



INSTALACE PROVOZ ÚDRŽBA

u n i v e r s a l c o m f o r t



ÚVOD

Jednotky pro přesnou klimatizaci řady SCRIB, MAGISTER a EXPAIR, jsou určeny pro klimatizaci místností vyžadující přesnou regulaci teploty a vlhkosti.

Všechny stroje byly testovány a prověřeny ve výrobním závodě. Všechny jednotky jsou dodány se plnými provozními náplněmi. Jednotky odpovídají normám EN 60-204 – EN 378-2 a také následujícím normám:

**o bezpečnosti strojního zařízení 98/37 EC
o elektromagnetické kompatibilitě 89/336 EEC
o tlakových nádobách PED 97/23
- kategorie 2**

Všechny osoby, které ,při instalaci a provozu, přijdou do styku s těmito jednotkami musí být obeznámeny s těmito předpisy a nařízeními obsaženými v tomto manuále a také s ostatními technickými podklady, které se vztahují k místu instalace daného stroje.

Před jakoukoliv manipulací s jednotkou, instalací, opravou, servisním zásahem či pouze s jejím nastavením si nejprve přečtete tento návod. Neodborným zásahem do jednotky ji můžete poškodit nebo si přivodit zranění !!

PŘEJÍMKA JEDNOTKY

Každá jednotka je vybavena z výroby identifikačním štítkem. Je nutno při dodávce zkontrolovat tento štítek s hodnotami objednaného stroje a prověřit správnost dodaného modelu jednotky. Identifikační číslo je uvedeno v korespondenci.

Při dodávce zkontrolujte jednotku na zjevné vady. Pokud zjistíte jakékoliv vady nebo nekompletnost dodávky proveďte obvyklý zápis do mezinárodního dodacího listu (CMR). Kopii zašlete přepravci ještě doporučenou poštou nejpozději do 24 hodin a kopii odfaxujte nebo zašlete zástupci firmy CIAT v ČR. Na pozdější reklamace nebo nekompletnost dodávky nebude bran zřetel a výrobce I jeho zástupce pro ČR se vyvazuje ze záruky !
Maximální teplota pro uskladnění je 50°C.

ZÁRUKA

Záruční doba činí dvanáct měsíců od uvedení do provozu které však musí být uskutečněno nejpozději do třech měsíců od data dodání jednotky.

To znamená, že nejdéle tato doba činí 15 měsíců od dodání jednotky zákazníkovi (na faktuře den uskutečnění zdanitelného plnění).

POZN: více viz naše Všeobecné prodejní a dodací podmínky

Prodloužená záruka (delší než 12 měsíců) je podmíněna prováděním pravidelného odborného servisu autorizovanou společností firmy CIAT a to u jednotek pro sezónní použití (kratší 6ti měsíců) 1x ročně a u jednotek pracujících celoročně 2x ročně tak, že interval mezi jednotlivými prohlídkami nebude kratší 5ti měsíců a delší 7mi měsíců. Prokázání pravidelných servisních prohlídek se prokazuje příslušně orazítkovaným záručním listem autorizovanou servisní organizací nebo fakturou za sezónní servisní práce na dané jednotce touto organizací.

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Aby nemohlo dojít k nehodě během instalace, uvedení do provozu nebo během užívání je nezbytně nutno dodržovat specifické charakteristiky zařízení, a to zvláště dbát opatrnosti na to, že:

- chladicí okruh je pod tlakem
- jednotka je naplněna chladivem
- jde o elektrické zařízení pod proudem

Zařízení může být obsluhováno a instalováno pouze odborně zdatným personálem.

Je nutné dodržovat pokyny a nařízení uvedené v tomto manuále jakož i v další dokumentaci dodané současně s tímto zařízením.

Jelikož zařízení obsahuje tlakové zařízení a nádoby, doporučujeme vám obrátit se na odborný svaz s cílem zjistit jednotlivé podrobnosti ohledně předpisů a zákonů, které musí být dodržovány z pohledu uživatele – provozovatele těchto tlakových nádob. Vlastnosti těchto zařízení naleznete na štítcích nebo v dokumentaci, která musí být dodána s těmito produkty.

Jednotky jsou standardně vybaveny protipožárním zařízením.

DŮLEŽITÉ: Před jakýmkoliv zásahem v jednotce nebo do jednotky se ujistěte, že je odpojen přívod elektrického proudu na hlavním vypínači jednotky.

UMÍSTĚNÍ JEDNOTKY

Standardním užitím jednotky je klimatizace místnosti. Z tohoto důvodu nejsou stroje zkoušeny na seizmickou odolnost.

Před instalací instalační firma musí prověřit následující body:

- venkovní jednotka je umístěna ve venkovním prostředí s volným prostorem kolem dle požadavku výrobce
- podklad musí být dostatečně dimenzován tak, aby unesl hmotnost jednotky
- jednotka musí být perfektně vyrovnána
- nad jednotkou a okolo ní musí být dostatečný prostor pro umožnění údržby a servisu (viz rozměrové schéma dodané s jednotkou)
- místo instalace musí odpovídat normě EN 378-3 a dalším zákonům, nařízením a vyhláškám, které se vztahují k místu instalace
- místo instalace nemá být v záplavové zóně
- v místě silného sněžení umístěte venkovní jednotku nad obvyklou úroveň sněhové pokrývky
- je nutné zajistit osazení antivibračních podložek mezi základ a rám jednotky. Rovněž tak doporučujeme flexibilní způsob hydraulického připojení k zamezení přenosu vibrací z technologie chlazení (více oddíl Izolátory chvění)
- hluková úroveň: naše jednotky jsou konstruovány s cílem zajistit provoz s co možná nejnižší hlukovou úrovní. Přesto je nutno vzít do úvahy při projektování instalací vnější podmínky umístění jednotky a tím způsobené emise hluku. Je nutno přihlídnout k typu budovy s přihlédnutím ke vzduchem šířeným emisím a k vibracím (strukturálním hlukům). Proveďte hlukovou studii odborníkem – "hlukařem".

DŮLEŽITÉ: teplota okolí nesmí přesáhnout +50°C i v době odstavení jednotky

ZVEDÁNÍ A MANIPULACE

Ke zvedání jednotky používejte zvedacích otvorů umístěných na jednotce. Rozměrové schéma dodané s jednotkou určuje také těžiště o umístění kotevních bodů.

Přesto, jednotka může být dopravována i vysokozdvížným vozíkem za předpokladu, že bude se stroje zacházeno s maximální opatrností.

UPOZORNĚNÍ:

- závěsy umíst'ujte pouze do kotevních bodů na jednotce
- používejte závěsy o patřičné únosnosti a dodržujte manipulační schéma dodané s jednotkou
- pozor, těžiště není vždy v centru jednotky a závěsy nejsou tudíž vždy identické.

MÍSTO INSTALACE

(Dodržujte uvedené odstupy – dodáno v instalačním manuálu v jednotce)

Je velmi důležité dodržovat patřičné odstupy (servisní prostory) při instalaci jednotek:

- zabránit cirkulaci vzduchu (zajistit dostatečný přísun čerstvého vzduchu pro chlazení) přes kondenzátor
- zajistit možnost servisu a údržby na jednotkách

Pro stanovení těžiště, kotevních bodů – viz rozměrová schémata.

IZOLÁTORY CHVĚNÍ (SOUČÁST DODÁVKY)

V případě požadavku na potlačení vibrací je nutné instalovat izolátory chvění pod jednotku. Umístění izolátorů musí odpovídat schématu dodávaným s jednotkou.

ELEKTROPŘIPOJENÍ

- jednotky jsou konstruovány dle evropské normy EN 60204-1
- jsou ve shodě se Směrnicemi o strojním zařízení a Elektromagnetické kompatibilitě
- všechna kabeláž musí být provedena v souladu s místně platnými normami a směrnicemi
- v každém případě prostudujte schéma el.zapojení dodané s jednotkou
- respektujte data uvedená na typovém štítku jednotky
- napájení musí být dle uvedeného rozsahu:
- 400 V (+/- 6/10%), 3 fáze, 50 Hz + zem
- pozn. 230 V (+/- 6/10%), 3 fáze, 50 Hz + zem
- nevyváženost fází nesmí přesahovat 2% napětí a 10% proudu. Pokud jakákoliv z uvedených podmínek není splněna, kontaktujte okamžitě dodavatele elektrické energie a neuvádějte jednotku do provozu dokud nebudou provedena z jeho strany nápravná opatření. V opačném případě CIAT nepřebírá jakékoliv záruky. Selekcce průměrů vodičů je záležitostí instalační firmy, která musí přihlídnout k technickým datům jednotky a místně příslušným normám, vyhláškám apod. Instalační firma je rovněž zodpovědná za jakékoliv úpravy které v tomto smyslu je třeba provést na místě instalace.
- průřez kabelů je nutno volit s přihlédnutím k:
 - maximálního jmenovitého proudu (viz elektrická data)
 - vzdáleností mezi místem dodávky el. proudu a jednotkou
 - ochranou zajištěnou zdrojem
 - běhu naprázdno
 - el. připojení (viz el.schéma)
- el.připojení musí obsahovat
 - připojení silového napájení
 - připojení stínícího vodiče k uzemnění
 - možnost připojit potenciálně volný kontakt na hlášení všeobecné poruchy a automatického uvolnění chodu
- řízení uvolnění chodu musí být provedeno potenciálně volným suchým kontaktem
- jistič musí mít hodnotu dle velikosti stroje (viz. výrobní štítek jednotky)
- hlavní odpojovač musí být umístěn ve viditelné vzdálenosti od jednotky

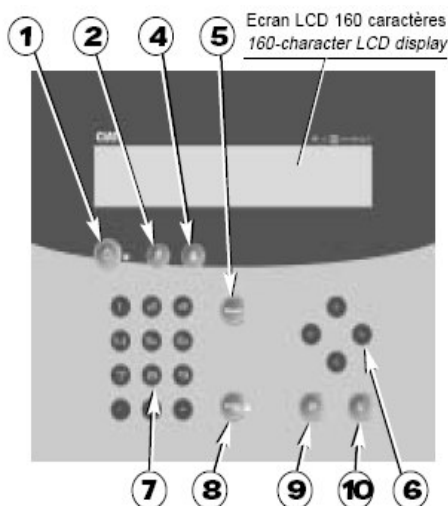
JE NUTNÉ OCHRÁNIT JEDNOTKU PŘED PŘEPĚTÍM, KTERÉ MŮŽE VZNIKOUT Z PŘÍČIN DODAVATELE ELEKTRICKÉ ENERGIE NEBO ATMOSFÉRICKÝM VLIVEM. V SOUVISLOSTI S GEOGRAFICKÝM MÍSTEM POUŽITÍ A TYPEM ROZVODNÉ SÍTĚ (PODZEMNÍ NEBO VENKOVNÍ) A MÍSTNÍMI PŘEDPISY JE MOŽNÉ, ŽE JE NUTNO POUŽÍT SVĚTELNÝ ODPOJOVAČ. FIRMA CIAT NEPŘEBÍRÁ ZÁRUKU V PŘÍPADĚ PORUCHY ZAVINĚNÉ PŘEPĚTÍM NEPO PODPĚTÍM V ROZVODNÉ SÍTĚ EL. ENERGIE

Pro připojení externích signálů pro řízení jednotky nebo zapojení více jednotek do sebe, kontaktujte zástupce výrobce pro další pokyny.

OVLÁDÁNÍ, NASTAVENÍ A OBSLUHA JEDNOTKY

Popis ovládání:

- 1- On = zapnuto
- 2- indicator napětí
- 3-
- 4- indicator poruchy
- 5- reset
- 6- navigační šipky (pohyb kurzoru)
- 7- numerická klávesnice
- 8- potvrzení výběru
- 9- oprava
- 10- nastavení



MENU 3

Konfigurace jednotky

menu C – kontaktujte odbornou autorizovanou servisní organizaci

MENU 4

Konfigurace provozu jednotky

menu P11 až 32 - kontaktujte odbornou autorizovanou servisní organizaci

Konfigurace požadovaných parametrů provozu

menu P33 až 60:

Pozor ! všechny standardní hodnoty jsou hodnoty standardně nastavené z výroby. Hodnoty pro mrtvé pásmo regulace a pásma integrace regulace jsou doporučené výrobcem !

Datum a čas

P33 – nastavení datumu

P34- nastavení času

Nastavení chlazení

P35 – nastavení požadované teploty pro chlazení v místnosti, nastavitelné od 15 do 36°C (standard 25°C)

P36 – mrtvé pásmo regulace, nastavitelné od 1 do 10°C (standard 2°C)

P37 – pásmo integrace, nastavitelné od 0 do 1800sec (standard 0)

Nastavení topení

P38 – nastavení požadované teploty pro topení v místnosti, nastavitelné od 10 do P33 (standard 20°C)

P39 – mrtvé pásmo regulace, nastavitelné od 1 do 10°C (standard 2°C)

P40 – pásmo integrace, nastavitelné od 0 do 1800sec (standard 0)

Nastavení odvlhčení

P41 – nastavení požadovaného parametru pro odvlhčování v místnosti, nastavitelné od 30 do 90% (standard 60%)

P42 – mrtvé pásmo regulace, nastavitelné od 5 do 30% (standard 10%)

P43 – pásmo integrace, nastavitelné od 0 do 1800sec (standard 0)

Nastavení vlhčení

P44 – nastavení požadovaného parametru pro vlhčení v místnosti, nastavitelné od 20 do 90% (standard 40%)

P45 – mrtvé pásmo regulace, nastavitelné od 5 do 30% (standard 10%)

P46 – pásmo integrace, nastavitelné od 0 do 1800sec (standard 0)

Nastavení omezení teploty vystupujícího vzduchu z jednotky

P49 – nastavení spodní hranice teploty vzduchu, nastavitelné od 5 do 20°C (standard 14°C)

P50 – mrtvé pásmo regulace, nastavitelné od 1 do 20°C (standard 4°C)

P51 – nastavení vrchní hranice teploty vzduchu, nastavitelné od 30 do 60°C (standard 50°C)

P52 – mrtvé pásmo regulace, nastavitelné od 1 do 20°C (standard 4°C)

P56 – offset pro chlazení nastavitelné od 0 do 30°C (standard 5°C)

P60 – offset pro topení nastavitelné od 0 do 20°C (standard 5°C)

Konfigurace provozu jednotky – instalace jednotky

menu P67 až 107 - kontaktujte odbornou autorizovanou servisní organizaci

Čtení hodnot provozu jednotky

menu P113 až 229:

Vypočtené hodnoty

P113 – vypočtená požadovaná teplota v místnosti pro chlazení

P114 – vypočtená požadovaná teplota v místnosti pro topení

Měřené hodnoty

P115 – měřená teplota v místnosti (teplota nasávaného vzduchu)

P116 – měřená vlhkost v místnosti (vlhkost nasávaného vzduchu)

P118 – tlaková diference přes filtr

P120 – teplota výfukového vzduchu z jednotky

P121 – tlaková diference na výstupu z jednotky

Status vstupů mikroprocesorové regulace

parametry P126 až P229 jsou určeny pro servisní organizace – kontaktujte odbornou autorizovanou servisní organizaci pro podrobnější informace.

MENU 4

týdenní nebo roční programování

toto menu je přístupné pouze je-li regulace vybavena časovým kanálem. Program může obsahovat až 7 různých dní a až celkem 20 různých operací za týden. Program obsahuje start a konec provozu jednotky

Časový kanál

provoz ventilátoru (P02 = 2)

sub menu 5.1

Weekly program

FAN	OPERATION	TIMER	PROGRAM
PROG.: 01	↓	= ACTIVE	= INACTIVE = VALIDATE
TIME:	=	00 H 00	= 00 H 00 = NO
DAY:	=	= 0:MENU

První řádek indikuje časový kanál. (provoz ventilátoru)

Druhý řádek indikuje program právě zobrazený (pro zobrazení dalších operací použijte kurzor pod symbolem ↓ a použijte šipky ↑ a ↓.

Další řádek zobrazuje čas pro start (active) a vypnutí (inactive) daného kanálu. Použijte numerickou klávesnici.

Abyste zapsali program do paměti, použijte kurzor pod NO a šipkami změňte na YES. Kurzor lze umístit pod NO pouze po projití čtvrtého řádku.

Čtvrtý řádek indikuje dny, po které je daný program aktivní (použijte šipek). Pro každý den v týdnu je nutné naprogramovat potřebný program.

Text „0:MENU“ je zobrazen pouze, je-li kurzor pod symbolem \updownarrow . Pak stlačením tlačítka „0“ odejdete na vyšší menu.

MENU 7

Seznam poruch

N02 = není průtok vzduchu (*)

N03 = porucha ventilátoru (*)

N04 = kondenzační jednotka, nízký nebo vysoký tlak

N05 = špinavý filtr

N06 = ucpaný filtr (*)

N07 = sensory

N08 = elektrické topení

N09 = zvlhčovač

N12 = detekce úniku vody

N13 = teplota přesahuje požadovanou v místnosti

N14 = teplota je pod požadovanou v místnosti

N15 = vlhkost přesahuje požadovanou v místnosti

N16 = vlhkost je pod požadovanou v místnosti

poruchy označené (*) odstaví jednotku z provozu.

UPOZORNĚNÍ:

Kompletní nastavení jednotky nechte na odborné autorizované firmě ! Sdělte ji své požadavky na provoz jednotky a při přebírání jednotky při uvedení do provozu si dané požadavky zkontrolujte. Nezasahujte do nastavení konfigurace jednotky a provozu jednotky. Vyhněte se tím tak poškození vašeho zařízení neodbornou manipulací, která má za následek zrušení záruky !

UVEDENÍ JENDOTKY DO PROVOZU NEAUTORIZOVANOU FIRMOU MÁ ZA NÁSLEDEK ZRUŠENÍ ZÁRUKY !

SEZNAM PORUCH, JEJICH PŘÍČIN A NÁVRHU ODSTRANĚNÍ PŘÍČINY:

Před zavoláním odborné firmy se ujistěte, že je jednotka pod napětím, naprogramována pro provoz v daném čase a dni a že porucha není vyvolána pouze špatnou obsluhou (např. špinavé filtry apod.).

Porucha	Zdroj	Příčina	Odstranění závady
Filtr dirty / špinavý filtr	Tlakový sensor	Špinavý filtr	Vyčistěte filtr
Filtr blocked / filtr ucpan		Velmi špinavý nebo zablokovaný filtr	Vyměňte nebo odstraňte překážku.
No airflow / Není průtok vzduchu		Řemen	Vyměňte nebo dopněte řemen
		Filtr	Vyměňte nebo vyčistěte
		Ventilátor	Zjistěte příčinu
		Klapka	Zkontrolujte otevření a pohon
		Motor	Zkontrolujte směr otáčení a funkčnost
		Rozvody vzduchu	Zkontrolujte tlak. ztrátu rozvodů a jejich průchodnost
Fan / motor / Ventilátor / motor	Řemen, pojistky, stykač	Ventilátor Motor	zkontrolujte řemen Zkontrolujte: napětí, stykač, pojistky, jističe, chlazení motoru, odběr proudu apod. (odborný servis)
Compressor low pressure high pressure /kompresor, vysoký a nízký tlak	Jistič, nízkotlaká nebo vysokotlaká pojistka	Zastavení kompresoru	Zkontrolujte el. napájení, stykače, pojistky jističe. Zjistěte, zda venkovní jednotka je čistá a neprovozuje se při vyšších teplotách než udává výrobce. Zkontrolujte motor ventilátoru venkovní jednotky. Pro příčiny poruchy v chladicím okruhu volejte odborný servis (naplnění chladivem, ucpaní filtrdehydrátoru, kyselost v okruhu, apod.)
Electric heating / elektrické topení	elektrické topení	přehřívání	Zkontrolujte průtok vzduchu, odběr proudu, napětí a chod ventilátoru po vypnutí spirály
		nezapne	Zkontrolujte napětí, jističe, spínače, resetujte pojistky
Humidifier / zvlhčovač	Vyvíječ	nefunguje	Zkontrolujte napětí, jističe, spínače, resetujte pojistky, nechte zkontrolovat elektroniku vyvíječe
	Nádoba	Špinavá nebo ucpaná nádržka	Vyměňte nádobu
	Není výroba páry	Bez vody	Zkontrolujte přívod vody, funkci napájecího ventilu, el. připojení k elektrodám, přidejte sůl do nádoby, postupujte dle pokynů výrobce zvlhčovače
	odpad	Ucpaný odtok	Zkontrolujte funkci ventilu a čistotu odpadu
Dry cooler / sychý chladič	Stykač, pojistky, motor	Chlazení odstaveno	Zkontrolujte napětí, jističe, spínače, resetujte pojistky
Condensing unit / kondenzační jednotka		Chlazení odstaveno	Postupujte dle manuálu ke kondenzační jednotce

Water leak / únik vody	Sensor úniku vody	Ucpaný odpad, únik ze zvlhčovače nebo z výměníku	Zkontrolujte uvedené díly na únik vody a odstraňte poruchu (čištěním, dotažením spoje), nebo zavolejte servis
Senso / teplotní čidlo	teplotní čidlo		Zkontrolujte sensor a jeho připojení do elektroniky
No operation or display			Zkontrolujte napájení jednotky, zavolejte odborný servis
Nesprávný čas		Baterky na CPU (elektronice) jsou vybité	Vyměňte baterii
Low temperature / nízká teplota	Teplotní sensor	sensor	Zkontrolujte sensor, vyměňte jej
		Nesprávná funkce	Zkontrolujte funkci sensoru, zkontrolujte funkci ventilu na tepel. výměníku nebo el. spirále
		Pokles při odvlhčování	Nedostatečná zátěž místnosti
High temperature / vysoká teplota	Teplotní sensor	sensor	Zkontrolujte sensor, vyměňte jej
		Nesprávná funkce	Zkontrolujte funkci sensoru, zkontrolujte funkci ventilu na tepel. výměníku nebo el. spirále
		Rychlý vzestup při zapnutí	Nedostatečná zátěž místnosti – předimenzované topení
Low Humidity / nízká vlhkost	vlhkostní sensor	sensor	Zkontrolujte sensor, vyměňte jej
		Nesprávná funkce	Zkontrolujte funkci zvlhčovače
High humidity / vysoká vlhkost	Vlhkostní sensor	sensor	Zkontrolujte sensor, vyměňte jej
		Nesprávná funkce	Zkontrolujte funkci sensoru, zkontrolujte funkci chlazení (voda nebo kompresorový okruh)
		Rychlý vzestup při zapnutí	Nedostatečná zátěž místnosti – předimenzované vlhčení

Při jakýchkoliv závadách, které sami neumíte odstranit (nemáte příslušný vyškolený servis) volejte nejbližší odborný autorizovaný servis firmy CIAT.

u n i v e r s a l c o m f o r t

