

AUDRY CZ A.S.

OLYMP

divize – OLYMP

Oskara Nedbala 1131, 500 02 Hradec Králové 2, IČO:25297619 DIČ:045-25297619

AUDRY.CZ@worldonline.cz, Tel.fax : 049/5611747, 5612834, 5610628

EXPANZNÍ AUTOMAT OLYMP – TYP HC – E/SII NÁVOD K OBSLUZE

Návod k použití HC-E/SII (jen pro odplyňování)

Návod k použití si před uvedením do provozu přečtěte a respektujte ho.

Podmínka pro uvedení do provozu:

Před uvedením do provozu se musí zařízení naplnit vodou a zhruba odvzdušnit. Musíte mít k dispozici příslušné zařízení na udržování tlaku.

Upozornění:

Přístroje řady HC-E lze používat jen k odplyňování zařízení. Z tohoto důvodu musí být vestavěno do stejného hydraulického systému zařízení na udržování tlaku.

1.0 Přípravy

1.1 Zkontrolujte přípojky vody

- vstup do zařízení HC a výstup z něj (přívod a zpátečku) OK
- správně namontovaný přepad (odzkoušeno DVGW) OK

1.2 Stanovení statické výšky

V nejvyšším bodu hydraulického systému nesmí klesnout pracovní tlak v HC pod hodnotu 0.5 bar.

- max. statická výška (vodní sloupec) ≤ 45 m OK
- max. pracovní tlak systému $\leq 5,0$ bar OK

Upozornění:

V případě, že se některá z těchto hodnot překročí, řádný provoz HC není možný!

- tlak pojistného ventilu zařízení
statická výška + $\geq 1,3$ bar OK

Upozornění:

V případě, že se tato hodnota překročí, příp. nebude dodržen nejnižší provozní tlak (= statická výška + 0.5 bar), mohou s odplyňováním/odvzdušňováním nastat problémy!

1.3 Kontrola elektrického připojení

- Pojistka 10 - 12 A OK
- Hlavní spínač k dispozici OK
- Uzemnění podle předpisu (podle příslušné normy, příp. EVU) OK

2.0 Úvedení do provozu

2.1 Otevřít uzavírací ventily

- u vstupu do HC a výstupu z něj (přívod/zpátečka)

2.2 Zapnout hlavní spínač

Následuje automatický test řízený počítačem.

Diodové (LED) sloupcové značení narůstá přibližně v sekundových intervalech - od počátečního LED 10 až do LED 1.

Poté několikrát zabliká LED 9 (= poloha nastaveného vsuvného můstku). Potom svítí poslední nastavení, např. LED 8-LED 5 a LED 9 svítí, protože v nádobě ještě není voda.

Y2 (ventil na přívodním potrubí) a Y3 (přepouštěcí ventil) se otevřou a vpustí vytápěcí vodu ze systému do nádoby (max. doba plnění 4 min.).

2.3 Odvzdušnění tlakového čerpadla P1

Po otevření magnetických ventilů Y2 a Y3 se musí odvzdušnit tlakové čerpadlo P1 (tlaková odvzdušňovací zátka).

Čerpadlo běží - otevřete odvzdušňování dokud nebude vytékat voda bez vzduchových bublin.

2.4 Nastavení odvzdušňovacího (= provozního tlaku) v zařízení na udržování tlaku (značky Olymp nebo jiné)

Upozornění:

Přístroje řady HC-E lze používat jen k odplyňování zařízení. Z tohoto důvodu musí být vestavěno do stejného hydraulického systému zařízení na udržování tlaku. Toto zařízení bude možná nutné znovu nastavit, aby se zajistila odplyňovací funkce HC-E.

Postup:

Zkontrolujte tlak v zařízení a statickou výšku (bod 1.2).

V případě, že tlak v zařízení odpovídá požadavkům jak jsou uvedené v bodu 1.2, není potřeba provádět žádné úpravy. Jestliže požadavky splněny nejsou, proveďte následující:

V souladu s bodem 1.2 musí dosáhnout provozní tlak v nejvyšším bodě zařízení nejméně 0,5 bar.

Příklad:

20 m statická výška + 0,5 bar = 2,5 bar = minimální provozní tlak

Odpovídající provozní tlak se nastavuje na zařízení udržujícím tlak.

Upozornění:

Neprovádějte žádné neodborné zákroky na cizích zařízeních (systémech); objednejte si servis od výrobce nebo provozovatele (příslušného zařízení). Výjimka: Výrobky Olymp.

3.0 Provoz HC-E

3.1 Zahájení "odplyňování/odvzdušňování"

Jestliže je po zapnutí (úvedení do provozu) nutné hrubé odvzdušnění, je možné zvolit stisknutím tlačítka (tlačítko EIN/AUS) kratší odplyňovací intervaly. Po stisknutí tlačítka EIN/AUS několikrát zabliká první LED (dioda) a pak se k ní přidá další (LED).

Upozornění:

Po 10 až 60 sekundách se LED přepne (k přepnutí však nedojde např. během provozu tlakového čerpadla v odplyňovacím cyklu). Zásadně platí, že každým stisknutím tlačítka EIN/AUS se odplyňovací cyklus krátí. V případě, že se nastaví až nejkratší odplyňovací cyklus a tlačítko se stiskne znovu, automaticky se zase nastaví nejdelší čas.

3.2 Hrubé odvzdušňování

Tři nejkratší cykly jsou určeny pro hrubé odvzdušňování a proto jsou také časově omezené. Přitom se však při uvádění do provozu provádí intenzivní odplyňování a odvzdušňování. Pak se HC přepne automaticky na normální provoz.

Následující tabulka znázorňuje závislost cyklů LED a přestávek:

Signalizace LED	cykly	délka přestávky	doba čerpání
1-8 svítí	asi 2 dny	1 min.	20 sek.
2-8 svítí	asi 4 dny	2 min.	20 sek.
3-8 svítí	asi 8 dnů	4 min.	20 sek.

Po uplynutí této doby se přepne na LED 5-8 = 15 min. přestávka

4-5 svítí	stále	8 min.	20 sek.
5-8 svítí	stále	15 min.	20 sek.
6-8 svítí	stále	30 min.	20 sek.
7-8 svítí	stále	60 min.	20 sek.
8 svítí	ochr. stav	24 hod.	20 sek..
1...8+9 svítí	překročen (vod. st. nahoře)		1 min.

3.3 Trvalý cyklus "odplyňování/odvzdušňování"

Jak je zřejmé z právě uvedené tabulky, je možné zvolit odplyňovací cykly LED 4...8 jako cykly trvalé.

V případě, že se překročí horní úroveň, začne pracovat tlakové čerpadlo a přečerpá kapalinu z doplňovací nádoby zpět do zařízení.

Poté, co se hladina sníží pod nejvyšší možnou úroveň, pracuje tlakové čerpadlo ještě asi 1 minutu, nejdéle však tak dlouho, dokud se nedosáhne dolní úrovně. Potom pokračují normální odplyňovací cykly. V případě, že hladina pod horní úroveň neklesne (např. z důvodu netěsnosti ventilu, čerpadla plného vzduchu, uzavřeného šoupátka zpětného toku), následuje po 4 minutách vypnutí z důvodu poruchy a začne blikat dioda LED 9 (viz signalizaci aktuálního stavu a hlášení poruch).

3.4 U přístrojů řady HC-E není možné udržování tlaku, doplňování a expanze. Tyto funkce plní přístroje řady HC-L a HC-S (viz Technický katalog HC).

4.0 Schéma řídicího přístroje

Entstörung/Reset - odrušení/reset

EIN/ON - zapnuto

EIN/AUS - vypnuto

Luftgehalt im Heizungswasser - obsah vzduchu v topné vodě

Wassermangel Heizung - nedostatek vody v topení

Druckmangel Heizung - nedostatek tlaku v topení

P1.....tlakové čerpadlo

S1.....tlakový spínač

ÜV.....přepouštěcí ventil

Y4.....ventil pro přívod napájecí vody

Signalizace aktuálního stavu

Svítil diody LED 1...3...8:

Ještě dobíhá cyklus hrubého odvzdušňování.

Svítil LED 4...8:

Nastavený cyklus podle tabulky.

Svítil LED 9:

Horní nebo dolní úroveň byla překročena, případně se jí nedosáhlo.

Hlášení poruch, lokalizace poruch

Bliká LED 9:

Byla překročena horní úroveň, nebo hladina pod ní neklesla během požadované doby.

možné příčiny:

- vzduch v tlakovém čerpadle P1
- zavřené šoupátko zpětného toku
- tlak v zařízení příliš vysoký 5 bar
- čerpadlo mechanicky zaseknuté
- vadné čerpadlo (motor)
- motor čerpadla nedostává proud

Bliká LED 10:

Dolní úroveň nebyla překročena během požadované doby.

možné příčiny:

- v topném systému není voda
- v topném systému je příliš nízký tlak
- ucpaný filtr na přítoku
- vadný magnetický ventil Y2/Y3, nebo k nim nejde proud

Střídavě blikají LED 9 a 10:

Dolní i horní úroveň se současně vypnuly.

možné příčiny:

- znečištěný vodoznak
- vadný vodoznak
- (týká se to vždy 1 vodoznaku
- přerušovaný káblový kontakt k vodoznaku

Současně blikají LED 9 a 10:

Nikdy se nedosáhlo horní úrovně.

možné příčiny:

- stejné, jak je popsáno pod Bliká LED 10
- vadný obvod horní úrovně (zkrat)

Poznámka k tlakovému spínači S1, ventilu Y4 pro přívod napájecí vody, přepouštěcímu ventilu ÜV, nedostatku tlaku:

Tento řídicí přístroj funguje také pro všechny přístroje řady L a proto má jednotnou přední fólii. S1, Y4, ÜV neplatí pro HC-E.

Nedostatek tlaku převzal funkci pro dolní úroveň bez sledování tlaku (viz signalizaci/lokalizaci poruch LED 10). Toto platí jen pro nasazený vsuvný můstek nahoře!

5.0 Schéma HC-E

Vorlauf = přívod
Rücklauf = zpátečka

P1 odplyňovací čerpadlo
Y2 ventil na přívodním potrubí topné vody
Y3 ventil přepouštěcí
5 expanzní nádoba
6 doplňovací nádoba (beztlaká)
8a vodoznak dolní
8b vodoznak nahoře
10 filtr
12 uzavírací ventil
14 zpětný ventil
15 regulační ventil (nastavitelný)
17 programovatelný řídicí přístroj HC-E
19 přepadové potrubí
22 odkalovací ventil

6.0 Elektrické zapojení HC-E

Vysvětlivky:

A1 krabice připojení
programovatelný řídicí přístroj

na stanovišti zařízení:

A3 krabice připojení

F1 pojistka 10 A

Q1 výkonový spínač vícepólový, podle VDE 0722, odstavec 7, příp. VDE 0700, část 1, odstavec 6.1 - zajištěný proti mimovolnému vypnutí!

Sít 230 V, 1/N PE, 50 Hz, uzemnění podle místního předpisu!

7.0 Schéma zapojení řídicího přístroje HeizwasserCommander HC-E

Vysvětlivky:

A1 programovatelný řídicí přístroj

S1 tlakový spínač (pressostat)

P1 čerpadlo pro udržování tlaku

Y4 magnetický ventil napájecí vody

TR síťové trafo

K1 relé tlakového čerpadla P1

K2 relé magnetického ventilu Y2

K3 relé magnetického ventilu Y3

K4 relé magnetického ventilu Y4

KST relé hlášení poruch (maximální zatížení 2 A)

F1 pojistka řídicího přístroje

Wsu plovákový spínač dole,

při stoupající hladině uzávěr

na stanovišti zařízení:

Q1 hlavní spínač, zajištěný proti mimovolnému vypnutí

F pojistka 10 A

H1 signalizace provozu zařízení

(max. 50 V - 1 A příp. 24 V = A 1)

Poznámka:

Zapojení kontaktů je znázorněné tak, jak má být za provozu zařízení.

WSo se otevře při překročení úrovně.

WSu se zavře při překročení úrovně.

Sít 230 V, 1/N PE, 50 Hz, uzemnění podle místního předpisu!