

REMKO AMT 45-E až 115-E

Odvlhčovače

Obsluha · Technika · Náhradní díly



Obsah

<i>Odvlhčování vzduchu</i>	4
<i>Bezpečnostní pokyny</i>	6
<i>Použití odpovídající určení</i>	7
<i>Servis a záruka</i>	7
<i>Ochrana životního prostředí a recyklování</i>	7
<i>Popis zařízení</i>	8
<i>Instalace</i>	9
<i>Uvádění do provozu</i>	10
<i>Vyřazení z provozu</i>	12
<i>Transport zařízení</i>	13
<i>Péče a údržba</i>	13
<i>Odstranění poruch</i>	14
<i>Elektrické schéma připojení</i>	15
<i>Znázornění zařízení AMT 45-E</i>	16
<i>Seznam náhradních dílů AMT 45-E</i>	17
<i>Znázornění zařízení AMT 65-E + 85-E</i>	18
<i>Seznam náhradních dílů AMT 65-E + 85-E</i>	19
<i>Znázornění zařízení AMT 115-E</i>	20
<i>Seznam náhradních dílů AMT 115-E</i>	21
<i>Protokol údržby</i>	22
<i>Technické údaje</i>	23



Made by REMKO



Před uvedením do provozu/použitím přístroje si pečlivě přečtěte tento návod!

Tento návod na obsluhu musí být neustále v bezprostřední blízkosti místa umístění, případně u přístroje.

Změny jsou vyhrazeny; za chybný tisk neneseme žádnou záruku!

Odvlhčování vzduchu

Souvislosti probíhající při odvlhčování vzduchu spočívají na fyzikálních zákonitostech.

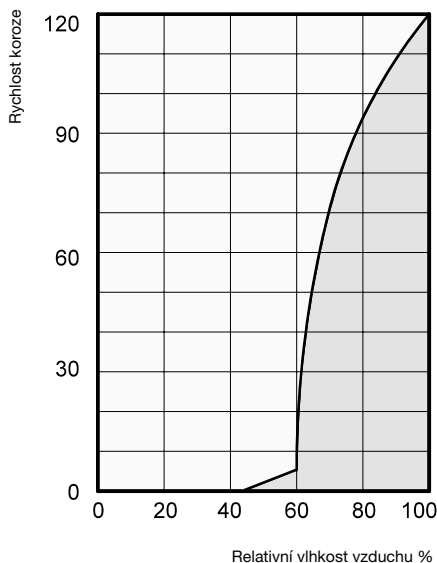
Tyto zákonitosti zde uvedeme zjednodušenou formou, abychom vám poskytli malý přehled o principu odvlhčování vzduchu.

Použití odvlhčovačů vzduchu REMKO

- Jakkoliv dobře jsou izolovaná okna a dveře, mokro a vlhkost proniknou i přes tlusté betonové zdi.
- Množství vody, které je nutné použít k tuhnutí při výrobě betonu, malty, omítky atd., se za určitých okolností rozptýlí až po uplynutí 1 – 2 měsíců.
- Také vlhkost, která pronikne do zdiva po povodních nebo záplavách, se opět uvolňuje jen velmi pomalu.
- To platí i pro vlhkost obsaženou v uskladněných materiálech.

Vlhkost (vodní pára) vystupující z částí budov nebo z materiálů je zachycována okolním vzduchem. Tím narůstá jeho obsah vlhkosti a v konečném důsledku vede ke vzniku koroze, plísně, hniloby, uvolňování vrstev barvy a k jiným nežádoucím poškozením vlivem vlhkosti.

Vedle se nacházející diagram zobrazuje rychlost koroze např. pro kov při různých vlhkostech vzduchu.



Je patrné, že rychlost koroze je při 50 % relativní vlhkosti vzduchu nepatrná a při hodnotě 40 % relativní vlhkosti zanedbatelná.

Od hodnoty 60 % (rel. vlh.) rychlost koroze silně narůstá. Tato hranice pro poškození vlivem vlhkosti platí také pro mnoho jiných materiálů, např. pro práškovité látky, obaly, dřevo nebo pro elektronická zařízení.

Vysoušení budov lze realizovat různou cestou:

1. Prostřednictvím ohřevu a výměny vzduchu:

Vzduch v místnosti se ohřeje za účelem pojmout vlhkosti a jeho následného odvodu ven. Celková vložená energie se ztrácí s odvedeným vlhkým vzduchem.

2. V důsledku odvlhčení vzduchu:

Vlhký vzduch nacházející se v uzavřené místnosti se nepřetržitě odvlhčuje na základě principu kondenzace.

Co se týče spotřeby energie, má odvlhčování vzduchu jednu rozhodující výhodu:

Vynaložení energie je omezené výhradně na objem příslušného prostoru. Mechanické teplo uvolňující se při procesu odvlhčování je přiváděné zpět do místnosti.

Odvlhčovač vzduchu spotřebuje při řádném používání jen cca 25 % energie, kterou by musel použít u principu „topení a větrání“.

Relativní vlhkost vzduchu

Náš okolní vzduch je směsí plynů a obsahuje vždy určité množství vody ve formě vodní páry. Toto množství vody se uvádí v g na kg suchého vzduchu (absolutní obsah vody).

1 m³ vzduchu má hmotnost cca 1,2 kg při 20 °C

V závislosti na teplotě může každý kg vzduchu pojmout jen určité množství vodní páry. Pokud je tato absorpční schopnost dosažena, mluvíme o „nasyčeném vzduchu“; ten má relativní vlhkost 100 %.

Pod pojmem relativní vlhkosti vzduchu chápeme tedy poměr mezi množstvím vodní páry momentálně obsaženém ve vzduchu a maximálně možným množstvím vodní páry při stejné teplotě.

Schopnost vzduchu pojmout vodní páru se zvyšuje s rostoucí teplotou. To znamená, že maximálně možný (= absolutní) obsah vody se zvětšuje s rostoucí teplotou.

Tepl.	Objem vodních par v g/m ³ při vlhkosti vzduchu			
	40 %	60 %	80 %	100 %
°C				
-5	1,3	1,9	2,6	3,3
+10	3,8	5,6	7,5	9,4
+15	5,1	7,7	10,2	12,8
+20	6,9	10,4	13,8	17,3
+25	9,2	13,8	18,4	23,0
+30	12,9	18,2	24,3	30,3

Kondenzace vodních par

Protože se při ohřátí vzduchu schopnost přijmout maximálně možné množství vodní páry zvyšuje, obsažené množství vodní páry však zůstává stejné. Tento stav vede ke snížení relativní vlhkosti vzduchu.

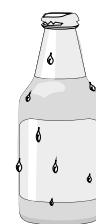
Naproti tomu při ochlazení vzduchu se schopnost přijmout maximálně možné množství vodní páry zmenšuje, ve vzduchu obsažené množství vodní páry zůstává stejné a relativní vlhkost vzduchu se zvyšuje.

Pokud teplota dále klesá, schopnost přijmout maximálně možné množství vodní páry se sníží do té míry, až se rovná obsaženému množství vodní páry.

Tuto teplotu nazýváme teplotou rosného bodu. Ochladí-li se vzduch na teplotu nižší než je teplota rosného bodu, je obsažené množství vodní páry větší než maximálně možné množství vodní páry.

Dochází k vylučování vodní páry. Vodní pára kondenzuje na vodu. Ze vzduchu se odebírá vlhkost.

Příklady kondenzace představují orosené okenní tabule v zimě nebo orosení studené láhve s nápojem.

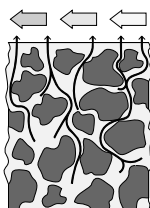


Čím vyšší je relativní vlhkost vzduchu, tím vyšší je i teplota rosného bodu, pod kterou se lze o to snáze dostat.

Vysušení materiálů.

Stavební materiál, resp. stavební objekty mohou pojmout značné množství vody; např. cihly 90 – 190 l/m³, obyčejný beton 140 – 190 l/m³, silikátová tvárnice 180 – 270 l/m³. Vysušení vlhkých materiálů, např. zdiva, probíhá následujícím způsobem:

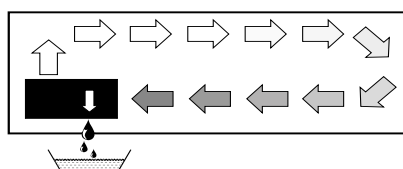
- Obsažená vlhkost se pohybuje směrem od vnitřku materiálu k jeho povrchu.



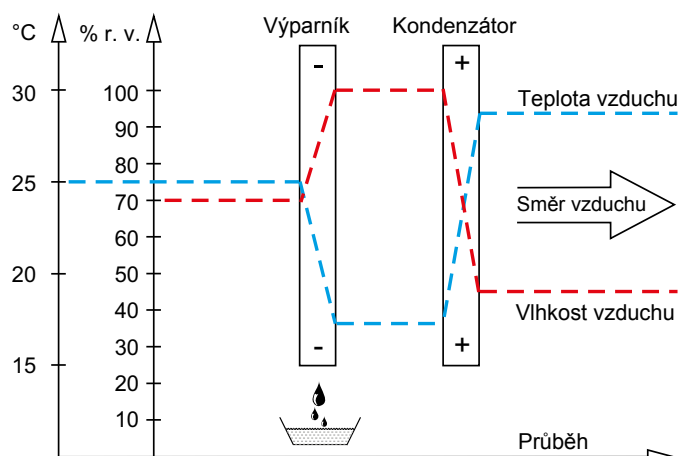
- Na povrchu probíhá proces vypařování = přechod ve formě vodní páry do okolního vzduchu.

- Vzduch obohacený vodní párou trvale cirkuluje v odvlhčovací vzduchu REMKO. Tento vzduch se odvlhčí a lehce ohřátý opustí přístroj, aby znovu přijal vodní páru.
- V materiálu obsažená vlhkost se tímto způsobem postupně snižuje. **Materiál vysychá!**

Vznikající kondenzát je ukládán v přístroji a odvádí se ven.



Proud vzduchu se na cestě přes výparník, resp. nad ním, ochladí až na teplotu nižší než je rosný bod. Dochází ke kondenzaci vodní páry a kondenzát je sbírán ve sběrné nádobě a odváděn ven.



Kondenzační teplo

Energie přenášená z kondenzátoru do vzduchu se skládá z:

1. předtím ve výparníku odebraného množství tepla.
2. elektrické hnací energie.
3. kondenzačního tepla uvolněného zkapalněním vodní páry.

Při změně z kapalného do plynného stavu se musí přivádět energie.

Tato energie se označuje jako výparné teplo. Nezpůsobuje zvýšení teploty, nýbrž je nutná pouze pro přechod z kapalného do plynného skupenství.

Při zkapalnění plynu se naopak uvolňuje energie, kterou označujeme jako kondenzační teplo. Hodnota energie výparného a kondenzačního tepla je stejná.

**Pro vodu je to:
2250 kJ/kg (4,18 kJ = 1kcal)**

Z toho je zřejmé, že se v důsledku kondenzace vodní páry uvolní relativně velké množství energie.

Při odvlhčování dochází tedy k oběhu tepelné energie, která se spotřebuje při odpařování a uvolní při kondenzaci.

Doba nutná pro vysušení není zpravidla výhradně závislá na výkonu zařízení, nýbrž ji určuje rychlost, kterou je odebrána vlhkost z materiálu nebo části budovy.

Bezpečnostní pokyny

Přístroje byly před expedicí podrobeny rozsáhlým proškolením materiálu, funkce a kvality.

Přesto může být přístroj zdrojem nebezpečí, pokud je neodborně obsluhován neškolenými osobami nebo je používán v rozporu s určeným účelem.

Následující bezpečnostní pokyny je nutné bezpodmínečně dodržovat.

- Přístroje se nesmí postavit a provozovat v prostorech ohrožených výbuchem
- Zařízení nesmějí být instalována a provozována v prostředí obsahujícím ve vzduchu oleje, síru, chlór nebo nějaké soli.
- Zařízení musí být instalována ve svislé a stabilní poloze
- Přístroje nesmí být vystaveny přímému proudu vody
- Vždy musí být zajištěno volné nasávání i vyfukování vzduchu
- Ochranná mřížka sání musí být vždy bez nečistot a volných předmětů
- Zařízení nesmí být během provozu zakrývána
- Do zařízení nikdy nevkládejte žádné předměty
- Zařízení nesmí být během provozu přepravována
- Zařízení smí být přepravována pouze s prázdným zásobníkem kondenzátu a suchým výparníkem

- Všechny elektrické kabely mimo nasávaného je nutno chránit před poškozením (např. zvěří)
- Zásobník kondenzátu je nutné vyprázdnit před každou změnou místa instalace

POZOR

Prodloužení připojovacího kabelu smí provést pouze autorizovaný elektrikářský odborný personál při zohlednění údajů o příkonu zařízení, délce kabelu a také při zohlednění místních podmínek použití.

POZOR

Práce na chladicím zařízení a na elektrickém vybavení smí provádět pouze speciální autorizovaná odborná firma!

Použití odpovídající určení

Zařízení jsou na základě své konstrukční koncepce a výbavy koncipována pro vysoušení a odvlhčování v průmyslových, popř. živnostenských prostorách.

Přístroje smí obsluhovat výlučně odpovídajícím způsobem vyškolený personál.

Při nedodržení předpisů výrobce, zákonných požadavků platných pro příslušné místo instalace nebo po svévolných změnách přístrojů neodpovídá výrobce za škody z toho vyplývající.



POKYN

Jiný způsob provozu/obsluhy, než je uvedeno v tomto návodu na provoz, je nepřipustný. Při nedodržení zanikne jakákoli záruka a nárok na záruku.

Servis a záruka

Předpokladem pro případné záruční nároky je, že objednavatel nebo jeho přejímající osoba v časové souvislosti s prodejem a uvedením do provozu kompletně vyplní „Záruční list“ přiložený k přístrojům a zašle jej na adresu společnosti REMKO GmbH & Co. KG.

Přístroje byly u výrobce několikrát kontrolovány z hlediska bezvadné funkce.

Pokud přesto vzniknou poruchy funkce, které nemůže provozovatel odstranit pomocí návodu na odstraňování poruch, obraťte se prosím na svého specializovaného prodejce, popř. smluvního partnera.



POKYN

Nastavovací a údržbářské práce smí provádět pouze autorizovaný odborný personál.



Důležitý pokyn pro recyklování

Pro provoz přístrojů se používá chladivo R410A, které neohrožuje životní prostředí a je neutrální k ozónu.

Podle zákonem stanovených resp. v místě použití platných předpisů je nutné likvidaci směsi chladiva a oleje nacházející se v přístroji provést odborně.



Ochrana životního prostředí a recyklování

Likvidace a obal

Při likvidaci obalového materiálu, prosím, myslíte na životní prostředí.

Naše přístroje jsou pro transport pečlivě zabaleny a dodávány ve stabilním přepravním obalu z kartonu a příp. na dřevěné paletě. Obalové materiály jsou ekologické a lze je opět použít.

Opětovným použitím obalových materiálů přispějete ke snížení objemu odpadu a k šetření surovinami.

Obalový materiál proto likvidujte pouze v příslušných sběrných místech.

Likvidace starého přístroje

Výroba přístroje podléhá stálé kontrole kvality.

Jsou zpracovávány výlučně vysoce kvalitní materiály, které jsou z velké části recyklovatelné.

Přispějte také k ochraně životního prostředí tím, že svůj starý přístroj zlikvidujete pouze ekologickým způsobem.

Předejte proto svůj starý přístroj pouze autorizovanému recyklačnímu místu nebo příslušnému sběrnému místu.



POZOR

Copyright
Rozmnožování, a to i výtahkovitě, nebo použití této dokumentace v rozporu s účelem je bez písemného povolení společnosti
REMKO GmbH & Co. KG
striktně zakázáno.



Popis zařízení

Přístroje jsou konstruované pro univerzální a bezproblémové odvlhčování vzduchu.

Tak je lze díky jejich kompaktním rozměrům pohodlně transportovat a umístit.

Přístroje pracují na základě principu kondenzace a jsou vybaveny hermeticky uzavřeným chladičím zařízením, bezhlučným a na údržbu nenáročným oběhovým ventilátorem, počítadlem provozních hodin, jakož i přípojným kabelem s vidlicí.

Plně automatické elektronické řízení, zásobník kondenzátu s integrovanou ochranou proti přetečení (kromě AMT 115-E) a přípojovací hrdlo pro přímý odvod kondenzátu garantují bezproblémové trvalé použití.

Zařízení odpovídají základním bezpečnostním a zdravotním požadavkům příslušných předpisů EU.

Zařízení jsou bezpečná a jejich obsluha je jednoduchá.

Umístění zařízení

Přístroje se používají všude tam, kde se klade důraz na suché prostory a kde je nutné zabránit následným hospodářským poškozením (např. v důsledku tvoření plísně).

Zařízení se mimo jiné používají pro vysoušení a odvlhčování pro:

- novostavby, průmyslové stavby
- suterény, skladovací prostory
- archivy, laboratoře
- rekreační stavby, obytné automobily
- koupelny, umývárny a šatny atd.

Průběh funkcí

Zapnutím zařízení se uvede do provozu elektronické řízení. Rozsvítí se zelená kontrolka v přepínači druhu provozu. V důsledku automatického vyrovnání tlaku se zařízení spouští s časovým zpožděním 10 sekund.

Oběhový ventilátor nasává vlhký vzduch z místnosti přes prachový filtr, výparník a za ním umístěný kondenzátor.

Na studeném výparníku se ze vzduchu z místnosti odebere teplo a ochladí se na teplotu nižší než je teplota rosného bodu. Vodní pára nacházející se ve vzduchu z místnosti se sráží na lamelách výparníku ve formě kondenzátu, resp. jinovatky.

Pokud teplotní čidlo zde změří určitou minimální hodnotu, bude aktivován časovač se zpožděním 30 minut.

Pokud v této době nestoupne teplota ve výparníku, bude po uplynutí doby časovače přepnut okruh chlazení na odtávání horkým plynem.

Během fáze odtávání je cirkulační ventilátor vyřazen z provozu.

Když dojde k odtání jinovatky (led) a teplota na čidle začne stoupat, přepne se zpět do normálního režimu odvlhčování.

Při dostatečně vysoké teplotě v místnosti nebude povrch lamel tak studený, aby docházelo ke vzniku jinovatky a tedy k potřebě odtávání.

Proto pracuje odvlhčovač vzduchu mimořádně hospodárně.

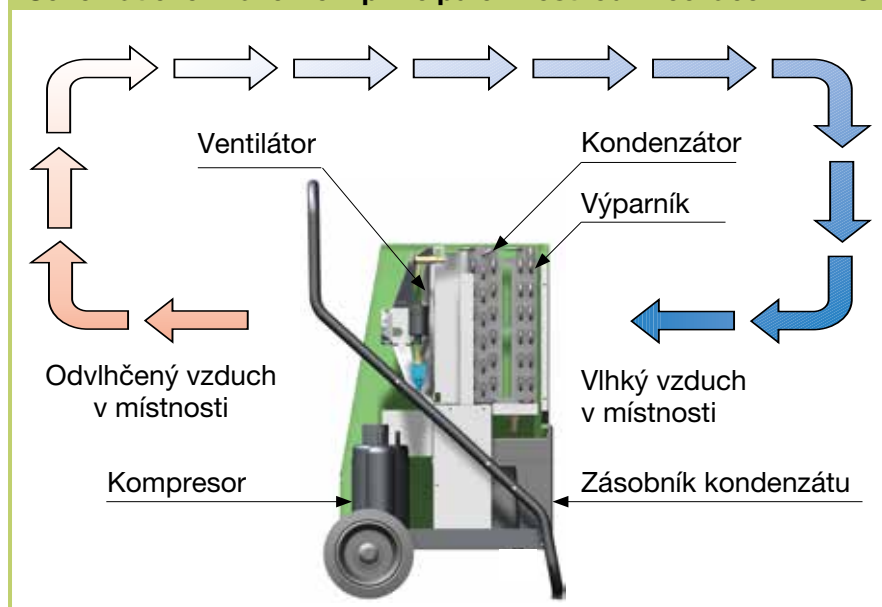
Na kondenzátoru (tepelném výměníku) se ochlazený a odvlhčený vzduch opět ohřeje a přes výfukové mřížky se vyfukuje zpět do prostoru.

Takto upravený, sušší a ohřátý vzduch se plynule mísí se vzduchem v místnosti.

Prostřednictvím přístrojem trvale prováděné cirkulace vzduchu v místnosti se relativní vlhkost vzduchu v místnosti s instalovaným přístrojem postupně sníží na požadovanou hodnotu vlhkosti (% rel. vlh.).

V závislosti na teplotě místnosti a vlhkosti vzduchu bude podle chladicího výkonu zařízení potřeba pouze cca 30 – 40 % elektrické energie.

Schematické znázornění principu činnosti odvlhčovače REMKO



Instalace

K zajištění optimálního ekonomického a bezpečného provozu přístroje je bezpodmínečně nutné dodržovat následující pokyny:

- Zařízení je nutné umístit v zajištěné a vodorovné poloze, aby byl bez omezení zabezpečen odtok kondenzátu
- Zařízení se podle možností umísť ve středu místnosti, aby byla zajištěna optimální cirkulace vzduchu
- Je nutné zajistit, aby mohl být vzduch bez omezení nasávaný na přední straně zařízení a mohl být bez omezení vyfukován na zadní straně zařízení
- Je nutné bezpodmínečně dodržet minimální vzdálenost 50 cm od stěn
- Zařízení neinstalujte v bezprostřední blízkosti topných těles nebo jiných zdrojů tepla
- Prostor určený k vysoušení popř. odvlhčování musí být uzavřen vůči okolní atmosféře
- Lepší cirkulace vzduchu v místnosti se dosáhne tím, že se zařízení umísť s převýšením cca 1 m
- Podle možnosti udržujte zavřená okna, dveře atd. a vyhněte se častému vstupu do místnosti a odchodu z ní
- Pokud se zařízení používají v prašném prostředí, je nutné zajistit příslušným podmínkám přizpůsobená opatření pro péči a údržbu
- Výkon zařízení je výhradně závislý na prostorových podmínkách, na teplotě v místnosti, na relativní vlhkosti vzduchu a na dodržení pokynů pro instalaci
- Zařízení se nesmí používat ve velmi prašném prostředí popř. v prostředí s obsahem chlóru, nebo ve stájích, kde se vyskytuje ve vzduchu čpavek

Elektrické připojení

- Přístroje jsou provozovány se střídavým napětím 230 V/50 Hz



- Připojení elektrického proudu se realizuje prostřednictvím vestavěného síťového kabelu s vidlicí s ochranným kontaktem

POKYN

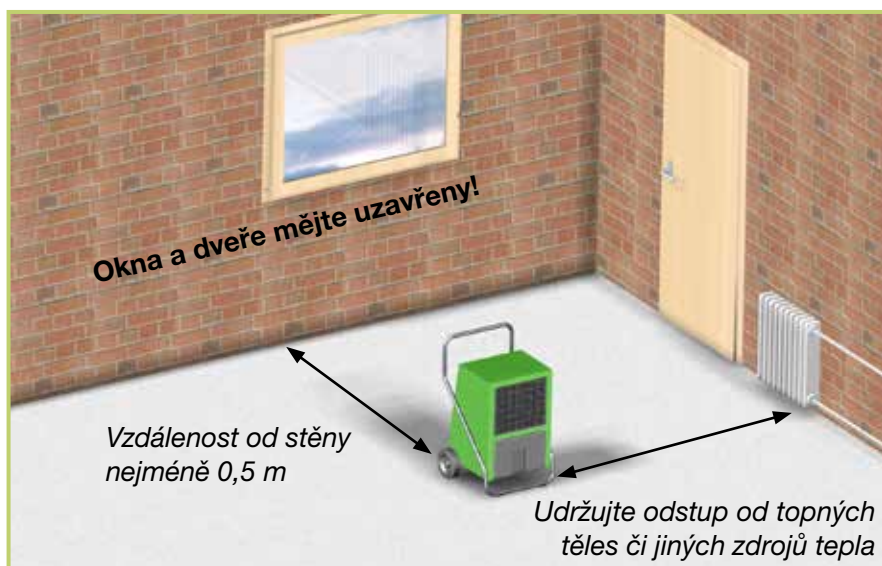
Elektrické připojení zařízení je nutné realizovat dle VDE 0100, díl 704 s odpovídajícími chrániči.

Při instalaci zařízení v extrémně vlhkých oblastech, jako jsou mycí kuchyně, sprchy nebo podobné prostory, je nutné ze strany stavby chránit zařízení chrániči podle místně platných předpisů.

- Prodloužení připojovacího kabelu smí provést výhradně autorizovaný elektrikářský odborný personál v závislosti na délce kabelu, příkonu zařízení a při zohlednění místních podmínek použití

POZOR

Veškerá prodloužení kabelů se smí použít pouze v odvinutém nebo rozmotaném stavu.



Uvádění do provozu

Před každým uvedením přístroje do provozu nebo v souladu s v místě použití platnými předpisy je nutné zkontrolovat, zda nejsou znečištěné mřížky sacích a výfukových otvorů.

POKYN

Znečištěné mřížky a filtry je nutné ihned vyčistit popř. vyměnit.

Důležité pokyny před uvedením do provozu

- Veškerá prodloužení elektrických přípojek musí vykazovat dostatečný průřez vodičů a tyto přípojky se smějí používat pouze s kompletním rozvinutím popř. navinutím
- Elektrické síťové připojovací kabely se nesmějí používat pro tažení zařízení
- Zařízení pracují po zapnutí plně automaticky, dokud nedojde k regulačnímu vypnutí plovákovým spínačem při zaplněném zásobníku kondenzátu (neplatí pro AMT 115-E)
- Zásobník kondenzátu je nutné vložit ve správné poloze
- Pro zabránění poškození kompresoru jsou přístroje vybavené jističem proti opětovnému zapnutí, který zabrání okamžitému opětovnému zapnutí kompresoru po jeho vypnutí **K opětovnému zapnutí kompresoru dojde až po uplynutí čekací doby v trvání cca 1 minuty!**

POKYN




Při teplotě místnosti pod **10 °C** a při relativní vlhkosti vzduchu pod **40 %** není zaručeno efektivní/hospodárné použití zařízení.

Ovládací panel



- 1 = Počítadlo provozních hodin
- 2 = Přepínač druhu provozu s „kontrolkou“
- 3 = ŽLUTÁ kontrolka „zásobník plný“
- 4 = ČERVENÁ kontrolka „porucha/přehřátí“

Start zařízení

1. Přepínač druhu provozu [2] je přepnut do polohy „0“ (vypnuto). 
2. Síťovou vidlici zařízení spojte s předpisově instalovanou a zajištěnou zásuvkou elektrické sítě. Připojte **230 V/50 Hz**. 
3. Hlavní vypínač [2] přepněte do polohy „I“ (zapnuto). 

Rozsvítí se zelená kontrolka ve spínači [2].
Zařízení se zapínají s časovým zpožděním cca 10 sekund a potom pracují v trvalém provozu.

Provoz s hygrostatem

Hygrostát - REMKO (příslušenství) se dodává se speciálním vloženým konektorem. Uvedení zařízení do provozu ve spojení s hygrostatem a jeho obsluha se provádějí následujícím způsobem:

1. Vložený konektor se zapojí do předpisově jištěné síťové zásuvky.
2. Hygrostát se umístí na vhodné místo v odvlhčovaném prostoru. *Nesmí být v bezprostřední blízkosti zařízení a zdroje tepla.*
3. Síťovou zástrčku (popř. prodloužení kabelu) zapojte do vloženého konektoru.
4. Požadovanou vlhkost vzduchu nastavte na hygrostatu.
5. Přepínač druhu provozu [2] přepněte do polohy „I“.

Zařízení se automaticky zapne, pokud bude stávající vlhkost vzduchu vyšší, než je předvolená hodnota na hygrostatu.



Zařízení pracuje nyní plně automaticky, dokud se nedosáhne požadované relativní vlhkosti vzduchu (%) nebo do regulačního vypnutí plovákovým spínačem v zásobníku kondenzátu (neplatí pro AMT 115-E). V tomto případě se rozsvítí žlutá kontrolka „Behälter voll“ (zásobník plný).

Kondenzát

V závislosti na teplotě vzduchu v místnosti a na relativní vlhkosti vzduchu kape kondenzovaná voda trvale nebo jen během fází odtávání do sběrné nádoby kondenzátu popř. do zásobníku kondenzátu.

Přes připojovací hrdlo (není u AMT 45-E a 115-E) bude kondenzát veden do pod ním umístěného zásobníku kondenzátu.

V zásobníku kondenzátu je umístěn plovákový spínač, který při naplněném zásobníku přeruší režim odvlhčení pomocí spínače zastavení vody.

Pro zajištění nezáměrného zastavení při případně přetékající vodě se spínač vypíná s časovým zpožděním 10 sekund. Zařízení se vypne a rozsvítí se žlutá kontrolka na ovládacím panelu.

Pro vyprázdnění zásobníku kondenzátu postupujte takto:

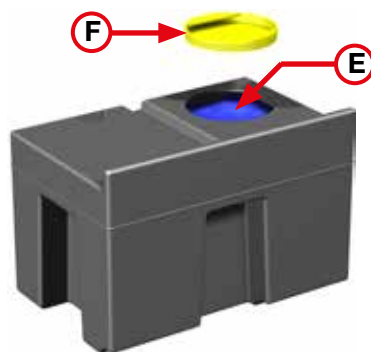
1. Přepínač druhu provozu [2] přepněte do polohy „0“ (vypnuto).
Jinak by se po vyjmutí zásobníku znovu ihned spustila zařízení AMT 65-E a AMT 85-E.

2. Vyjměte naplněný zásobník kondenzátu.
K tomu účelu je nutné zásobník pomocí zapuštěného úchytu trochu zvednout a potom opatrně vytáhnout směrem vpřed.

POKYN

Je nutné dbát na následně odkapávající kondenzát. Po vypnutí přístroje se může ještě výparník rozmrazovat vlivem okolní teploty.

3. Zásobník opatrně umístěte mimo zařízení a otevřete uzavírací víčko [F] u výtokového otvoru [E].



4. Vodu vylejte do odpadu.



5. Výtokový otvor [E] opět uzavřete a prázdný zásobník kondenzátu opatrně vložte zpět do zařízení.

POKYN

Překontrolujte po každém vyprázdnění zásobník včetně plováku z hlediska jakékoliv poškození, nečistoty atd.

6. Zařízení znovu zapněte pomocí přepínače druhu provozu [2].

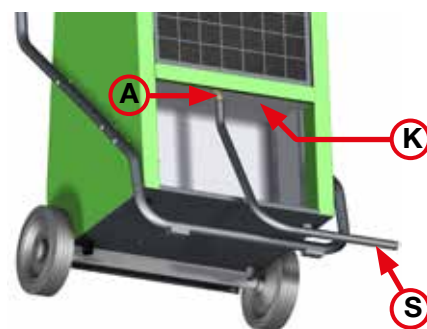
POKYN

Přístroje AMT 45-E jsou funkční pouze s řádně vloženým zásobníkem kondenzátu.

Provoz zařízení s připojenou hadicí

Jímka kondenzátu [K] u AMT 65 a 85-E je vybavena připojovacím hrdlem 1/2" [A].

Na něj lze po vyjmutí zásobníku kondenzátu připojit běžnou obchodní 1/2" vodní hadici [S]. *Hadice [S] není obsažena v rozsahu dodávky z výroby.*



U AMT 45-E se provede připojení hadice přímo na připojovací hrdlo 1/2" [D] u zásobníku kondenzátu.



Pro provoz zařízení musí být zásobník kondenzátu v AMT 45-E vždy správně umístěn.

Kondenzát je vhodné při trvalém provozu bez dozoru odvádět do níže umístěného odpadu. Při použití zachytňovacího zásobníku (vana, kbelík atd.) musí být zařízení umístěno ve zvýšené poloze.

Další informace viz další strana!

REMKO AMT

Odvod kondenzátu AMT 115-E

Zařízení AMT 115-E nejsou vzhledem k jejich vysoké kapacitě odvlhčení vybavena vnitřním zásobníkem kondenzátu.

Kondenzát odvádějte do vhodné nádoby přes vně umístěné připojovací hrdlo (1/2").

Pro odvádění vznikajícího kondenzátu se nabízejí například následující varianty:



Varianta A

Voda se musí zachycovat v místě použití do zde zajištěné a dostatečně velké nádoby. Zásobník je nutné pravidelně kontrolovat a v případě potřeby vyprázdnit.

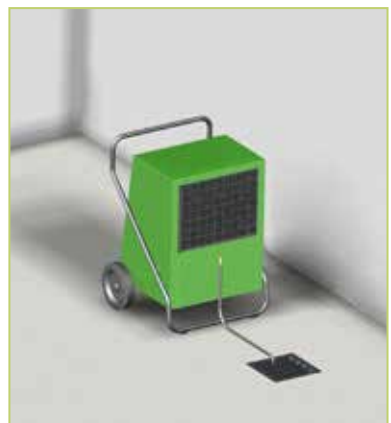
Zařízení nemá ochranu proti přetečení!



Varianta B

Voda se nejprve shromažďuje v zásobníku a potom se čerpá separátním ponorným čerpadlem do výše ležícího odpadu nebo do volného prostoru.

Tato varianta je vhodná pro místa instalace bez dostatečného spádu nebo bez odpadu.



Varianta C

Voda se vede přes hadici s průměrem 1/2" do níže umístěného odpadu.

Tato varianta umožňuje bezobslužný trvalý provoz.



POKYN

Uvedené varianty mohou být použity pro kontinuální odvádění kondenzátu obdobně pro všechny ostatní typy zařízení.

Vyřazení z provozu

Přepínač druhu provozu je přepnut do polohy „0“ (vypnuto).



Při delším vyřazení z provozu je nutné zařízení odpojit od sítě.



Zásobník kondenzátu musí být vyprázdněn a vysušen čistým hadříkem.

Dbejte na případně později dodatečně kapající kondenzát!

Pro skladování je nutné zařízení zakrýt plastovým krytem/fólií a uložit je ve svislé poloze na suchém a krytém místě.

Jednotky lze pro prostorově úsporné uložení bezpečně stohovat nad sebe.

Pro tento účel jsou vybaveny speciálními pryžovými podložkami na spodní desce.



POZOR

Zařízení musí být při skladování nad sebou zajištěna proti pádu a neoprávněnému přístupu.

Transport zařízení

Zařízení jsou pro snadnou přepravu vybavena 2 velkými koly a ergonomicky tvarovaným třmenem pro transport a ochranu. Ten může také být v případě potřeby jednoduše demontován.

Při přepravě zařízení je nutno dbát na následující:

1. Před každou změnou umístění zařízení je nutné vypnout napájení a odpojit napájecí kabel ze síťové zásuvky.
2. Vyprázdněte zásobník kondenzátu.



3. Pokud se ještě vlhkost vyskytuje na výparníku nebo je voda v zásobníku kondenzátu, musí se zařízení přepravovat ve svislé poloze.

POKYN

Je nutné dbát na následně odkapávající kondenzát. Po vypnutí přístroje se může ještě výparník rozmrazovat vlivem okolní teploty.

POZOR

Napájecí síťový kabel nesmí být nikdy použit jako tažné lano nebo upevňovací prostředek.

Péče a údržba

POKYN

Pravidelná péče a dodržování základních předpokladů zaručují bezporuchový provoz a dlouhou životnost zařízení.

Všechny pohyblivé díly jsou vybaveny na údržbu nenáročným trvalým mazáním. Chladicí zařízení představuje hermeticky uzavřený systém a jeho opravy smějí provádět pouze k tomu účelu speciálně autorizované odborné firmy.

POZOR

Před zahájením všech prací na zařízení je nutné vytáhnout síťovou vidlici ze síťové zásuvky.

- Dodržujte pravidelné intervaly péče a údržby

POZOR

Mřížky na straně sání a výfuku pravidelně kvůli znečištění kontrolujte.

- Zařízení musí kontrolovat revizní technik z hlediska pracovní bezpečného stavu podle potřeby, ale minimálně jednou za rok a podle podmínek použití
- Udržujte zařízení bez prachu a jiných usazenin
- Zařízení se smí čistit jen suchým popř. navlhčeným hadrem
- Nepoužívejte přímý paprsek vody **např. vysokotlaký čistič** atd.
- Nepoužívejte žádné hrubé nebo ředidla obsahující čisticí prostředky
- Také při silném znečištění používejte pouze vhodné čisticí prostředky

Vyčištění prachového filtru

POZOR

Mřížky na straně sání a výfuku, jakož i prachový filtr pravidelně kontrolujte z hlediska znečištění.

Ochranou mřížku posuňte lehce nahoru, pak vytáhněte dopředu a vyjměte směrem dolů.

Nyní vyjměte uvolněný prachový filtr.

V případě lehčího znečištění prachový filtr vyčistěte opatrným vyfoukáním nebo vysátím.

Při výskytu většího znečištění lze filtr opláchnout ve vlažném (max. 40 °C) mýdlovém roztoku. Filtr bezpodmínečně následně pečlivě vypláchněte čistou vodou a nechte ho vyschnout!

Před opětným vložením prachového filtru zkontrolujte, zda je zcela suchý a nepoškozený.

POKYN

Silně znečištěné prachové filtry vyměňte za nové filtry. Používat se smí pouze originální náhradní díly.

Přístroje smí být provozovány pouze s vloženým prachovým filtrem.

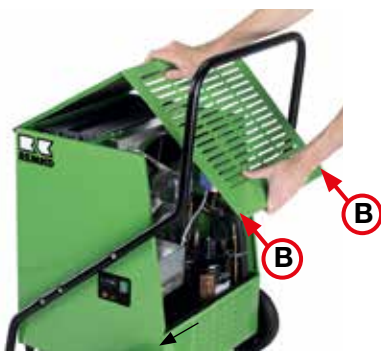
Čištění zařízení

Pro čištění vnitřní části zařízení a pro zajištění přístupu k elektrickým komponentům je nutné otevřít kryt zařízení.

POKYN

Nastavovací a údržbářské práce smí provádět pouze autorizovaný odborný personál.

1. Demontujte 2 upevňovací šrouby [B].
2. Zvedněte horní díl krytu a vyvěste přední západky.



3. Vyčistěte lamely kondenzátoru buď vyfoukáním, vysátím nebo měkkým kartáčkem popř. měkkým štětečkem.
4. Vyčistěte lamely výparníku např. vlažnou vodou nebo podobnými prostředky.

POKYN

Čištění výměníku je třeba věnovat zvláštní péči, protože jemné hliníkové lamely se velmi snadno ohnou.

5. Nepoužívejte přímý paprsek vody.
6. Opláchněte čistou vodou, aby se odstranily zbytky mýdla.
7. Vyčistěte vnitřní povrchy zařízení a lopatky ventilátoru.
8. Vyčistěte sběrnou nádobu a přípojovací hrdlo.

9. Po vyčištění je nutné jednotku vysušit. Věnujte zvláštní pozornost elektrickým dílům!
10. Všechny demontované díly namontujte správně zpět v opačném pořadí.
11. Proveďte kontrolu funkcí zařízení a elektrické bezpečnosti.

POZOR

Po dokončení všech prací na zařízení je nutno provést elektrické bezpečnostní přezkoušení podle VDE 0701.

Odstranění poruch

Přístroje byly vyrobeny za použití nejmodernějších výrobních metod a jejich bezvadná funkce byla několikrát kontrolována. Pokud přesto dojde k výskytu funkčních poruch, přístroj nejprve zkontrolujte podle následujícího soupisu.

Přístroj se nespustí

- Zkontrolujte nastavení hlavního vypínače. Musí svítit zelená kontrolka
- Zkontrolujte síťovou přípojku a síťové zajištění ze strany stavby 230 V/1~/50 Hz
- Síťovou vidlici a síťový kabel zkontrolujte z hlediska výskytu poškození
- Zásobník kondenzátu překontrolujte z hlediska stavu naplnění popř. správného umístění (neplatí pro AMT 115-E)
- Překontrolujte nastavení hygrostatu (příslušenství). Hodnota nastavení musí být nižší, než je relativní vlhkost v místnosti instalace
- Překontrolujte vložený konektor hygrostatu z hlediska poškození popř. správného umístění

Červená kontrolka (porucha) svítí

- Chladicí okruh je přetížený nebo přehřátý
- Před novým startem zařízení je potřeba nejprve najít závadu. Je třeba dbát na to, že po ochlazení se provede automatický nový start!

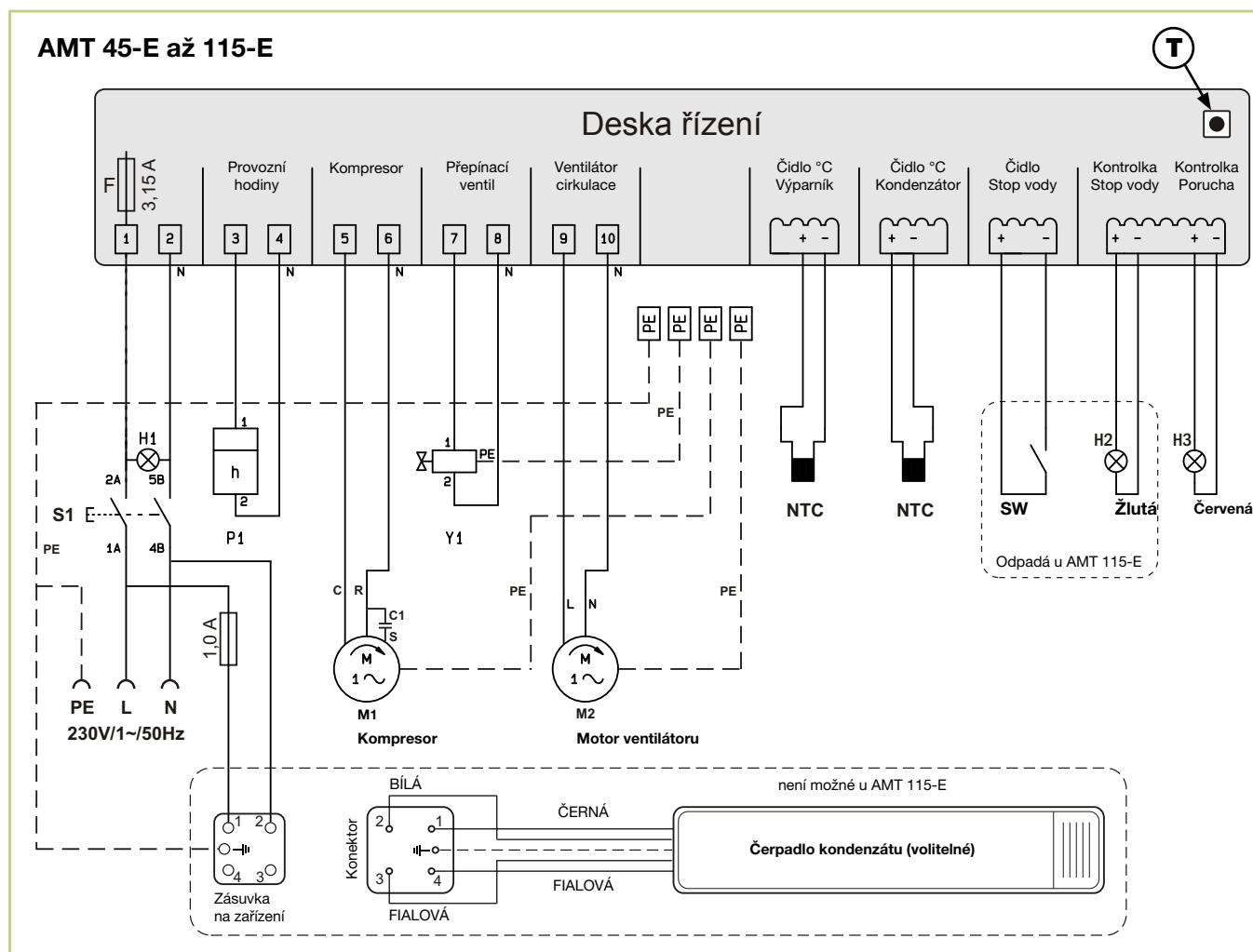
Přístroj běží, nedochází však ke tvorbě kondenzátu

- Zkontrolujte teplotu místnosti. Pracovní rozsah přístroje činí 3 °C až 32 °C
- Zkontrolujte vlhkost vzduchu, nutných je min. 40 %
- Zkontrolujte prachový filtr z hlediska znečištění a filtr v případě potřeby vyčistěte nebo vyměňte
- Zkontrolujte lamely výparníku a kondenzátor z hlediska znečištění a v případě potřeby je vyčistěte
- Zkontrolujte výparník z hlediska případného výskytu zledovatění/tvoření jinovatky. Pokud dojde k výskytu zledovatění/tvoření jinovatky, zkontrolujte funkci automatického odmrazování a teplotního čidla
- Pokud přístroj nefunguje bezvadně i přes provedené kontroly, informujte autorizovaný odborný podnik

POZOR

Práce na chladicím zařízení a na elektrickém vybavení smí provádět pouze speciální autorizovaná odborná firma!

Elektrické schéma připojení

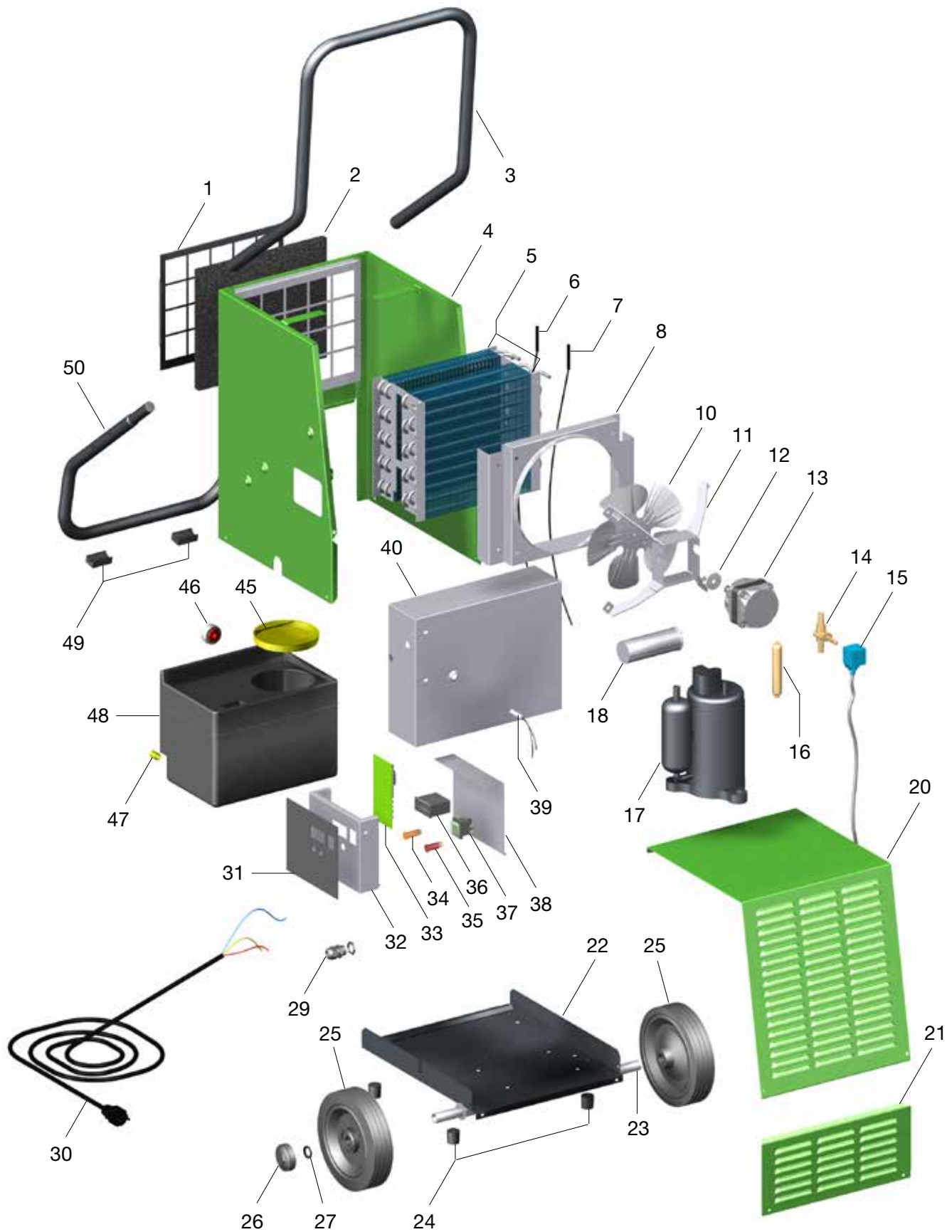


T = Testovací knoflík

Testovací knoflík je určen pouze pro údržbu a přezkoušení servisním personálem.
Při jeho stisknutí se sníží časy časovače pro odtávání.

REMKO AMT

Znázornění zařízení AMT 45-E



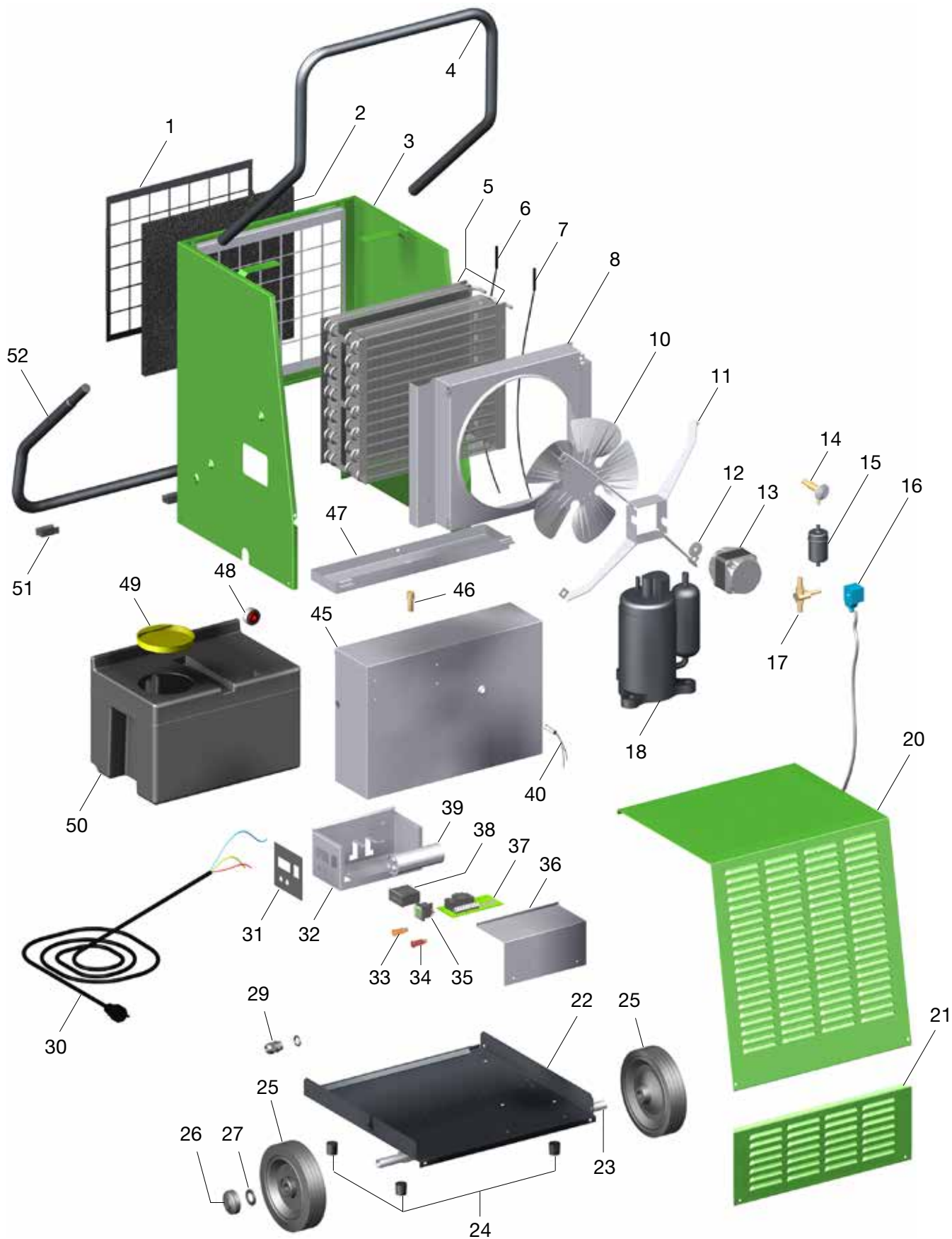
Změny rozměrů a konstrukce sloužící technickému pokroku zůstávají vyhrazeny.

Seznam náhradních dílů AMT 45-E

Č.	Označení	Obj. č.
1	Ochranná mřížka sání	1105601
2	Prachový filtr	1105602
3	Transportní třmen	1105603
4	Základní skříň, úplná	1105604
5	Sada lamel pro výměník, úplná	1105905
6	Čidlo výparníku NTC	1105606
7	Čidlo kondenzátoru NTC	1105607
8	Těleso ventilátoru	1105608
10	Lopatky ventilátoru	1105609
11	Držák motoru, úplný	1105610
12	Spojka unašeče	1108455
13	Motor ventilátoru	1108077
14	Elektromagnetický ventil	1105715
15	Cívka pro elektromagnetický ventil	1105714
16	Filtr vysoušeče	1105908
17	Kompresor, úplný	1105909
18	Provozní kondenzátor	1105910
20	Díl krytu pro revize, úplný	1105618
21	Uzavírací kryt	1105619
22	Podlahová deska	1105956
23	Osa kola	1105621
24	Pryžová zátka podlahové desky (sada)	1105622
25	RAD	1102155
26	Kryt kola	1101623
27	Pojistný kroužek	1101622
29	Odlehčení tahu na kabel	1101267
30	Síťový kabel s konektorem	1105624
31	Izolace	1105625
32	Skříň rozvodnice	1105911
33	Deska řízení, úplná	1105913
34	Žlutá kontrolka	1105611
35	Červená kontrolka	1105612
36	Počítač provozních hodin	1105515
37	Přepínač druhu provozu s kontrolkou	1105628
38	Víko skříně	1105912
39	Čidlo uzavření vody	1105723
40	Nosný rámeček	1105914
45	Uzavěr zásobníku	1105632
46	Plovák s magnetem	1105633
47	Uzavírací klapka	1105634
48	Zásobník kondenzátu, úplný	1105635
49	Pryžové zátky třmenu (sada)	1105636
50	Třmen pro postavení	1105637

REMKO AMT

Znázornění zařízení AMT 65-E a 85-E



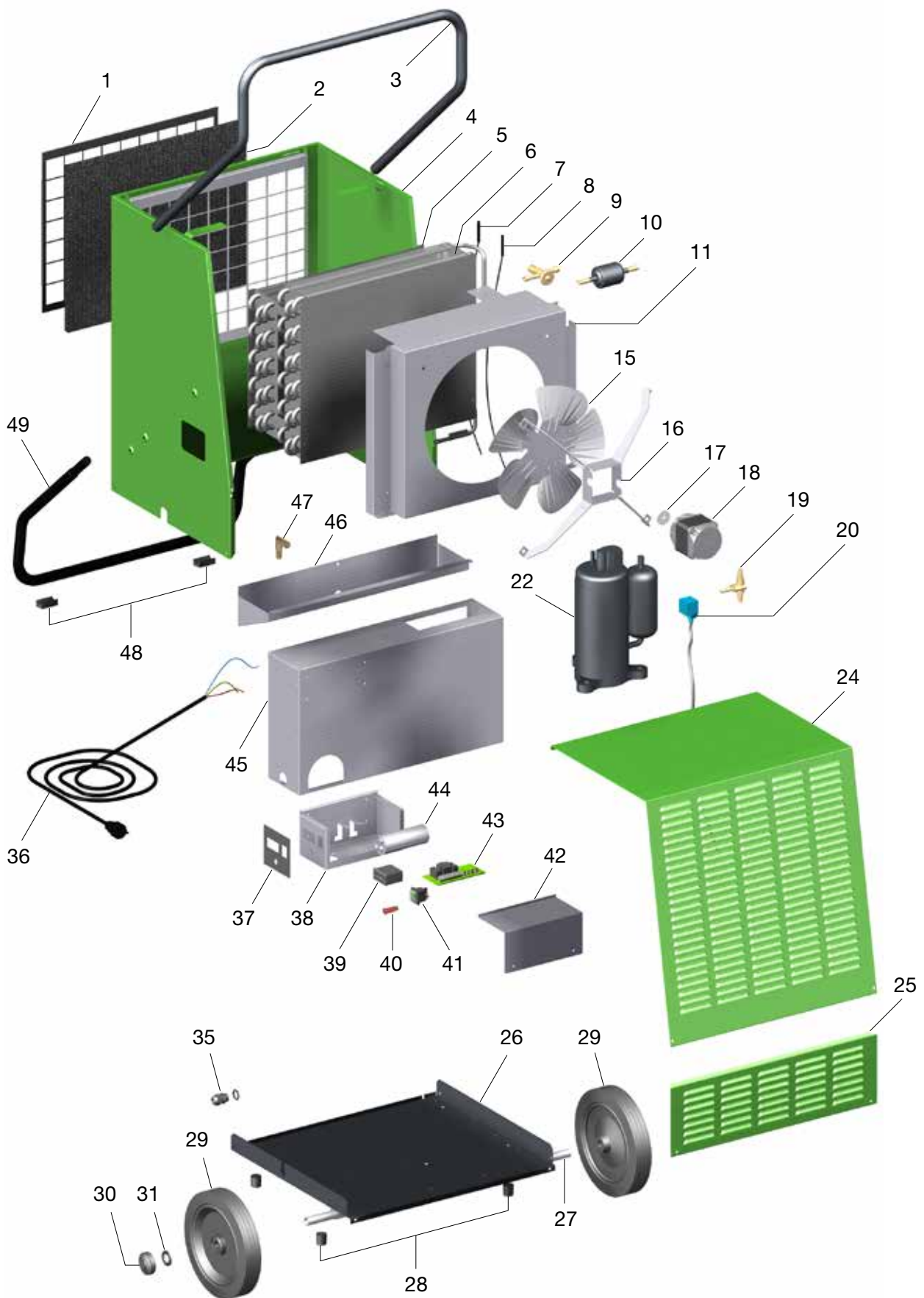
Změny rozměrů a konstrukce sloužící technickému pokroku zůstávají vyhrazeny.

Seznam náhradních dílů AMT 65-E a 85-E

Č.	Označení	AMT 65-E	AMT 85-E
		Obj. č.	Obj. č.
1	Ochranná mřížka sání	1105659	1105659
2	Prachový filtr	1105660	1105660
3	Základní skříň, úplná	1105661	1105661
4	Transportní třmen	1105662	1105662
5	Sada lamel pro výměník, úplná	1105711	1105731
6	Čidlo výparníku NTC	1105606	1105606
7	Čidlo kondenzátoru NTC	1105607	1105607
8	Těleso ventilátoru	1105712	1105712
10	Lopatky ventilátoru	1105665	1105665
11	Držák motoru, úplný	1105666	1105666
12	Spojka unašeče	1101155	1101155
13	Motor ventilátoru	1105667	1105667
14	Tepelný ventil	-----	1105732
15	Filtr vysoušeče	1105713	1105733
16	Cívka pro elektromagnetický ventil	1105714	1105714
17	Elektromagnetický ventil	1105715	1105715
18	Kompresor, úplný	1105716	1105734
20	Díl krytu pro revize, úplný	1105671	1105671
21	Uzavírací kryt	1105647	1105647
22	Podlahová deska	1105957	1105957
23	Osa kola	1105673	1105673
24	Pryžová zátka podlahové desky (sada)	1105622	1105622
25	RAD	1102155	1102155
26	Kryt kola	1101623	1101623
27	Pojistný kroužek	1101622	1101622
29	Odlehčení tahu na kabel	1101267	1101267
30	Síťový kabel s konektorem	1105624	1105624
31	Izolace	1105651	1105651
32	Skříň rozvodnice	1105717	1105717
33	Žlutá kontrolka	1105611	1105611
34	Červená kontrolka	1105612	1105612
35	Přepínač druhu provozu s kontrolkou	1105628	1105628
36	Víko skříně	1105718	1105718
37	Deska řízení, úplná	1105719	1105719
38	Počítač provozních hodin	1105515	1105515
39	Provozní kondenzátor	1105720	1105735
40	Čidlo uzavření vody	1105723	1105723
45	Nosný rámeček	1105721	1105721
46	Hrdlo pro připojení hadice 1/2"	1105567	1105567
47	Sběrná nádoba kondenzátu	1105722	1105722
48	Plovák s magnetem	1105633	1105633
49	Uzávěr zásobníku	1105632	1105632
50	Zásobník kondenzátu, úplný	1105657	1105657
51	Pryžové zátky třmenu (sada)	1105636	1105636
52	Třmen pro postavení	1105676	1105676

REMKO AMT

Znázornění zařízení AMT 115-E



Změny rozměrů a konstrukce sloužící technickému pokroku zůstávají vyhrazeny.

Seznam náhradních dílů AMT 115-E

Č.	Označení	Obj. č.
1	Ochranná mřížka sání	1105677
2	Prachový filtr	1105678
3	Transportní třmen	1105679
4	Základní skříň, úplná	1105680
5	Lamely výparníku	1105740
6	Lamely kondenzátoru	1105741
7	Čidlo výparníku NTC	1105606
8	Čidlo kondenzátoru NTC	1105607
9	Tepelný ventil	1105742
10	Filtr vysoušeče	1105743
11	Těleso ventilátoru	1105950
15	Lopatky ventilátoru	1105686
16	Držák motoru, úplný	1105687
17	Spojka unašeče	1101155
18	Motor ventilátoru	1105555
19	Elektromagnetický ventil	1105744
20	Cívka pro elektromagnetický ventil	1105745
22	Kompresor, úplný	1105746
24	Díl krytu pro revize, úplný	1105689
25	Uzavírací kryt	1105690
26	Podlahová deska	1105951
27	Osa kola	1105692
28	Pryžová zátka podlahové desky (sada)	1105622
29	RAD	1101621
30	Kryt kola	1101623
31	Pojistný kroužek	1101622
35	Odlehčení tahu na kabel	1101267
36	Síťový kabel s konektorem	1105624
37	Izolace	1105693
38	Skříň rozvodnice	1105952
39	Počítač provozních hodin	1105515
40	Červená kontrolka	1105612
41	Přepínač druhu provozu s kontrolkou	1105628
42	Víko skříně	1105953
43	Deska řízení, úplná	1105719
44	Provozní kondenzátor	1105954
45	Nosný rámeček	1105955
46	Sběrná nádoba kondenzátu	1105697
47	Hrdlo pro připojení hadice 1/2"	1105698
48	Pryžové zátky třmenu (sada)	1105636
49	Třmen pro postavení	1105699



Protokol údržby

Typ přístroje: **Číslo zařízení:**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Zařízení vyčištěno – z vnějšku –																				
Zařízení vyčištěno – uvnitř –																				
Lopatky ventilátoru vyčištěny																				
Skříň ventilátoru vyčištěna																				
Kondenzátor vyčištěn																				
Výparník vyčištěn																				
Funkce ventilátoru přezkoušena																				
Mřížka v sání s filtrem vyčištěna																				
Zařízení překontrolováno z hlediska poškození																				
Ochranná zařízení překontrolována																				
Všechny upevňovací šrouby překontrolovány																				
Přezkoušení elektrické bezpečnosti																				
Zkušební chod																				

Poznámky:

.....

.....

1. Datum: Podpis	2. Datum: Podpis	3. Datum: Podpis	4. Datum: Podpis	5. Datum: Podpis
6. Datum: Podpis	7. Datum: Podpis	8. Datum: Podpis	9. Datum: Podpis	10. Datum: Podpis
11. Datum: Podpis	12. Datum: Podpis	13. Datum: Podpis	14. Datum: Podpis	15. Datum: Podpis
16. Datum: Podpis	17. Datum: Podpis	18. Datum: Podpis	19. Datum: Podpis	20. Datum: Podpis

Technické údaje

Konstrukční řada		AMT 45-E	AMT 65-E	AMT 85-E	AMT 115-E
Teplota pracovní oblasti	°C	3 – 32	3 – 32	3 – 32	3 – 32
Vlhkost pracovní oblasti	% rel. vlhkosti	40 – 100	40 – 100	40 – 100	40 – 100
Odvlhčovací výkon max.	l/den	42	64	80	119
při 30 °C / 80% rel. vlhkosti	l/den (DER)	37,4 (2,32)	56,8 (2,96)	70,8 (3,07)	106,4 (3,47)
při 20 °C / 70% rel. vlhkosti	l/den (DER)	21,2 (1,73)	31,7 (2,06)	40,1 (2,26)	60,7 (2,57)
při 10 °C / 60% rel. vlhkosti	l/den (DER)	6,9 (0,78)	9,4 (0,93)	13,2 (0,89)	18,0 (1,01)
Max. objemový průtok vzduchu	m ³ /h	280	590	650	970
Plnicí množství zásobníku kondenzátu	litry	8/7	18/15	18/15	Bez
Kompresor	provedení	excentrický píst			
Chladivo ¹⁾		R410A	R410A	R410A	R410A
Množství chladiva	G	480	580	750	1270
Napájecí napětí	V/Hz	230/1~/50			
Jmenovitý odběr proudu max.	A	3,2	4,0	4,8	6,7
Příkon max.	kW	0,730	0,890	1,020	1,385
při 20 °C / 70% rel. vlhkosti	kW	0,510	0,640	0,740	0,986
Jištění ze strany stavby	A	16	16	16	16
Hladina akustického tlaku L _{pA} 1 m ²⁾	dB (A)	58	60	63	67
Hloubka	mm	490	530	530	605
Šířka	mm	480	615	615	710
Výška	mm	640	795	795	895
Výška včetně transportního třmenu	mm	950			
Hmotnost	kg	34	45,5	49,5	65
Obj. č.		617400	617550	617800	617900

(DER) = výkonový ukazatel odvlhčení dle DIN EN 810

¹⁾ Obsahuje skleníkový plyn podle Kyotského protokolu

²⁾ Měření hluku DIN 45635 - 13 - KL 3

REMKO INTERNATIONAL

**... a jediná ve vaší blízkosti!
Využijte našich zkušeností a konzultací**



REMKO, spol. s r. o.
**Teplovzdušná, odvlhčovací
a klimatizační zařízení**
Prodej – montáž – servis – pronájem

areál Letov
Beranových 65
199 02 Praha 9 – Letňany
Tel/fax: 234 313 263
Tel: 283 923 089
Mobil: 602 354 309
E-mail remko@remko.cz
Internet www.remko.cz

Konzultace

Díky intenzivním školením předáváme naše odborné znalosti našim spolupracovníkům a zákazníkům. To nám přináší pověst více než dobrého a spolehlivého dodavatele. REMKO, je partner, který může vyřešit vaše problémy.

Prodej

REMKO poskytuje nejen dobře vybudovanou obchodní síť doma a v zahraničí, ale i kvalifikované odborníky v prodeji. Zástupci firmy REMKO jsou obchodníci, kteří dokáží poskytnout i odbornou pomoc v oblastech teplovzdušného vytápění, odvlhčování a klimatizace

Služba zákazníkům

Naše přístroje pracují precizně a spolehlivě. Přesto se někdy může vyskytnout porucha, a pak jsou na místě naše služby REMKO zákazníkům. Naše zastoupení vám zaručuje stálý, rychlý a spolehlivý servis. Mimo prodeje jednotlivých agregátů nabízíme našim zákazníkům dodávky systémů na klíč včetně projekčního a inženýrského zabezpečení.

