

# **REMKO ETF 400/550**

**Mobilní odvlhčovač**

**Vydání D –U07**

**Návod na obsluhu**

**REMKO  
Originální náhradní díly**

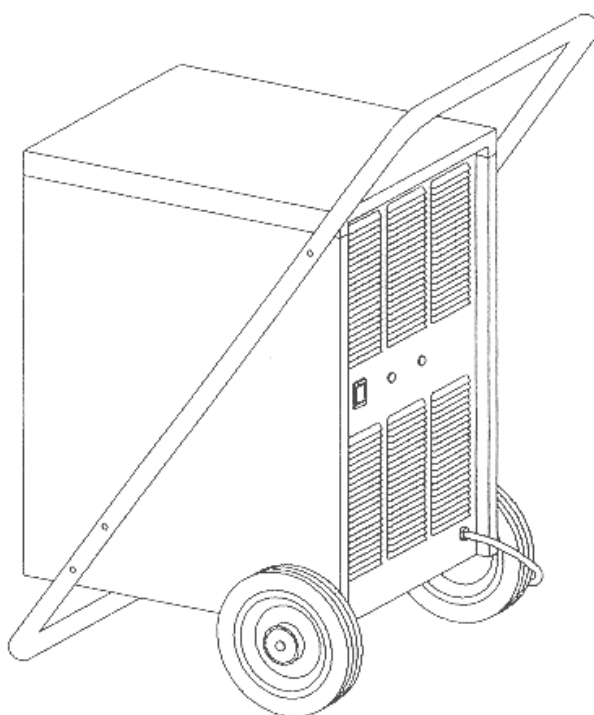
**REMKO - vše medvědí silou**

## Návod k použití

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

Při neodpovídajícím použití, ustavení, údržbě atd. nebo při svévolných změnách na provozním provedení dodaného přístroje zaniká jakýkoliv nárok na záruku.

### Mobilní odvlhčovač REMKO ETF 550



<b>Obsah</b>	<b>Strana</b>	<b>Obsah</b>	<b>Strana</b>
Bezpečnostní podmínky	3	Chování při poruchách	8
Popis přístroje	3 – 4	Tabulka technických údajů	9
Ustavení	4	Schéma el. zapojení	9
Uvedení do provozu	4 – 5	Zobrazení přístroje AMT 30	10
Kondenzát	5 – 6	Seznam náhradních dílů AMT 30	11
Pracovní podmínky	6	Zobrazení přístroje AMT 50	12
Vypnutí přístroje	6	Seznam náhradních dílů AMT 50	13
Přeprava přístroje	7		
Ošetření a údržba	7 - 8		



**Tento návod na obsluhu musí být neustále v bezprostřední blízkosti místa umístění přístroje !**



## Bezpečnostní podmínky

- Příklad nesmí být nastaven a provozován v místnosti s nebezpečím výbuchu.
- Příklad nesmí být nastaven a provozován v atmosféře obsahující olej, síru a sůl.
- Příklad musí být pevně a správně nastaven
- Příklad nesmí být vystaven přímému proudu vody.
- Vždy musí být zajištěno volné nasávání vzduchu a jeho volný výfuk.
- Nasávací strana musí být vždy čistá a bez překážek.
- Nikdy nestrkejte cizí předměty do přístroje.
- Během provozu nesmí být přístroj zakryt.
- Během provozu nesmí být přístroj přemísťován.
- Všechny elektrické kabely příslušející k přístroji chraňte před poškozením, např. dveřmi.
- Prodlužovací kabely musí být voleny v závislosti na příkonu přístroje, délce kabelu a způsobu použití.
- Před každou změnou místa vyprázdněte zásobník kondenzátu.
- Příklad přepravujte pouze ve správné poloze.
- Po vypnutí přístroje je nutno před opětovným uvedením do chodu ponechat přístroj 2 minuty v klidu.

**Jinak provozovat nebo obsluhovat tento přístroj, než je uvedeno v návodu, je nepřipustné.**

**Při nedodržení zásad uvedených v návodu, zaniká jakýkoliv nárok na záruku.**



### Důležité upozornění pro recyklaci!

- Zařízení je plněno chladicím médiem R 314, které nepoškozuje ozónovou vrstvu a splňuje kritéria na životní prostředí.
- V přístroji obsažené chladivo smíchané s olejem může likvidovat pouze odborník vybavená potřebným zařízením a sezná-

mený s platnými předpisy.

- Práce na chladicím zařízení a elektrickém vybavení přístroje smí provádět pouze autorizovaná firma.

## Popis přístroje

Přístroje jsou koncipovány pro plně automatické, universální a bezproblémové použití.

Díky svému kompaktnímu provedení lze zařízení snadno převážet a nastavovat.

Příklad pracuje na kondenzačním principu. Je vybaven hermeticky uzavřeným chladicím zařízením, bezhlučným radiálním ventilátorem, který nevyžaduje údržbu, a připojovacím kabelem se zástrčkou.

Plně automatické řízení provozu, plynule nastavitelný hygrostat, zásobník pro odebraný kondenzát se zabudovanou ochranou proti přetečení kondenzátu a nástavcem pro napojení hadice pro přímý odtok kondenzátu, to vše zajišťuje bezporuchové a trvalé nasazení.

Příklad odpovídá základním bezpečnostním a zdravotním předpisům platných ustanovení EU. Lze jej jednoduše a bezpečně ovládat.

## Popis činnosti

Stisknutím provozního spínače uvedeme zařízení do provozu. Zařízení pracuje nadále automaticky.

Schématické znázornění odvlhčovacího procesu:

**Ventilátor** nasává vzduch z místnosti přes vzduchový filtr, výparník a za ním umístěný kondenzátor.

Na chladném **výparníku** se odnímá teplo ze vzduchu. Ochladzuje se pod rosný bod a ve vzduchu obsažená vodní pára se sráží ve formě kondenzátu, případně jinovatky na lamelách výparníku.

Výparník se v případě potřeby odledňuje teplým plynem.

Na **kondenzátoru (tepelném výměníku)** se odvlhčený, ochlazený vzduch opět ohřívá asi o 3-5 °C nad teplotu místnosti a dále je vyfukován ven z přístroje.

Takto upravený vysušený vzduch se míchá se vzduchem v místnosti. Stálou cirkulací vzduchu přes přístroj se kontinuálně snižuje vlhkost v místnosti na požadované hodnoty relativní vlhkosti vzduchu.

## Ustavení

### Důležité!

**V prašném prostředí, stejně jako ve stájkách s amoniakovou atmosférou, jsou porušeny současně platné příslušné návody na obsluhu a údržbu ( viz. kap. „Obsluha a údržba“ ).**

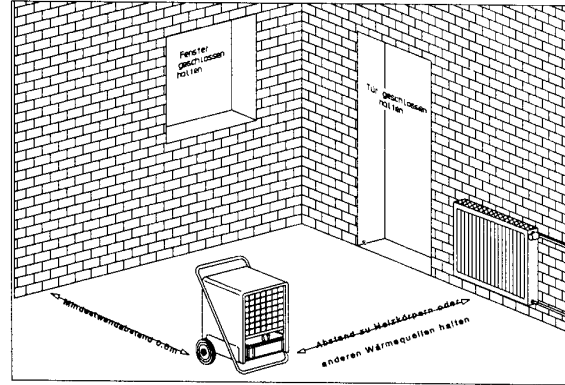
- Přístroj musí být ustaven ve vodorovné poloze, aby byl zajištěn řádný odtok kondenzátu.
- Přístroj má být podle možností ustaven do středu místnosti, aby se docílilo optimální cirkulace vzduchu.
- Není-li toto, vzhledem k stavebním podmínkám možné, potom musí být zajištěno, aby na čelní stěně přístroje mohl být vzduch nasáván a na zadní straně volně vyfukován.



Musí být dodržena minimální vzdálenost od stěny 50 cm.

- Přístroj nesmí být umístěn v bezprostřední blízkosti topných těles nebo jiných tepelných zářičů.

- Vysoušené a odvlhčované místnosti musí být uzavřeny vůči okolnímu prostředí. Vstupy a výstupy musí být podle možnosti zakazány.



### **Důležité upozornění !**

Lepší cirkulace vzduchu se dosáhne umístěním přístroje do výšky asi 1 metru.

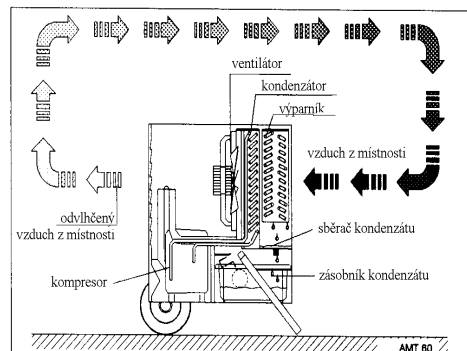
Přístroj musí být připojen na elektrickou přípojku podle ČSN 36 1050 chráněnou ampérovým jističem.

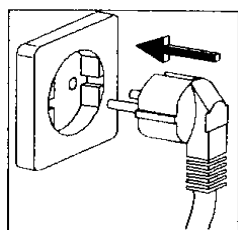
Při použití přístroje v prádelnách, sprchách nebo podobně vlhkých prostorách, musí být napojen na přípojku proudu s odpovídajícím jističením.

## Uvedení do provozu

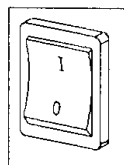
### Upozornění !

Před každým uvedením do provozu je nutno zkontrolovat stupeň znečištění vzduchového filtru. Podle potřeby filtr vyčistěte nebo vyměňte (viz kapitola údržba a oprava.) Je třeba si uvědomit, že optimálního odvlhčovacího výkonu dosáhneme pouze použitím čistého pracovního filtru.





Zástrčku přístroje zasuněte do řádně jištěné síťové zásuvky.  
( 230 V/1~ 50Hz / jištění 10 A).

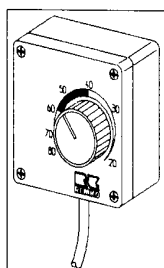


Provozní přepínač nastavte do polohy „I“.  
Svítil zelená kontrolka „Betrieb“ = „Provoz“.

**Pozor :** Přístroj spíná s časovým zpožděním a potom pracuje v trvalém provozu.

### Provoz s hygrostatem

**REMKO hygrostát (příslušenství) je dodáván se speciální přechodovou zástrčkou.**



- Přechodovou zástrčku spojte se síťovou zásuvkou.
- Hygrostát umístěte do vhodného místa v odvlhčované místnosti (ne do bezprostřední blízkosti přístroje).
- Zástrčku přístroje spojte s přechodovou zástrčkou.
- Provozní přepínač na přístroji nastavte do polohy „I“.

Na hygrostatu předvolte požadovanou vlhkost v místnosti.

Přístroj se automaticky spíná, pokud je vlhkost v místnosti vyšší, než předvolené nastavení.

Přístroj pracuje zcela automaticky dokud není dosažena předvolená relativní vlhkost, nebo pokud není vypnut spínačem plováku v zásobní nádrži kondenzátu (pouze AMT 60). V tomto případě se rozsvítí žlutá kontrolka „Behälter voll“ = „Plný zásobník“.

**Pozor !**

**V případě, že je přístroj vypnut ručně, hygrostatem nebo plovákem, přístroj se opět nastartuje asi po 1 minutě (tepelná ochrana).**

**Tato bezpečnostní prodleva je nutná proto, abychom se vyvarovali poškození kompresoru.**

**Než se po každém transportu uvede přístroj do provozu, je nutné jej ponechat 1 hodinu v klidu.**

### Provoz přístroje

Přístroje jsou vybaveny tepelně řízeným odledňovacím systémem. Tento systém má čidlo, které je namontováno mezi lamelami výparníku.

Při vzniku námrazy na výparníku se díky izolačním vlastnostem jinovatky zmenšuje tepelný přestup.

Tím klesne teplota na povrchu výparníku. Když tato teplota klesne pod určitou hodnotu, přepne se chladicí okruh na odledňování. Odvlhčovací proces se přitom pouze na krátkou dobu přeruší.

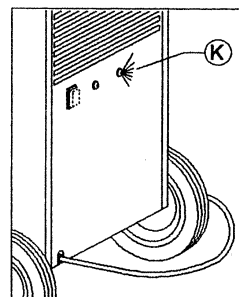
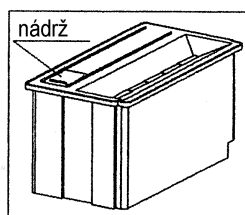
Když jinovatka (led) odtaje a teplota na čidle opět stoupne, přepne se provoz zpět na normální odvlhčování.

Při dostatečně vysoké teplotě v prostoru není povrch lamel tak chladný, aby došlo ke vzniku jinovatky, a tak je zajištěno potřebné odtávání. REMKO odvlhčovač pracuje zvláště hospodárně. V závislosti na teplotě místnosti a vlhkosti vzduchu potřebuje přístroj pro chladicí výkon pouze asi 30-40% elektrické energie.

### Kondenzát

V závislosti na teplotě vzduchu a jeho relativní vlhkosti stéká kondenzující voda plynule nebo ve fázi odtávání do nádrže, která je umístěna ve spodní části přístroje.

Kondenzát odtéká připojenou hadicí do níže položeného odtoku (kanalizace). Tento způsob umožňuje trvalý provoz bez dozoru.

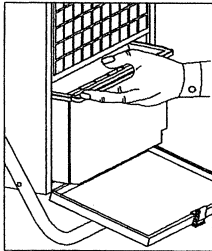


Přístroj se vypne a na ovládacím panelu se dodatečně rozsvítí **žlutá** kontrolka.

### **Pozor !**

Po vypnutí přístroje může ještě díky okolní teplotě odtávat výparník.

Proto je nutné nechat odkapat kondenzát z výparníku do zásobníku a pak jej teprve vyprázdnit.



Vyjměte naplněný zásobník kondenzátu. Zásobník trochu naklopte a potom jej opatrně vytáhněte ven. Kondenzát můžete vylít, např. do odpadu.

### **Usazení zásobníku kondenzátu**

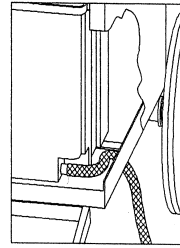
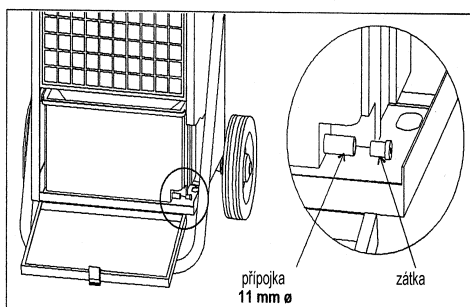
Doporučujeme vyčistit vyprázdněný zásobník čistým hadrem.

Očištěný zásobník usadte opatrně do přístroje. Dbejte přitom na to, aby byla na hadicový nástavec nasunuta malá černá zátka !

- Při usazení zásobníku dávejte pozor na to, aby byl ve správné poloze.
- Uzavírací kryt musí být řádně uzavřen (**stlačte tlačítko**), jinak se přístroj nenastartuje!

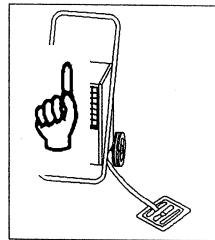
### **Provoz přístroje s připojenou hadicí**

Kondenzát je vyveden ze sběrače spojovacím nástavcem. Na něj může být po vyjmutí zásobníku kondenzátu napojena běžná odtoková hadice, která není stejně jako spojovací hadicová olivka součástí přístroje. Oba tyto díly je možné obdržet zvlášť.



**(zajištěn!)**

Hadička se protáhne dnem přístroje polodlouhým otvorem vpravo vedle zásobníku na kondenzát. Uzavírací kryt **musí být** opět řádně uzavřen



Kondenzát může být např. odveden do níže položeného odpadu. Tento způsob umožňuje trvalý provoz bez dozoru.

**Dbejte přitom na to, aby mohl kondenzát volně odtékat ze sběrače kondenzátu.**



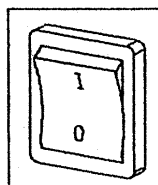
### **Pracovní podmínky**

- Prostorová teplota mezi 3°C a 32°C.
- Relativní vlhkost mezi 40% – 100% R.V.

Při prostorové teplotě pod 3°C nebo relativní vzdušné vlhkosti pod 40% není možno dosáhnout optimálního výkonu.

Odvlhčovací výkon je závislý na charakteru prostoru, prostorové teplotě, relativní vlhkosti vzduchu a způsobu umístění přístroje. Čím vyšší prostorová teplota a relativní vlhkost, tím větší odvlhčovací výkon přístroje.

### **Vypnutí přístroje**



Přepněte provozní spínač do polohy „0“.

Po vypnutí zařízení je třeba před opětovným zapnutím dodržet pauzu cca. 2 minuty.

### **Před delší provozní přestávkou**

- vytáhněte zásuvku ze zástrčky (nebo z přechodové zástrčky).
- vyprázdněte zásobník kondenzátu a vyčistěte jej do sucha čistým hadrem. Dejte pozor na dodatečně skapaný kondenzát.

- Nasávací filtr vyčistěte podle návodu
- Chraňte přístroj před prachem, např. obalem z umělé hmoty a uschovejte jej ve správné poloze na chráněném místě.

## Přeprava přístroje

Pro snadný transport je přístroj vybaven dvěma kolečky a držadlem.

### Upozornění :

- Při každé manipulaci s přístrojem, vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
- **Současně vyprázdňte zásobník kondenzátu.**
- Jakmile ještě zůstane námraza na výparníku, steče později do zásobníku, a proto smí být přístroj přepravován pouze ve stojaté poloze.

**Nepoužívejte elektrický kabel k transportu přístroje!**

## Ošetřování a údržba

Za Vaši pravidelnou péči, pozornost a dodržování základních pravidel se Vám přístroj odvděčí dlouhou životností a bezporuchovým provozem.

Po delším nasazení, minimálně však jedenkrát do roka, nechejte přístroj důkladně prohlédnout a vyčistit.

Všechny pohyblivé díly jsou namazány trvanlivými mazivy.

Chladicí zařízení je jako celek bezobslužným, hermeticky uzavřeným systémem, který **smí být udržován a opravován pouze speciálními autorizovanými opravami.**

- Přístroj je nutné jak uvnitř, tak zvenčí chránit před prachem a usazeninami.
- K čištění používat pouze suchý nebo vlhký hadr (Nepoužívat proud vody!).
- Nepoužívat ostré čisticí prostředky nebo chemické přípravky.
- Při extrémním znečištění použijte pouze vhodné čisticí prostředky.

- Pravidelně kontrolujte čistotu nasávacího filtru a výfukové mřížky, případně je vyčistěte.

## Čištění nasávacího filtru

- Vyjměte vložku vzduchového filtru. Nejdříve lehce nadzvedněte ochranou mřížku a potom jí vytáhněte vpřed a dolů.
- Při mírném znečištění vyčistěte vložku filtru vyfoukáním nebo vysátím.
- Při silném znečištění se filtr vypere ve vlažné mýdlové vodě (max. 40°C) následně se vymáchá v čisté vodě.
- Před opětovným nasazením musí být filtrační vložka zcela vysušena a neporušena.
- Při extrémním znečištění musí být filtrační vložka vyměněna.

### **Pozor!**

**Přístroj nesmí být nikdy provozován bez filtru!**

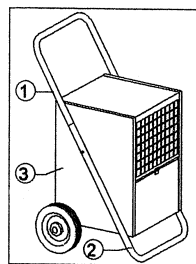


Při určitých okolnostech je možno sejmout kryt přístroje a uvolnit elektroinstalaci.

**Práce na elektrickém vybavení přístroje a chladicím zařízení smí provádět pouze autorizovaná firma.**

## Otevření krytu přístroje

Pro vyčištění vnitřku přístroje a pro přístup k elektrickým dílům, je nutné otevřít kryt přístroje.



1. Odšroubujte transportní držadlo (1) a stojan (2).

Stejně jako

2. Oba postranní kryty (3).

## Čištění kondenzátoru a výparníku

- ◇ Demontujte kryt přístroje (viz. výše).

- ◇ Lamely kondenzátoru vyfoukejte, vysajte a vyčistěte jemným kartáčkem nebo štětečkem.

**Pozor :** Jemných hliníkových lamel se dotýkejte velice lehce!

- ◇ Lamely výparníku očistěte vlažnou mýdlovou vodou a zbytky usazeného mýdla opláchněte čistou vodou.
- ◇ **Nepoužívejte proud vody!**
- ◇ Vnitřní díly přístroje a také sběrač kondenzátu s výtokovým mezikusem a lopatky ventilátoru, opatrně vyčistěte a vysušte.
- ◇ Všechny díly namontujte zpět v opačném pořadí a proveďte funkční kontrolu.

**Práce na chladicím zařízení a el. vybavení smí provádět jen vyškolený pracovník!**

## Chování při poruchách

Přístroj byl vyroben s použitím nejmodernějších technologií a odzkoušen několikanásobnou velmi náročnou zkouškou. Přesto mohou nastat v jeho funkci poruchy. V tomto případě prosím přezkoušejte přístroj podle dále uvedeného seznamu, neboť se většinou jedná o pouhé maličkosti nebo provozní chyby.

### 1) Přístroj se nerozeběhl :

- ◇ Přezkoušejte provozní přepínač, zelená kontrolka musí svítit.
- ◇ Přezkoušejte připojení k síti (230V / 1~ 50Hz).
- ◇ Přezkoušejte jištění (10 A).
- ◇ Přezkoušejte zástrčku.
- ◇ Zkontrolujte, zda není naplněn zásobník vody, nebo zda není špatně usazen.
- ◇ Přezkoušejte funkci mikrospínače.
- ◇ Zkontrolujte, zda není naplněn zásobník vody, nebo zda není špatně usazen.
- ◇ Přezkoušejte funkci mikrospínače.
- ◇ Zkontrolujte nastavení hygrostatu (příslušenství). Nastavení musí být nižší, než je relativní vlhkost vzduchu v místnosti.
- ◇ Zkontrolujte, zda není porouchán, nebo špatně ustaven propojovací díl hygrostatu.

### 2) Přístroj běží, ale nevzniká kondenzát :

- ◇ Zkontrolujte teplotu místnosti. Pracovní rozsah přístroje je mezi 3°C až 32°C.
- ◇ Přezkoušejte relativní vlhkost vzduchu (min.40% r.v.).
- ◇ Přezkoušejte nastavení hygrostatu a v případě potřeby jej nastavte na nižší hodnotu.
- ◇ Zkontrolujte čistotu nasávacího filtru, případně jej vyčistěte.
- ◇ Prověřte, zda nejsou znečištěny lamely výparníku a kondenzátoru a v případě, že ano, vyčistěte je.
- ◇ Výparník je silně zaledněn. Přezkoušejte funkci odledňovací automatiky, případně teplotu v místnosti.
- ◇ Teplota výparníku není nižší než teplota místnosti. Přezkoušejte odledňovací automatiku, případně kompresor.

Nepracuje-li přístroj bezvadně i přes provedené zkoušky, svěřte jej autorizované opravně.

### 3) Voda vytéká z přístroje :

- ◇ Přístroj stojí šikmo.
- ◇ Není namontována zátka hrdla zásobníku kondenzát, popř. je nesprávně namontována. Toto se může stát při čištění zásobníku nebo po provozu přístroje s hadicí na odvod kondenzátu.

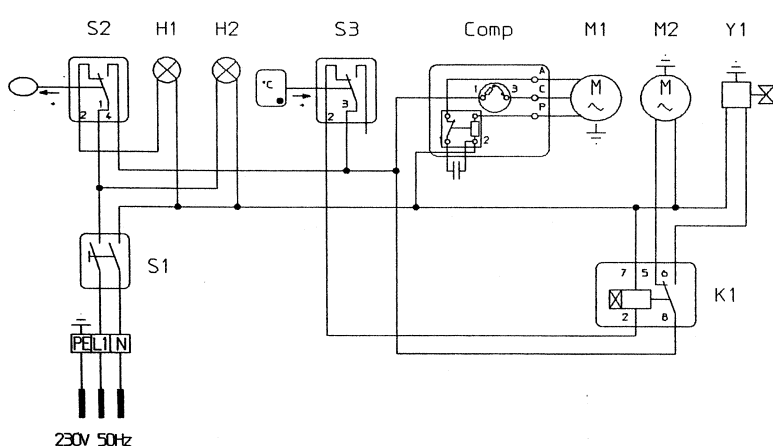


## Tabulka technických údajů

Typová řada		ETF 400	ETF 550
Pracovní rozsah - teplota	°C	3 - 32	3 - 32
Pracovní rozsah - vlhkost	% r.v.	40 - 100	40 - 100
Odvlhčovací výkon max.	l/24 hod.	43	55
Odvlhčovací výkon při 30°C/80%r.v.	l/24 hod.	40,2 (2,33)	50,8 (2,69)
Odvlhčovací výkon při 20°C/70%r.v.	l/24 hod.	24,5 (1,86)	29,6 (2,02)
Odvlhčovací výkon při 10°C/60%r.v.	l/24 hod.	7,1 (0,7)	9,9 (0,83)
Možné naplnění zásobníku vody	l	6,5	6,5
Chladicí výkon při 5/45°C	kW		2,1
Vzduchový výkon	m <sup>3</sup> /h	390	600
Chladivo		R 407c	R 407c
Množství chladiva	g	450	530
Napájení l~	V	~230	~230
Kmitočet	Hz	50	50
Jmenovitý proud max.	A	3,5	3,8
Příkon max.	kW	0,77	0,820
Příkon při 20°C/70%r.v.	kW	0,55	0,615
Jištění	A	16	16
Hlučnost LpA 1m	dB(A)	58	59
Rozměry – hloubka	mm	590 (480)	590 (480)
- šířka	mm	555	555
- výška	mm	705	705
Hmotnost	kg	40	41

2) Rozměry v ( ) = bez držadla

## Schéma el. zapojení

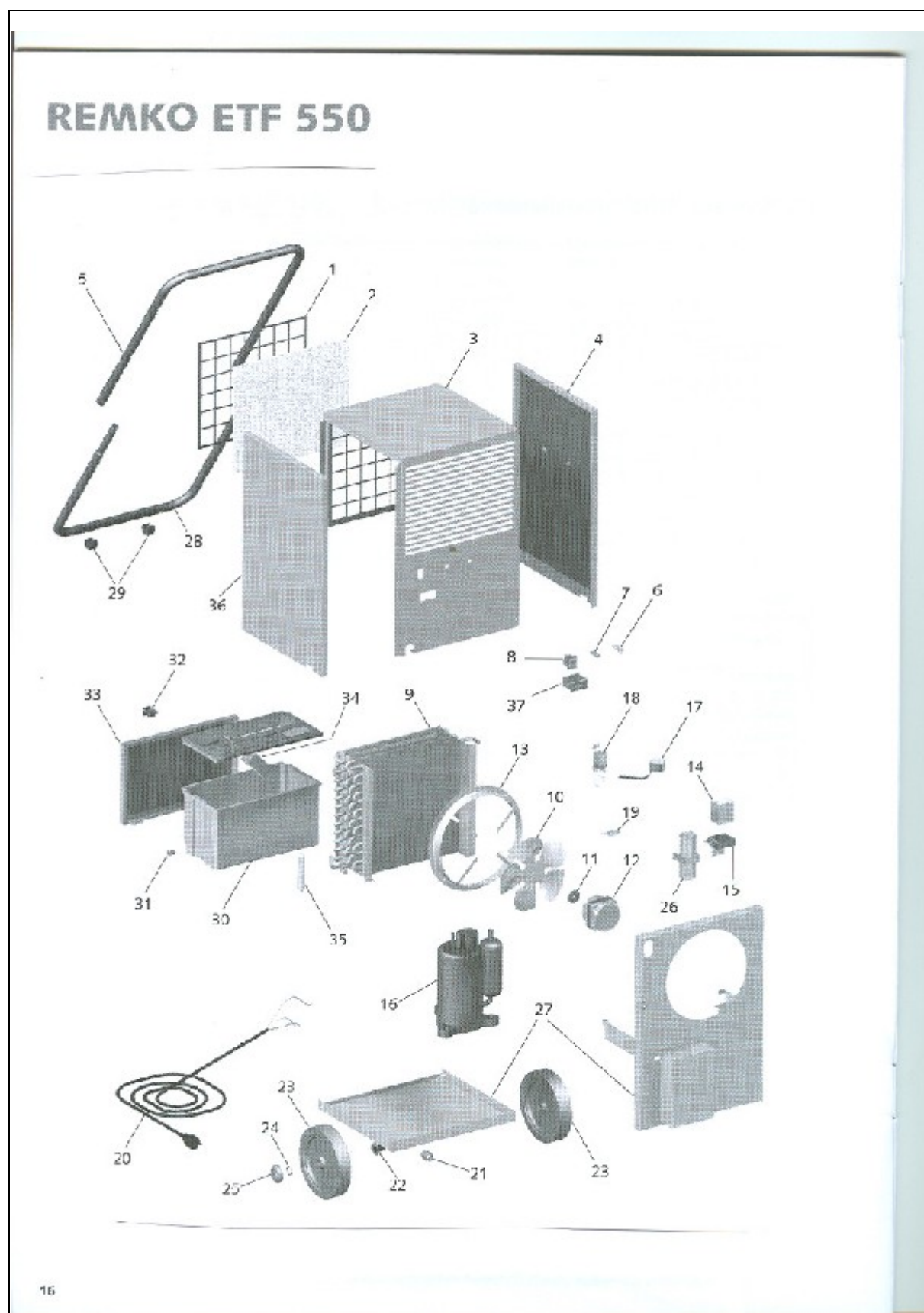


- H1 = kontrolka zelená odtávání
- H2 = kontrolka žlutá plný zásobník
- K1 = časové relé (t=30 min.)
- M1 = motor ventilátoru
- M2 = motor kompresoru
- S1 = provozní spínač (0/1)
- S2 = mikrospínač
- S3 = odtávání – termostat
- Y1 = odtávání – magnetický ventil

**Jiné provozní podmínky než uvedené v tomto návodu jsou nepřipustné.**

**Při nedodržení těchto podmínek zaniká garanční nárok.**

## Zobrazení přístroje



## Seznam náhradních dílů

Poř. č.	Název	ETF 550 EDV č.
01	Nasávací mřížka	1104501
02	Prachový filtr	1104550
03	Kryt přístroje	1104520
04	Bočnice, pravá	1104521
05	Držadlo	1104504
06	Kontrolka (žlutá)	1105512
07	Kontrolka (zelená)	1105514
08	Provozní spínač	1102248
09	Výměník	1104570
10	Vrtule ventilátoru	1104571
11	Spojka	1104572
12	Motor ventilátoru	1104573
13	Držák ventilátoru	1104574
14	Časové relé	1104575
15	Zásuvka časového relé	1104576
16	Kompresor, kompl.	1104577
17	Magnetický ventil	1104578
18	Odledňovací termostat s čidlem	1104579
19	Mikrospínač	1104472
20	Připojovací kabel se zástrčkou	1101320
21	Průchodka přívodního kabele	1104562
22	Osa koleček	1104509
23	Kolečka	1102155
24	Pojišťovací kroužek	1101622
25	Prachovka	1101623
26	Kondenzátor	1104563
27	Nosné rámy kompl.	1104512
28	Stojan	1104516
29	Patice gumová, velká	1104479
30	Zásobník kondenzátu	1104480
31	Vypouštěcí otvor	1104481
32	Západka uzavírací desky	1104482
33	Uzavírací deska	1104522
34	Plovák	1104484
35	Vysoušecí filtr chladiva	1104485
36	Bočnice, levá	1104523
37	Počítadlo provozních hodin	1105515

**Při objednávání náhradních dílů uvádějte prosím vždy EDV-č. a číslo typu přístroje, viz. typový štítek!**