

Korřtorní klimatizační jednotka

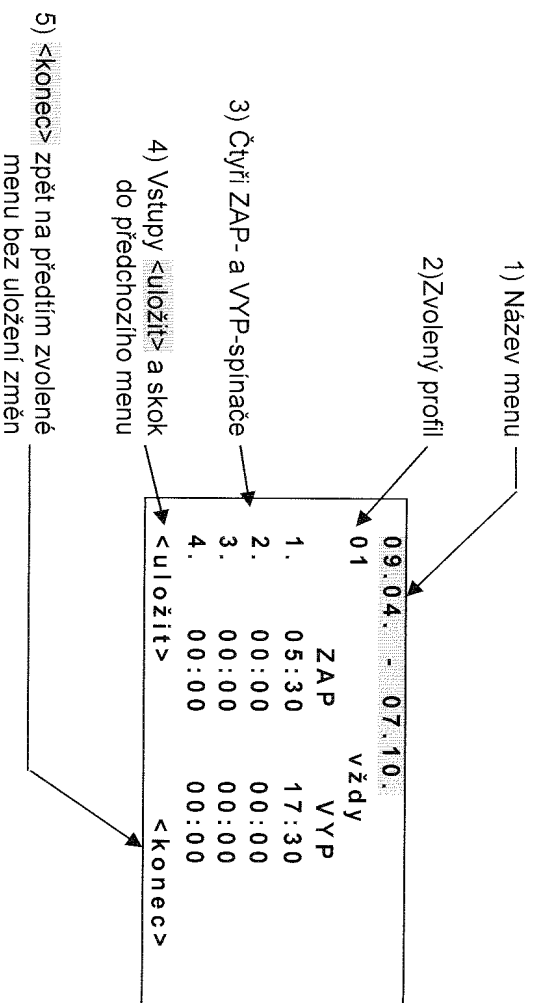
2.6.6 Celkový profil

V celkovém profilu lze nastavit spínací časy 41 až 63. Speciální funkce: pokud používáte tento profil ve více časovačích, nastavení je v tomto profilu neefektivnější pro všechny přepínače.

Například: celkový profil 41 je použit na časovač 3, 5 a 8. Pokud je 41 je na první soubor - přepínání profilu, tak druhý soubor časovače je u všech tři stejný.

Stavování těchto vyšších profilů v tomto menu je stejné jako nastavení v ročním nebo seznamu dovolených (profilu).

Rozsah na aktivní týden převážně přiznamením na lepší viditelnost v těch dnech nebo s různými odstupy každoročně. Princip fungování tohoto menu je stejný jako v kalendáři nebo profilu dovolených.

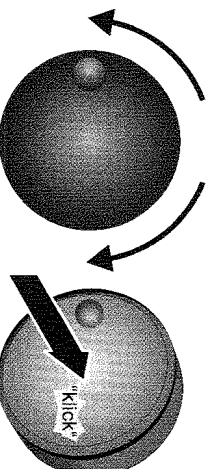
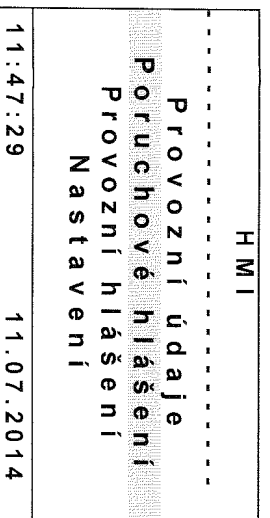


2.7 Poruchové hlášení

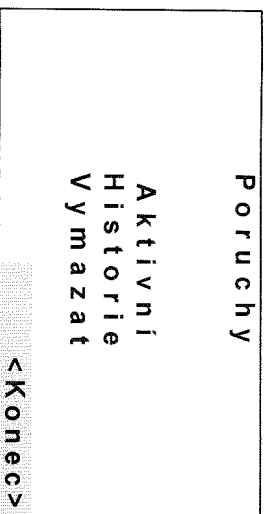
Výběrem menu "poruchová hlášení" v hlavním okně se dostanete do zobrazení poruch. Poruchová hlášení se uchovávají v cyklické paměti, která je schopná uchovat 256 aktivních a 10.000 historických hlášení.

Ke každému poruchovému hlášení může být přiložen návod (odkaz) na odstranění poruchy. Odkazy jsou vytvořeny specificky a v případě poruchy se dají zpětně vyhledat na daném chybovém hlášení.

Zobrazení chybového hlášení je přístupné v hlavním menu ovládaném otočným tlačítkem:



Nach Aufruf des Menüs „Fehlermeldung“ wird folgende Auswahl:



Diese Auswahl wird in 3 Schritten:

Aktivní

Maximalmente können 256 aktive Fehlermeldungen angezeigt werden.

Bei aktiven Fehlermeldungen wird eine tatsächliche Fehlermeldung angezeigt.

Die angezeigte Fehlermeldung muss blinken: Rot oder Gelb LED-Diode, je nach Fehlermeldung. Nach Bestätigung der Fehlermeldung wird die entsprechende LED-Diode in den Dauerleuchtzustand versetzt.

Historie

In diesem Speicher werden alle Fehlermeldungen, die entfernt wurden oder bestätigt wurden, im zyklischen Speicher bis zu 10.000 Fehlermeldungen gespeichert.

Bei Beendigung des Speichers wird automatisch gelöscht: keine Fehlermeldung.

Die Daten werden mit dem Datum und der Uhrzeit gespeichert.


Es leuchtet weder Rot noch Gelb LED-Diode.

Vymazat



Mit Hilfe dieses Menüschritts wird die Fehlermeldung gelöscht: -historie. Nach Löschen wird jedoch eine weitere Service-Einstellung benötigt.

2.7.1 Typy chybových hlášení a signalizace

3 LED

LED zelená	<input checked="" type="radio"/>	trvalý svit	Napájecí zdroj dostupný
	<input checked="" type="radio"/>	blíká	Chyby v E-HMI programu
	<input type="radio"/>	vyp.	Chyba - zdroj napájení
LED žlutá	<input type="radio"/>	3) trvalý svit	aktivní varování, potvrzeno
	<input type="radio"/>	1) blíká	aktivní varování, není potvrzeno
	<input type="radio"/>	vyp.	žádné aktivní chybové hlášení
LED červená	<input checked="" type="radio"/>	4) trvalý svit	aktivní alarm, potvrzeno
	<input checked="" type="radio"/>	2) blíká	aktivní varování, není potvrzeno
	<input type="radio"/>	vyp.	žádné aktivní chybové hlášení
Signalizační tón		2) nastavitelný + 4)	akustický signál při ještě neresetované poruše (červená LED-ka blíká)

8 LED svítící kontroly

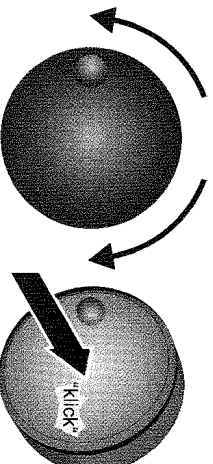
LED 1-8		3 barvy	Volně programovatelné od výrobce
LED 1-8		problémová	problémová konfigurační stažení E-HMI programu

Konfortní klimatizační jednotka

2.7.2 Aktivní poruchové hlášení

Max. je 256 aktivních poruchových hlášení. Jde o chyby, které jsou aktuálně přítomny. Zobrazí se zpráva a LED červená nebo žlutá v závislosti na typu poruchy. Pokud LED svítí nebo problikává, chyba je potvrzena. Po potvrzení alarmu pomocí otočného tlačítka se zobrazí následující menu:

Aktivní
Historie
Smazat
Houkačka vyp.
<Konec>



Otáčením tlačítka přejdete na aktivní chybové hlášení a kliknutím vyberte. Pokud se potřebujete dostat na předchozí menu, vyberte <konec> a potvrďte.

Příklad: Znečištěný filtr

<input checked="" type="radio"/> Filtr znečištěný	2-řádkový poruchový text
Z 02.04.04 9:59:15 K 02.04.04 10:02:01 < potvrdit >	hlášení poruchy s datumm a časem Z = začátek poruchy K = konec poruchy P = potvrzení poruchy
11/12	potvrzení při hlášeních, které to vyžadují, pomocí ovladače
	číslo poruchy x z n
	popis funkce viz zobrazující prvky

Volba <použit> poskytuje možnost potvrdit poruchu a nebo zvolit návod na řešení, jak to ukazuje uvedený příklad.

Stáčením ovladače na možnosti <recept> se otevře následující okno.

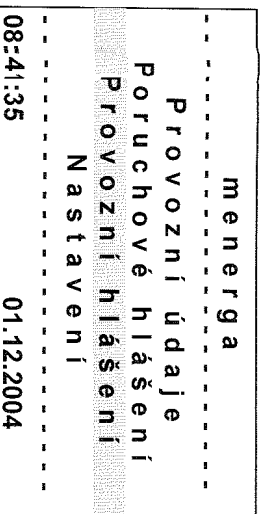
Filtr
znečištěný
K 02.04.04 9:59:15
G
< potvrdit >
<recept> <strany>

Výběrem volby <návrat> se vrátíte zpět do zobrazených aktivních poruchových hlášení.

Filtr vyměnit
resp. objednat
prostřednictvím
techn. servisu
<návrat>

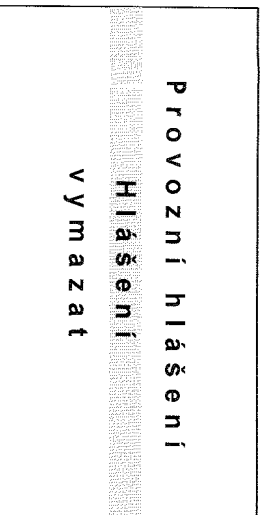
2.7.3 Provozní hlášení

Výběrem menu "provozní hlášení" se dostanete do menu zobrazení textových hlášení provozu. Tak jako při poruchách, jsou hlášení ukládány do cyklické paměti, která je schopna zaznamenat 1024 hlášení.



Na výběr jsou 2 body menu:

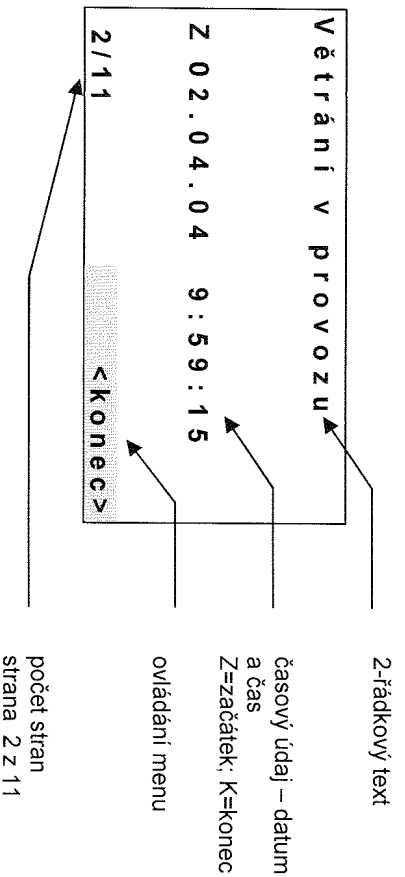
Zobrazit hlášení: V cyklické paměti se může uložit až 1024 provozní hlášení. Hlášení jsou uloženy chronologicky ve vzestupném pořadí. Nejnovější hlášení je na nejvyšším místě (hlášení 11/11). Nejstarší hlášení je na posledním místě (hlášení 1/11). Při přeplnění paměti se automaticky vymaže nejstarší hlášení.



Vymazat hlášení:

Pomocí tohoto bodu menu se dají vymazat všechny poruchová hlášení historie paměti. Vymazání je možné pouze přes servisní přístupový kód.

Zobrazit hlášení



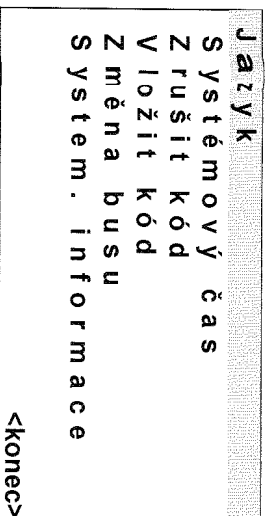
Nastavte kurzor na <hlášení> a potvrďte stiskem ovladače. Na displeji se objeví poslední aktuální hlášení, jak znázorňuje následující příklad.

Otáčením ovladače ve směru a nebo proti směru hodinových ručiček se dají naistovat jednotlivé hlášení.

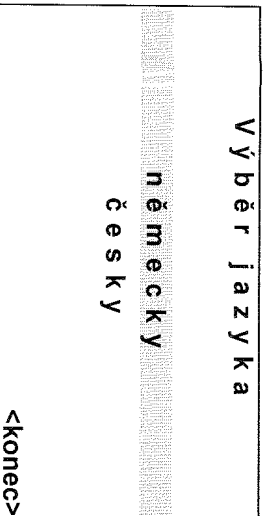
2.8 Systémové nastavení

2.8.1 Změna jazyka

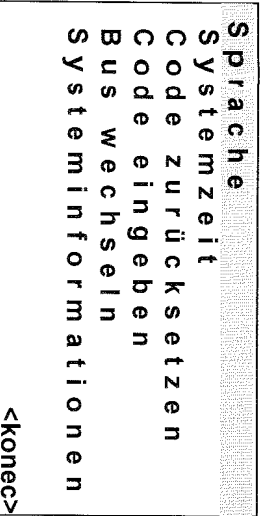
Výběr jazyka se uskutečňuje v HMI v rubrice „Nastavení“, které se volí v hlavním menu.



Otáčením ovládacího tlačítka se dá vybrat příslušný jazyk a výběr se potvrdí stiskem ovladače. displej se nyní přepne do odpovídajícího jazyka.

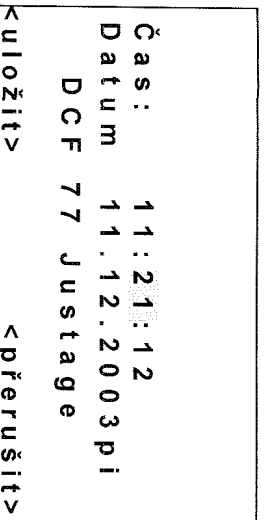


Volbou možnosti <konec> se vrátíte zpět do Hlavního menu.



2.8.2 Systémový čas

Nastavení systémového času (skutečný čas) se provede následovně: Zvolte funkci "systémový čas" otáčejte a potvrďte stiskem ovladače. Po potvrzení se na displeji objeví níže zobrazený text. Pohybujte kurzorem na příslušné místo. V této pozici stiskněte ovládací tlačítko, abyste se dostali do editačního módu (režim na změny). Měnitelná plocha je podsvícená na šedo. Otáčením ovladače se podsvícené číslo viditelně mění nahoru nebo dolů. Po dosažení požadované hodnoty potvrďte tuto volbu stiskem tlačítka. Po potvrzení je možné obdobným postupem změnit další hodnoty. Před opuštěním tohoto menu je nutné nastavené hodnoty uložit do paměti. Nastavte kurzor na spodní řádek na funkci <Uložit> "a stiskněte ovladač. Nastavený čas a datum se převeze. Návrat z tohoto menu probíhá volbou <přerušit>. Pokud si nepřejete změněné hodnoty uložit, jděte přímo na <přerušit>, změněné hodnoty nebudou v tomto případě převzaty. Systém převeze automaticky dříve nastavené hodnoty.



2.9 Kód

Všechny funkce v HMI jsou podřízeny tzv. kódovým úrovním. Standardní nastavení je "host", který nevyžaduje žádný přístupový kód. Tento přístup je automaticky aktivován momentem připojení napájecího napětí.

Urcí té funkce jsou však podmíněny přístupovým kódem. Tento kód Vám sdělí zřízovatel zařízení.

Aktivní kód se po uplynutí cca 1 hodiny změni zpět na standardní přístup. Manuální návrat před uplynutím času je také možný, použítim menu "nastavení".

2.10 Systémové informace

Systémové informace obsahují důležité informace, které jsou potřebné při technické podpoře. Změny na této stránka nejsou možné.

System.information	
VBAT:	3,027 V
G-Type:	HMI-01
Version:	01.05.00
SNr.	04192467110
MsU-hr:	nein
Bus:	B
Ust.:	59

VBAT:	aktuální napětí baterie
G-Type:	typ jednotky s příslušnou variantou provedení
Version:	aktuální varianta software (Firmware) jednotky
SNr.	sériové číslo
MsU-hr	Master- hodiny aktivované (ja) a nebo deaktivované
Bus:	údaj o typu busu (A a nebo B)
Ust:	Bus-adresa připojené jednotky

3 Specifické analogové hodnoty na displeji, část menu "Požadované a skutečné hodnoty"

V menu "**Žádané a měřené hodnoty**" se zobrazují aktuální hodnoty. Z hlavního menu se lze dostat do daného podnětu prostřednictvím klávesy SEL, viz také návod k obsluze.

Skutečné hodnoty jsou označeny jako XI. Na displeji se dají nalistovat následující skutečné hodnoty:

Odvodní vlhkost, odvodní teplota, přívodní teplota, venkovní teplota, poloha klapek, otevření ventilů, provozní hodiny. Zařízení s ventilátorovým systémem Solvent ukazují navíc i hodnoty množství přívodního a odvodního vzduchu v m³ / h, jakož i tlakové ztráty na filtrech odvodního a venkovního vzduchu.

Žádané hodnoty jsou označeny jako XS. Jejich hodnoty se dají měnit prostřednictvím panelu jakmile je odblokovaná obslužná rovina 1 (přes kód - viz návod k obsluze panelu Menerga). Žádané hodnoty se dají měnit pouze v ohrančeném rozsahu, aby se tak předešlo hrubým chybám. Měnit se dají následující žádané hodnoty:

Žádaná hodnota	Továnní nastavení	Nastavení při spuštění	Nastavení uživatele
Odvodní teplota	21,0 °C		
Přídavné zařízení			
Teplota místnosti - noc *	16,0 °C		
Pozor! Min. 3°C pod XS den			

* Hodnota se objeví pouze když je aktivní
Teplota místnosti - noc je přístupná pouze pro zařízení s cirkulačním klappkou a snižmačem teploty v místnosti, pro režim "standby" v zimě.

3.1 Spínací hodiny - nastavení

Ovládací panel Menerga poskytuje možnost nastavit a aktivovat různé spínací časy a intervaly.

3.2 Spínací hodiny 1 - intervaly týdenních hodin pro provoz

V menu "Hodiny" se zadávají spínací časy týdenních hodin pro automatický provoz (LED 2 zelená). Z hlavního menu se lze dostat do daného podnětu "Spínací hodiny-Týdenní program / Vybrat z podstanice" prostřednictvím klávesy SEL, viz také návod k obsluze ovládacího panelu DDC 04 - Menerga.

Spínací hodiny kanál 01: provozní časy pro provoz koupání. Na jeden den jsou k dispozici 3 spínací časy.

Tovární nastavení:

Nastavení při spuštění:

Sp. hod. 01	Zap.	Vyp.	Zap.	Vyp.	Zap.	Vyp.	Zap.	Vyp.	Zap.	Vyp.	Zap.	Vyp.	Zap.	Vyp.
Pondělí	06:00	22:00	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:	:	:
Úterý	06:00	22:00	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:	:	:
Středa	06:00	22:00	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:	:	:
Čtvrtek	06:00	22:00	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:	:	:
Pátek	06:00	22:00	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:	:	:
Sobota	06:00	20:00	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:	:	:
Neděle	06:00	20:00	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:	:	:

3.3 Spínací hodiny 07: Povolení pro letní kompenzaci.

Při dodání zařízení vždy aktivní.

Tovární nastavení:

Nastavení při spuštění:

Spínací hodiny 07	Zap.	Vyp.	Zap.	Vyp.	Zap.	Vyp.	Zap.	Vyp.	Zap.	Vyp.	Zap.	Vyp.
Pondělí	01:00	--:--	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:
Úterý	01:00	--:--	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:
Středa	01:00	--:--	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:
Čtvrtek	01:00	--:--	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:
Pátek	01:00	--:--	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:
Sobota	01:00	--:--	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:
Neděle	01:00	--:--	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:

3.4 Spínací hodiny 08 - Povolení pro "volné noční chlazení" v automatickém provozu.

Standardně je "volné noční chlazení" aktivováno přes intervalové splnění. Při dodání zařízení nejsou nastaveny žádné intervaly.

Tovární nastavení:

Nastavení při spuštění:

Spínací hodiny 08	Zap.	Vyp.	Zap.	Vyp.	Zap.	Vyp.	Zap.	Vyp.	Zap.	Vyp.	Zap.	Vyp.
Pondělí	--:--	01:00	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:
Úterý	--:--	01:00	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:
Středa	--:--	01:00	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:
Čtvrtek	--:--	01:00	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:
Pátek	--:--	01:00	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:
Sobota	--:--	01:00	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:
Neděle	--:--	01:00	--:--	--:--	--:--	--:--	:	:	:	:	:	:

4 Uvedení jednotky do chodu

Upozornění: Před uvedením zařízení do chodu musí být splněny podmínky všeobecných bezpečnostních pokynů. První uvedení do provozu musí vykonat odborný pracovník. Zejména po delších provozních přestávkách je potřebné zkontrolovat zařízení před spuštěním na případnou přítomnost cizích těles, tyto odstranit, případně zařízení vyčistit. Při čištění, údržbě a opravách jednotky musí být vždy vypnutý hlavní vypínač a zabezpečený proti nežádoucímu zapnutí. Před zapnutím zařízení vždy třeba zkontrolovat, jestli jsou splněna všechna ochranná opatření, např. správné uzavření kryty, nebo se v bezpečné oblasti nenacházejí osoby (např. i uvnitř zařízení). Zařízení se uvádí do chodu pomocí ovládacího spínače, resp. tlačítka (viz návod na obsluhu).

4.1 Vypnutí zařízení

Zařízení se vypíná pomocí ovládacího spínače, resp. tlačítka na rozvaděči Menerga (viz návod na obsluhu).

Při dějších provozních přestávkách se smí zařízení vypnout jen pomocí ovládacího spínače, z důvodu zachování bezpečnostních funkcí (např. protimrazová ochrana).

Pozor:



Kryty zařízení se smí otvírat až po zastavení ventilátorů. Dbejte přitom na podmínky všeobecných bezpečnostních pokynů. Při čištění, údržbě a opravách jednotky musí být vždy vypnutý hlavní vypínač a zabezpečený proti nežádoucímu zapnutí. Před vypnutím hlavního vypínače je vždy potřebné nejdříve vypnout zařízení ovládacím tlačítkem, resp. spínačem, počkat cca 4 min. na úplné uzavření systému klapek (hlavně v zimním období), aby se předešlo případným škodám na zařízení.

4.2 Vypnutí v nouzovém případě

V případě nebezpečí, nebo nouze se může zařízení vypnout hlavním vypínačem. Hlavní vypínač na rozvaděči Menerga otočit do polohy 0. Zařízení se tak odpojí od elektrické sítě, napájení elektrických částí se přeruší. Hlavní vypínač má červenou ovládací část na žlutém podkladě a nachází se na dveřích rozvaděče Menerga.

Pozor: Při zapnutí hlavního vypínače může dojít k automatickému rozběhu zařízení (viz návod na obsluhu).

5 Identifikace poruch

Při uvedení do provozu servis přezkouší všechny části zařízení, jejich funkčnost a zabezpečí bezporuchový provoz, při zohlednění všech podmínek stavby.

Během provozu je třeba dodržovat přiložené pokyny pro údržbu, aby se zabezpečil bezchybný chod zařízení. Pokud i přes to dojde k poruše, následovně uvádíme základní pokyny pro identifikaci a odstranění možných poruch.

Při každém hledání/odstraňování poruchy je třeba přihlížet na přiložené „Všeobecné bezpečnostní předpisy“!

1. V případě jakékoliv poruchy **nejdříve zkontrolujte znečištění vzduchových filtrů**, příp. znečištění nebo ucpaní sací žaluzie. V případě nutnosti provedeme pokyny pro měsíční údržbu.
2. V případě příliš **nizké** nebo příliš **vysoké** přírodní **teploty** : zkontrolujte nastavení hodnoty XS (t.j. požadované) pro teplotu na ovládacím panelu Menerga.
3. **Vytékání vody pod zařízením**: Odvod kondenzátu zapraný? Pročistit odvod kondenzátu i vanu odvodu kondenzátu proudem vody. Zkontrolovat, jestli nejsou zařízené dva sifóny za sebou. Při zařazení dvou sifónů za sebou kondenzát nemůže odtékat.
4. **Totální výpadek zařízení**. Přezkoušet ovládací pojistky (jistice), přírodní pojistky, ventilátorové pojistky, termostat proti zamrznutí (nastavit na 5 °C) a vytápěcí okruh.

Komfortní klimatizační jednotka

Text hlášení na displeji	Možné příčiny	Pokyny pro odstranění závady
Odvod kombin. snímač přezkoušet	Busový přípoj uvolněný, odpojený nebo přerušený. Busové vedení poškozené.	Poškozené busové vedení a busové přípojky očistit, namazat nevodivou vazelinou a přezkoušet kontakty.
Porucha klapek interní		
Přív. kombin. snímač přezkoušet		
Venk. filtr/snímač přezkoušet		
Sním. tepl. sání ext. přezkoušet		
Snímač chlad. média přezkoušet		
Venk/přív. snímač tlaku přezkoušet		
C-Modul porucha přív. ventilátor		
C-Modul porucha odvod ventilátor		
Filtr sání znečištěný	Znečištěný příslušný filtr	Znečištěný filtr vyměnit, případně očistit a vyměnit při nejbližším technickém servisu
Filtr přívodu znečištěný		
Filtr odvod znečištěný	Vibrace, chvění přívodního/odvodního ventilátoru, B-Alarm = výstraha varování, při A-Alarmu se jednotka automaticky vypne!	Vypnout jednotku. Počkat pokud nebudou ventilátory v klidu. Otevřít kryty a zkontrolovat znečištění ventilátorů. Informovat tech. servis Menerga
Porucha přívodu vibrace		
Porucha odvod vibrace		
B-Alarm		
Porucha přívodu vibrace A-Alarm	Vibrace, chvění přívodního/odvodního ventilátoru	Bez odkladně informovat technický servis Menerga. Zkontrolovat uložení motoru na svém místě a hlučnost ložisek
Porucha odvod vibrace A-Alarm		
Porucha přívodu řídicí jednotka	Přívod/odvod porucha frekvenční měnič	Návod na obsluhu frekvenčního měniče, bez odkladně informovat technický servis Menerga
Porucha odvod řídicí jednotka		
Servisní vypínač vypnutý	Servisní vypínač přív./odvod. motoru vypnutý	Přezkoušejte, proč asi chtěl servisní vypínač vypnout. Před znovu zapnutím zařízení se uβεpečte, že nehrozi žádné nebezpečí.
Protimrazovka aktivní	Přívodní teplota < 5 °C	Přezkoušet teplotu vody za ohřivačem, Přezkoušet funkčnost ventilu topení
Protimrazovka účinkovala	Přívodní teplota byla krátkodobě < 5 °C	Přezkoušet teplotu vody za ohřivačem, Přezkoušet funkčnost ventilu topení
Porucha PWM motorová ochrana	Bimetalové relé rozepnuté/nesprávně nastavené, ochrana účinkovala PWM v poruše (viz schéma zapojení)	Nastavit bimetalové relé (jmenovitý proud motoru), Přezkoušet čerpadlo a stýkač čerpadla (viz schéma)
Externí blokování kompresoru	Chybí externí povolení (viz schéma zapojení)	Přezkoušet povolení, zapojení povolení (viz schéma)
Kompresor MSR / HD	Bimetalové relé rozepnuté/nesprávně nastavené, hranice vysokého tlaku byla překročena	Zkontrolovat a nastavit bimetalové relé (jmenovitý proud motoru) a přezkoušet stýkač kompresoru (viz. schéma), Informovat technický servis Menerga
Max. tlak překročeny	Porucha servopohonu klapek, Externí klapky zavřené	Přezkoušet jestli v rozvodném potrubí nejsou zavřené externí klapky, Informovat technický servis Menerga
Porucha spojení k UST	Přerušené spojení s další podstanicí	Přezkoušet busové vedení , přezkoušet ukončovaci odpor vedení (připojit)

Kontrolní klimatizační jednotka

Text hlášení na ovládacím panelu (Display)	Možné příčiny	Pokyny pro odstranění závady
Externí blokování větrání	Chybi externí povolení uvolnění (Centrála požárního hlášení)	Zkontrolovat a přezkoušet povolení z Centrály požárního hlášení.
Kompresor porucha nízký tlak	Nedostatek chladícího média	Informovat technický servis Menerga
Kompresor porucha vysoký tlak	Množství vzduchu nízké	zkontrolovat jmenovitý proud/ pokud je kondenzátor bazénové vody- tak zkontrolovat průtok , Zkontrolovat znečištění filtrů, Informovat technický servis Menerga
Komunikace A_B Bus porucha B1 počítač	Porucha interního počítače	Informovat technický servis Menerga
Komunikace A_B Bus porucha B12 počítač	Konektor v rozvaděči přerušeny	Zkontrolovat zapojení konektorů počítače v rozvaděči jednotky
Komunikace A_B Bus porucha B11 počítač		
C-Modul porucha HX-Modul		
Porucha kompresoru minimální tlak	Ochrana kompresoru účinkovala (spadla)	Zkontrolovat a přezkoušet ochranu kompresoru / magnetické /točivé) pole (pravootočivé) přezkoušet Informovat technický servis Menerga
Poruch PWM- Ventil topení	Řízení busu poškozené např. připojení přerušené, ventil nastavený v ručním provozu (červený kolík vytáhnuty)	Přezkoušet busové vedení a příslušnou koncovku (schéma), zkontrolovat nastavení ventilu do automatiky (červený kolík zatlačený), Informovat technický servis Menerga

Jiné poruchy	Možné příčiny	Pokyny pro odstranění závady
Vytékání vody z jednotky	Ucpání odvod kondenzátu	Odvod kondenzátu kompletně vyčistit / propláchnout vodou
Totální výpadek jednotky	Hlavní pojistka (jistič)/Pojistka ventilátoru (jistič)/ předřazená pojistka vadná	Provéřit všechny pojistky pokud je třeba tak vyměnit. Dodržovat bezpečnostní opatření!!! Před opětovným zapnutím zabezpečit, aby nedošlo k žádnému nebezpečí!

Pokud nemůžete poruchy odstranit ani podle těchto pokynů, obraťte se prosím bezodkladně na náš technický servis MENERGA spol. s r.o.

6 Pokyny pro údržbu zařízení - plán údržby

Pravidelně vykonávaná údržba zabezpečuje zachování hodnoty zařízení a slouží k provozní bezpečnosti a hospodarnosti vzduchotechnického zařízení.

Po uvedení zařízení do provozu servisem výrobní firmy nebo autorizovanou odbornou firmou, je potřebné pravidelně vykonávat níže uvedené servisní a udržovací práce. Objem vykonávaných prací závisí na konkrétním typu jednotky.

Upozornění: Při všech údržbových pracích dodržujte bezpečnostní předpisy a všeobecné bezpečnostní pokyny pro zařízení budov! Zvýšené nebezpečí úrazu hrozí z točivých a pohyblivých částí. Před začátkem prací odpojte zařízení od napětí (vypněte hlavní vypínač, vytáhněte pojistky apod.). Práce na elektrických a chladirenských částech můžou vykonávat jen odborné způsobilé osoby.

Popis – části zařízení / činnosti	Servisní práce – periodicky nebo při odchylkách od požadovaného stavu	Intervaly údržby		
		měsíční	půlroční	roční
Systém vzduchovodů a výustí				
Zjistit rozsah případného znečištění, poškození nebo koroze přívodních výustí	Čištění a údržba podle pokynů výrobce		○	
Zjistit rozsah případného znečištění, poškození nebo koroze odvodních výustí	Čištění a údržba podle pokynů výrobce		○	
Provéřit těsnost vzduchovodů	údržba podle pokynů výrobce		○	
Provéřit těsnost, funkci a případné poškození flexibilních přípojkovacích hrdel	Údržba nebo obnova		○	
Provéřit uzemňovací propojení	Provéřit dotáhnutí			x
Konstrukce a skříň zařízení				
Provéřit jednotlivé díly konstrukce a zjistit rozsah případného znečištění, poškození anebo koroze	Čištění a údržba		○	x
Provéřit těsnost styku jednotlivých tubusů	Údržba			x
Zkontrolovat těsnění krytů	Údržba			x
Provéřit funkci upevnění držadel a klíček krytů	Údržba, příp. výměna			x
Provéřit uzemňovací propojení	Údržba			x
Vzduchové filtry				
Zjistit rozsah znečištění, poškození anebo nahlnutí filtračních prvků	Výměna, příp. čištění		○	x
Provéřit těsnost vsazení rámu filtračních vložek do kolejniček, poškození nebo korozi	Výměna, příp. čištění	○		x
Změřit tlakové ztráty jednotlivých filtračních stupňů a porovnat s údajem snímače	Podle potřeby zkalibrovat snímač Filtry vyměnit, pokud je třeba			x
Zkontrolovat funkci hlídání filtru	Údržba, resp. oprava			x
Výměníky tepla				
Zjistit rozsah znečištění, poškození a nebo koroze	Čištění, příp. údržba			x
Zkontrolovat přívod a zpátečku	Údržba, příp. výměna odbornou firmou			x
Zjistit případnou korozi chladiče, vany kondenzátu a zachytávače kapek	Čištění, příp. údržba			x
Zkontrolovat funkci odvodu kondenzátu a sifónu	Čištění, příp. údržba			x
Elektromotory				
Zjistit rozsah znečištění, poškození anebo koroze	Čištění, příp. údržba		○	x
Provéřit hlučnost ložisek	Údržba, příp. výměna ložisek		○	x
Zkontrolovat elektrické spoje	Dotáhnout spoje			x
Změřit odběr proudu	Porovnat se jmenovitou hodnotou na štítku a zdokumentovat			x
Přezkoušet funkci ochranných prvků	Údržba			x
Ventilátory s přímým pohonem				
Zjistit rozsah znečištění, poškození anebo koroze	Čištění, příp. údržba		○	x
Zkontrolovat vyvážení oběžného kola	Údržba, příp. vyvážení			x
Provéřit hlučnost ložisek motorů	Údržba, příp. výměna ložisek			x

Popis – části zařízení / činnosti	Servisní práce – periodicky nebo při odchylkách od požadovaného stavu	Intervaly údržby		
		měsíční	půlroční	roční
Systém vzduchových klapek				
Zjistit rozsah znečištění, poškození nebo koroze	Čištění, příp. údržba		<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zkontrolovat lehkost chodu klapek	Údržba		<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zkontrolovat funkčnost klapkových ložisek a mechanizmů	Údržba		<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zkontrolovat funkčnost servopohonů	Údržba, příp. výměna			<input checked="" type="checkbox"/>
Čerpadla				
Zjistit rozsah znečištění, poškození nebo koroze čerpadel	Čištění, příp. údržba		<input type="radio"/>	
Zkontrolovat těsnost přírub a ucpávek	Údržba		<input type="radio"/>	
Zkontrolovat funkčnost čerpadel	Údržba		<input type="radio"/>	
Regulační ventily				
Zjistit rozsah znečištění, poškození nebo koroze	Čištění, příp. údržba		<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zkontrolovat připojovací hrdla a pohyblivost	Údržba		<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zkontrolovat funkčnost regulačních ventilů	Údržba		<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ovládání a regulace				
Zkontrolovat odbornou instalaci, funkční uspořádání a podmínky prostředí regulátora	Údržba			<input checked="" type="checkbox"/>
Zkontrolovat vlastní napájení (záložní baterie)	Údržba, příp. výměna			<input checked="" type="checkbox"/>
Přezkoušet funkční prvky, ovládací a zobrazovací zařízení	Nastavit, příp. upravit hodnoty			<input checked="" type="checkbox"/>
Zkontrolovat vstupní signály	Nastavit, příp. upravit hodnoty			<input checked="" type="checkbox"/>
Zkontrolovat regulační okruhy a řídicí signály	Nastavit, příp. upravit hodnoty			<input checked="" type="checkbox"/>
Zkontrolovat nastavené hodnoty (parametry)	Uložit a zdokumentovat			<input checked="" type="checkbox"/>
Elektrické části v jednotce				
Zjistit rozsah znečištění, poškození nebo koroze měřicích snímačů	Čištění, příp. výměna		<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zkontrolovat připojovací konektory nebo svorky snímačů	Údržba			<input checked="" type="checkbox"/>
Zkontrolovat funkci měřicích snímačů	Nastavit, zkalibrovat, příp. vyměnit			<input checked="" type="checkbox"/>
Zjistit rozsah znečištění, poškození nebo koroze servopohonů	Čištění, příp. výměna			<input checked="" type="checkbox"/>
Přezkoušet vstupní signály a pracovní rozsah servopohonů	Nastavit, zkalibrovat			<input checked="" type="checkbox"/>
Zkontrolovat funkci CVS modulu	Nastavit, příp. vyměnit			<input checked="" type="checkbox"/>
Zkontrolovat funkci těmmostatu protimrazové ochrany	Nastavit, příp. vyměnit			<input checked="" type="checkbox"/>
Provést funkci frekvenčních měničů	Údržba			<input checked="" type="checkbox"/>
Zkontrolovat funkci snímačů vibrací motorů	Údržba, příp. výměna			<input checked="" type="checkbox"/>
Zkontrolovat funkci servisních vypínačů	Údržba			<input checked="" type="checkbox"/>
Zkontrolovat funkci CO ₂ -snímačů	Údržba			<input checked="" type="checkbox"/>
Deskový rekuperátor	Čištění se zachováním funkce			
Zjistit rozsah znečištění, poškození nebo koroze	Čištění, příp. údržba		<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vizuálně zkontrolovat těsnost rekuperátoru	Údržba		<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Provést funkci odvodu kondenzátu a kondenz. vany	Čištění, příp. údržba		<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zkontrolovat čistotu a funkci sifonů	Čištění, příp. údržba		<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Popis – části zařízení / činnosti	Servisní práce – periodicky nebo při odchylkách od požadovaného stavu	Intervaly údržby		
		měsíční	půlroční	roční
Rozvaděč				
Zkontrolovat kabelové přechodky a dotáhnutí svorkových spoju	Upevnit a dotáhnout			x
Zjistit rozsah znečištění, poškození a nebo koroze rozvaděče	Čištění, příp. údržba			x
Zkontrolovat úplnost ochranných krytů	Údržba			x
Zkontrolovat větrání a osvětlení rozvaděče	Údržba, příp. výměna filtru			x
Zkontrolovat funkční prvky	Údržba			x
Přezkoušet spínací a ovládací funkce	Údržba			x
Přezkoušet funkce ručního, automatického a dálkového ovládání	Údržba			x
Ventilátory s přímým pohonem				
Zjistit rozsah znečištění, poškození nebo koroze	Čištění, příp. údržba		○	x
Zkontrolovat vyvážení oběžného kola	Údržba, příp. vyvážení			x
Provést hluchnost ložisek motorů	Údržba, příp. výměna ložisek			x
Zkontrolovat funkci a stav tlumičů chvění	Údržba, příp. výměna		○	x
Zkontrolovat dosednutí těsnění a případné poškození	Údržba, příp. výměna		○	x
Provést uzemňovací propojení	Údržba, dotáhnutí		○	x
Hygienická kontrola				
Při požadavku na hygienickou kontrolu vykonat stěny a provést laboratorní rozbor	Čištění, dezinfekce, zdokumentování			x

Intervaly označené O vykonává uživatel
Intervaly označené x vykonává servis Menerga

V případě zvláštních podmínek použití, které mají za následek zvýšené namáhání a opotřebování, se doporučuje polletní interval servisních prací vykonávaných servisem Menerga, přičemž náplň prací zodpovídá ročnímu servisu.
Při všech pracích na zařízení je nutné dodržovat předpisy firmy MENERGA, jako i místně platné bezpečnostní předpisy.
Při nedodržení výše uvedených předpisů na údržbu propadají všechny nároky vyplývající ze záruky.