

Návod k obsluze a instalaci

Řada REMKO SKC

Místní kempingová klimatizace v kompaktním provedení

SKC 150





Před uvedením zařízení do provozu/používáním si pozorně přečtěte tento návod!

Tento návod je nedílnou součástí spotřebiče a musí být vždy uložen v bezprostřední blízkosti místa instalace nebo na spotřebiči.

Vyhrazujeme si právo na změny; za chyby a překlepy neručíme!

Původní dokument

Obsah

1	Bezpečnostní a uživatelské pokyny	4
1.1	Obecné bezpečnostní pokyny	4
1.2	Další bezpečnostní pokyny pro manipulaci s chladivem R290	4
1.3	Označování oznámení	5
1.4	Kvalifikace personálu	5
1.5	Nebezpečí při nedodržení bezpečnostních pokynů	5
1.6	Práce s ohledem na bezpečnost	6
1.7	Bezpečnostní pokyny pro obsluhu	6
1.8	Bezpečnostní pokyny pro instalaci, údržbu a kontrolu	6
1.9	Nepovolené přestavby a úpravy	9
1.10	Zamýšlené použití	9
1.11	Záruka	9
1.12	Přeprava a balení	9
1.13	Ochrana životního prostředí a recyklace	9
2	Technické údaje	10
2.1	Údaje o zařízení	10
2.2	Rozměry zařízení	11
3	Rozsah dodávky	12
4	Struktura a funkce	13
5	Služba	14
6	Montáž a instalace	16
7	Uvedení do provozu	18
8	Vyřazení z provozu	19
9	Elektrické připojení	20
10	Řešení problémů a služby zákazníkům	21
11	Péče a údržba	23
12	Displej zařízení a seznam náhradních dílů	24
12.1	Zobrazení zařízení	24
12.2	Seznam náhradních dílů	25
13	Index	27

1 Bezpečnostní a uživatelské pokyny

1.1 Obecné bezpečnostní pokyny

- Před prvním použitím spotřebiče nebo jeho součástí si pečlivě přečtete tento návod. Obsahuje užitečné rady, pokyny a varování, které zabrání ohrožení osob a majetku. Nedodržení pokynů může ohrozit osoby, životní prostředí a systém nebo jeho součásti a může vést ke ztrátě případných nároků.
- Tyto pokyny a informace potřebné k provozu systému (např. technický list chladiva) uchovávejte v blízkosti spotřebiče.
- Tento spotřebič smí být instalován a provozován pouze způsobem popsáním v tomto návodu.
- Samostatná přestavba a/nebo jakékoliv úpravy jsou přísně zakázány.
- V souvislosti s instalací je třeba dodržovat národní předpisy.
- V blízkosti tohoto spotřebiče nesmí zůstat děti bez dozoru.
- Z bezpečnostních důvodů nesmí tento spotřebič obsluhovat osoby s mentálním, fyzickým nebo jiným zdravotním postižením bez dozoru.
- Spotřebič nesmí být provozován s poškozeným kabelem. Spotřebič nechte neprodleně opravit ve specializované firmě.
- Spotřebič smí být provozován pouze prostřednictvím uzemněného napájecího vedení.
- Použití prodlužovacích kabelů se nedoporučuje.
- Vzduchový filtr je třeba čistit v intervalech nejméně 2 týdnů.
- Spotřebič nesmí být provozován v blízkosti zdrojů tepla.
- Spotřebič musí být přepravován ve vzpřímené poloze. Před přepravou vypusťte veškerý zbývající kondenzát. Před uvedením do provozu musí být spotřebič ponechán 1 hodinu ve svislé poloze.
- Hořlavé látky a tlakové nádoby musí být od spotřebiče vzdáleny nejméně 50 cm.
- Spotřebič se nesmí skladovat ani provozovat v prostorách, kde se nachází olej, plyn nebo síra.
- Spotřebič musí být vždy vypnut pomocí vypínače.
- Nepokládejte na spotřebič žádné předměty, zejména těžké nebo horké.
- Opravy smí provádět pouze autorizovaný a certifikovaný odborný personál.
- Spotřebič nesmí být zakrytý plastovou fólií.

- V zájmu ochrany životního prostředí je nutné tyto spotřebiče likvidovat pouze odborně.
- Bezpečnostní pokyny týkající se velikosti místnosti a hořlavosti chladiva nesmí být ze spotřebiče odstraněny.
- Spotřebiče se smí provozovat pouze v dobře větraných prostorách.
- Spotřebič mohou používat děti od 8 let a osoby bez fyzických, psychických nebo jiných zdravotních omezení, pokud byly seznámeny s nezbytnými bezpečnostními pokyny.
- Děti si se spotřebičem nesmí hrát.
- Děti nesmí čistit spotřebiče bez dozoru rodičů nebo opatrovníků.

1.2 Další bezpečnostní pokyny pro manipulaci s chladivem R290



Varování před hořlavými látkami!

- Spotřebiče obsahují 0,13 kg chladiva R290.
- Zařízení se nesmí pálit, vrtat ani propichovat.
- K čištění lze používat pouze čisticí prostředky schválené výrobcem.
- Spotřebič nesmí být nikdy provozován v místnostech s otevřeným ohněm (např. plynová topidla, otevřené krby apod.).
- Součásti chladicího okruhu se nesmí deformovat.
- Chladivo R290, které obsahuje, je bezbarvé a bez zápachu.
- Hromadění chladiva v důsledku netěsností může vést k požáru a výbuchu v příliš malých místnostech kvůli vnějšímu teple nebo zdrojům vznícení.
Přístroje je třeba pečlivě skladovat. Je třeba bezpodmínečně zabránit mechanickému poškození.

- Zásahy do chladicího okruhu smí provádět pouze certifikovaný odborný personál v souladu s bezpečnostními pokyny výrobce.
- Údržbu a opravy mohou provádět pouze autorizované osoby, které mají příslušné odborné znalosti týkající se hořlavých chladiv.

POZOR!

K urychlení případného procesu odmrazování nebo k čištění spotřebiče nepoužívejte jiné prostředky než ty, které doporučuje výrobce. Spotřebič smí být provozován nebo skladován pouze v místnostech, ve kterých nejsou provozovány žádné spotřebiče s potenciálními zdroji vznícení. Uvědomte si, že unikající chladiva jsou bezbarvá a bez zápachu. Spotřebič nesmí být spálen nebo propíchnut!

1.3 Označování oznámení

Tato část obsahuje přehled všech důležitých bezpečnostních aspektů pro optimální osobní ochranu a bezpečný a bezporuchový provoz. Pokyny a bezpečnostní informace uvedené v tomto návodu je nutné dodržovat, aby nedošlo k nehodám, zranění osob a škodám na majetku.

Pokyny připojené přímo k přístrojům musí být dodržovány a uchovávány v plně čitelném stavu.

Bezpečnostní pokyny v této příručce jsou označeny symboly. Bezpečnostní pokyny jsou uvozeny signálními slovy, která vyjadřují rozsah nebezpečí.

NEBEZPEČÍ!

Kontakt s částmi pod napětím představuje bezprostřední ohrožení života v důsledku úrazu elektrickým proudem. Poškození izolace nebo jednotlivých součástí může být životu nebezpečné.

NEBEZPEČÍ!

Tato kombinace symbolu a signálního slova označuje bezprostředně nebezpečnou situaci, která může mít za následek smrt nebo vážné zranění, pokud se jí nezabrání.

POZOR!

Tato kombinace symbolu a signálního slova označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla mít za následek smrt nebo vážné zranění.

POZOR!

Tato kombinace symbolu a signálního slova označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke zranění nebo poškození majetku či životního prostředí.

POZOR!

Tato kombinace symbolu a signálního slova označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k poškození majetku a životního prostředí, pokud se jí nezabrání.



Tento symbol zdůrazňuje užitečné tipy a doporučení, jakož i informace pro efektivní a bezproblémový provoz.

1.4 Kvalifikace personálu

Pracovníci odpovědní za uvedení do provozu, provoz, údržbu, kontrolu a instalaci musí mít pro tuto práci odpovídající kvalifikaci.

1.5 Nebezpečí při nedodržení bezpečnostních pokynů

Nedodržení bezpečnostních pokynů může vést k ohrožení osob, životního prostředí a zařízení. Nedodržení bezpečnostních pokynů může mít za následek ztrátu nároku na náhradu škody.

Nedodržení může mít za následek například následující nebezpečí:

- Selhání důležitých funkcí zařízení.
- nedodržení předepsaných metod údržby a servisu.
- Nebezpečí pro osoby v důsledku elektrických a mechanických účinků.

1.6 Práce s ohledem na bezpečnost

Je třeba dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu, platné národní předpisy pro prevenci úrazů a všechny interní pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy podniku.

1.7 Bezpečnostní pokyny pro obsluhu

Provozní bezpečnost přístrojů a součástí je zaručena pouze v případě, že jsou používány v souladu se svým určením a jsou kompletně smontovány.

- Tento spotřebič smí být instalován a provozován pouze způsobem popsáním v tomto návodu.
- Samostatná přestavba a/nebo jakékoliv úpravy jsou přísně zakázány.
- V blízkosti tohoto spotřebiče nesmí být ponechány děti bez dozoru.
- Z bezpečnostních důvodů nesmí osoby s mentálním, fyzickým nebo jiným zdravotním postižením obsluhovat tento spotřebič bez dozoru.
- Spotřebič nesmí být provozován s poškozeným kabelem. Spotřebič nechte neprodleně opravit ve specializované firmě.
- Spotřebič smí být provozován pouze prostřednictvím uzemněného napájecího vedení.
- Použití prodlužovacích kabelů se nedoporučuje.
- Vzduchový filtr je třeba čistit v intervalech nejméně 2 týdnů.
- Spotřebič nesmí být provozován v blízkosti zdrojů tepla.
- Spotřebič musí být přepravován ve vzpřímené poloze. Před přepravou vypustte veškerý zbývající kondenzát. Před uvedením do provozu musí být spotřebič ponechán 1 hodinu ve svislé poloze.
- Nepoužívejte spotřebič v místnostech s možnými zdroji vznícení (otevřený oheň, plynová nebo elektrická topidla, krby).
- Stávající kryt kontaktů (mřížka) pohyblivých částí nesmí být za provozu spotřebiče odstraněn.
- Nepoužívejte spotřebiče nebo součásti se zjevnými vadami nebo poškozením.
- Dotyk určitých částí spotřebiče nebo součástí může vést k popálení nebo zranění.
- Zařízení nebo součásti nesmí být vystaveny mechanickému namáhání, extrémním proudům vody nebo extrémním teplotám.
- Nikdy nepropichujte kryt ani nepřivádějte spotřebič do kontaktu s ohněm.

- Místnosti, ve kterých může dojít k úniku chladiva, musí být dostatečně větrány. Jinak hrozí nebezpečí udušení.
- Všechny části skříně a otvory spotřebiče, např. přívody a odvody vzduchu, musí být bez cizích předmětů, kapalin nebo plynů.
- Místní pokojové klimatizace jsou navrženy pro flexibilní použití v obytných a pracovních prostorách. Celoroční provoz se nedoporučuje. Použití v serverovnách je zakázáno.
- Nenechávejte spotřebiče delší dobu bez dozoru.

Nesprávné použití může způsobit vážné poškození spotřebiče.

Před uvedením do provozu si pozorně přečtěte tyto pokyny!

1.8 Bezpečnostní pokyny pro instalaci, údržbu a kontrolu

- **Zkontrolujte pracovní prostor**
Před zahájením prací na spotřebičích s hořlavými chladivy je třeba zajistit, aby byly odstraněny možné zdroje vznícení a aby bylo vyloučeno riziko vznícení chladiv. Při opravách spotřebičů je třeba vždy dodržovat výše uvedené bezpečnostní pokyny. Práce smí provádět pouze oprávněný odborný personál se znalostmi o zacházení s hořlavými chladivy!
- **Příprava pracovního prostoru**
Všechny přítomné osoby musí být informovány o postupu opravy a osoby, které se na ní nepodílejí, musí vyklidit pracovní prostor. Práce v místnostech s omezeným prostorem je zakázána. Pracoviště musí být odpovídajícím způsobem vyklizeno. Musí být zajištěno, aby okolní podmínky byly vhodné pro práci s hořlavými chladivy.
- **Zjištění úniku chladiva, kontrola vzdušné atmosféry**
Chladivo může neočekávaně uniknout kdykoli během práce na chladivovém okruhu. Použití vhodných detektorů chladiva musí vždy zajistit, aby na pracovišti nebyla hořlavá atmosféra. Musí být zajištěno, že použitý detektor chladiva je vhodný, schválený a kalibrovaný pro použití s chladivem R290.

■ **Zajistěte hasicí přístroje**

Před zahájením práce zajistěte vhodné hasicí prostředky. K tomuto účelu jsou vhodné například suché práškové hasicí přístroje nebo hasicí přístroje na CO₂.

■ **Odstraňte možné zdroje vznícení**

Únik chladiva v kombinaci s odpovídajícími zdroji vznícení vede k výbuchu. Je-
Všechny zdroje vznícení proto musí být vždy mimo pracovní prostor! To se týká i kouření cigaret. Informujte o tom všechny přítomné osoby, což může zahrnovat umístění bezpečnostních značek a ohraničení pracovního prostoru.

■ **Dostatečné větrání**

Před zahájením práce se ujistěte, že je pracovní prostor venku nebo že je dostatečně větrán.

Během práce je vyžadováno nepřetržité větrání. Bezpečnost pracujících personálu musí být zajištěna systémem odsávání vzduchu: veškeré unikající chladivo musí být bezpečně odstraněno a optimálně odvedeno do atmosféry.

■ **Kontrola chladicího okruhu**

Pokud je třeba vyměnit elektronické součásti, je třeba zajistit, aby náhradní díl měl stejnou funkci a identickou technickou specifikaci. V každém případě je třeba dodržovat a plnit pokyny výrobce pro údržbu a výměnu. V případě jakýchkoli problémů nebo dotazů se obraťte na tým podpory výrobce. Při používání hořlavých chladiv je nutné provést následující bezpečnostní kontroly:

- Množství náplně odpovídá velikosti místnosti, ve které je spotřebič instalován.

- Odsávací systém a jeho vývody fungují správně a nejsou ucpané nebo zablokovány.

■ **Testování elektronických součástek**

Před opravou a údržbou elektronických součástek je třeba provést kom-

musí být provedena kontrola součástí a bezpečnosti. Pokud již není zaručena bezpečnost z důvodu závady na některé součásti, nesmí být spotřebič instalován, dokud není bezpečnost obnovena. Pokud závadu na náhradním dílu nelze odstranit a odstávka spotřebiče již není přijatelná, musí být zavedeno odpovídající dočasné řešení. O tom musí být informován vlastník/provozovatel spotřebiče. Podrobná kontrola bezpečnosti by měla zahrnovat následující aspekty:

- Kondenzátory jsou vybité. Vybíjení musí být prováděno bezpečným pracovním postupem, aby se zabránilo odletujícím jiskrám.

- Během plnění, oprav a čištění nejsou aktivní žádné elektronické součásti ani neizolované vodiče.

- Systém nesmí být uzemněn.

■ **Operavy uzavřených součástí**

Před opravou uzavřených součástí/částí krytu musí být spotřebič bez napětí. Pokud je nevyhnutelné opravu odpojit od napětí, je třeba kritické místo zkontrolovat na možný únik chladiva pomocí detektoru úniku.

Při práci na elektronických součástech je nutné dodržovat následující pokyny, pokud byl kryt upraven tak, že je ovlivněna jeho bezpečnost. To platí i pro případy, kdy jsou poškozeny kabely, je přítomno nadměrné nebo nesprávné přiřazení pinů, spoje nejsou přiřazeny původním způsobem nebo jsou rozpoznatelné podobné odchylky od očekávaného stavu.

■ **Operavy jiskrově bezpečných součástí**

Nezavádějte trvalé indukční nebo kapacitní náboje do stávajících obvodů, aniž byste se ujistili, že nejsou překročena maximální přípustná napětí a proudy sestav a kabelů. Jiskrově bezpečné součásti jsou jediné součásti, se kterými lze pracovat v přítomnosti hořlavých látek. Zkušební zařízení musí být nastaveno podle podmínek závislých na situaci. Jako náhradní díly používejte pouze komponenty, které byly oficiálně schváleny výrobcem. Neschválené komponenty mohou způsobit požár, pokud dojde k úniku v chladicím okruhu.

■ **Zapojení**

Je třeba zkontrolovat, zda kabely nejsou poškozeny:

- Poškození izolace
- Koroze na kontaktních místech
- Nadměrný tlak na potrubí
- Poškození způsobené vibracemi
- Poškození ostrými hranami
- Poškození způsobené jinými vlivy, které nejsou uvedeny

Při kontrole zohledněte také stárnutí materiálu a trvalé vibrační zatížení způsobené například kompresory nebo ventilátory.

Řada REMKO SKC

■ Rozpoznávání hořlavých chladiv

Při hledání úniku chladiva v žádném případě nepoužívejte možné zdroje vznícení. Použití lampy na detekci úniku nebo jiných srovnatelných zařízení s otevřeným plamenem není dovoleno.

1. Zkontrolujte, zda jsou komponenty správně nainstalovány.
2. Dbejte na to, aby těsnicí materiály nebyly upraveny tak, aby dovnitř součásti mohly proniknout hořlavé plyny nebo předměty.
3. Náhradní díly musí odpovídat specifikacím výrobce.

! POZOR!

Použití silikonů může ovlivnit činnost detektorů úniku! Jiskrově bezpečné součásti není třeba před zahájením práce izolovat.

■ Metody detekce úniků

Pro systémy s hořlavými chladivy jsou povoleny následující metody detekce úniku. K detekci úniků se musí používat elektronická zařízení. Tato zařízení musí být vybrána s citlivostí odpovídající situaci a v případě potřeby překalibrována (kalibrace musí být provedena v prostředí bez chladiva). Detektor úniku by měl být nastaven na nejnižší mez hořlavosti (LFL) chladiva. Pro většinu chladiv jsou povolena kapalná těsnicí činidla. Výjimkou jsou látky obsahující chlor, protože chlor v kombinaci s chladivy může vést ke korozi měděných trubek. Pokud je zjištěn únik, je třeba okamžitě odstranit všechny možné otevřené zdroje vznícení. Pokud byl v systému zjištěn únik, který vyžaduje přepracování potrubí formou pájení, musí být ze systému zcela vypuštěno chladivo, nebo pokud je to možné, musí být postižená část odpojena od systému pomocí uzavíracích kohoutů. Postižené části systému musí být před opravou a během ní propláchnuty dusíkem bez obsahu kyslíku.

- **Vyprázdnění systému a vysávání** Pokud je třeba chladicí okruh otevřít z důvodu opravy nebo z jiných důvodů, musí být prováděna bezpečně a profesionálními metodami. V každém případě postupujte co nejopatrněji, protože zánět může vzniknout kdykoli!
Dodržujte následující postup:

1. Vypouštění chladiva
 2. Proplachování systému inertním plynem
 3. Vysávání
 4. V případě potřeby opakujte kroky 2 a 3
 5. Otevřete systém řezáním nebo pájením
- Systém musí být propláchnut dusíkem bez obsahu kyslíku, aby byla zajištěna bezpečnost. Záruka. Proces proplachování může být nutné několikrát opakovat. K proplachování se nesmí používat stlačený vzduch nebo kyslík! Po vysátí se proplachování provádí naplněním vysušeným dusíkem až do dosažení provozního tlaku a následným opětovným vysátím. Tento proces proplachování je třeba opakovat, dokud v systému není žádné další chladivo. Po posledním propláchnutí musí být systém natlakován na okolní tlak a teprve poté je možné zahájit práci. Proces proplachování je nezbytný, pokud je na potrubí nutné provádět pájecí práce. Dbejte na to, aby se výstup vývěvy nenacházel v blízkosti zdroje vznícení a aby byla zaručena stálá poloha ventilu.

■ Proces plnění

Kromě obecných požadavků musí být při vyplňování splněny následující požadavky:

- Ujistěte se, že nedošlo ke kontaminaci jinými chladivy (zbytky v plnicím zařízení).
- Řádky udržujte co nejkratší, abyste minimalizovali pravděpodobnost vzniku zbytků.
- Plnicí láhve nebo lahve musí stát vzpřímeně.
- Před plněním se ujistěte, že je systém uzemněn.
- Po naplnění označte systém označením typu chladiva.
- Nikdy nepřekračujte maximální množství náplně.

Před plněním je třeba zkontrolovat těsnost systému (tlaková zkouška!). Po naplnění a před uvedením do provozu je třeba systém znovu zkontrolovat na těsnost. Při vypouštění pracovní komory znovu zkontrolujte těsnost.

- **Označování při vyřazení z provozu** Pokud byl spotřebič vyřazen z provozu a chladivo bylo zlikvidováno, musí být na štítku uvedeno Spotřebič označte datem a podpisem. Ujistěte se, že informace o hořlavém chladivu zůstaly připojeny.

- **Přeprava spotřebičů obsahujících hořlavá chladiva**
Je třeba dodržovat vnitrostátní předpisy.
- **Skladování spotřebičů obsahujících hořlavá chladiva. Obsahují chladiva**
Je třeba dodržovat vnitrostátní předpisy.
- **Přeprava bez originálního obalu** Pokud jsou zařízení přepravována bez originálního obalu, musí být zabalena tak, aby
Zajistěte, aby nedošlo k mechanickému poškození. Spotřebiče musí být přepravovány ve vzpřímené poloze.

1.9 Nepovolené přestavby a úpravy

Úpravy nebo změny zařízení nebo součástí nejsou povoleny a mohou způsobit poruchy. Bezpečnostní zařízení se nesmí upravovat ani obcházet. Pro zajištění bezpečnosti se používají originální náhradní díly a příslušenství schválené výrobcem. Použití jiných dílů může vést ke ztrátě odpovědnosti za následky, které z toho vyplývají.

1.10 Zamýšlené použití

V závislosti na konstrukci a vybavení jsou přístroje určeny výhradně jako klimatizace pro chlazení nebo ohřev vzduchu provozního média a v uzavřené místnosti.

Jakékoli jiné použití nebo použití nad tento rámec je považováno za nesprávné použití.

Výrobce/dodavatel neručí za případné škody z toho vyplývající. Riziko nese výhradně uživatel. Použití v souladu s určením zahrnuje také dodržování návodu k obsluze a instalaci a dodržování podmínek údržby.

Mezní hodnoty uvedené v technických údajích nesmí být v žádném případě překročeny.

1.11 Záruka

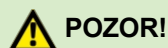
Předpokladem pro uplatnění jakýchkoli nároků ze záruky je, že kupující nebo jeho zákazník četl a porozuměl těmto podmínkám.

"Záruční list" byl zcela vyplněn a vrácen společnosti REMKO GmbH & Co. KG. Záruční podmínky jsou uvedeny v

"Všeobecné obchodní a dodací podmínky". Nad rámec těchto podmínek mohou být zvláštní dohody uzavírány pouze mezi smluvními partnery. V důsledku toho se nejprve obraťte na svého přímého smluvního partnera.

1.12 Přeprava a balení

Spotřebiče jsou dodávány v pevných přepravních obalech. Spotřebiče zkontrolujte ihned po doručení a případné poškození nebo chybějící díly zaznamenejte do dodacího listu a informujte dopravce a svého přepravce. Na pozdější reklamace nelze uznat záruku.



POZOR!

Plastové fólie, sáčky apod. mohou být pro děti nebezpečnými hračkami!

Proto:

- Nenechávejte obalový materiál nedbale ležet.
- Obalový materiál se nesmí dostat do rukou dětí!

1.13 Ochrana životního prostředí a recyklace

Likvidace obalů

Všechny výrobky jsou pečlivě zabaleny do materiálů šetrných k životnímu prostředí. Cenně přispívejte ke snižování množství odpadu a šetření surovin, a proto odevzdávejte obalový materiál pouze na příslušných sběrných místech.



Likvidace zařízení a součástí

Při výrobě zařízení a komponentů se používají pouze recyklovatelné materiály. Přispívejte k ochraně životního prostředí tím, že zajistíte, aby zařízení nebo součásti (např. baterie) nebyly likvidovány společně s domovním odpadem, ale pouze způsobem šetrným k životnímu prostředí v souladu s platnými regionálními předpisy, např. autorizovanými specializovanými firmami pro likvidaci a recyklaci nebo místními úřady, např. městská sběrná střediska.



Řada REMKO SKC

2 Technické údaje

2.1 Údaje o zařízení

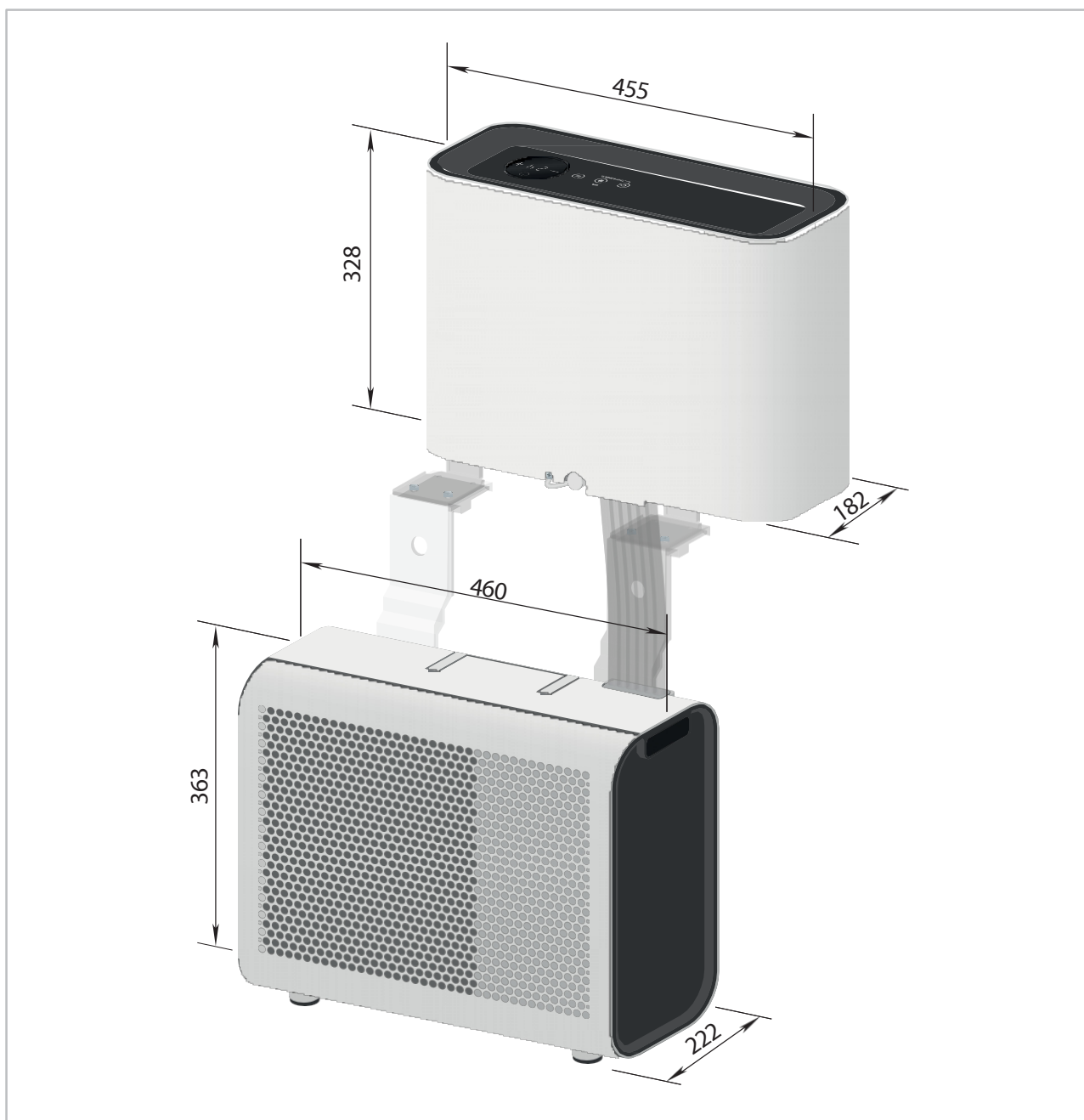
Série		SKC 150
Režim provozu		Klimatizace pro kempování
Jmenovitý chladicí výkon ¹⁾	kW	1,5
Třída energetické účinnosti		A
Poměr energetické účinnosti EER ¹⁾		2,6
Spotřeba energie, hodinová	kWh	0,56
Výkon odvlhčování	l/h	1,8
Jmenovitá spotřeba elektrické energie ¹⁾	kW	0,56
Elektrický jmenovitý odběr proudu ¹⁾	A	2,5
Objemový průtok vzduchu vnitřní jednotky	m ³ /h	140-200
Rozsah nastavení vnitřní jednotky	°C	+16 až +30
Pracovní prostor venkovní jednotky	°C	+16 až +40
Chladivo		R290
Chladivo, základní množství náplně	g	130
CO ₂ -ekvivalent	t	0
Maximální provozní tlak	kPa	3800
Hladina akustického tlaku ²⁾	dB(A)	46
Hladina akustického výkonu	dB(A)	57
Napájení	V/Ph/Hz	230/1~/50
Třída ochrany (venkovní jednotka)	IP	X4
Rozměry vnitřní jednotky výška/šířka/hloubka	mm	328/455/182
Rozměry vnější části výška/šířka/hloubka	mm	363/460/222
Hmotnost vnitřní jednotky	kg	5,6
Hmotnost vnější části	kg	14,5
Délka připojovacího kabelu	m	0,55
Délka přívodního potrubí	m	1,8
EDP č.		1601150

¹⁾ Pokojová teplota vzduchu TK 35 °C, FK 24 °C

²⁾ Vzdálenost 1 m volné pole

Specifikace bez záruky! Vyhraujeme si právo na technické změny v zájmu technického pokroku.

2.2 Rozměry zařízení

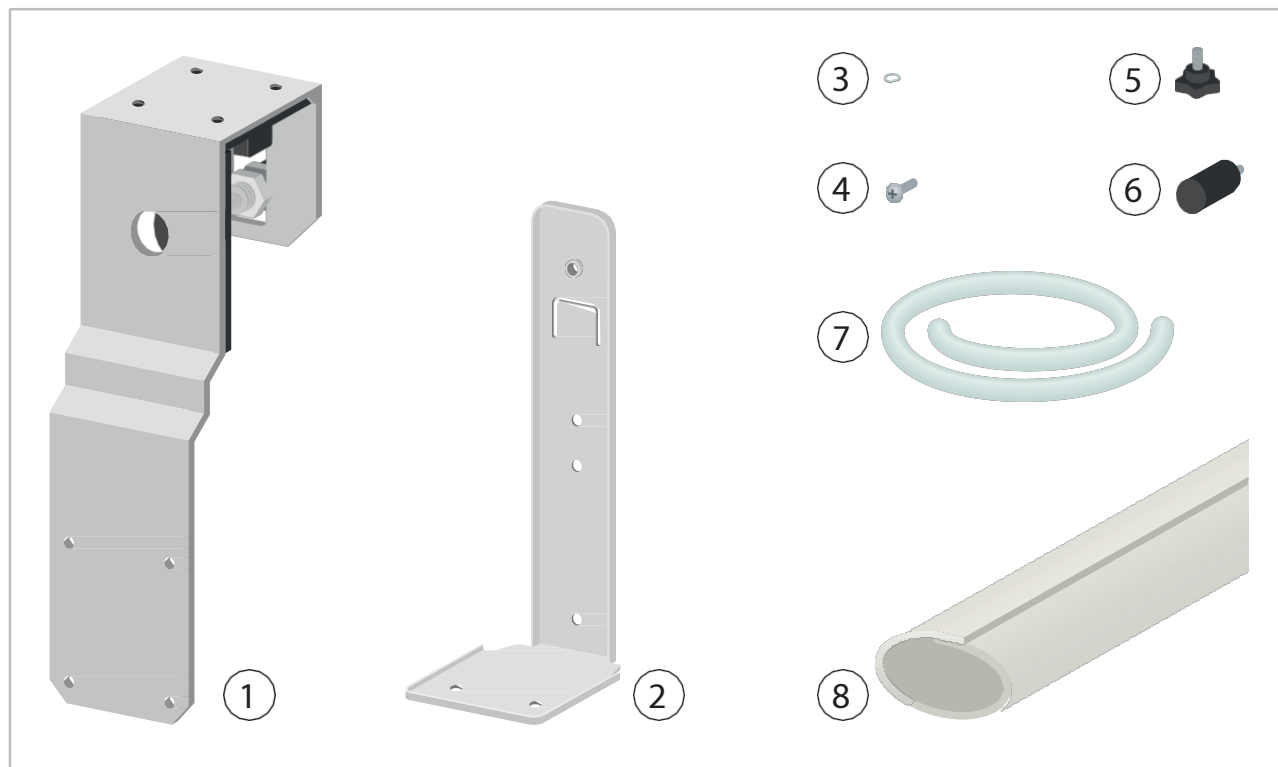


Obr. 1: Rozměry zařízení (všechny rozměry v mm)

Specifikace bez záruky! Vyhraujeme si právo na technické změny v zájmu technického pokroku.

Řada REMKO SKC

3 Rozsah dodávky



Obr. 2: Rozsah dodávky

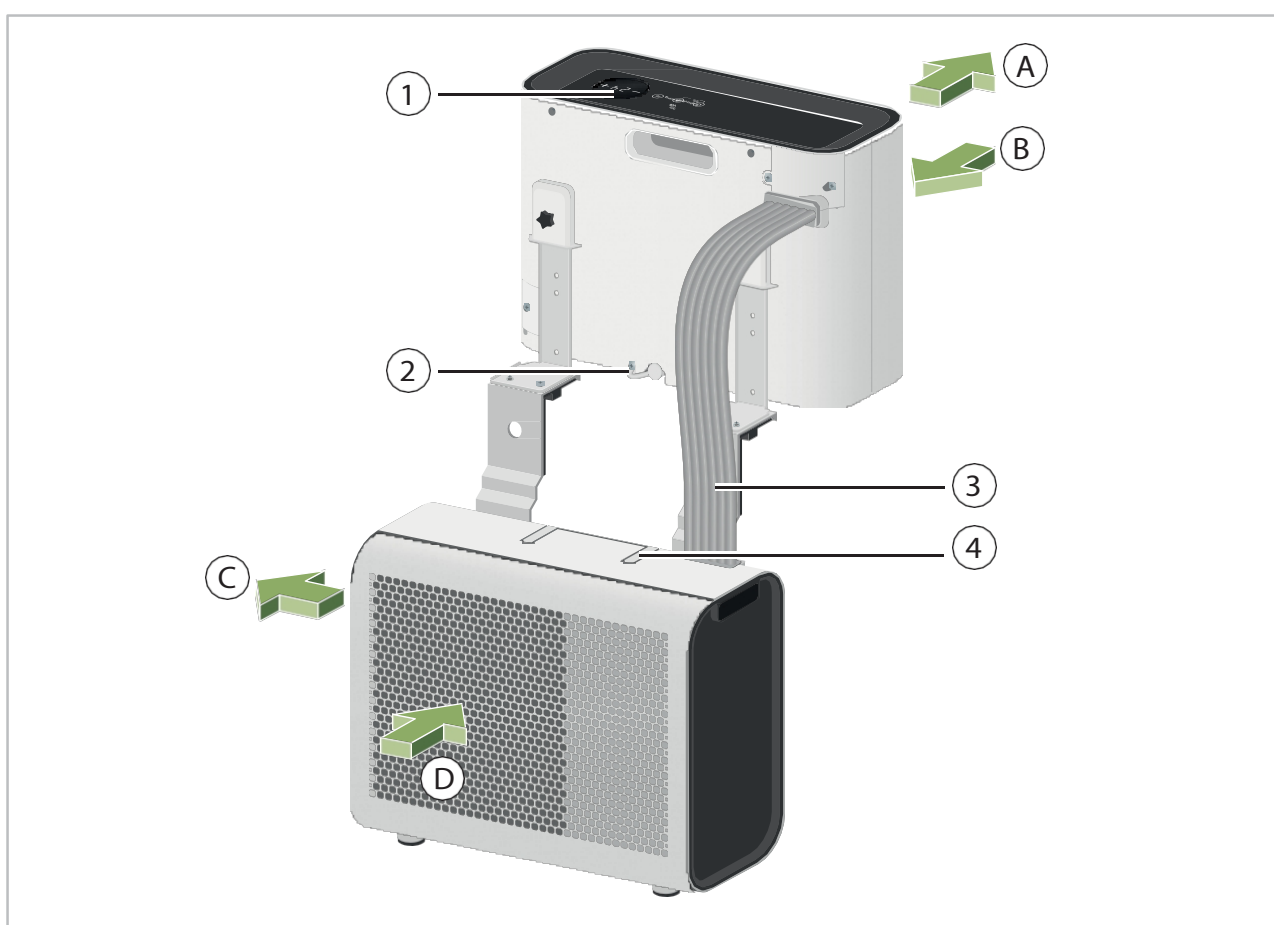
Poz.	Množství	Označení
1	2	Držák pro venkovní jednotku
2	2	Držák vnitřní jednotky
3	12	Pružná podložka M6
4	12	Šroub M6
5	2	Hvězdicový knoflíkový šroub M6
6	2	Gumový nárazník
7	1	Kondenzační hadice
8	1	Ochranné plášťové potrubí

4 Struktura a funkce

Popis zařízení

Mobilní dělená klimatizační jednotka je určena výhradně pro použití v karavanech (např. v obytných přívěsech, karavanech nebo podobných mobilních domech) a skládá se z vnitřní jednotky pro instalaci do prostoru okna a trvale připojené venkovní jednotky. Chladicí okruh je hermeticky uzavřen. Vnitřní jednotka a venkovní jednotka se připevňují k oknu pomocí dodaného montážního zařízení.

V režimu chlazení je tepelná energie obsažená ve vzduchu v místnosti absorbována výparníkem (výměníkem tepla) a předávána chladivu. Tím se tepelná energie uvolňuje do venkovního vzduchu prostřednictvím kondenzátoru (výměníku tepla) umístěného ve venkovní části. V režimu chlazení a odvlhčování se kondenzovaná voda čerpá z vnitřní jednotky do venkovní jednotky pomocí čerpadla. Tam voda protéká přes teplý kondenzátor a odpařuje se. Spotřebič filtruje a odvlhčuje vzduch v místnosti a může také pracovat v režimu recirkulace pouze v případě potřeby. Ovládá se prostřednictvím dotykové plochy na vnitřní jednotce.



Obr. 3: Struktura zařízení

- 1: Ovládací panel
- 2: Nouzové vypouštění vnitřní jednotky
- 3: Připojovací kabel
- 4: Vnější část přepravní rukojeti

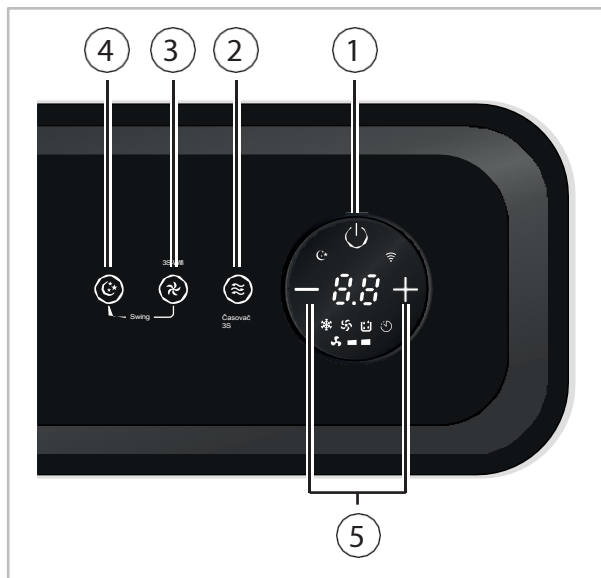
- A: Výstup vzduchu z vnitřní jednotky
- B: Nasávání vzduchu z vnitřní jednotky
- C: Výstup vzduchu z venkovní jednotky
- D: Nasávání vzduchu z venkovní jednotky
- Přívod vzduchu venkovní jednotky

Řada REMKO SKC

5 Operace

Spotřebič se ovládá pomocí ovládacího panelu umístěného na spotřebiči. Na displeji se zobrazují provozní parametry, jako je aktuální provozní režim, nastavená teplota a rychlost ventilátoru, a také stav doplňkových funkcí.

Tlačítka na ovládacím panelu



Obr. 4: Tlačítka na ovládacím panelu

Tlačítko "I / 0" (zapnuto / vypnuto)

Tímto tlačítkem se spotřebič zapíná nebo vypíná.

② Tlačítko "MODE" Provozní režim

Stisknutím tohoto tlačítka přepínáte mezi provozními režimy chlazení (COOL), cirkulace vzduchu (FAN) a odvlhčování (DRY).

Tlačítko slouží také k aktivaci a deaktivaci zpoždění zapnutí a vypnutí.

③ Tlačítko "FAN" Rychlost ventilátoru

Tímto tlačítkem lze nastavit rychlost ventilátoru, a tím i průtok vzduchu. Můžete si vybrat mezi úrovní nízkou (LO), střední (MED) a vysokou (HI). Zvolenou rychlost ventilátoru indikují LED diody.

④ Tlačítko "SLEEP" Noční režim

Stisknutím tohoto tlačítka aktivujete noční režim. Po aktivaci nočního režimu se spotřebič přepne na tichý provoz a chlazení je deaktivováno. Ventilátor vnitřní jednotky nadále běží sníženou rychlostí a displej se po 10 sekundách ztlumí.

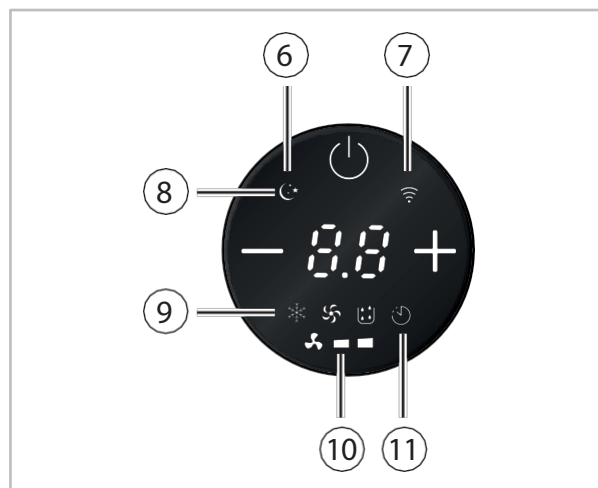
⑤ Tlačítko pro nastavení žádané hodnoty "-/+"

Tímto tlačítkem lze nastavit požadovanou teplotu v rozsahu 1

°C. Rozsah nastavení požadované teploty je od +16 °C do +30 °C.

Tlačítko slouží také k nastavení zpoždění zapnutí a vypnutí.

Zobrazení na ovládacím panelu



Obr. 5: Zobrazení na ovládacím panelu

⑥ Noční režim LED "SLEEP"

Rozsvítí se, když je aktivován noční režim.

⑦ LED "WIFI"

Žádné využití

⑧ Zobrazení segmentů

Na segmentovém displeji se během provozu zobrazuje nastavená požadovaná teplota. Při nastavení zpoždění zapnutí nebo vypnutí se na segmentovém displeji zobrazuje čas.

⑨ LED "MODE" Provozní režim

Indikuje aktivní provozní režim. ❄️

Chlazení (COOL)

🌀 Cirkulace vzduchu (FAN)

💧 Odvlhčování (DRY)

⑩ LED "FAN SPEED" Rychlost ventilátoru

Ukazuje nastavenou rychlost ventilátoru. 🌀

Nízká (LOW)

🌀 Vysoká (HIGH)

⑪ LED DIODA "TIMER"

Zobrazuje se, když je aktivní zpoždění zapnutí nebo vypnutí.

Nastavení provozních režimů

Režim "Chlazení"

Ujistěte se, že je zařízení připojeno k napájení a zapnuto.

1. ➤ Stisknutím tlačítka "MODE" zvolte provozní režim "Cooling".
2. ➤ Stisknutím tlačítka "Šipka nahoru/dolů" nastavte požadovanou teplotu. Teplotu lze nastavit v rozmezí 16 °C-30 °C. Lze nastavit v krocích po 1°.
3. ➤ Stisknutím tlačítka "FAN" zvolte požadovanou rychlost ventilátoru.

Režim "Recirkulace"

Ujistěte se, že je zařízení připojeno k napájení a zapnuto.

1. ➤ Stisknutím tlačítka "MODE" zvolte provozní režim "Recirkulace".
2. ➤ Stisknutím tlačítka "FAN" zvolte požadovanou rychlost ventilátoru.



V režimu recirkulace nelze nastavit požadovanou teplotu v místnosti.

Režim "odvlhčování"

Ujistěte se, že je zařízení připojeno k napájení a zapnuto.

- Stisknutím tlačítka "MODE" vyberte provozní režim "Odvlhčování".



V provozním režimu odvlhčování nelze nastavit požadovanou teplotu v místnosti ani otáčky ventilátoru.

Zpoždění vypnutí

Ujistěte se, že je zařízení připojeno k napájení a zapnuto.

1. ➤ Stisknutím a podržením tlačítka "MODE" po dobu 3 sekund aktivujete zpoždění vypnutí.
2. ➤ Pomocí tlačítek "- / +" nastavte požadovanou dobu zpoždění vypnutí a počkejte 3 sekundy. Zpoždění vypnutí bylo úspěšně nastaveno, jakmile čas na displeji přestane blikat.

Zpoždění zapnutí

Ujistěte se, že je spotřebič připojen k elektrické síti a vypnut.

1. ➤ Stisknutím a podržením tlačítka "MODE" po dobu 3 sekund aktivujete zpoždění zapnutí.
2. ➤ Pomocí tlačítek "- / +" nastavte požadovanou dobu zpoždění zapnutí a počkejte 3 sekundy. Zpoždění zapnutí bylo úspěšně nastaveno, jakmile čas na displeji přestane blikat.

Řada REMKO SKC

6 Montáž a instalace

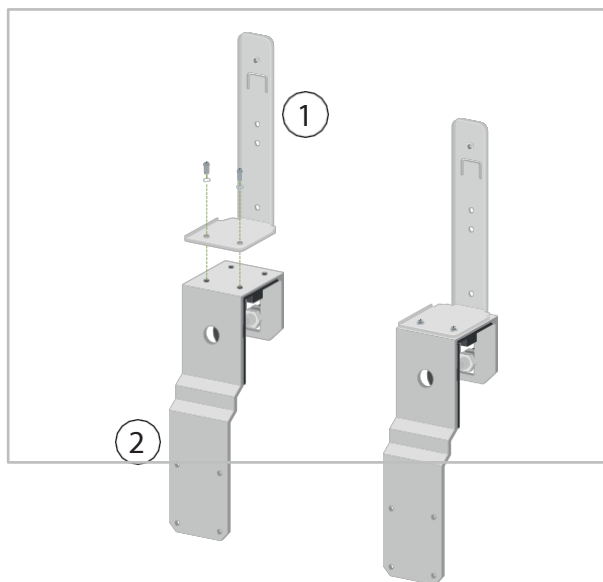
Návod k montáži a instalaci zařízení

Spotřebič se skládá z venkovní jednotky a vnitřní jednotky, které lze zavěsit do požadovaného výkladu pomocí držáků, které jsou součástí dodávky. Při instalaci spotřebiče dodržujte následující pokyny:

- Zkontrolujte úplnost obsahu balení a spotřebič, zda není viditelně poškozen při přepravě. Případné závady neprodleně nahlase svému smluvnímu partnerovi a přepravní společnosti.
- K montáži přístroje používejte pouze montážní materiál, který je součástí dodávky.
- Zvedejte spotřebič za rohy, nikoli za přípojky chladiva nebo kondenzátu.
- Zabraňte deformacím způsobeným tlakem a namáháním v tahu, jakož i namáhání chladicího potrubí v důsledku ostrých ohybů nebo jiných mechanických sil.
- Připojovací kabely nesmí být poškozené nebo zalomené.
- Vnější poškození ochranného pláště připojovacích kabelů je třeba okamžitě zkontrolovat, zda nedošlo k hlubšímu poškození, a opravit je.

Instalace ve výkladní skříni

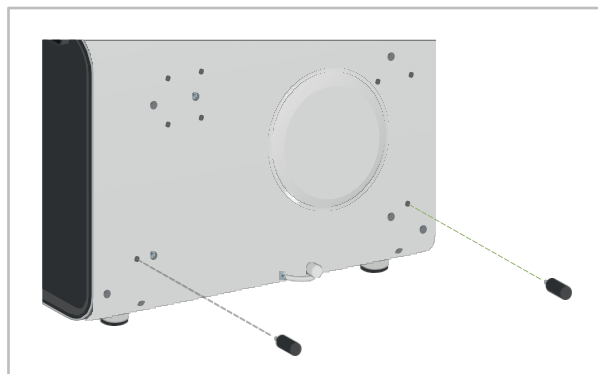
- Přišroubujte držáky venkovní jednotky k držákům vnitřní jednotky. Pro každý použijte dva šrouby M6.



Obr. 6: Montáž držáků

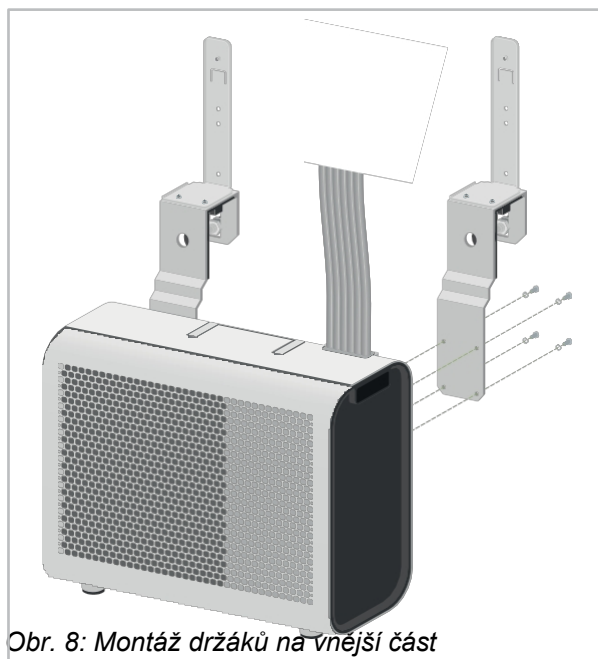
- 1: Držák vnitřní jednotky
2: Držák pro venkovní jednotku

- Našroubujte gumové nárazníky do otvorů na zadní straně vnějšího dílu.



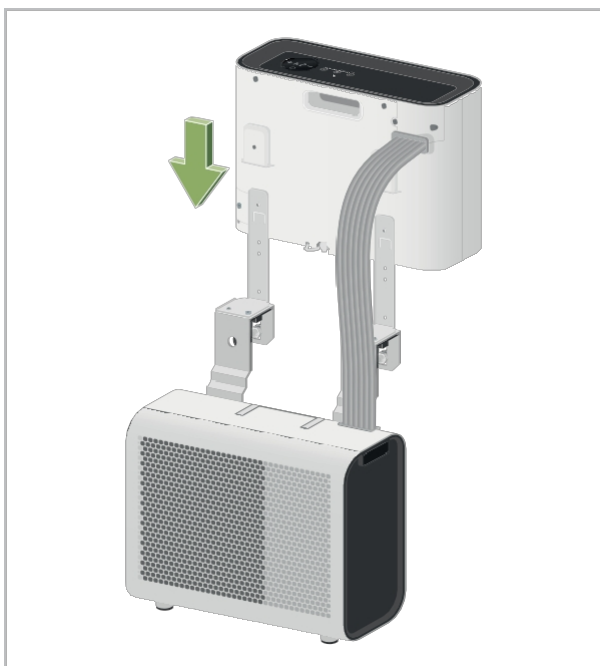
Obr. 7: Šroubování pryžového nárazníku

- Přišroubujte držáky k vnější části. Pro každý použijte čtyři šrouby M6.



Obr. 8: Montáž držáků na vnější část

- Zavěste vnitřní jednotku na držáky. Použijte k tomu vodička na zadní straně spotřebiče.



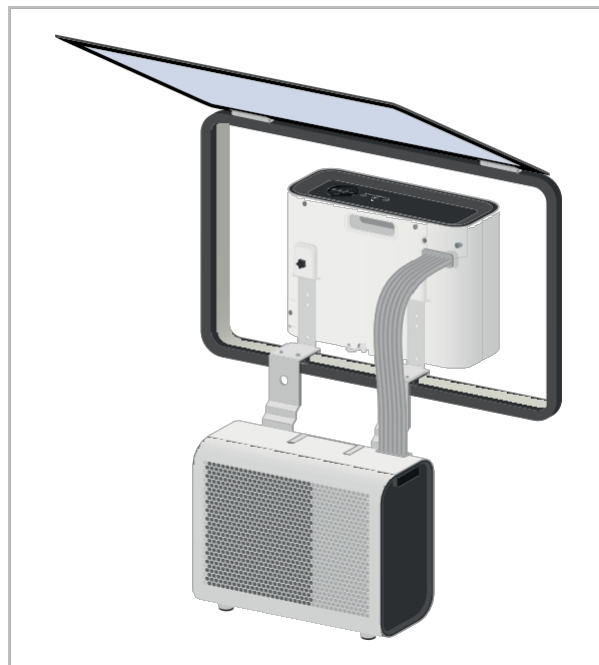
Obr. 9: Připevnění vnitřní jednotky

- Spojení mezi vnitřní jednotkou a držáky zajistíte pomocí šroubů s hvězdicovým úchytem na zadní straně jednotky.



Obr. 10: Šroubování šroubů hvězdicového knoflíku

- Zavěste kombinaci spotřebičů pomocí držáků do rámu výstavního okna a zajistěte ji šroubovými svorkami na držáku. V případě potřeby připevněte na přívodní kabel ochranný plášť.



Obr. 11: Zavěšení do výklopného okna

i

Ujistěte se, že je zařízení vyrovnané a že jsou šroubové svorky dostatečně utažené, aby nedocházelo k rušivému přenosu hluku a zvuku šířeného konstrukcí.

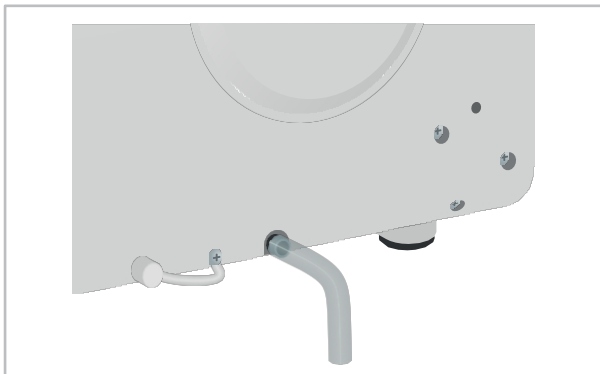
i

Spotřebič lze provozovat pouze v kombinaci s dodanými držáky. Na závady a poruchy způsobené nesprávnou instalací nebo nesprávným používáním spotřebiče se záruka nevztahuje.

Řada REMKO SKC

Odvod kondenzátu

V režimu chlazení je vzniklý kondenzát spojovacím potrubím nepřetržitě čerpán do venkovní jednotky, kde je vháněn do kondenzátoru a nakonec se odpaří. Přebytný kondenzát, který nelze tímto způsobem odstranit, se odvádí přes odtok kondenzátu na venkovní jednotce. Aby se zabránilo nekontrolovanému přetečení kondenzátu, doporučuje se ponechat odtok kondenzátu trvale otevřený a bezpečně připojený pomocí dodané hadice.



Obr. 12: Přepad na vnějším úseku

Nouzové vyprázdnění

Za určitých podmínek, např. při vysoké vlhkosti vzduchu, se může stát, že kondenzát nebude čerpadlem kondenzátu odváděn dostatečně rychle a bude se hromadit v zásobníku kondenzátu vnitřní jednotky. Pokud je zásobník kondenzátu plný, zobrazí se na displeji chybový kód "FL". V takovém případě je třeba kondenzát vypustit přes nouzový odtok.



Obr. 13: Nouzové vyprázdnění vnitřní jednotky

7 Uvedení do provozu

Před každým spuštěním je třeba zkontrolovat, zda se v otvorech pro přívod a odvod vzduchu nenacházejí cizí předměty a zda není znečištěn vstupní filtr. Ucpané nebo znečištěné mřížky a filtry je třeba okamžitě vyčistit, viz kap. "Péče a údržba".

8 Vyřazení z provozu

! POZOR!

Spotřebič nikdy nevypínejte vytážením síťové zástrčky.

Dočasné vyřazení z provozu

Pokud má být spotřebič odstaven z provozu na delší dobu, např. přes zimu, postupujte následovně:

1. ▶ Nechte spotřebič běžet přibližně 2 hodiny v režimu recirkulace, aby se vysušil povrch žebér výparníku. Tím se ze spotřebiče odstraní zbytková vlhkost a zabrání se nepříjemnému zápachu při opětovném uvedení spotřebiče do provozu.
2. ▶ Vypněte spotřebič tlačítkem "I/O", vytáhněte síťovou zástrčku a navinujte síťový kabel. Dbejte na to, aby kabel nebyl silně zalomený nebo ohnutý.
3. ▶ Pod odtok kondenzátu z vnitřního zásobníku umístěte vhodnou nádobu. Odtok kondenzátu se nachází v zadní spodní části spotřebiče.
4. ▶ Odstraňte zátku z odtoku kondenzátu a zachyťte odtékající kondenzát.
5. ▶ Poté zástrčku vyměňte. Pokud zátky chybí nebo není správně nasazena, bude při opětovném spuštění spotřebiče docházet k úniku kondenzátu.
6. ▶ Přístroj skladujte ve svislé poloze na chladném, suchém a bezprašném místě chráněném před přímým slunečním zářením. V případě potřeby chraňte zařízení před prachem plastovým krytem.

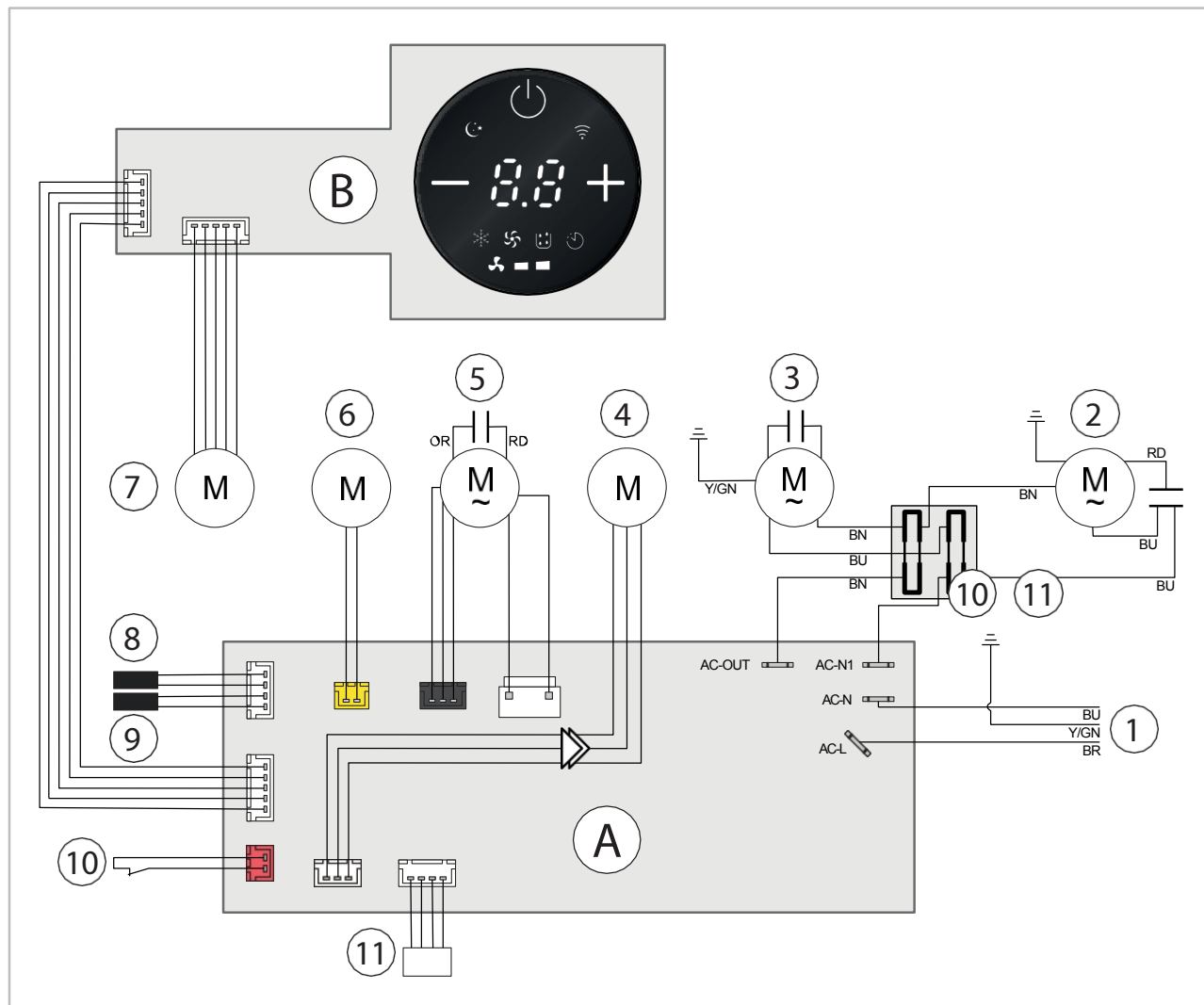
Trvalé vyřazení z provozu

Deinstalaci celého systému může z hlediska ochrany životního prostředí provádět pouze specializovaná firma. Společnost REMKO GmbH & Co KG nebo váš odpovědný smluvní partner vám rádi sdělí jméno specializované chladírenské firmy ve vašem okolí.

Řada REMKO SKC

9 Elektrické připojení

Schéma elektrického připojení



Obr. 14: Schéma elektrického připojení

A: B:
Zobrazovací
deska

- 1: Napájení
- 2: Kompresor
- 3: Motor ventilátoru kondenzátoru
- 4: Odstředivé kolo kondenzátu
- 5: Motor ventilátoru výparníku

- 6: Vnitřní jednotka čerpadla kondenzátu
- 7: Výkyvná lamela
- 8: Snímač teploty výparníku
- 9: Čidlo teploty vzduchu v místnosti
- 10: Plovákový spínač vnitřní jednotky
- 11: WIFI (nepoužívá se)

10 Řešení problémů a služby zákazníkům

Spotřebič byl vyroben nejmodernějšími výrobními metodami a byl několikrát testován, aby bylo zajištěno jeho bezchybné fungování. Pokud by se přesto vyskytly závady, zkontrolujte spotřebič podle níže uvedeného seznamu. Pokud byly provedeny všechny kontroly funkčnosti a spotřebič stále nefunguje správně, obraťte se na nejbližšího specializovaného prodejce.

Funkční porucha

Popis chyby	Příčina	Náprava
Spotřebič se nespustí nebo se automaticky vypne.	Hlavní vypínač je vypnutý.	Zapněte hlavní vypínač.
	Výpadek napájení	Zkontrolujte napětí a v případě potřeby počkejte na restart
	Vadná síťová pojistka	Nechte ji vyměnit
	Vadný síťový kabel	Oprava specializovanou firmou.
	Rozsah teplot pod nebo nad rozsahem provozních teplot.	Dodržujte teplotní rozsah použití 16 až 35 °C.
	Vnitřní nádrž je plná.	Vyprázdněte nádržku.
	Okolní teplota spotřebiče je mimo provozní rozsah.	Nepoužívejte spotřebič mimo pracovní prostor.
Spotřebič pracuje bez chladicího výkonu nebo se sníženým chladicím výkonem.	Znečištění filtru Sací a/nebo vypouštěcí otvor je zablokovan cizími předměty.	Vyčistěte filtr.
	Otevřená okna a dveře / zvýšená tepelná zátěž.	Zavřete okna a dveře / snižte tepelnou zátěž.
	Provozní režim "Chlazení" není nastaven.	Nastavte provozní režim "Chlazení".
	Zařízení se spíná pomocí funkce Časovač.	Znovu stiskněte tlačítko I/O.
	Příliš vysoké nastavení teploty.	Snižte teplotu.
	Přepětí v důsledku lokálních úderů blesku.	Vypněte spotřebič a odpojte jej na 5 minut od elektrické sítě, poté jej znovu spusťte.
Ze spotřebiče uniká kondenzát.	Zařízení je nakloněné.	Postavte se vzpřímeně.
	Zátka pro vypouštění kondenzátu není správně nasazena nebo je poškozená.	Správně nasadte zástrčku nebo ji v případě potřeby vyměňte.

Řada REMKO SKC

Chybové kódy

Pokud spotřebič zjistí chybu, zobrazí se chybový kód na displeji spotřebiče. V následujícím seznamu jsou uvedeny jednotlivé chybové kódy s příslušnou příčinou a možnou nápravou. Opravy svěťte pouze kvalifikovaným odborníkům

Zobrazit	Příčina	Náprava
FL	Spuštění plovákového spínače kondenzátu	Vypustěte kondenzát z vnitřní jednotky nouzovým odtokem.
E1	Vadný snímač teploty výparníku	Vyměňte čidlo teploty výparníku
E2	Vadný snímač teploty vzduchu v místnosti	Vyměňte čidlo teploty vzduchu v místnosti
EF	Vadný motor ventilátoru výparníku	Výměna motoru ventilátoru výparníku
Eb	Nedostatek chladiva	Kontaktujte specializovaného prodejce
E4	Řešení ochrany proti mrazu	Zkontrolujte otvory pro přívod a odvod vzduchu, zda nejsou ucpané a znečištěné.
		Zkontrolujte limity pro použití

11 Péče a údržba

Pravidelná údržba a dodržování několika základních požadavků zajistí bezproblémový provoz a dlouhou životnost spotřebiče.

NEBEZPEČÍ!

Před prováděním jakýchkoli prací na spotřebiči je nutné odpojit napájení a zajistit je proti opětovnému zapnutí!

- Spotřebiče čistíte vlhkým hadříkem. Nepoužívejte proud vody.
- Nepoužívejte drsné, abrazivní nebo rozpouštědlové čisticí prostředky.
- Používejte pouze vhodné čisticí prostředky, a to i v případě extrémního znečištění.
- Dbejte na to, aby se do spotřebiče nedostala vlhkost. Pravidelně a důkladně čistíte otvory pro odvádění a vypouštění vzduchu. V těchto místech se obvykle hromadí nečistoty jako první.

POZOR!

V případě potřeby zkontrolujte stupeň znečištění kotoučů výměníku.

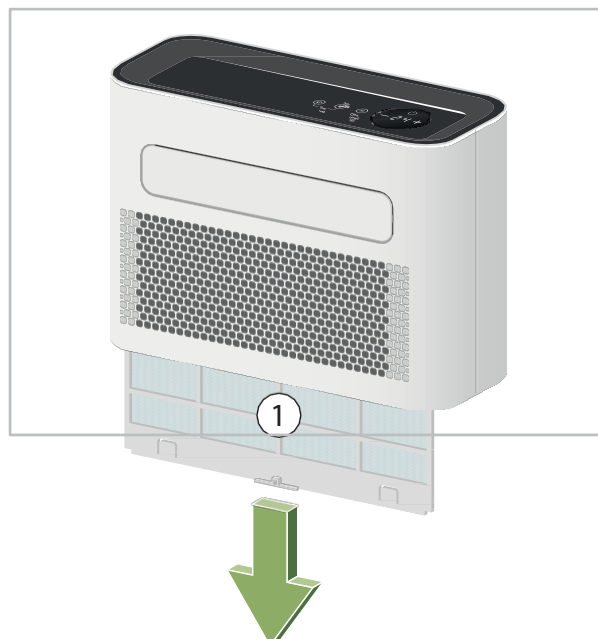
- Vzduchové filtry vnitřní jednotky čistíte v pravidelných intervalech nebo v případě potřeby častěji.
- Doporučujeme uzavřít smlouvu o údržbě s příslušnými specializovanými společnostmi.

Čištění filtrů

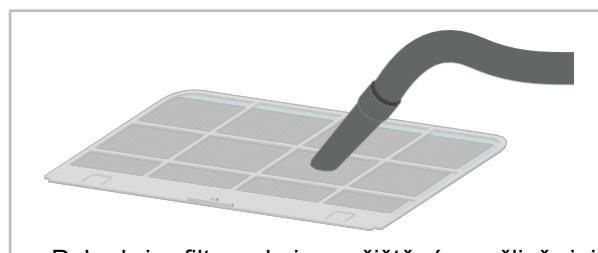
Spotřebič je vybaven vzduchovým filtrem. Ten je umístěn v přívodu vzduchu a filtruje recirkulovaný vzduch v místnosti. Filtry je třeba pravidelně čistit. Vzduchové filtry čistíte v intervalech nepřesahujících 100 hodin provozu. Pokud je vzduch velmi znečištěný, tento interval zkrátíte.

Při čištění postupujte následovně:

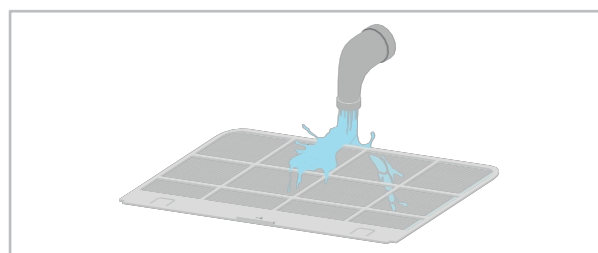
- Vypněte spotřebič a odpojte síťovou zástrčku.
- Vytáhněte recirkulační filtr [1] ze spodní části spotřebiče.



- Pokud je filtr mírně znečištěný, vyčistěte jej vysavačem.



- Pokud je filtr velmi znečištěný, pečlivě jej vyčistěte ve vlažné vodě.



- Poté nechte filtr vyschnout na vzduchu.
- Znovu vložte filtr do spotřebiče. Ujistěte se, že je filtr suchý a nepoškozený.

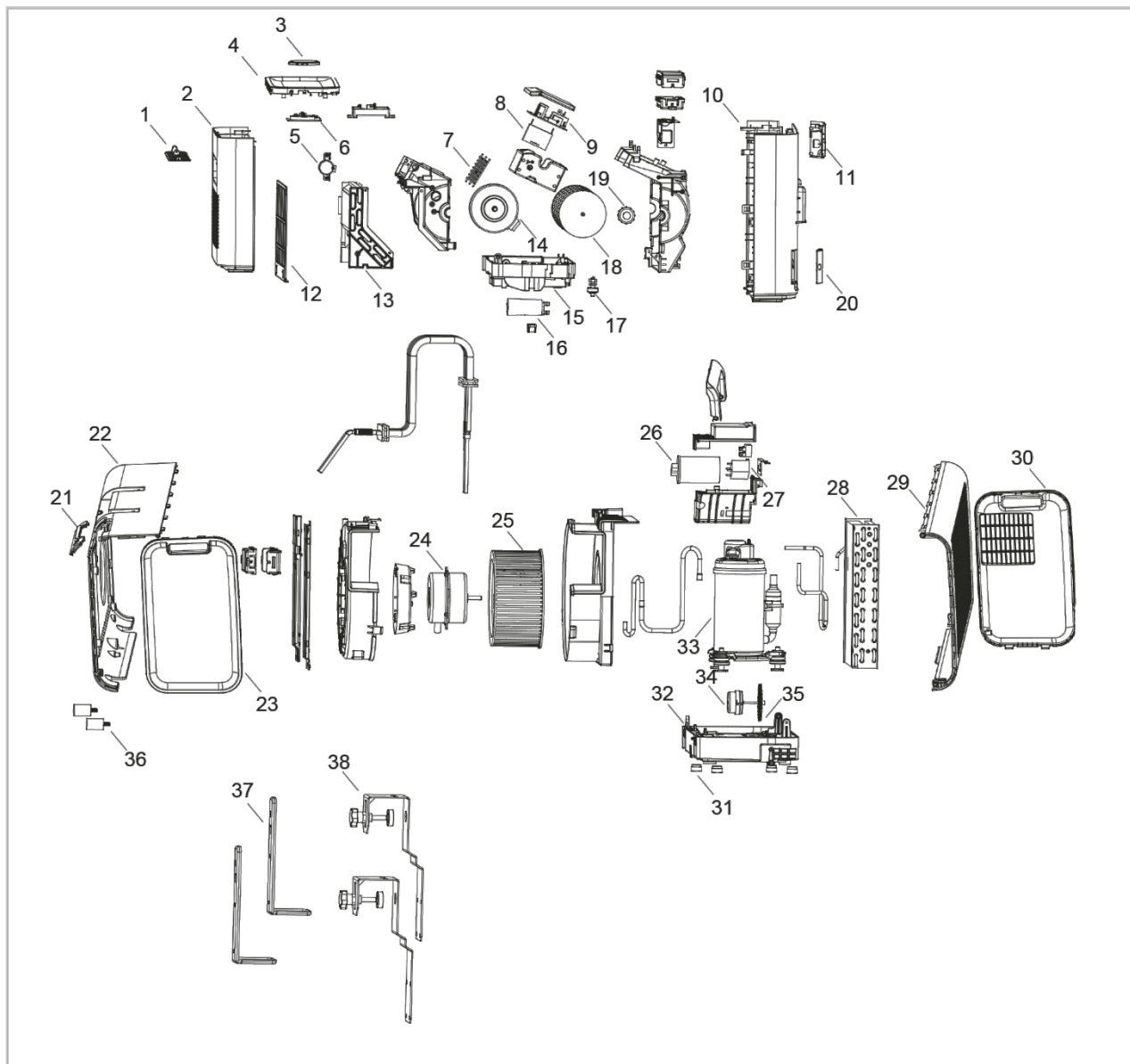
POZOR!

Vnitřní jednotku nikdy nepoužívejte bez originálního filtru. Bez filtru by došlo ke znečištění lamel výměníku vnitřní jednotky a ke ztrátě výkonu spotřebiče.

Řada REMKO SKC

12 Displej zařízení a seznam náhradních dílů

12.1 Zobrazení zařízení



Obr. 15: Rozložený pohled

Vyhrazujeme si právo na změny rozměrů a designu v zájmu technického pokroku.

12.2 Seznam náhradních dílů



DŮLEŽITÉ!

Pro zajištění správné dodávky náhradních dílů vždy uvádějte typ spotřebiče s odpovídajícím výrobním číslem (viz typový štítek).

Ne.	Označení	SKC 150
1	Výkyvná lamela	Na vyžádání s uvedením sériového čísla
2	Kryt přední vnitřní jednotky	
3	Ovládací panel	
4	Kryt krytu vnitřní jednotky	
5	Kyvný motor	
6	Zobrazovací deska	
7	Ochranná mřížka Výstup vzduchu	
8	Kondenzátor	
9	Řídicí deska	
10	Zadní strana krytu Vnitřní jednotka	
11	Kryt pro připojovací kabely	
12	Vzduchový filtr	
13	Odpařovač	
14	Motor ventilátoru	
15	Základna spotřebiče	
16	Čerpadlo kondenzátu	
17	Plovákový spínač	
18	Váleček ventilátoru	
19	Ložisko ventilátoru	
20	Kryt průchodky síťového kabelu	
21	Kryt pro připojovací kabely	
22	Zadní část pouzdra Vnější část	
23	Pouzdro pravá část Vnější část	
24	Motor ventilátoru Kondenzátor	
25	Váleček ventilátoru kondenzátoru	
26	Kondenzátorový kompresor	
27	Kondenzátor	
28	Kondenzátor	
29	Přední část pouzdra Vnější část	
30	Levá část pouzdra Vnější část	
31	Gumová patka	

Řada REMKO SKC

Ne.	Označení	SKC 150
32	Zadní strana pouzdra	Na vyžádání s uvedením sériového čísla
33	Kompresor	
34	Odstředivý motor čerpadla	
35	Odstředivé oběžné kolo odstředivého čerpadla	
36	Vnější distanční díl	
37	Montážní držák vnitřní jednotky	
38	Vnější část montážní konzoly	

Vyhrazujeme si právo na změny rozměrů a designu v zájmu technického pokroku.

13 Index

A

Rozměry	11
Schéma zapojení, elektrické	20
Instalace	16
Vyřazení z provozu	19
omezený	19
neomezené	19

B

Operace	
Ovládací panel	14

E

Schéma elektrického připojení	20
Pohled po výbuchu	24

F

Vyčistěte filtr	23
-----------------------	----

G

Rozměry zařízení	11
Zobrazení zařízení	24
Údaje o zařízení	10
Likvidace spotřebičů	9
Záruka	9

I

Uvedení do provozu	18
Instalace	16

L

Rozsah dodávky	12
----------------------	----

M

Montáž	16
--------------	----

P

Péče a údržba	23
---------------------	----

R

Recyklace	9
-----------------	---

S

Zabezpečení	
Obecné informace	4
Nepovolená výroba náhradních dílů	9
Nepovolená konverze	9
Nebezpečí při nedodržení bezpečnostních pokynů	5
Poznámky pro provozovatele	6
Pokyny pro kontrolní práce	6
Pokyny pro montážní práce	6
Poznámky k údržbě	6
Chladiivo R290	4
Označování oznámení	5
Kvalifikace personálu	5
Práce s ohledem na bezpečnost	6

T

Technické údaje	10
-----------------------	----

U

Ochrana životního prostředí	9
-----------------------------------	---

V

Balení, likvidace	9
-------------------------	---

W

Údržba	23
--------------	----

REMKO KVALITA SE SYSTÉMEM

Klima | Teplo | Nové energie

REMKO GmbH & Co KG
Klimatizační a topná
technika

Im Seelenkamp 12
32791 Lage

Telefon +49 (0) 5232 606-0
Fax +49 (0) 5232 606-
260

E-mail info@remko.de
Internet www.remko.de

Národní horká linka
+49 (0) 5232 606-0

Mezinárodní horká linka
+49 (0) 5232 606-130

