukční vady, ke kterým došlo v průběhu záruční doby. V případě reklamace zvlhčovací jednotky LBE 250 / LBE 500 nesmí být jednotka demontována bez předchozího písemného souhlasu výrobce. Výrobce přiznává záruku na náhradní díly pouze tehdy, pokud byly nainstalovány certifikovaným pracovníkem, který je proškolen výrobcem.

Záruka automaticky zaniká po uplynutí záruční lhůty, v případě nesprávného provozu, např. provoz bez filtru, pokud nejsou nainstalovány originální náhradní díly dodávané výrobcem, v případě nepovolených změn a úprav, které byly provedeny v systému.

Nedodržení tohoto návodu k použití a montáži způsobuje automatickou ztrátu všech záruk.

5. Bezpečnost

Přečtěte si pečlivě tento návod k obsluze a instalaci a dodržujte bezpečnostní pokyny pro montážní práce, počáteční uvedení do provozu, všeobecné práce a servisní práce na jednotce. Uložte návody k obsluze a instalaci v bezprostřední blízkosti jednotky po celou dobu její životnosti.

Řiďte se za všech okolností bezpečnostními předpisy, upozorněním, komentáři a směrnicemi stanovenými v návodu k obsluze.

Specifikace uvedené v tomto dokumentu se nesmí měnit.

Nedodržení těchto bezpečnostních předpisů, výstražných nápisů, připomínek a pokynů může vést ke zranění nebo poškození zvlhčovací jednotky.

Aby bylo zajištěno správné a dlouhodobé fungování jednotky, je nutné přístroj v pravidelných intervalech kontrolovat. Doporučuje se, aby zákazník uzavřel smlouvu na servisní služby s certifikovanou firmou.

Váš dodavatel vám může poskytnout kontakty na certifikované montéry ve vaší blízkosti.

5.1 Bezpečnostní předpisy

5.1.1 Obecné

Instalace, první uvedení do provozu, údržba a opravy musí být provedeny autorizovaným odborníkem (firma specializující se na VZT /vytápění). Nad rámec tohoto návodu k obsluze a instalaci, platí veškeré národní předpisy a normy a to bez omezení pro provoz zvlhčovací jednotky.

Po instalaci musí být uživatel poučen montážní firmou o bezpečném ovládní zařízení.

Použití zvlhčovací jednotky může probíhat pouze v souladu s použitím uvedeným v bodě 2.1 "Použití v souladu s určeným použitím". Vždy musí být dodržena všechna bezpečnostní opatření pro připojení zvlhčovací jednotky. V případě jakýchkoliv závad, okamžitě vypněte přístroj a zajistěte vhodným způsobem proti opětovnému zapnutí. Závady musí být odstraněny okamžitě. Po každé opravě musí být zkontrolována správná funkce a bezpečnost zařízení.

Není dovoleno jakékoli upevnění nebo montáž přídavných zařízení. Jakékoliv úpravy nebo změny na zvlhčovací jednotce LBE 250 / LBE 500 systémové VENTECH jsou zakázány. Použity mohou být pouze originální náhradní díly. Jakékoliv změny nebo úpravy zvlhčovací jednotky nejsou povoleny a uvolňují výrobce z jakékoliv záruky a odpovědnosti za přístroj.

Ujistěte se, že si děti s přístrojem nehrají.

5.1.2 Nastavení jednotky

Národní a místní předpisy musí být vždy dodrženy a to pro instalaci i nastavení. Jednotka musí být instalována v souladu s ustanoveními národních předpisů a musí být provedena v souladu s obecnými, místně platnými předpisy pro stavebnictví, bezpečnost, vodoinstalace a elektrárenské společnosti a dalších institucí. Přístroj může být instalován pouze v nezamrzajících a suchých prostorech. Teplota v místnosti instalace musí být trvale mezi nejméně +5 ° C a maximálně +40 ° C.

Jednotka je zamýšlena pro stání nebo instalaci na stěnu a může být instalována pouze tehdy, pokud existují vhodné nosné konstrukce. Jednotka musí být instalována tak aby na ni nepůsobily žádné vibrace z okolního prostředí. U jednotky musí být instalován vhodný odvod vody s účinnou zápachovou uzávěrkou a musí být dimenzován na příslušné množství kondenzátu které vznikne, pokud je přístroj v provozu.

Instalace připojení vody, topení a kondenzátu mohou být prováděny pouze kvalifikovanou osobou. Těsnost a efektivní odvod pro kondenzát musí být zajištěn vhodným zařízením a proveden tak, aby byla vyloučena jakákoli možnost poškození konstrukce budovy. Odvod kondenzátu musí být kontrolován prostřednictvím kontroly na místě před prvním uvedením do provozu a po každém servisním úkonu.

Součástí ventilačního systému, např. vzduchové potrubí, které mohou být instalovány v nevytápěných prostorách, musí být navrženy s vhodnou izolací, aby se zabránilo ztrátám tepla nebo nahromadění kondenzátu (když teplota klesne pod teplotu rosného bodu). Na každé stavbě dbejte na požární prevenci dle místních předpisů a norem. Dle místních předpisů budou muset být přijaty vhodná opatření pro instalaci jednotky, např. instalace požárních klapek ve vzduchových potrubí atd..

5.1.3 Elektrická přípojka

Elektrické připojení a práce na elektrických částech systému mohou být prováděny pouze autorizovanými osobami s elektrotechnickou kvalifikací, v souladu s národními a místními předpisy.

Před otevřením přístroje a pro všechny práce na přístroji, např. údržba a opravy, musí být přístroj přepnut do stavu bez napětí (všechny póly napájení musí být odpojeny) a po dobu trvání prací musí být zabezpečeny proti opětovnému zapnutí.

Kompaktní zvlhčovací jednotka LBE 250 / LBE 500 systém VENTECH je určena pro napájecí napětí 230 V / 50 Hz. Přístroj není určen pro připojení k třífázové síti 400 V / 50 Hz.

V zájmu bezpečného provozu bezpečnostní zařízení nesmí být demontována nebo vyřazena z provozu.

Elektrická zařízení a výstražná a ochranná zařízení jednotky musí být pravidelně kontrolovány pro dokonalou funkčnost.

V případě jakýchkoliv poruch v elektrické síti nebo jakékoliv vady, které se zjistí, např. uvolněné spoje nebo spálený kabely, musí být přístroj okamžitě vypnut.

Pokud je přívodního vedení jednotky poškozeno, musí být opraveno okamžitě, aby se zabránilo nebezpečí. Vždy mohou být použity pouze originální pojistky s předepsanou silou proudu a rozměry. Provoz zařízení je zakázán, dokud se znovu nekontroluje bezpečnost systému.

Stanovení příčiny závad, které se vyskytují a jejich okamžité odstranění musí být prováděno autorizovanými technikami s elektrotechnickou kvalifikací.

Po vykonání elektrické práce je třeba překontrolovat ochranná opatření na přístroji (např. zemnicí odpor atd.).

5.1.4 Provoz systému

Provoz větrací jednotky je povolen pouze tehdy, pokud jsou všechny potřebné přípojky řádně provedeny.



Při výskytu vady nebo poškození, které jsou schopny způsobit poranění osob nebo věcné škody, musí být systém vyřazen z provozu a to okamžitě. Dalšímu použití musí být efektivně zabráněno, dokud nedojde k celkové opravě!

V případě chybových hlášení nebo poškození zvlhčovacího přístroje se musí okamžitě vypnout a odpojit od sítě.

Při odšroubování předního panelu nebo odstranění krycí desky je nutné dbát bezpečnosti a to vědomým a bezpečným způsobem. Zdržte se jakéhokoli způsobu práce, který narušuje bezpečnost přístroje.

Provoz jednotky je povolen pouze s připojenými systémovými komponenty, jako jsou tlumiče o minimální délce 1000 mm, aby byla zajištěna nemožnost se rukou dotknout ventilátorů.

Větrací jednotka musí být provozována pouze v souladu s projektovou dokumentací. Ta musí být v souladu s tímto zařízením a bezpečností výrobku a s příslušnými platnými ustanoveními směrnic EU a norem.

Vezměte v úvahu okolní vlivy a neinstalujte ventilační přístroj v blízkosti hořlavých kapalin nebo plynů, v bazénech nebo v místech vystavených vlivu chemikálií. Nikdy nepoužívejte větrací jednotku bez vzduchového filtru. Vzduchové filtry musí být pravidelně kontrolovány z hlediska znečištění a poškození a vyčištěny nebo vyměněny podle potřeby.

Vzduchové filtry je třeba vyměnit nejméně jednou za šest měsíců nebo pokud se objeví na ovládacím přístroji hlášení "Výměna filtru". Používejte pouze originální náhradní filtry. V případě, že systém není v provozu v létě, doporučujeme z hygienických důvodů vzduchový filtr vyměnit před uvedením do provozu.

Je-li v objektu současná činnost větrací jednotky a závislých krbů (vnitřní vzduch) musí být splněny bezpečnostní předpisy a normy. Na toto téma viz podmínky uvedené v odstavci "ustanovení pro provoz s krby".

Z důvodu velkého zatížení a nepravidelným provozem, se za žádných okolností nesmí digestoře integrovat do vzduchového okruhu odtahu z ventilační jednotky. Na toto téma viz podmínky uvedené v bodě 2.1.3 "ujednání pro spojení s digestoře". Odpadní vzduch digestoře musí být provozován prostřednictvím samostatných rozvodů, u kterých je na zvážení vhodný přísun vzduchu pro jeho doplňování, např. oknem nebo v režimu recirkulace.

6. Přeprava a skladování

Aby se zabránilo poškození při přepravě musí se s jednotkou pro zvlhčování vzduchu zacházet opatrně.

Během přepravy musí být dodrženy přiměřené lidské zvedání a nošení.

Věk	Přiměřené zatížení v kg	
	Ženy	Muži
15 – 18 roky	15	35
19 – 45 roky	15	55
Nad 45 roky	15	45

Přístroj nesmí být přepravován bez ochranného obalu. Je třeba se vyhnout dopadům a otřesům.

6.1 Rozměry a hmotnost

- Rozměry jednotku v balení:
LBE 250: Šířka: 800 mm, výška: 460 mm, hloubka: 420 mm
LBE 500: Šířka: 870 mm, výška: 600 mm, hloubka: 600 mm
- Hmotnost obalové jednotky:
LBE 250 28 kg bez volitelného příslušenství
LBE 500 62 kg bez volitelného příslušenství.

6.2 Obal

Je bezpodmínečně nutné dodržovat bezpečnostní štítky na obalu. Při převzetí, dávejte pozor a zkontrolujte případné poškození obalu nebo zařízení. Problémy nebo poškození je třeba nahlásit okamžitě.

6.3 Skladování

Přístroj musí být uložen v obalu na suchém, bez prachu a mrazu chráněném místě. Vyhněte se dlouhé lhůty vyskladnění (doporučení: maximum jeden rok).

6.4 Zkontrolujte úplnost

Když je přístroj dodán, zkontrolujte následující body:

- Typ a sériová čísla na typovém štítku odpovídají informacím v objednávce a dodacích dokladech.
- Zařízení (volitelné příslušenství) je kompletní.
- Všechny části jsou přítomny v dokonalém stavu.

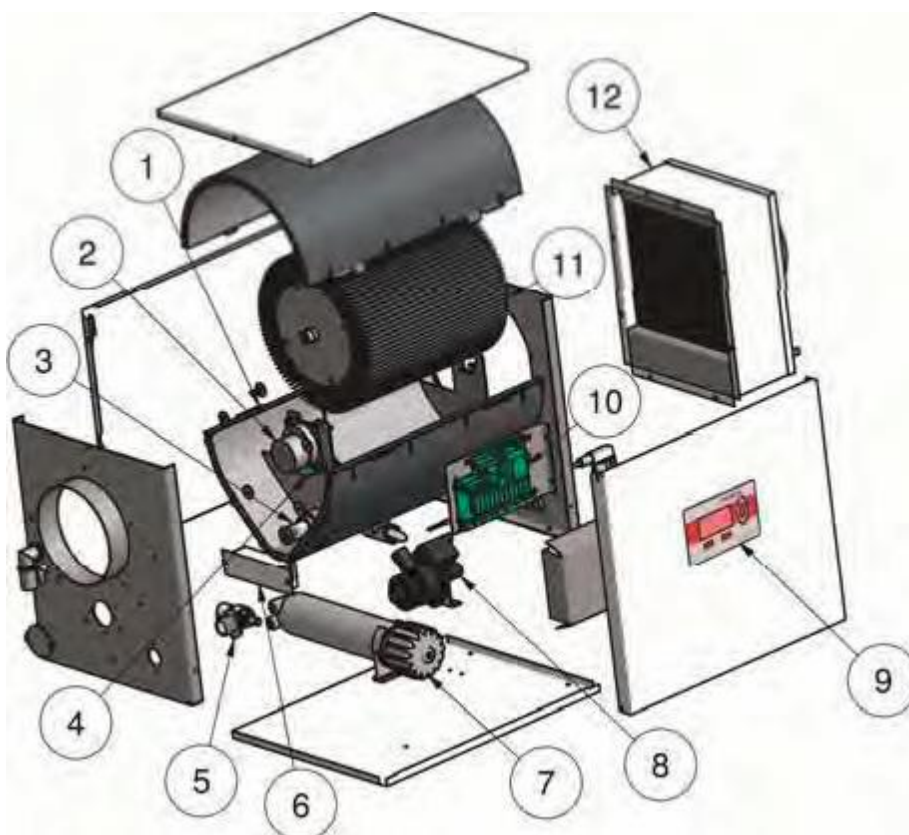
Poznámka: V případě jakéhokoli poškození při přepravě a / nebo chybějící části, je nutné informovat dopravní společnost nebo dodavatele a to okamžitě v písemné formě.

6.5 Rozsah dodávky

Dodávka zahrnuje následující:

- Jednotka pro zvlhčování vzduchu.
- provozní a montážní návod.
- příslušenství jako: soubor pro připojení vody (viz kapitola 16.3).
- volitelné příslušenství, jako jsou: Čerpadla / mixy připojovací sady (viz kapitola 16.4).

7. Rozložení jednotky



1. Nádrž na vodu.
2. Motor.
3. UVC trubka pro dezinfekci.
4. Deska snímače s čidlem teploty a vlhkosti.
5. Vstupní ventil.
6. UVC série potrubí - připojovací jednotka (LBE 250, 1 ks / LBE 500, 2 ks).
7. Reverse-osmotická membrána
8. Výstupu čerpadla
9. Ovládací panel
10. Základní deska
11. Rotační odparný disk
12. Teplovodní ohřívač vody (strana vzduchu).

8. Popis funkcí

8.1 Pracovní princip

Jednotka pro zvlhčování vzduchu pracuje na principu přirozeného odpařování a zaručuje konstantní relativní vlhkost vzduchu, kterou lze nastavit v rozmezí 40% až 60% v přiváděném vzduchu. Jednotka pracuje automaticky, a vlhkost vzduchu je elektronicky monitorována v přístroji. Vnitřní vzduch tedy nemůže být převlhčený.

Zvlhčovací jednotka je dimenzována pro maximální provozní průtok 250 m³ / h (LBE 250) / 500 m³ / h (LBE 500). Nádrž na vodu je plněna vodou z vodovodu od přívodu vody. Podle odpařovací síly, maximálně 2,5 litrů vody, která je průběžně doplňována do nádrže.

Maximální hladina náplně je omezena pomocí plovákového spínače a mechanického spínače proti přetečení. Voda v nádrži je průběžně dezinfikována pomocí UVC záření, přičemž UVC potrubí osvětluje kompletní nádrž na vodu a odpařovací povrch. UVC trubka má výkon 4,3 wattu při vlnové délce 253,7 nm. Z bezpečnostních důvodů je UVC potrubí sledováno v ultrafialovém světle diodou. Tento proces sledování může odhalit poškození, selhání, znečištění na dezinfekční jednotce. Je-li vyzařovaný tok příliš nízký, voda se vypustí a zobrazí se chybové hlášení. Jednotka se automaticky vypne v případě poruchy UVC trubice.

Aby se zabránilo usazeninám při provozu, a to zejména usazeninám na lopatkovém rotačním odparním systému a nádrže na vodu, je standardně zvlhčovací jednotka vybavena jednotkou reverzní osmózy. Ve standardním provedení je jednotka reverzní osmózy integrována do přívodní trubky mezi solenoidovým ventilem a nádrží na vodu.

Předfiltr pro přívod vody, který by měly být instalován v průběhu montáže, je součástí dodávky. Jako další bezpečnostní opatření je že se voda vypustí a zobrazí se chybové hlášení v případě pokud dojde k překročení vzdušné vlhkosti o více než 30% referenční hodnoty po dobu delší než 25 hodin.

8.2 Regulace vlhkosti

Vlhkost vzduchu se ovládá pomocí vodou navlhčeného povrchu lopatkového rotoru a hladiny vody v nádrži. Jak hladina vody stoupne, listy rotoru jsou ponořeny hlouběji do vody, čímž se zvyšuje povrchová plocha lopatek, která se namočí. Proud procházejícího vzduchu absorbuje vlhkost od vlhkých lopatek, v souladu s konkrétní referenční hodnotou, která je nastavena jako konstantní. Nicméně, zpravidla je nastavená relativní vlhkost převedena na příslušné absolutní vlhkosti při teplotě 21 ° C (z výroby) a potom je tato kontrolována.

naměřená teplota Set vlhkost

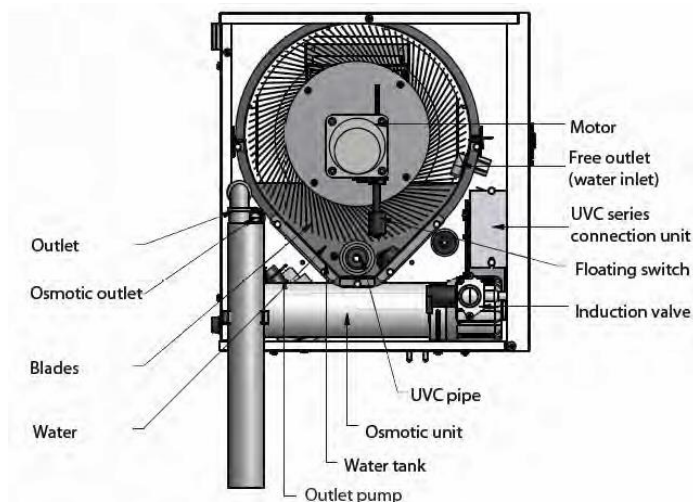
	40%	45%	50%	55%	60%
15°C	57%	64%	70%	70%	70%
17°C	51%	57%	63%	70%	70%
19°C	45%	51%	56%	62%	67%
21°C	40%	45%	50%	55%	60%
23°C	36%	40%	44%	49%	53%
25°C	32%	36%	40%	43%	48%
27°C	28%	32%	36%	39%	43%
29°C	25%	28%	32%	35%	38%
31°C	23%	25%	28%	31%	34%
33°C	21%	23%	25%	27%	30%
35°C	19%	21%	23%	25%	28%
37°C	17%	19%	21%	23%	25%
39°C	15%	17%	19%	21%	23%
41°C	14%	15%	17%	19%	21%
43°C	12%	14%	15%	17%	19%
45°C	10%	12%	14%	15%	17%

řízenou vlhkostí

8.3 Regulace teploty

Výstup vzduchu teploty zvlhčovací jednotkou je řízen buď čidlem vestavěným do zařízení, nebo prostřednictvím externího senzoru, byl-li připojen. V případě že je připojené externí čidlo, řídicí systém automaticky přepne na externí regulaci teploty. Na displeji se zobrazí písmeno "E".

Řez zařízením:



9. Ovládání jednotky

9.1 Ovládání

Zařízení je dodáváno v předem naprogramovaném stavu a může být uvedeno do provozu bezprostředně po všechna připojení (vzduch, voda a elektrické, které byly stanoveny).

Provoz / klávesnice / displej



První dva řádky na displeji ukazují provozní menu, třetí řádek ukazuje provozní stav.

Osvětlení displeje se vypne 10 minut po vstupu posledního příkazu a může být aktivován otáčením rolovacího kolečka (v úsporném režimu).

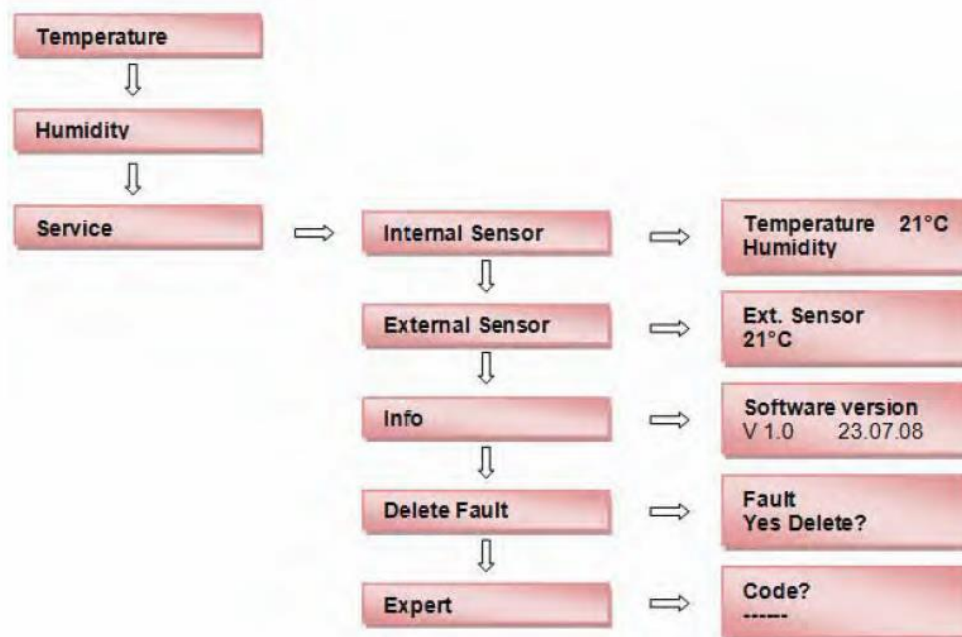
<Scroll Wheel>: Vyberte nebo nastavte pozici otáčením, potvrzení nebo uložení provedte stiskem tlačítka.

<On / Off>: Aktivace a deaktivace zařízení

<Zpět>: Jít o krok zpět ve výběru.

9.2 Zákaznické menu

(Textový rámeček představuje zobrazení na displeji)



9.3 Nastavení

Temperature 21°C<

- S parametrem teplota, teplota vzduchu na výstupu vzduchu ze zvlhčovací jednotky je nastavena mezi 15 ° C a 25 ° C v jedno stupňových intervalech. Hodnota 21 ° C je přednastaven ve výrobním závodě.
- S parametrem teplota E (E = externí teplotní čidlo), požadovaná teplota vzduchu na vnější čidlo je nastavena mezi 15 ° C a 25 ° C v jedno stupňových intervalech.

Humidity 50%<

- S parametrem vlhkost, požadovaná vlhkost na výstupu je nastavena mezi 40% a 60% relativní vlhkosti při pětiprocentních intervalech. Hodnota 50% relativní vlhkosti vzduchu je přednastavena ve výrobním závodě.

Service <

- V položce servisního menu, zobrazí se informace týkající se provozního stavu

Internal Sensor < ⇒ Temperature 21 °C
Humidity 50 %

- Vnitřní senzor zobrazuje aktuálně naměřenou teplotu vzduchu a relativní vlhkost na výstupu vzduchu ze zvlhčovací jednotky.

External Sensor < ⇒ Ext. Sensor 21°C

- Externí čidlo indikuje aktuálně naměřenou teplotu vzduchu na externím teplotním čidle. Pokud senzor není připojen, Ext. Sensor display is not connected!

Info < ⇒ Software version
V 1.0 01.09.08

- Verze instalovaného software je zobrazena pod Info.



- Chybové zprávy, které se objevují v informačním řádku displeje, jsou odstraněny pomocí Delete Fault Ano < funkce.



- S Expert, můžete získat přístup k další nižší úrovni menu zadáním kódu. Tento parametr lze otevřít pouze příslušným odborníkem.

10. provozní stavy

10.1 Automatická aktivace / deaktivace (Auto STANDBY)

Pokud je stisknuto tlačítko On / Off, na displeji se zobrazí následující: **Auto STANDBY**.

- Zvlhčovací jednotka je vypnuta a nastavena na **Auto STANDBY** mod .
- Zvlhčovací jednotka vzduchu se zapne, když vlhkost vzduchu je příliš nízká (podzim) a vypne, když je vlhkost vzduchu je příliš vysoká (jaro).
- V případě, že odpařovací výkon je do 24 hodin méně než jeden litr, se zařízení vypne (Auto STANDBY).
- V případě, že vlhkost vzduchu klesne o 7% pod nastavenou hodnotu po dobu 24 hodin se zvlhčování vzduchu opět zapne.

10.2 Manuální aktivace/deaktivace (Manu STANDBY)

- Pokud je stisknuto tlačítko On / Off na klávesnici po dobu delší než 3 sekundy, v návaznosti na displeji se objeví: **Manu STANDBY** .
- V tomto provozním stavu je zvlhčování vzduchu vypnuté. Voda se vypustí a UVC potrubí a rotor jsou vypnuty se zpožděním 20 minut. Zvlhčovací jednotka se musí znovu zapnout ručně. Chcete-li tak učinit, stiskněte tlačítko zapnutí / vypnutí po dobu 3 sekund.

10.3 Automatická aktivace / deaktivace v závislosti na proudu vzduchu ("Control Off")

- Zvlhčování je automaticky řízeno provozem větracího zařízení. V procesu, akustický signál indikuje, zda je větrání běží.
- V závislosti na tomto signálu, zvlhčovací přístroj zapíná a vypíná zcela automaticky **CONTROL ON** / **CONTROL OFF** .
- Pokud je ventilační systém vypnut po dobu delší než 18 hodin zvlhčovací přístroj se automaticky vypne **Auto STANDBY** .
- Při provozu systému větrání se znovu automaticky zapne.

10.4 Vyplachování

- Přívod vody a membrána reverzní osmózy jsou chráněny proti zárodkům bakterií podle programu vyplachování.
- Vyplachovací program se provádí automaticky jednou denně, zatímco zvlhčovací jednotka se vypne.
- **"RINSING"** se zobrazí na displeji.
- Vyplachovací doba činí až 10 minut a může být zrušena stisknutím tlačítka "Back".

10.5 Kontrola

- Tento parametr ukazuje, že vlhkost a regulace teploty vzduchu jsou aktivní.

10.6 Naplnění

- Tento parametr ukazuje, že nádrž je naplněna vodou **Manu STANDBY** .

10.7 Výměna vody

- Voda v nádrži je nahrazena jednou až čtyřikrát denně (LBE 250) nebo dvakrát denně (LBE 500) v závislosti na odpařovacím výkonu a stupni tvrdosti přírodní vody (odpovídá 1 až 10 litrů vody za den / LBE 250 nebo 2 až 30 litrů za den / LBE 500).
Následující hlášení se zobrazí na displeji: **WAT.REP.**

11. Chybová hlášení

- V případě chybových hlášení, zazní alarm, který lze vypnout stisknutím tlačítka nebo otočením <scroll wheel>. Chybové zprávy se zobrazují na displeji.
- Po každém chybovém hlášení (s výjimkou servisu a výměny filtrů), se voda vypustí a jednotka zvlhčování vzduchu je vypnutá. Chybové hlášení lze vymazat stiskem tlačítka "Back" a jeho podržením po dobu 3 sekund nebo v servisním menu pod Delete Fault Yes <bod>.
- Po tomto zrušení chybového hlášení se zvlhčovací přístroj vrátí do provozního režimu. Servisní služba by měla být informována v případě chybových zpráv, s výjimkou Filter Change zprávy.

11.1 Výměna filtru! (zákazník)

Vodní filtr v přírodním potrubí vody by měl být změněn (viz kapitola 10).

11.2 UVC pip vadný! (expert)

- UVC trubice se kontinuálně monitoruje. Porucha je detekována automaticky. UVC trubice by měla být vyměněna odbornou servisní firmou každé dva roky. Použita by měla být pouze originální UVC trubice. V případě, že jsou použity neoriginální komponenty, záruka zaniká a nelze poskytnout záruku na správnou funkčnost.
- Náprava závady pouze u odborníka: Změna UVC trubice při dodržení bezpečnostních opatření.

11.3 Odstranění vodního kamene! (expert)

- Během provozu UV záření klesá kontinuálně. Jakmile zářivý tok klesne pod 20% kalibrované hodnoty, ukáže se tato chybová zpráva na displeji.
- Náprava závady pouze u odborníka: Otevřete zařízení při dodržení bezpečnostních opatření a odstraňte usazeniny v nádrži na rotoru, na UVC trubici apod. pomocí odstraňovače vodního kamene a poté opláchněte vodou.

11.4 Čerpadlo, vadný výstup! (expert)

- V případě, že plovákový spínač aktivuje chybu při výměně vody, stávající vodní náplň nelze vypustit.
- Náprava závady pouze u odborníka : Zkontrolujte čerpadlo, zásuvky a plovákový spínač.

11.5 Vlhkost vzduchu příliš vysoká! (expert)

- Překročí-li relativní vlhkost referenční hodnotu o 25% po dobu 25 hodin, voda se vypustí a přístroj vypne.
- Náprava závady pouze u odborníka: Zkontrolujte vstupní hodnoty a integrované čidlo vlhkosti.

11.6 Vlhkost vzduchu příliš nízká! (expert)

- V případě, že je relativní vlhkost pod referenční hodnotou o 20% na dobu 25 hodin, voda se vypustí a přístroj vypne.
- Náprava závady pouze u odborníka: Zkontrolujte přírodní ventil, motor, integrované čidlo vlhkosti a membránu reverzní osmózy pro správnou funkci. (Reverzní osmotická membrána blokována).

11.7 Service (expert)

- Služba zpráv je nastavena na interval 8600 provozních hodin ve výchozím nastavení.
- Náprava závady pouze u odborníka: Přístroj by měl být opraven podle § 18.

12. Údržba (zákazník):

- Vodní filtr v přívodním potrubí vody je třeba vyměnit každých šest měsíců. Výměna filtru se automaticky zobrazí na jednotce zvlhčování vzduchu - hlášení "Výměna filtru!".
 - a) Vypněte vzduchotechnickou jednotku.
 - b) Vypněte přívod vody do zvlhčovací jednotky.
 - c) Vypněte zvlhčovací jednotku.
 - d) Umístěte vhodnou nádobu pod pouzdro filtru. (může se objevit voda).
 - e) Otevřete kryt filtru.
 - f) Vyjměte filtr a nahradte jej novým.
 - g) Zavřete kryt a zapněte opět přívod vody - nezapomeňte věnovat pozornost kontrole těsnosti.
 - h) Podržte "Back" stisknuté po dobu tří sekund. Chybové hlášení na displeji se smaže.



Obrázek 1 - Těleso filtru a filtrační kazeta

Kde si mohu objednat filtry?

Používejte pouze originální náhradní filtry.

Designation	Item number
Water filter	40E0003A

 **PICHLER**

J. Pichler Gesellschaft m.b.H.

9021 KLAGENFURT
Karlweg 5, Postfach 32
T +43 (0)463 32769
filter@pichlerluft.at

13. Uvedení do provozu

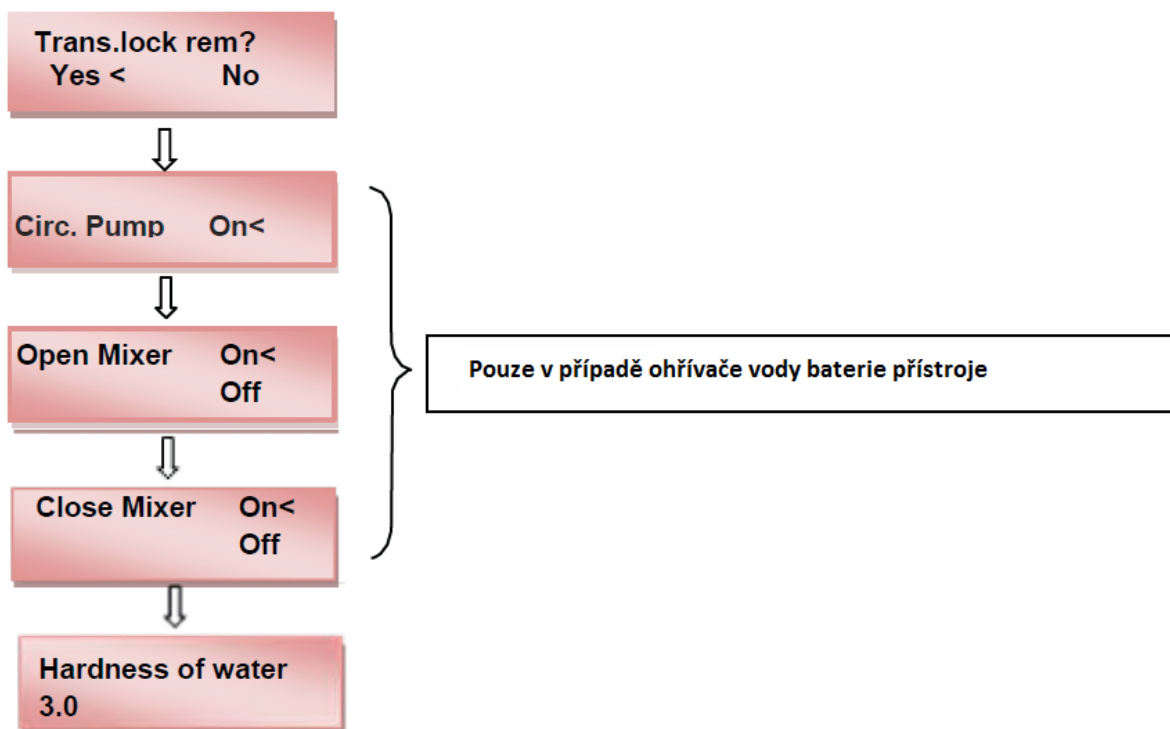
Poté, co byly provedeny všechna připojení (větrání, voda, odpad a elektrické připojení), je zvlhčovací jednotka připravena pro uvedení do provozu.



Pozor!

Přístroj může být uveden do provozu pouze kvalifikovaným odborníkem. Program uvedení do provozu musí být kompletně dokončen ke spuštění zařízení.

Po připojení napájení se na displeji zobrazí :



- Přívod vody by měl být testován pomocí testovacího proužku, který je součástí dodávky (ponořte testovací proužek do vody, protřepejte proužek a zkontrolujte barvu po jedné minutě). Tvrdost vody (° dH), stanovená tímto způsobem, by měla být v souladu s uvedenou tabulkou.

1	=	up to 5°dH	
1.5	=	6 – 8°dH	
2	=	9 – 11°dH	
2.5	=	12 – 14°dH	
3	=	15 – 17°dH	
3.5	=	18 – 20°dH	
4	=	21 – 23°dH	
4.5	=	24 – 26°dH	

Testovací proužek pro stanovení tvrdosti vody

Po nastavení tvrdosti vody se zobrazí následující:

UV calibration
>On Off

- "On" spustí UV kalibraci (program běží po dobu asi tří minut). Zobrazení:
- V případě kalibrace UVC světla je výstup UVC trubice určen a uložen jako kalibrovaná hodnota (= referenční hodnota nové trubice).
- Když je kalibrace ukončena objeví se na displeji po dobu 8 sekund: **Calibration successful!**

Po tom, se přístroj automaticky přepne do provozního režimu.

- Pokud není UVC záření naměřeno, na displeji se zobrazí následující: **UVC pipe or sensor defective!**
- Náprava závady pouze u odborníka:

Zkontrolujte UVC trubici, řadu přípojné jednotky (zelená funkce LED) a snímače pro funkci.

Po uvedení do provozu zařízení, je třeba dodržovat funkci a provoz po dobu asi 15 minut.

Je-li sledována netěsnost na straně vody nebo vzduchu, nebo pokud jednotka vydává rušivé zvuky, okamžitě zařízení vypněte.

Pokud Vám něco není jasné nebo máte-li dotazy, obraťte se na odborníka / servisní oddělení nebo výrobce.



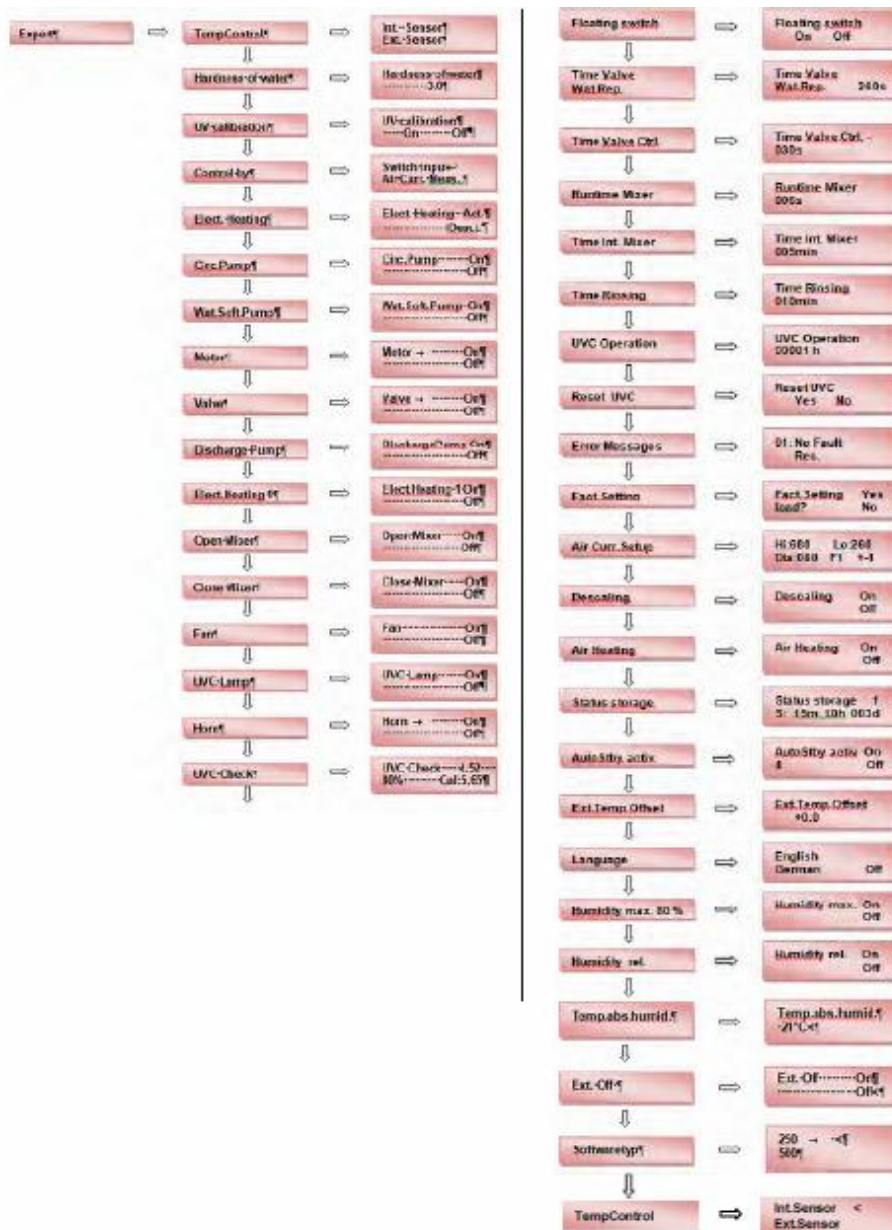
Pozor!

Po uvedení do provozu nesmí být přívod proudu přerušen po dobu delší než jeden den a to aby mohly být dodrženy hygienické požadavky.

V případě přerušení elektrického napájecího napětí na více než 24 hodin může ve zvlhčovací jednotce dojít ke kontaminaci bakteriemi. V tomto případě by mělo být provedeno celkové vyčištění dřívě, než je přístroj uveden zpět do provozu. Pokud je to nutné, musí se součásti vyměnit.

14. Expert nabídka

14.1 Přehled nabídky



14.2 Nastavení

- Ukazuje, zda je teplota vzduchu ovládána interním nebo externím senzorem.
- V případě interního snímače je výstupní teplota vzduchu na zvlhčovací jednotce neustále regulována k referenční hodnotě nastavené v zákaznickém menu.
- V závislosti na montážním místě externího teplotního čidla (ve vzduchovém potrubí přívodu v případě ohřevu vzduchu nebo za druhým ohřivačem vzduchu v případě, že je v objektu teplovzdušné vytápění), zařízení reguluje teplotu na hodnotu teploty. Výstup vzduchu Teplota vzduchu zvlhčovací jednotkou je omezena na minimum + 16 ° C a maximálně + 35 ° C, a to softwarově.



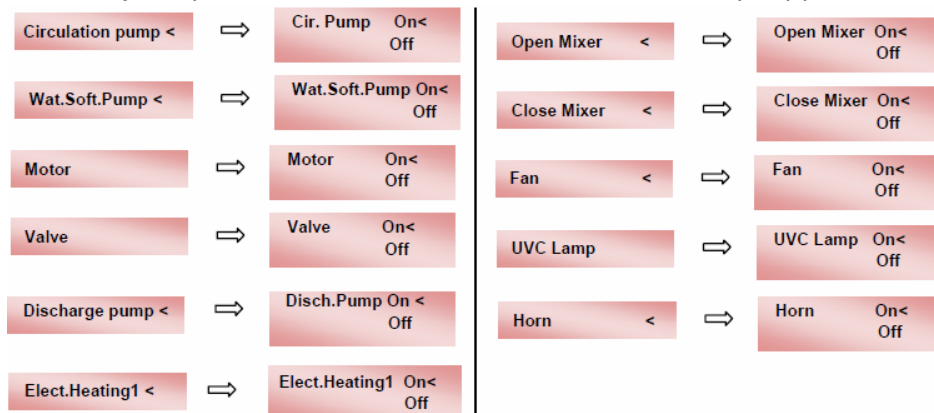
- Nastavení stávající tvrdost vody. (Viz kapitola 11 "Instalace".)



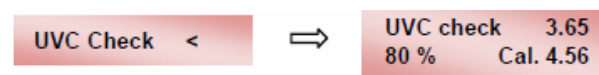
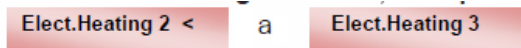
- **UV kalibrace** musí být provedena vždy, když dochází k výměně UVC trubice. (Viz kapitola 11 "Instalace".)



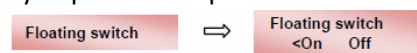
- Použití **Control by <**, paralelní řízení mezi ventilačním zařízením a zvlhčovací jednotkou může být vybráno.
- V případě **Switch Input** přednastavení, musí být ovládací kabel připojen z větracího zařízení na vstup vzduchu zvlhčovací jednotky. Tento kabel umožňuje kontakt, zatímco větracího zařízení běží a přerušuje kontakt když je vypnut.
- V případě **Air Current Measurement** výběru, je provozní stav větracího zařízení automaticky určen pomocí nainstalovaného mikrofону a jednotka pro zvlhčování vzduchu je ovládána synchronně (tovární nastavení).
- Parametr **Elect. Heating Deact** ukazuje provozní stav aktivního ohříváče jednotky.
- Když je **Elect. Heating <** nastaven je kontrolní systém naprogramován pro ovládání elektrického ohříváče.
- Když **Elect. Heating Deact. <** Je nastaven řídicí systém pro ovládání teplovodního ohříváče.
- V následujících položkách lze aktivovat/deaktivovat reléové výstupy manuálně.



- pokud je **Elect.Heating Act.** nastaven, **Open Mixer** a **Close Mixer** položky jsou nahrazeny.



- S parametrem **UVC Check** je nastavení aktuálního světelného výkonu UVC trubice. V pravém dolním rohu se zobrazí aktuální hodnota a hodnota kalibrovaná pod ním (světelný výkon nové trubice). Pro srovnání s kalibrovanou hodnotou je světelný výstup uveden v procentech.



- Tento parametr se používá ke kontrole funkce plovákového spínače. Když se zvedne plovák, znak ">" se mění od **off** na **on**.



- Doba otevření vodního ventilu je nastavena když je nádržka na vodu naplněna (hladina vody po výměně vody). Rozsah nastavení: 20 - 600 sekund / tovární nastavení: 260 sekund.

Time Valve Ctrl. ⇒ Time Valve Ctrl.
030s

Tento parametr se používá pro nastavení času naplnění vody při regulaci vlhkosti. Vlhkost vzduchu je určena každou minutu. Je-li pod referenční hodnotou, ventil se otevře v souladu s požadovanou hodnotou.

Rozsah nastavení: 1 - 70 sekund / tovární nastavení: 30 sekund

Runtime Mixer ⇒ Runtime Mixer
006s

- S tímto parametrem je ovládána doba chodu směšovacího ventilu. Rozsah nastavení: 2 - 30 sekund / tovární nastavení: 6 sekund.

Time Int. Mixer ⇒ Time Int. Mixer
005min

- S parametrem Time Interval Mixer je časový interval, podle kterého řídicí systém přestaví směšovací ventil. Rozsah nastavení: 1 - 120 minut / Tovární nastavení: 5 minut.

Time Rinsing ⇒ Time Rinsing
010min

- Definuje čas běhu programu vyplachování. Rozsah nastavení: 1 - 20 minut / tovární nastavení: 10 minut

UVC Operation < ⇒ UVC Operation
00001 h

- Indikuje provozní hodiny UVC trubice

Reset UVC < ⇒ Reset UVC
Yes No<

Reset provozních hodin UVC trubice. Může být provedeno po každé změně UVC trubice.

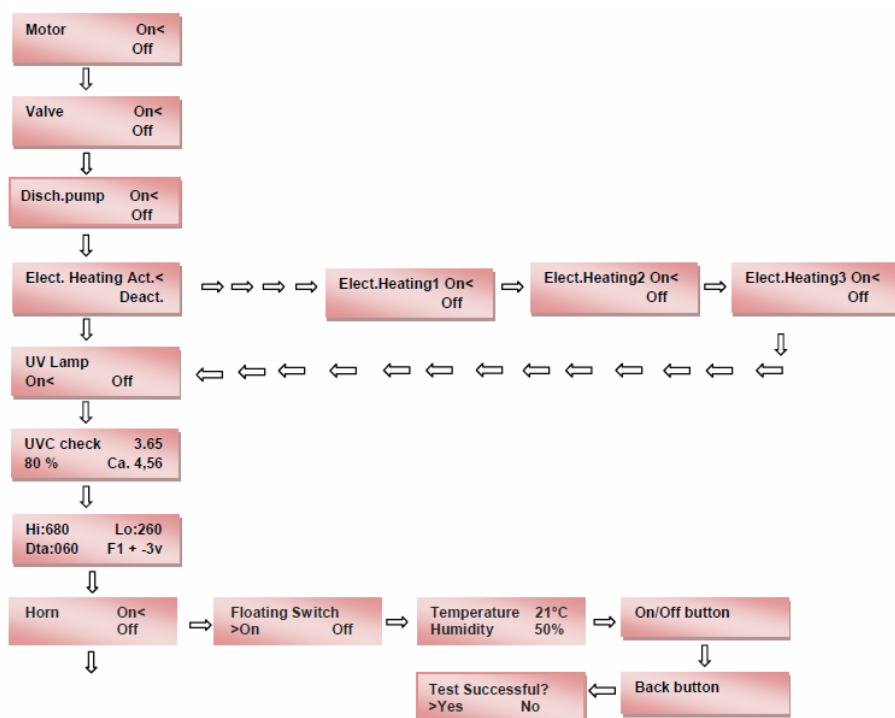
Error Messages < ⇒ 01: No Fault
Rec.

- Vyskytující se chybové zprávy jsou automaticky zaznamenány a lze je zjišťovat pod touto položkou menu.

Fact. Setting < ⇒ Fact. Setting Yes<
Load? No

- Pokud je zvoleno Tovární nastavení v programu, všechna uložená nastavení budou vymazána. Řídicí systém musí být znovu nastaven. Následuje test systému.
- Tento testovací program musí být proveden. Testovací program - sekvence:

AutoStby active ⇒ AutoStby active On
4 Off<



- Elect. Heating parametr se používá pro nastavení, zda je přístroj vybaven elektrickým ohříváčem (Elect. Heating Act.) nebo vodním ohříváčem (Elect. Heating Deact.). Pokud je test ukončen měla by být napájecí zástrčka vytažena po dobu 10 sekund ze sítě. Testovací program dospěl až k závěru, přejděte na další položku menu. Po tom, pokračujte s programem do provozu (viz kapitola 11).



- S tímto parametrem funkce instalovaného mikrofону je kontrolována a nastavena citlivost.
- Dále jen "Hi" (high) a "Lo" (low) hodnoty označují úroveň objemu hluku vzduchu od větracího zařízení. Čím větší je rozdíl mezi "Hi" a hodnoty "Lo", tím větší je prostor pro spínání zařízení.
- Snížením hodnoty "DTA" lze zvýšit citlivost.
- "F1" vizualizuje, zda je regulace vlhkosti zapnuta nebo, v případě, že "F0" vypnuta.
- V případě průtoku vzduchu pod 100 m³ / h, může být úroveň hluku větracího zařízení příliš nízká pro detekování provozu větracího zařízení. V tomto případě se přístroj nezapne a zvlhčování se nekoná.
- V případě, že je úroveň hluku příliš nízká, v důsledku objemových proudů vzduchu, které jsou příliš nízké, musí být instalován ovládací kabel připojený mezi větrací zařízení a vstup spínače na jednotce zvlhčování vzduchu (viz kapitola 17).



- "Descaling On" spustí automatický odvápnovací program, který běží po dobu asi 120 minut.
- Průběh programu:

1. CHANGE WATER
2. DESCALE
3. FLUSH
4. UV_CHECK
5. STANDBY
6. CALIBRATE UV
7. CALIBRATE AIR
8. START
9. START USER
0. STANDARD

AutoStby active

AutoStby active On
4 Off<

Automatické vypínání zvlhčovače deaktivovat AutoStby aktivní ("off"). Nyní se zobrazuje v expertním menu pod AutoStby Aktiv ("off") na dně nalevo důvod pro operaci AutoStby.

1. Vypnutá ventilace po dobu 18 hodin.
2. EEPROM.
3. Otvory ventilů.
4. Přepínač.
5. Vyplachování.

Ext. Temp. Offset ⇒ Ext. Temp. Offset +0.0

- Zde lze kalibrovat čidlo venkovní teploty.

Language ⇒ English German

- Ovládací menu je možné přepínat z němčiny do angličtiny nebo francouzštiny a naopak v menu Jazyk.

Max. air humidity 80 % ⇒ Max. air humidity On/Off

- Pokud je parametr "Max. air humidity" nastaven na "ON", nastavení vlhkosti vzduchu v nabídce zákazníka je rozšířen o hodnoty 70% a 80%.



Tento parametr nesmí být aktivován v případě že je jednotka připojena na vzduchotechnické potrubí (může se tvořit kondenzace vody v potrubí!)

Rel. Air humidity ⇒ Rel. Air humidity On/Off

V nabídce regulace vlhkosti "Relative air humidity" se přepne z absolutní vlhkosti vzduchu při teplotě 21 ° C na kontrolu podle relativní vlhkosti vzduchu.



Tento parametr nesmí být aktivován v případě že je jednotka připojena na vzduchotechnické potrubí (může se tvořit kondenzace vody v potrubí!)

Temp.abs.humid.

Temp.abs.humid.
21°C<

- Zde je nastavena teplota podle které se řídí absolutní vlhkost. Hodnotu lze nastavit v rozmezí 20 ° C až 24 ° C v krocích po 1 °. To umožňuje úpravu řízení vlhkosti na pokojovou teplotu.

Ext. Off



Ext. Off On



- Když je parametr "external Off" je aktivován "On" a pokud je kontakt otevřený na vnější straně spínacího vstupu, přístroj se přepne do provozního stavu "Control Off" (Další podrobnosti viz bod 8.4). Monitorování proudění vzduchu pomocí integrovaného mikrofónu zůstane nadále aktivní."

Softwaretyp

250 <
500

- Zobrazuje typ zařízení. Toto nastavení lze upravit pouze v položce menu - tovární hodnoty.

15. Technická data

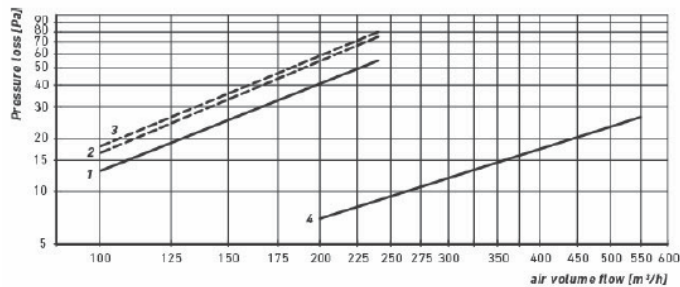
		LBE 250	LBE 500
Air volume flow	m ³ /h	max. 250	max. 500
Air humidity, adjustable	%	40 - 60	
Supply air temperature, adjustable	° C	15 - 25	
Evaporative power	l/h	max. 2	max. 4
Water replacement	l/day	1 - 10	2 - 30
Pressure loss	Pa	max. 80	max. 30
Connected load, max.	W	100	
Average (in the case of the version with the water heater battery)	W	23	
Connected load, max. (in the case of the version with the electric heater battery)	W	1400	-
Mains connection	V/Hz	230/50	
Connection to air supply	mm	ø 160	ø 250
Connection to water supply	inch	ø ¾	
Water inlet pressure, min/max	MPa	0,35 - 0,7	
Water temperature, min/max	° C	8 - 30	
Weight (without/with water)	kg	25/28	46/61
Type of protection for wall mounting	IP	20	
Water heater battery			
Air volume flow, max.	m ³ /h	250	500
Hygiene – Type Examination (Hygiene-Institut des Ruhrgebiets)			
Medium		water	
Temperature of supply line/ return line	° C	55/45	
Output	W	2000	4200
Air inlet	° C	15	
Air outlet	° C	40	
Water volume	l/s	0,05	0,13
Connection ø (copper pipe)	mm	10	22
Water pressure, max.	MPa	1	
Water temperature, max.	° C	95	
PTC electric heater battery (only LBE 250!) Heating output of PTC battery	W	1300	-

Tři ohřívací sekce, které mohou být ovládány pomocí řídicího systému v závislosti na požadavku na napájení byly začleněny do baterie PTC. Topný výkon baterie PTC je upraven automaticky a to v závislosti na teplotě vzduchu. Tímto způsobem je zaručeno ovládání a ekonomický provoz.

Reverzní osmóza jednotky

Voda se zpracuje za použití jednotky reverzní osmózy. Usazeniny na lopatkovém rotoru, vodní nádrži, a UVC trubici se tak sníží na minimum.

1. LBE 250 s vodním ohřívačem.
2. LBE 250 s elektrickým PTC článkem.
3. LBE 250 s vodním ohřívačem a nízkoteplotní pomocnou topnou jednotkou s integrovaným vodním okruhem.
4. LBE 500 s vodním ohřívačem.



Technické změny vyhrazeny

VENTECH Fertigungs-GmbH neustále provádí technická zlepšení a optimalizace na vašich produktech a vyhrazuje si právo změnit zařízení nebo technické údaje bez předchozího upozornění

16. Rozměry / konstrukční varianty

16.1 LBE 250

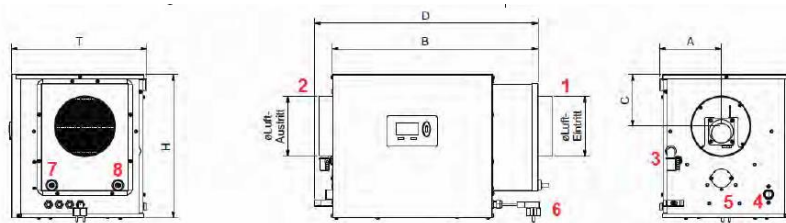
LBE 250 jednotka pro zvlhčování vzduchu je k dispozici ve čtyřech provedeních:

1. S vodním ohřívačem, vstupu vzduchu na pravé straně, označení "LBE250 RW".
2. S vodním tepelným výměníkem, přívod vzduchu na levé straně, označení "LBE250 LW".
3. S elektrickým ohřevem, vstupu vzduchu na pravé straně, označení "LBE250 RE".
4. S elektrickým tepelným výměníkem, přívod vzduchu na levé straně, Označení "LBE250 LE".

LBE 250 RW s teplovodním ohřívačem

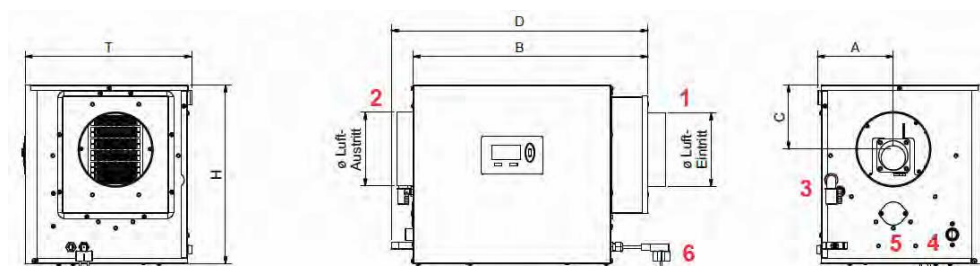
Rozměry L x D x H = 550 x 360 x 385 mm

Pro připojení na pravé straně A= 175 mm / C = 145 mm



1. Vstupní : Přívod vzduchu z ventilační zařízení \varnothing 160 mm.
2. Výstup: Přívod vzduchu do obytných prostor, průměr 160 mm.
3. Výstup vody: Připojení \varnothing 40/50 mm.
4. Zdroj vody : Přípojka vody $\frac{3}{4}$ palce
5. UV lampa : Krytí UVC trubice.
6. Síťový kabel: Připojení k síti 230V / 50Hz.
7. Přívodní vedení: Přívodní potrubí ohříváče \varnothing 10 mm.
8. Zpětné potrubí: Zpětné potrubí ohříváče \varnothing 10 mm

LBE 250 RE s PTC elektrickým článkem Rozměry L x D x H = 515 x 360 x 385 mm Pro připojení na pravé straně A= 175 mm / C = 145 mm.



LBE 250 LW (Levé připojení)



LBE 250 LE (Levé připojení)

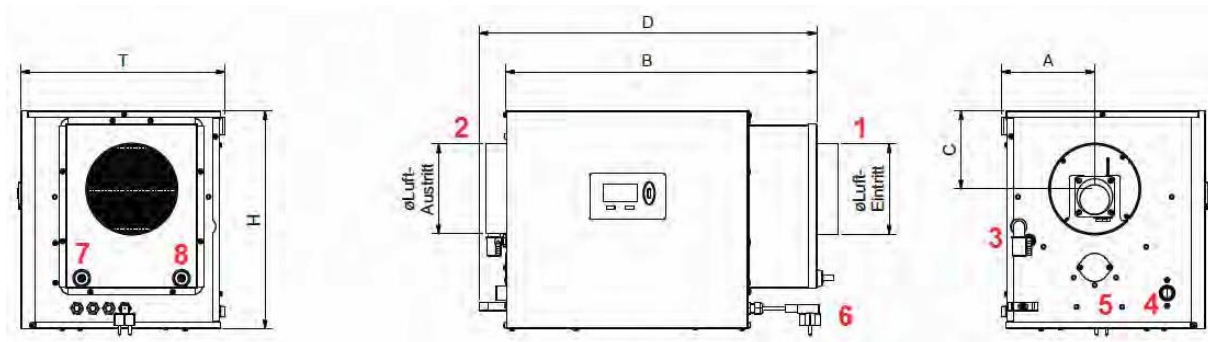


16.2 LBE 500

LBE 500 jednotka pro zvlhčování vzduchu je k dispozici v následujících provedeních:

1. S vodním tepelným výměníkem, přívod vzduchu na pravé straně, Označení "LBE500 RW".
2. S vodním tepelným výměníkem, přívod vzduchu na levé straně, Označení "LBE500 LW".

LBE 500 RW s teplovodním ohřívačem Rozměry L x D x H = 610 x 510 x 560 mm Pro připojení na pravé straně A= 250 mm / C = 225 mm



1. Vstupní : Přívod vzduchu z ventilační zařízení \varnothing 250 mm.
2. Výstup: Přívod vzduchu do obytných prostor, průměr 250 mm.
3. Výstup vody: Připojení \varnothing 40/50 mm.
4. Zdroj vody : Přípojka vody $\frac{3}{4}$ palce
5. UV trubice : Krytí UVC trubice.
6. Síťový kabel: Připojení k síti 230V / 50Hz.
7. Přívodní vedení: Přívodní potrubí ohřívače \varnothing 22 mm.
8. Zpětné potrubí: Zpětné potrubí ohřívače \varnothing 22 mm

LBE 500 LW (Pro levé připojení)



17. Montážní předpisy

Pro montáž a uvedení do provozu je nutno dodržovat národní a místní předpisy. Přístroj může být instalován pouze v souladu s národními instalačními předpisy.

Přístroj může být instalován pouze v nemrznoucích, suchých prostorech. Teplota v místnosti musí být v rozmezí + 5 ° C a maximálně + 40 ° C. Zařízení je určeno pro horizontální montáž. To se může odchýlit maximálně +/- 1 ° od vodorovné polohy a musí být namontováno na masivní zeď, která unese zátěž. Vždy musí být vzata v úvahu i provozní hmotnost včetně náplně. Zařízení je třeba namontovat tak aby na něj neměly vliv žádné otřesy a nárazy.

Instalace jednotky pro zvlhčování vzduchu může probíhat pouze v místnostech, které mají stávající odtok vody. Kromě toho musí být přijata bezpečnostní opatření, která automaticky uzavrou přívod vody do zvlhčovací jednotky v případě úniku (např. pojistný ventil) uvnitř místnosti. Potrubí větracího a klimatizačního systému, která nejsou nainstalovány ve vytápěných prostorech musí být navrženy s vhodnou tepelnou izolací (nebezpečí kondenzace), aby se zabránilo tvorbě kondenzátu.

Místo instalace jednotky pro zvlhčování vzduchu musí být snadno přístupné pro údržbu a servisní práce.

Minimální vzdálenost pro instalaci uzavřené jednotky

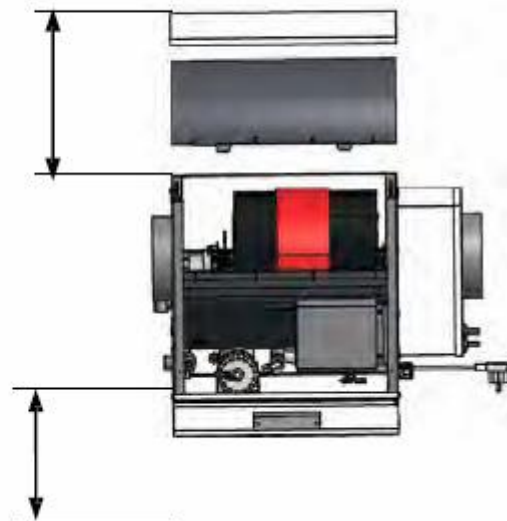
25 cm distance LBE 500

20 cm distance LBE 250

Minimální vzdálenost pro instalaci uzavřené jednotky

25 cm distance LBE 500

25 cm distance LBE 250



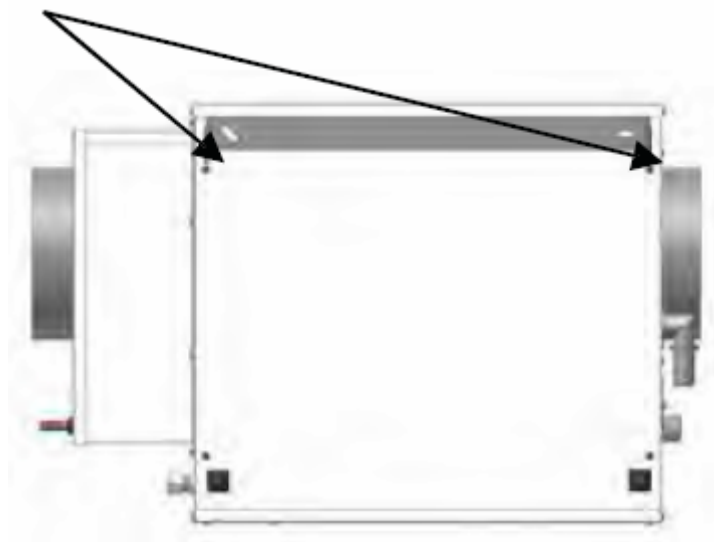
Pozor!

Minimální odstup 20 cm (LBE 250) / 25 cm (LBE 500), musí být dodržen nad zvlhčovačem vzduchu.

Minimální vzdálenost 25 cm (LBE 250 / LBE 500), musí být dodržena pod zvlhčovačem vzduchu.

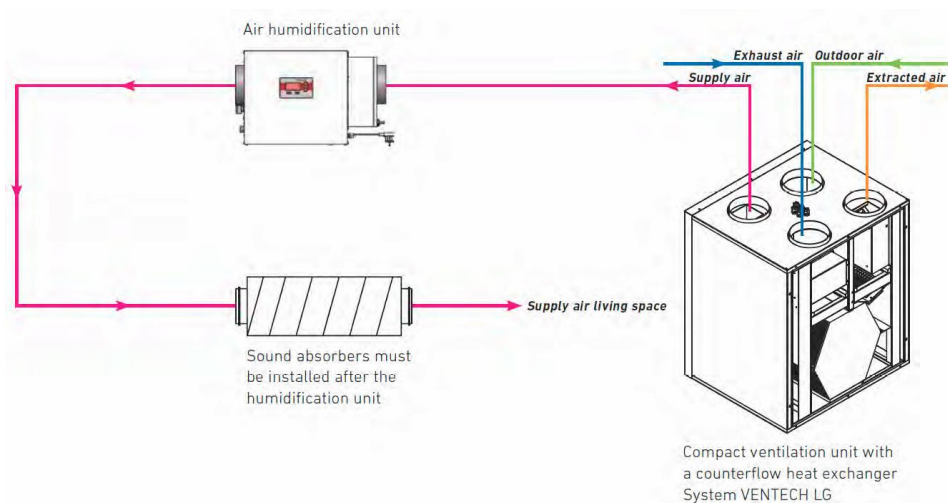
Během instalace vzduchového potrubí k jednotce se ujistěte, že se žádné kovové třísky nedostaly do potrubí (kovové třísky mohou způsobit korozi ve vodní nádrži). Po dokončení připojení potrubí a instalaci zvlhčovací jednotky by měly být potrubí důkladně vyčištěny. Za případné škody způsobené nedodržením těchto informací výrobce neručí a záruka zaniká.

Připevněte nástěnný držák vodorovně (max. Odchylka +/- 1 °) pomocí upevňovacích šroubů a hmoždinek nejméně \varnothing 6 mm do masivní zdi, která unese zátěž.



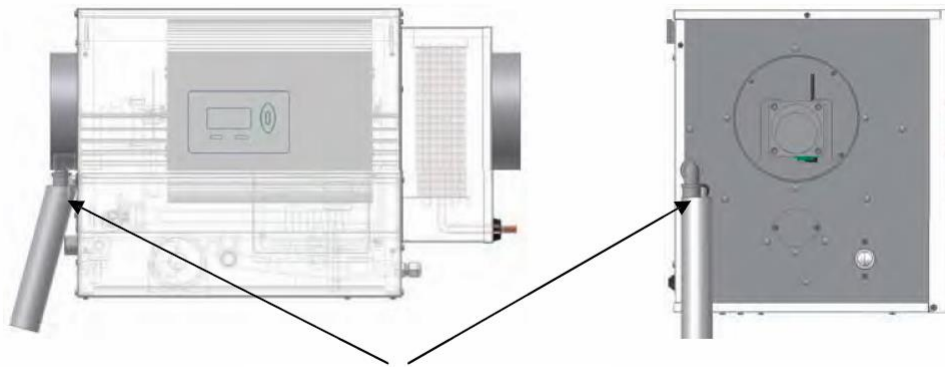
18. Připojení / instalace

18.1 Směrování potrubí vzduchu



Pozor: tlumič hluku musí být instalován po proudu od zvlhčovací jednotky vzduchu tak, aby vestavěný mikrofon detekoval zvuk ventilační jednotky a zajistil tak správnou funkci zvlhčovací jednotky.

18.2 Připojení odpadní vody



Připojení odpadní vody (je součástí dodávky)

Oba vývody odpadní vody musí být volně připojeny na potrubí odpadní vody (HT potrubí DN 40 mm nebo 50 mm), se zápuštěním asi 3 cm. Chránič zápachu (sifon), musí být vytvořen přímo na místě pomocí čtyř 90 ° kolen.

Upozornění: Nepřipojujte hadicí. Maximální objem vody 2,5 litru je odváděn do osmi sekund.

18.3 Přípojka vody



Použijte pouze přívod vody, který odpovídá místním vodovodním předpisům a může být použit pro zásobování vodou. Pro připojení k přívodu vody, mohou být použity pouze originální spojovací hadice uvedené v dodávce.

Provozní tlak minimálně 0,35 MPa a maximálně 0,7 MPa a teplotě vody minimálně 8 ° C a maximálně 30 ° C . V případě, že je obsah chloru nad 0,1 mg / l, standardní vodní filtr (5 um), musí být nahrazeny dvojitým filtrem (5 um / uhlík) (volitelně k dispozici jako příslušenství). Pokud obsah železa v hlavní přívodu vody překročí hodnotu 0,1 mg / l, filtr na odstranění železité složky by měl být také zabudován do vstupního vodního potrubí před jemným filtrem. Zařízení může být použito pro maximální tvrdost vody 26 ° dH.

Při překročení této hodnoty, je životnost membrány reverzní osmózy značně snížena.

Vodovodní přípojka set (příslušenství), se skládá z:

2 připojovací hadice, 1,5 m každá 1bezpečnostní ventil

2 plastové šroubovací připojení 1filtrační kazeta

1 nástěnný montážní držák 1vodní filter

Montážní schéma:



- V případě závady (netěsnosti), pojistný ventil uzavře a nekontrolovanému vypouštění vody je zabráněno. K obnovení správné funkce: uzavřete vodovodní kohoutek, vyjměte hadici, odšroubujte pojistný ventil a stiskněte červené tlačítko na výstupní straně ventilu.

18.4 Připojení teplovodního ohřívače

Ohřívač (přívodní potrubí a zpětné potrubí) se připojuje k topnému systému pomocí oběhového čerpadla a třícestného směšovacího ventilu. Teplota přiváděné vody by měla činit nejméně 50 ° C a musí být k dispozici neustále během topné sezóny.

Čerpadlo / přípojka mixer set (Volitelné příslušenství), který se skládá z:

1 oběhové čerpadlo 230V.

2 šroubové spoje, R 1 / 2a / 15 mm MS (mosaz).

1 třícestný směšovací ventil s pohonem 230 V, Rp1 / 2 ", DN 15, runtime 120 vteřin.

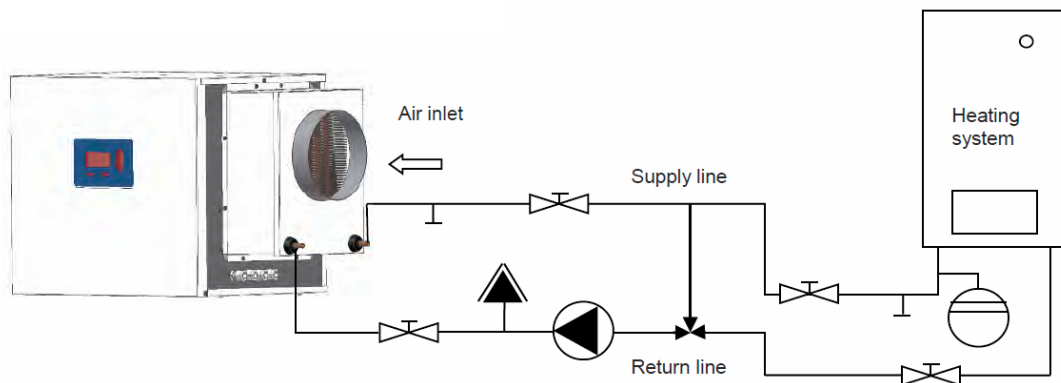


Obrázek 2 - cirkulačního čerpadla se šroubovými spoji



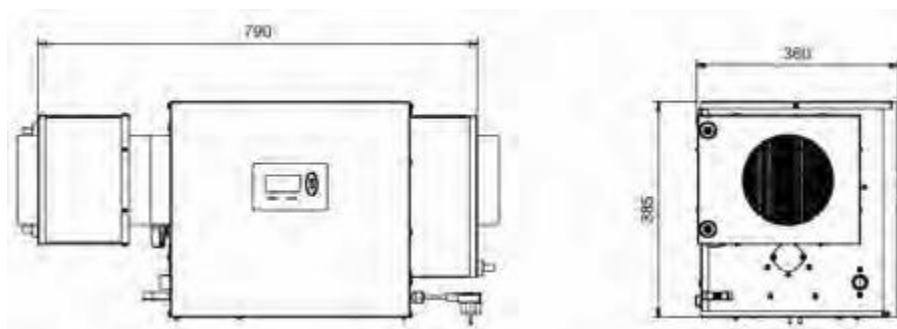
Obrázek 3 - třícestný směšovací ventil s pohonem

18.5 Hydraulické schéma zapojení (pro verzi s teplovodním ohřivačem): Přívodní vedení / zpětné vedení 55/45 ° C

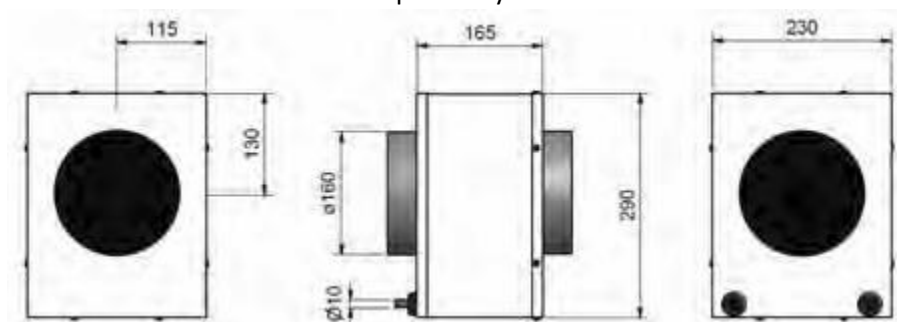


18.6 Nízkoteplotní topení (pouze LBE 250!):

Teplota přívodního potrubí nejméně + do 30 ° C! V případě nízkoteplotního vytápění s přídavným tepelným výměníkem musí být instalován na výstupu vzduchu po proudu vzduchu zvlhčovací jednotky (viz obrázek), neboť výstupní teplota pod 19 ° C snižuje zvlhčování, protože je k dispozici příliš málo energie pro odpařování.

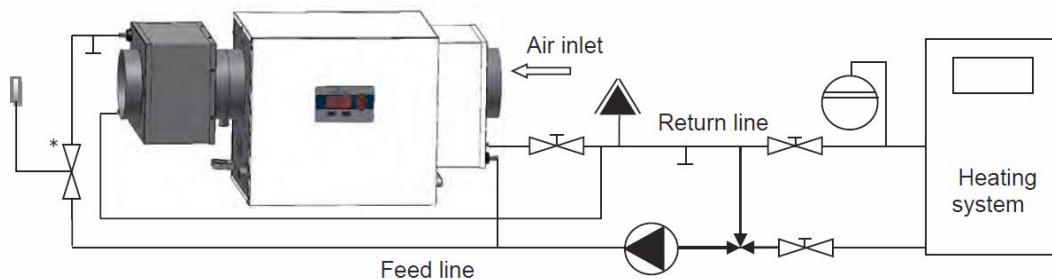


Vodní pomocný ohřivač



Pozor: Pomocný ohřivač může být namontován pouze v této poloze, což zaručuje jednoduchý přístup pro případnou výměnu UVC trubice.

Schéma zapojení - paralelní zapojení s termostatickým ventilem: Při tomto zapojení může být systém nejlépe koordinován a regulován. Tepelný výkon ohřivací cívky se automaticky upraví podle termostatického ventilu * na integrovaný ohřivač, s tím se získá co nejvyšší odpaření v souvislosti s teplotou na výstupu.



Dále jen "čidlo termostatu *" (bod No.6412-Heimeier 09500) musí být instalován v
přívodním vedení cca. 50 cm vedle ohřívací cívky.



Termostatická hlavice K se snímačem kapalinovou náplní
(157 mm celková délka, průměr 11 mm) a 2 m kapilárou.
Nastavení 10 ° C až 40 ° C.



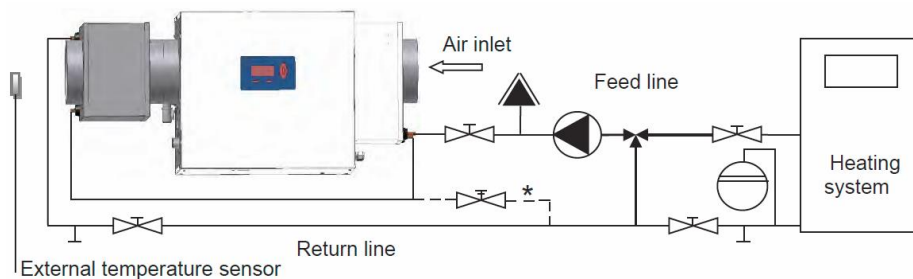
Upevňovací zdířka pro čidlo



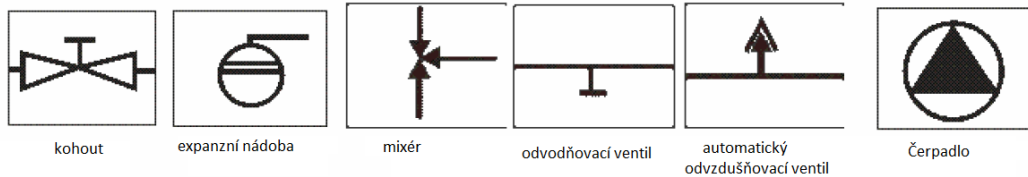
Tělo termostatu ventilu
Hned, DN 15 (R1 / 2 ")

Schéma zapojení - sériové připojení (s bypassem): Tento způsob připojení má tu nevýhodu, že tepelný výkon ohřivače nelze ovládat samostatně. Pokud by byl tepelný výkon ohřivací cívky příliš vysoký, přidá se mixer a snižuje tepelný výkon integrované topné spirály a zvlhčování.

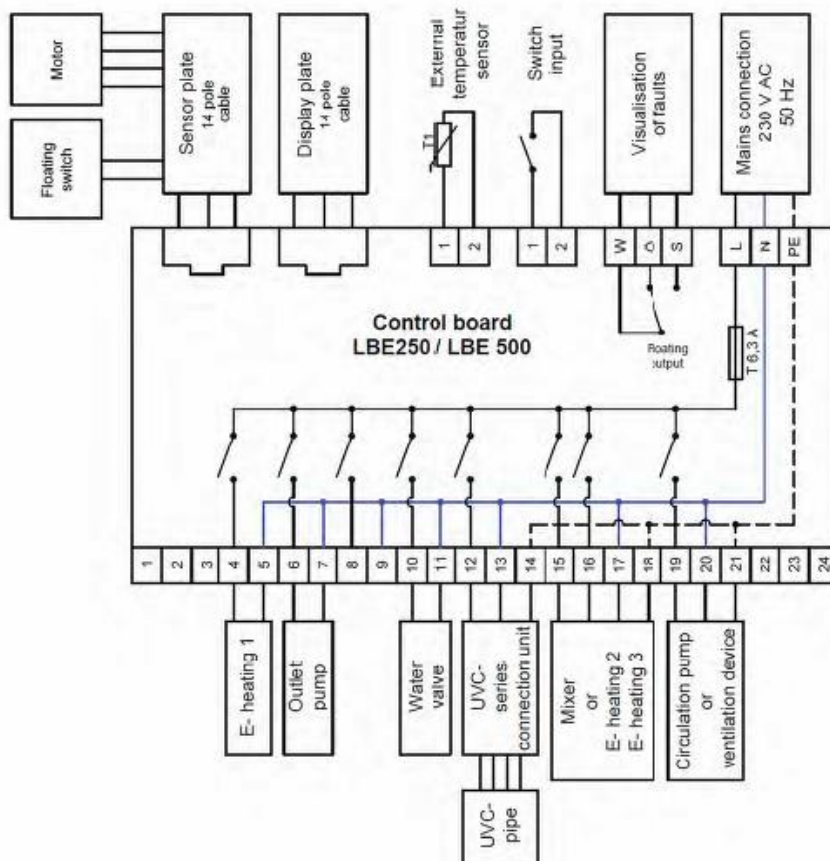
Instalací obtokového potrubí s regulačním ventilem *, tepelný výkon může být nastaven na obou topných spirálách.



Externí teplotní senzor "external temperature sensor" by měl být instalován do potrubí přívodního vzduchu, asi 50 cm od pomocného ohřivače. Pokud je teplota topných systémů nízká, zvlhčovač vzduchu LBE-250 může být také integrován přímo (směšovacího ventilu a externích senzorů) do topného systému. Teplota přiváděného vzduchu je pak aktivně regulována.



19. Elektrické schéma



Svorky 1 až 24 jsou označeny na základní desce a jsou navrženy jako releové výstupy 230 V (viz obrázek).

V případě použití s vodovodním ohřívačem, trojcestným směšovací ventilem s motorickým pohonem a oběhovým čerpadlem jsou použity následující releové výstupy:

Třicestný motorový směšovací ventil (svorky 15 až 18):

Svorka 15 – Uzavírání ventilu

Svorka 16 – Otevírání ventilu

Svorka 17 - Nulový vodič

Svorka 18 - Uzemnění

Zvlhčovací jednotku lze zapnout (Break contact) a vypnout (zapínací kontakt) paralelně s provozem větracího zařízení. Vstupní spínač musí být aktivována v nabídce Expert, pokud automatické - souběžný chod nelze zaručit, protože hladina zvuku je příliš nízká.

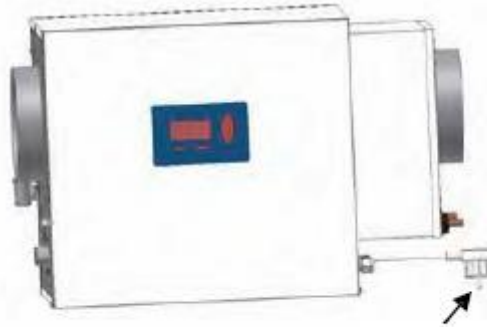
V případě potřeby je možné připojit externí teplotní čidlo, čidlo PT1000, na jehož základě je výstupní teplota vzduchu řízena automaticky - volitelné příslušenství. To je nutné pouze v souvislosti s druhým tepelným výměníkem (nízkoteplotní vytápění / ohřev vzduchu).

Plovoucí výstup může být použit pro případnou vizualizaci poruch. Pro kontrolu funkce s externím otevřením smyčky a ovládním v uzavřeném okruhu jednotky.

E-topení 1, E-topení 2 a E-topení 3 a ventilační zařízení jsou aktivovány v případě, že je použito zařízení s elektrickým ohřívačem.

20. Údržba (expert)

Plovoucí výstup může být použit pro případné vizualizaci poruch. Pro kontrolu funkce s externím otevřením smyčky a ovládní v uzavřeném okruhu jednotky.



Síťová zástrčka



1. Před otevřením zařízení, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a zajistěte proti opětovnému zapnutí.

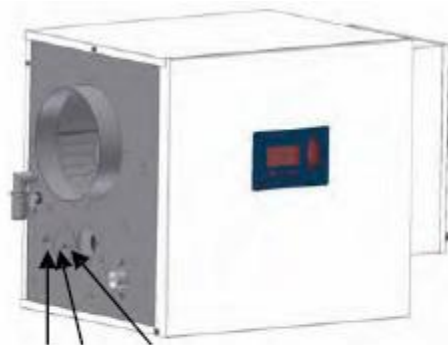


Nikdy se nedívejte přímo do osvětleného UVC světelného zdroje bez ochrany očí.

2. Odstraňte kryt pro UVC potrubí společně se šroubky.



Pozor na ostré hrany desky (nebezpečí poranění).

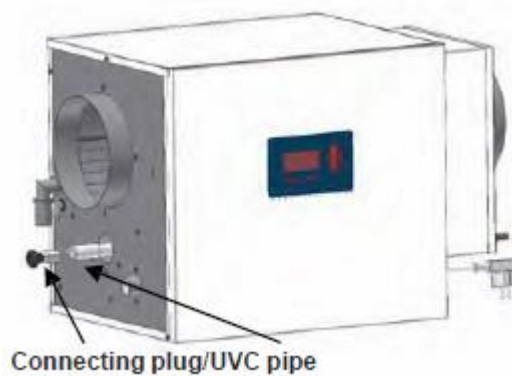


Šrouby / cover

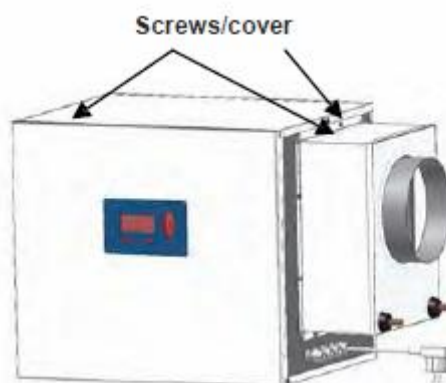
3. Vytáhněte UVC trubici o 5 cm, odstraňte spojovací zástrčku. Nakládejte s UVC trubicí způsobem šetrným k životnímu prostředí.



Ostré hrany desky (nebezpečí poranění).



4 Odstraňte oba šrouby na krytu přístroje a zvedněte kryt.



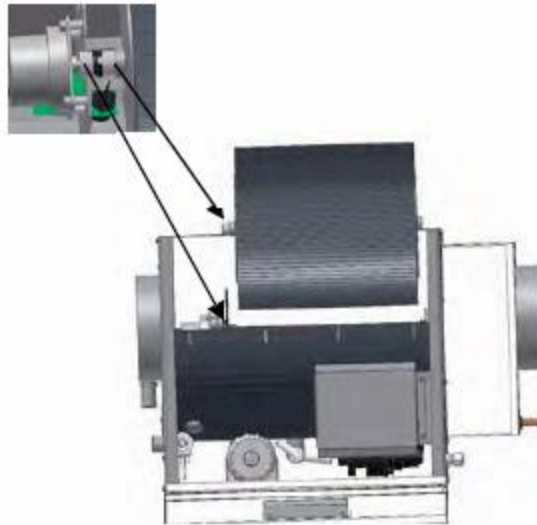
5 Po oklopení předního krytu zvedněte vnitřní kryt.



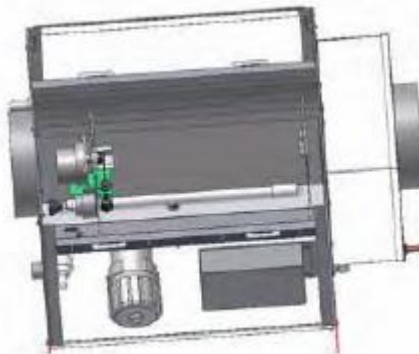
Na rotor sahejte pouze v rukavicích - hrany lopatek mohou mít ostré hrany (nebezpečí poranění).



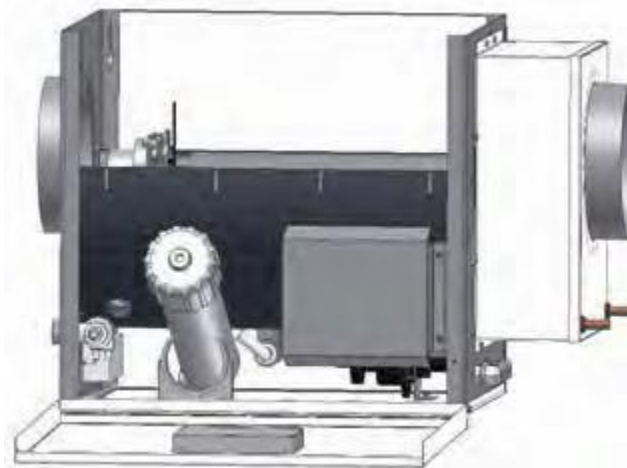
6 Vytáhněte rotor (opatrně otočte rotor do správné polohy rukou pro vytažení).



7 Vyčistěte zásobník na vodu a UVC trubici. V případě usazenin vodního kamene, vyčistěte prostor s použitím odvápnovacího prostředku a poté důkladně opláchněte vodou. V nabídce Expert, oplachování vodu lze nádrž naplnit pomocí "ventil" a vyčerpát opětovným použitím "výpustního čerpadla."



8 V tomto pracovním kroku, dávejte pozor na unikající vodu! Uvolněte hadicovou sponu a vytáhněte skříň reverzní osmózy, a odšroubujte kryt. Vyměňte membránu z pouzdra a nahraďte ji.



9 Nainstalujte novou UVC trubici značky Philips Typ TUV 16W4P-SE. **Instalovány mohou být pouze originální náhradní díly. Pozor nesahejte rukou na skleněnou část trubice!** Vraťte gumové těsnění na ponornou trubici a uzavřete ji krytem.

10 Znovu sestavte zařízení.

11 Zapojte síťový kabel

12 V případě usazenin vodního kamene v přístroji a na rotoru musí být tvrdost vody nastavena o 1 až 2 úrovně výše - v nabídce Expert.

13 Vynulujte počítadlo provozních hodin s obnovením UVC v Expert menu.

14 Proveďte UVC Kalibraci v Expert menu. (Viz kapitola 11 "Uvedení do provozu").

15 Údržba je dokončena.

21. Náhradní díly a příslušenství



Pro práce a opravy mohou být použity pouze originální náhradní díly. Spolehlivý provoz je zajištěn pouze tehdy, když jsou použity originální náhradní díly!

Designation	Item number
Water filter	40E0003A
UVC pipe	40I0023A
Osmosis membrane (LBE 250)	40C0029A
Osmosis membrane (LBE 500) 2 pcs required	40C0029A

Vzhledem k neustálému provádění technických zlepšení a optimalizaci produktů si vyhrajujeme právo na změnu přístrojů nebo technických údajů bez předchozího upozornění.