

Aquastar Comfort

1001 3001 4001 6001



Certifikováno dle
EN ISO 9001:2000



Aquastar Comfort 1001 3001 4001 6001

Obsah

Obsah	2
1. Autorská práva	5
2. Předmluva návodu k obsluze.....	5
3. Právo na poskytnutí záruky a ručení.....	6
4. Pracovně bezpečnostní pokyny	6
5. Bezpečnostní pokyny.....	6
6. Zbytková rizika.....	8
6.1. Ohrožení působením elektrického proudu.....	8
6.2. Ohrožení působením chyby v lidském chování	8
6.3. Ohrožení působením elektrického proudu při čištění	8
7. Všeobecné údaje	8
8. Patříčný způsob použití	8
9. Montáž	9
9.1. Funkční a instalační schéma	9
10. Cyklus chodu	10
11. Doba promývání a přestavná doba	10
12. Funkce membránové klávesnice	11
12.1. Cirkulace	11
12.2. Zimní nastavení	12
13. Nastavení času	12
13.1. Nastavení doby prodlevy (20 sec - 23 min)	12
13.2. Nastavení trvání zpětného promývání (50 sec - 9 min).....	12
13.3. Nastavení času následného promývání (25 sec – 200 sec).....	12
14. Nastavení spínacího bodu pro zpětné promývání	12
14.1. Čas zapnutí spínacího bodu pro zpětné promývání	13
15. Nastavení elektrického tlakového spínače	13
16. Programování digitálních hodin zařízení Aquastar Comfort.....	14
16.1. Popis hodin	14
16.2. Provozní režim	15
16.3. První uvedení do provozu - Volba jazyka menu	15

16.4.	Nastavení nového programu.....	15
16.5.	Prohlížení programu, úprava.....	17
16.6.	Vymazání všech programů	17
16.7.	Vymazání jednotlivých programů.....	17
16.8.	Nastavení data a času hodin	18
16.9.	Přepnutí letního a zimního času.....	19
17.	Spínací bod hodin pro zpětné promývání a filtraci	19
18.	Elektrické připojení	20
19.	Plán připojení pro čerpadlo	21
20.	Základní desky.....	22
21.	Rozměry	23
22.	Výkres rozložené sestavy Aquastar Comfort	24
23.	Ruční nouzové ovládání	25
24.	Demontáž.....	25
25.	Montáž.....	26
26.	Přehled typů a funkcí zařízení Aquastar	27
27.	Nastavení integrovaných hodin.....	27
28.	Baterie hodin.....	27
29.	K využití napájecího zdroje při připojení 24V	27

EU - Prohlášení o shodě

ve smyslu směrnice EU

- Elektromagnetická kompatibilita 2004/108/EG
- Nízké napětí 2006/95/EG
- _____

Druh konstrukce řídicí jednotky

Tovární výrobek: Aquastar Comfort – celá produktová řada

Označení typu: 1001, 1501, 3001, 3501, 4001, 4501, 6001, 6501

je vyvíjen, konstruován a zhotoven ve shodě s výše uvedenými směrnici EU, ve výhradní odpovědnosti

Firma: PRAHER Kunststofftechnik GmbH, Poneggenstr. 5, 4311 Schwertberg, Rakousko

Byly použity následující harmonizované normy:

- EN 60730-1:2009, Automatické elektrické regulační a řídicí přístroje pro domácí použití a podobné uplatnění
- EN 55022, třída B, Hraniční hodnoty pro použití v domácnostech, v obchodě a lehkém průmyslu
- EN 60335-1:2007, Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely
- EN 61000-6-3:2007, Emise - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu stejně jako malé podniky
- EN 61000-6-2:2005, Odolnost pro průmyslové prostředí
- EN 61000-6-1:2007, Odolnost - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu stejně jako malé podniky

Byly použity následující národní normy, směrnice a specifikace:

- ETG 1992, BGBl. Nr. 106/1993
- NspGV 1995 BGBl. Nr. 51/1995
- EMVV 1995, BGBl. Nr. 52/1995

Technická dokumentace je plně k dispozici.

- V původní verzi
- V jazyce země uživatele

Toto prohlášení potvrzuje shodu se jmenovanými směrnici, neobsahuje ale žádný příslib jakosti. Pokud je řídicí jednotka sestavena pro určité užití, jako za účelem zpracování, manipulace, vývoj nebo úpravu nějakého prostředku do celku o více komponentech / částech, může dojít ke změně v chování elektromagnetické kompatibility.

Při montáži dbejte na to, aby samotné komponenty / části (kabel, přídavné spínače, pomocné stykače, motory, řídicí přístroje, ...) odpovídaly stavu techniky (CE). Toto musí provádět každý koncesovaný elektropodnik s přihlédnutím k národním předpisům s ohledem na oblast použití a podmínky prostředí. (Přístroj odpovídá stupni ochrany IP 65 a **není** koncipován pro nasazení v "dříve" chráněných oblastech.)

Následně je nutné přezkoušet, jestli tímto sestavením nevznikl "nový" produkt, který podléhá pravidlům dalších směrnic EU. V každém případě se musí sestavený produkt nově podrobit přezkoušení elektromagnetické kompatibility.

Schwertberg, 15. 03. 2012

DI(FH) Wolfgang Rechberger
Odpovědný technik

Dr. Rainer Pühringer
Vedení výzkumu a vývoje

1. Autorská práva

Tento návod k obsluze obsahuje informace chráněné autorským právem.

Všechna práva jsou vyhrazena společnosti PRAHER Kunststofftechnik GmbH.

Tento návod k obsluze je určen pracovníkům obsluhy.

Kopírování, reprodukce nebo překlad tohoto dokumentu do dalších jazyků, úplně nebo z části, je možný pouze s výslovným souhlasem společnosti PRAHER Kunststofftechnik GmbH.

© 2012 PRAHER Kunststofftechnik GmbH

Tento návod k obsluze byl sepsán s tím záměrem, aby si jej přečetli osoby zodpovědné za oblast zařízení Aquastar, porozuměli mu a dodržovali všechny uvedené pokyny.

Pouze se znalostí zde uvedených pokynů se můžete vyvarovat závadám na zařízení Aquastar a zaručit bezporuchový provoz zařízení.

Je proto důležité, aby s touto dokumentací byly skutečně seznámeny odpovědné osoby.

2. Předmluva návodu k obsluze

Tento návod k obsluze má usnadnit seznámení se zařízením Aquastar a usnadnit využití jeho patřičných možností nasazení v provozu.

Tento návod k obsluze obsahuje důležité pokyny pro bezpečný, odborný a hospodárny provoz zařízení Aquastar. Dodržování tohoto návodu k obsluze Vám pomůže:

- zabránit vzniku nebezpečí
- zabránit vzniku nákladů na opravy a výpadkům zařízení
- zvýšit spolehlivost a životnost zařízení Aquastar

Tento návod k obsluze doplňuje pokyny podle stávajících bezpečnostních předpisů a předpisů na ochranu životního prostředí. Tento návod k obsluze musí být k dispozici na místě nasazení zařízení a všechny osoby pracující se zařízením Aquastar jsou povinny si ho přečíst.

Sem patří:

- obsluha zařízení, včetně
- údržba zařízení za provozu
- servis zařízení

Vedle tohoto návodu k obsluze a právních předpisů pro prevenci úrazů platných v zemi nasazení zařízení a místě nasazení je nutné dodržovat také obecně uznávaná odborně-technická pravidla.

Servisní centra:

Rakousko	++43 / (0) 7262 / 61 178-0	office.at@praher.com
Německo	++49 / (0) 9171 / 96 77-0	office.de@praher.com
Kanada	++1 7 705 / 725-1100	office.ca@praher.com
Česká Republika	++42 / 0 / 204 / 637 673	office.cz@praher.com
Benelux	++31 / 184 / 697289	office.nl@praher.com

3. Právo na poskytnutí záruky a ručení

Nároky na poskytnutí záruky a ručení v případě úrazu osob a vzniku věcných škod zanikají, pokud se vztahují na jednu nebo více následujících příčin.

- Nepatřičné použití zařízení Aquastar
- Neodborná montáž, uvedení zařízení do provozu, obsluha anebo údržba zařízení Aquastar
- Provoz zařízení Aquastar při poruše bezpečnostního zařízení nebo při nesprávně nainstalovaných nebo nefunkčních bezpečnostních a ochranných zařízeních.
- Nedodržení pokynů pro montáž, uvedení do provozu, provoz a údržbu uvedených v návodu k obsluze zařízení Aquastar.
- Provedení svévolných změn v konstrukci zařízení Aquastar.
- Nedostatečná kontrola těch částí zařízení, které podléhají opotřebení.
- Neodborně provedené opravy zařízení Aquastar.
- Případy vzniklé působením cizích těles a vyšší moci na zařízení Aquastar.

U škod vzniklých nedodržením pokynů uvedených v návodu k obsluze nebo porušením plombovaných částí zaniká nárok na poskytnutí záruky.

Nepřebíráme žádné ručení za následné škody, které by z toho vyplynuly!

4. Pracovně bezpečnostní pokyny

- Každá osoba, která se v provozu uživatele zabývá montáží, demontáží, uvedením do provozu, obsluhou a údržbou zařízení Aquastar, musí být seznámena s celým návodem k obsluze, především s kapitolou „Bezpečnostní pokyny“, a musí těmto pokynům rozumět.
- Je bezpodmínečně nutné dbát příkazových a varovných značení upozorňujících na možné nebezpečí.



Nebezpečné elektrické napětí!

Jde o vaši bezpečnost.

5. Bezpečnostní pokyny

- Toto zařízení bylo vyrobeno a přezkoušeno podle ochranných opatření pro elektrické přístroje a z výroby bylo vyexpedováno v bezvadném bezpečnostně - technickém stavu.
- Pro zachování tohoto stavu a zajištění bezpečného provozu zařízení musí uživatel dbát bezpečnostních pokynů, které jsou obsaženy v tomto návodu k obsluze.
- Instalaci zařízení smějí provádět výhradně oprávnění a úředně schválení elektroinstalační pracovníci nebo elektrotechnické podniky.
- Toto zařízení není určeno pro použití osobami (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osobami s nedostatkem zkušeností a / nebo nedostatkem znalostí, ledaže by tyto byly pod dohledem jiné osoby zodpovědné za jejich bezpečnost nebo od takové osoby obdržely pokyny, jak se zařízení používá. Děti by měly být pod dohledem, aby bylo zajištěno, že si nehrají s tímto zařízením.

- Elektroinstalace musí být provedena podle v současnosti platných místních a regionálních předpisů (např. ÖVE, VDE, atp.) a eventuálně podle dalších úředních předpisů.
- Při připojení do elektrické sítě musí být nainstalován oddělovač do pevné elektroinstalace, který umožní oddělit všechny elektrické součásti s kontaktní mezerou alespoň 3 mm.
- Dbejte na to, aby bylo správně zabezpečeno napájecí napětí a byl nainstalován proudový chránič $\leq 30\text{mA}$.
- Používejte zařízení pouze v takových prostorech, ve kterých se nemohou vyskytovat žádné hořlavé plyny a výpary.
- Neuvádějte zařízení do provozu ihned po tom, kdy bylo přeneseno z chladného prostoru do teplého prostoru. V takovém případě může vznikat kondenzační voda, která by mohla vaše zařízení podle okolností i zničit.
- Pokud zařízení vykazuje viditelná poškození, nadále nepracuje nebo je již delší čas uskladněno v nevhodných podmínkách, lze předpokládat, že nebude možný další bezpečný provoz takového zařízení.
V takovém případě je nutné zajistit zařízení proti neúmyslnému uvedení do provozu, a podle potřeby uvést mimo provoz.
- Při otevření krytu nebo při odebrání částí se může odkrýt přístup k součástem pod napětím. Před seřizováním, údržbou, opravou nebo výměnou součástí nebo stavebních celků musí být zařízení odpojeno ode všech zdrojů napětí, pokud je nutné otevřít zařízení. Pokud se seřizování, údržba nebo oprava na otevřeném zařízení musí provést pod napětím, smí tyto úkony provést pouze zkušený odborník, který je obeznámen s hrozícím nebezpečím, popř. s příslušnými bezpečnostními předpisy.
- Kondenzátory v zařízení mohou být ještě nabité, i když už je zařízení od zdrojů napětí odpojeno.
- Montáž, popř. demontáž armatur se provádí pouze ve stavu bez tlaku (tzn. po předchozím vyprázdnění potrubí).
- U armatur dbejte na dodržení směru průtoku, popř. směru toku!

**Každá osoba, která se zabývá obsluhou a údržbou zařízení, musí být seznámena s tímto návodem a musí mu porozumět!
Jde o vaši bezpečnost!**

6. Zbytková rizika

6.1. Ohrožení působením elektrického proudu



Pracovníkům obsluhy je zakázána jakákoli manipulace se zařízením Aquastar, takové činnosti smějí provádět výhradně proškolené a povolané osoby. Je nutné dodržovat příkazové a zákazové značky.

6.2. Ohrožení působením chyby v lidském chování



Pracovníci obsluhy musí být poučeni ohledně zbytkového nebezpečí v důsledku působení elektrického proudu stejně jako o správné obsluze zařízení, a dále musí být u nich kontrolována účinnost tohoto poučení.

6.3. Ohrožení působením elektrického proudu při čištění



Čištění zařízení Aquastar smí být prováděno výhradně jen ve stavu bez napětí.

7. Všeobecné údaje

Řídící zařízení PRAHER Aquastar jsou vysoce hodnotné technické produkty, které byly vyrobeny s vysokou přesností a podle nejmodernějších technických výrobních metod. Pokud by se přesto měly vyskytnout oprávněné námitky, budou tyto vyřízeny přirozeně v nejkratším možném termínu. Pro zařízení platí pravidla poskytování záruky podle platného práva Evropské unie. Jako začátek záruční doby platí datum nákupu zařízení.

UPOZORNĚNÍ! Kvůli odlehčení těsnění je ventil nastaven do mezilehlé polohy a netěsní! Před použitím musí být pohon nastaven elektricky na pozici "Filtrování".

8. Patříčný způsob použití

Jedná se o řídicí jednotku pro šesticestný ventil, se kterou se filtr plně automaticky promývá po stisku klávesy a / nebo ve stanovených časech. Řídící hlava nesmí být nikdy uvedena do provozu bez příslušného ventilu, protože by tím mohla poškodit elektronika zařízení.

K dispozici je přípojka filtračního čerpadla, která se zapne při dosažení patřičné polohy filtru se zpožděním asi 20 vteřin.

K dispozici jsou další přídavné možnosti elektrických přípojek:

Na pozici zpětné promývání, na pozici zpětného a následného promývání, na pozici vypouštění, na pozici cirkulace, pro sériové spouštění více ventilů, pro přerušování topení nebo tepelného výměníku před startem cyklu, pro kulový kohout během cyklu.

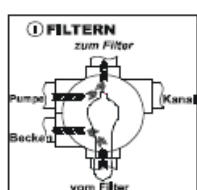
9. Montáž

Instalace zařízení - montáž ventilu

Připojte ventil podle popisu a následujícího nákresu do potrubí. Použijte přechodové šroubení. Utěsněte spojení závitů jen teflonovou páskou. Zařízení je sice schopné fungovat v každé poloze, nemělo by být ale podle možností montováno pohonem směrem dolů. Při rozdílu hladin o více jak 3 metry v systému a v nádrži by měly být instalovány uzavírací nebo zpětné ventily. Jinak mohou příliš velké tlaky a proudění ve ventilu těžce poškodit ovládání a ventil. Protože se při zpětném a následném promývání může vyplavovat filtrační médium, doporučujeme instalovat do vedení kanálu škrtkací klapku. Jinak může dojít k zanášení talířů ventilu a poškodit tak bezvadnou funkčnost zařízení Aquastar. Při zašpiněném nebo zrnitém prostředku je nutné instalovat odpovídající předfiltr.

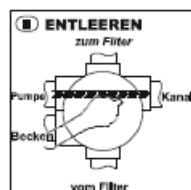
UPOZORNĚNÍ! V průběhu cyklu musí být zajištěno, že bude filtrační čerpadlo vypnuto!

9.1. Funkční a instalační schéma



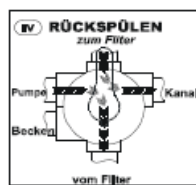
Filterování tekutiny
(např. vody)

Bazén → čerpadlo
→ ventil (k filtru) → filtr
→ ventil (od filtru) → bazén



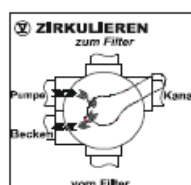
Vypouštění bazénu
s čerpadlem

Bazén → čerpadlo
→ ventil → kanál



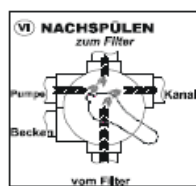
Čištění filtračního prostředku
(např. písku) v protiproudu
(obrácený směr průtoku ve
filtru)

Bazén → čerpadlo
→ ventil (od filtru) → filtr
→ ventil (k filtru) → kanál



Přečerpání tekutiny
bez filtru (filtr je přemostěn)

Bazén → čerpadlo
→ ventil → bazén



Čištění filtračního prostředku
(např. písku) po zpětném
promývání

Bazén → čerpadlo
→ ventil (k filtru) → filtr
→ ventil (od filtru) → kanál



Verze šesticestného ventilu:

1 1/2", 2" a 3"

Přípojky:

Závity nebo lepidlo (všechny spoje otevřené)

Max. provozní tlak:

ABS 1 1/2", 2", 3" 3,5 bar

GFK 1 1/2", 2" 6 bar

GFK 3" 5 bar

10. Cyklus chodu

Výchozí poloha FILTROVÁNÍ - zařízení je ZAPNUTO

- Zahájení cyklu zpětného promývání stisknutím "zkušebního tlačítka" na membránové klávesnici
- Kontrolka u "zkušebního tlačítka" pro chod cyklu zpětného promývání funguje, svítí
- Výstup topení na svorkách [22]-[21] se vypne.
- Nastavený čas potenciometru ① (čas prodlevy) běží (čas vychladnutí tepelného výměníku).
- Výstup čerpadla na svorkách [13]-[14] se vypne (žádný průchod)
- Výstup sériového obvodu se přepne ze svorek [19]-[20] na [18]-[19]
- Výstup kulového kohoutu se přepne ze svorky [G]-[3] na [G]-[4]

Ventil se nastaví na "Zpětné promývání - Rückspülen"

- Běží doba prodlevy čerpadla asi 5 vteřin
- Výstup čerpadla na svorkách [13]-[14] se uzavře
- Výstup zpětného promývání se přepne na svorky [26]-[27]
- Běží nastavený čas potenciometru ② (doba zpětného promývání)
- Výstup čerpadla na svorkách [13]-[14] se vypne

Ventil se nastaví na "Čisté (následné) promývání"

- Výstup čistého (následného) promývání se sepne na svorkách [24]-[25]
- Běží doba prodlevy čerpadla asi 5 vteřin
- Výstup čerpadla na svorkách [13]-[14] se uzavře
- Běží nastavený čas potenciometru ③ (doba čistého následného promývání)
- Výstup čerpadla na svorkách [13]-[14] se vypne

Ventil se nastaví na "Filtrace"

- Výstup kulového kohoutu se přepne ze svorky [G]-[4] na [G]-[3]
- Běží doba prodlevy čerpadla asi 5 vteřin
- Výstup čerpadla na svorkách [13]-[14] se uzavře
- Výstup pro topení sepne na svorkách [21]-[22]
- Výstup sériového obvodu sepne na svorkách [19]-[20]

11. Doba promývání a přestavná doba

Doba prodlevy ①	20 sec až 23 min
PŘEPNUTÍ Filtrace - zpětné promývání	asi 45 sec
Zpětné promývání ②	50 sec až 9 min
PŘEPNUTÍ Zpětné promývání - následné promývání	ca. 35 sec
Následné promývání ③	25 sec až 200 sec
PŘEPNUTÍ Následné promývání - filtrace	asi 25 sec.
Trvání cyklu	3 min až 40 min

12. Funkce membránové klávesnice



VYPNUTO - AUS

Přístroj bude vypnut, bez ohledu na pozici, ve které se ventil právě nachází.



ZAPNUTO - EIN

Přístroj bude zapnut, ventil zaujme výchozí polohu - Pozice "Filtrace" (svítí žlutá kontrolka).



KONTROLA - PRÜFEN

Cyklus zpětného promývání bude spuštěn po dobu jednoho chodu zpětného promývání (svítí zelená kontrolka)



VYPOUŠTĚNÍ - ENTLLEEREN

Ventil bude nastaven na pozici "Vypouštění" (svící červená kontrolka). Prostředek bude čerpán do kanálu.

Pouze u Comfort 3501 / 4501 / 6501 skrz přidavné ovládání filtračního čerpadla



MANUÁL - HAND

Filtrační čerpadlo bude přepnuto z automatického na ruční provoz. Filtrační čerpadlo se zapne (nezávisle na hodinovém programu)



AUTOMATIKA

Filtrační čerpadlo se zapne na automatický provoz a jen v naprogramovaných časech filtrace se filtrační čerpadlo zapne.

12.1. Cirkulace

Aby se automatický šesticestný ventil zpětného promývání přepnul na pozici "Cirkulace" a poté opět na pozici "Filtrace", musí se provést následující kroky.

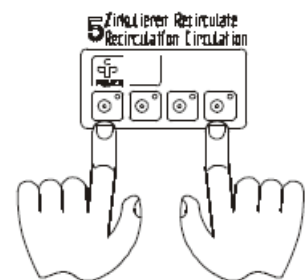
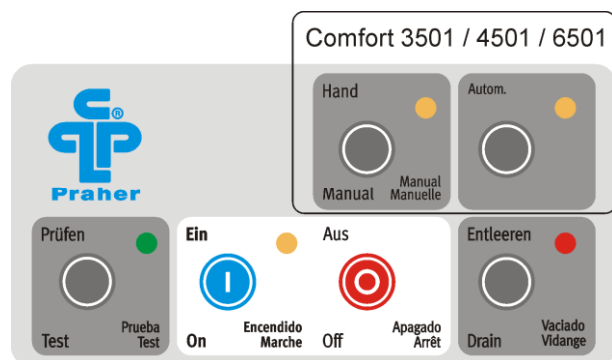
- Nejprve zaujmout klávesou "Zapnuto - Ein" výchozí polohu
- Současně stisknout klávesu "Kontrola - Prüfen" klávesu "Vypouštění - Entleeren" (minimálně 4 sec) dokud nezačne blikat kontrolka "Kontrola - Prüfen".

UPOZORNĚNÍ



Po současném stisknutí kláves svítí nejprve "Kontrola - Prüfen" a potom krátce „Vypouštění - Entleeren“. Teprve potom začne kontrolka "Kontrola - Prüfen" blikat a zařízení Aquastar se nastaví do pozice "Cirkulace".

- Po ukončené "Cirkulaci" stiskněte klávesu "Vypnuto - Aus"
- Zaujměte výchozí polohu "Filtrace" klávesou "Zapnuto - Ein"



12.2. Zimní nastavení

Zimní nastavení může být použito jako odlehčovací pozice pro systém těsnění během zimních měsíců.

- Nejprve zaujmout klávesou "Zapnuto - Ein" výchozí polohu
- Současně stiskněte klávesu "Kontrola - Prüfen" a klávesu "Zapnuto - Ein" (minimálně 4 sec) dokud se zařízení Aquastar nezačne otáčet.
- Když je dosaženo zimního nastavení, vypne se zařízení Aquastar automaticky (nesvítí žádná kontrolka).
- Zaujměte výchozí polohu "Filtrace" klávesou "Zapnuto - Ein"

Ventil nebude nadále těsnit!

13. Nastavení času

13.1. Nastavení doby prodlevy (20 sec - 23 min)

Doba prodlevy se musí nastavit potenciometrem (otočný knoflík ①) (stupnice)

- Otáčení potenciometrem
ve směru hodinových ručiček → delší čas
proti směru hodinových ručiček → kratší čas
- Spuštění chodu zpětného promývání zkušební tlačítkem

13.2. Nastavení trvání zpětného promývání (50 sec - 9 min)

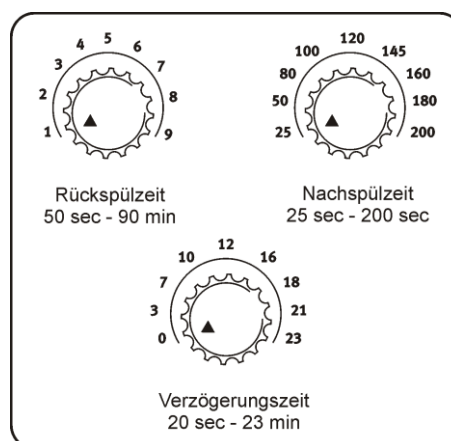
(Obr.) Doba zpětného promývání se musí nastavit potenciometrem (otočný knoflík ②) (stupnice)

- Otáčení potenciometrem
ve směru hodinových ručiček → delší čas
proti směru hodinových ručiček → kratší čas
- Spuštění chodu zpětného promývání zkušební tlačítkem

13.3. Nastavení času následného promývání (25 sec – 200 sec)

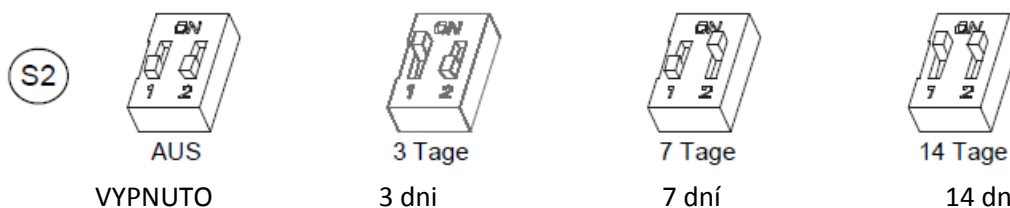
Čas následného promývání se musí nastavit potenciometrem (otočný knoflík ③) (stupnice)

- Otáčení potenciometrem
ve směru hodinových ručiček → delší čas
proti směru hodinových ručiček → kratší čas
- Spuštění chodu zpětného promývání zkušební tlačítkem



14. Nastavení spínacího bodu pro zpětné promývání

Spínací body pro zpětné promývání se nastavují spínačem S2 na základní desce. Jsou k dispozici 4 spínací body zpětného promývání.



UPOZORNĚNÍ! Před nastavením popř. přestavením spínacího bodu zpětného promývání ventil nastavte na pozici "FILTRACE" a zařízení Aquastar vypněte (viz strana 11).

14.1. Čas zapnutí spínacího bodu pro zpětné promývání

Příklad: Zpětné promývání každé pondělí v 09:15

- Spínač S2 na spínacím bodě nastavte na 7 dní a
- zařízení Aquastar nastavte na 9:15 (stiskněte klávesu „ZAPNUTO - EIN“)

Abyste změnili čas zapnutí, jednoduše uvedete "ZKUŠEBNÍ KLÁVESA - PRÜFTASTE" na membránové klávesnici na zvolený čas zapnutí.

Příklad: Čas zapnutí přesuneme z pondělí 09:15 na pátek 08:00

- "ZKUŠEBNÍ KLÁVESA - PRÜFTASTE" uvedete na membránové klávesnici na pátek 8:00

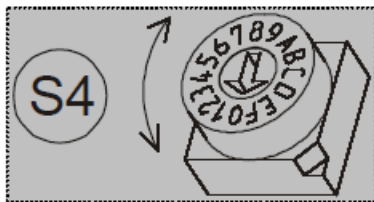
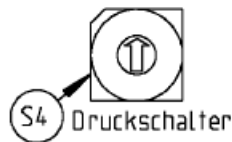
15. Nastavení elektrického tlakového spínače

Provozní tlak ve ventilu je měřen elektronickým tlakovým spínačem.

Tlak při spuštění se nastavují spínači S3, S4 na základní desce.

Aby se změnil tlak při spuštění, otočte šipkou na ovládacím knoflíku ve směru nebo proti směru hodinových ručiček, dokud šipka neukazuje na požadovanou hodnotu (viz tabulka).

- Spínací poloha 01 od 0,4 – 1,9 bar
- Spínací poloha 02 od 2 – 5,75 bar

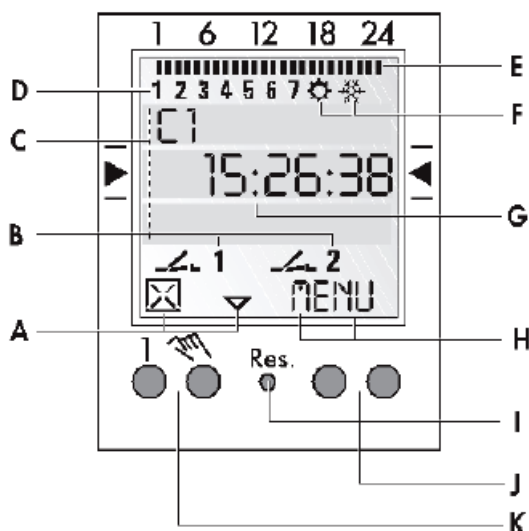


Zápodka	Tlak (bar)	
	Spínací poloha 01	Spínací poloha 02
0	0,4	2,0
1	0,5	2,25
2	0,6	2,5
3	0,7	2,75
4	0,8	3,0
5	0,9	3,25
6	1,0	3,5
7	1,1	3,75
8	1,2	4,0
9	1,3	4,25
A	1,4	4,5
B	1,5	4,75
C	1,6	5,0
D	1,7	5,25
E	1,8	5,5
F	1,9	5,75

Údaje o tlaku byly testovány a pevně stanoveny, mohou se ale v rámci tolerance tlakoměru lehce odchyliť!

16. Programování digitálních hodin zařízení Aquastar Comfort

16.1. Popis hodin



Displej

- A Značení funkcí obou levých kláves
- B Ukazatel stavu kanálů
 - 1 = Kanál 1 ZAPNUTO - EIN
 - 1 = Kanál 1 VYPNUTO - AUS
- C Kanál 1 = C1, Kanál 2 = C2
- C 3 Komunikační řádky pro zobrazení času, bodů menu, výzvy k zadání atd.
- D Týdenní zobrazení
- E Přehled dnů - Program sepínání
- F Ukazatel letního / zimního času
- G Napájení ze sítě (body trvale svítí) Provoz na baterii (body blikají)
- H Značení funkcí obou pravých kláves

Všeobecné údaje

- Prostřední komunikační řádek ukazuje aktivně vybranou položku menu. Tato bude aktivována stisknutím klávesy OK.
- Blikající texty nebo symboly vyžadují nějaké zadání.
- Nenásleduje-li během dvou minut žádné zadání, na displeji se zobrazí zpátky úvodní obrazovka s hodinami.

Klávesy

- I Reset
Při resetu zůstanou programy zachovány. Je nutné nově nastavit datum a čas. Tlačítko reset stiskněte tupým předmětem (propiska).
- J Pravá klávesa
- K Levá klávesa s funkcí ručního přepínače

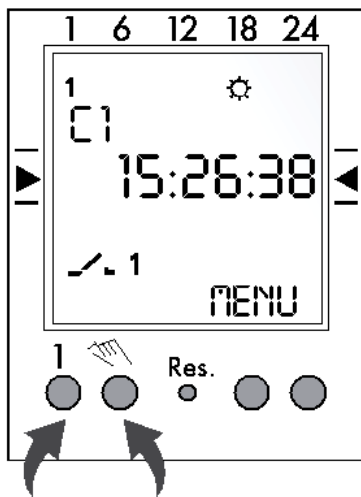
Značení funkcí obou pravých kláves

- MENU Opuštění automatického provozu a vstup do programového módu.
- ESC Krátký stisk = jeden krok zpět
Dlouhý stisk (asi 2 sec) = zpět do automatického provozu na úvodní obrazovku
- OK Potvrzení a převzetí volby
- EDT Požadavek na změnu v módu čtení
- N Příkaz neprovést
- J Příkaz provést
- DEL Smazat

Značení funkcí obou levých kláves

- △ listování v menu směrem nahoru
- ▽ listování v menu směrem dolů
- ☒ Volbu / návrh odmítnout
- ✓ Volbu / návrh přijmout
- + Krátký stisk = +1
Dlouhý stisk (asi 2 sec) = +5
- Krátký stisk = -1
Dlouhý stisk (asi 2 sec) = -5

16.2. Provozní režim



Info

Levá klávesa = Kanál 1

Pravá klávesa = Kanál 2 (pouze u dvoukanálové verze)

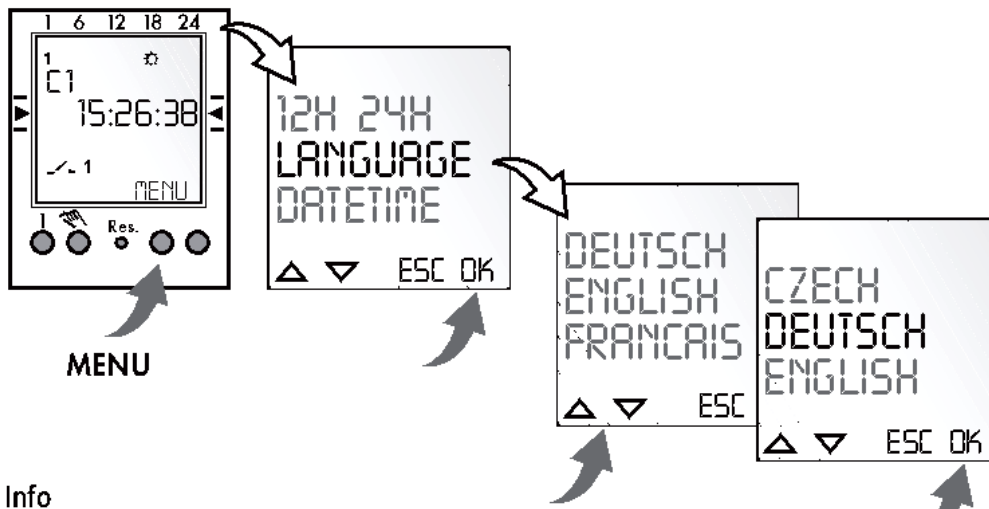
1 x stisk = FIX ON = stále ZAPNUTO

2 x stisk = FIX OFF = stále VYPNUTO

3 x stisk = zpět do automatického módu

(žádná značka) naprogramované spínací časy

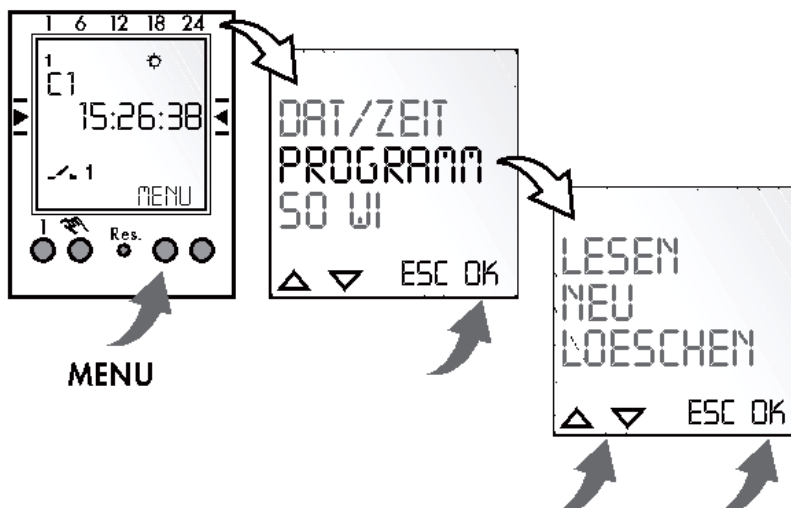
16.3. První uvedení do provozu - Volba jazyka menu

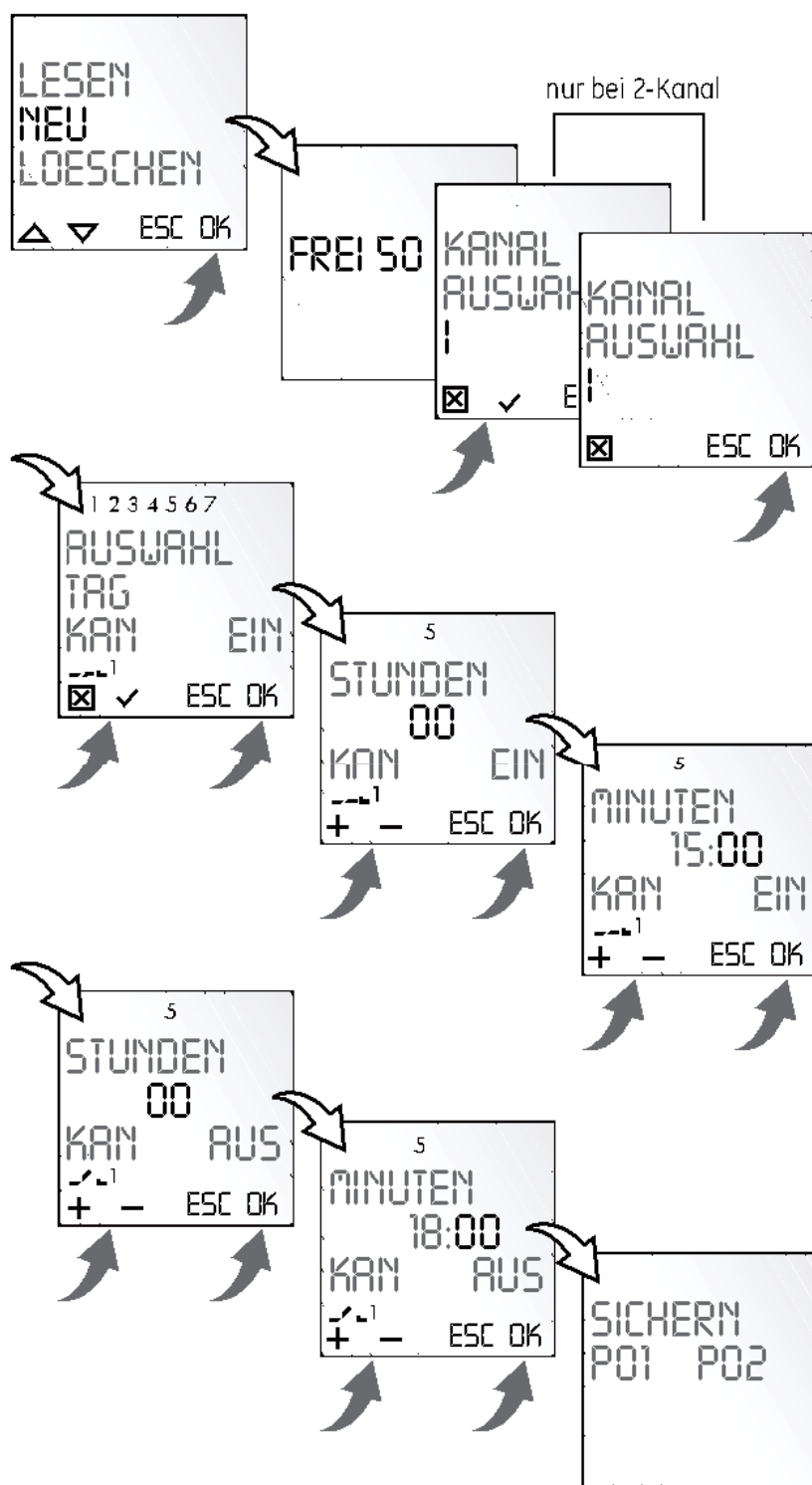


Info

V expedičním stavu se nachází hodiny časového spínače v automatickém módu s přednastaveným časem, datem a jazykem menu angličtina.

16.4. Nastavení nového programu





Info

Časovač obsahuje v paměti 50 volných míst.

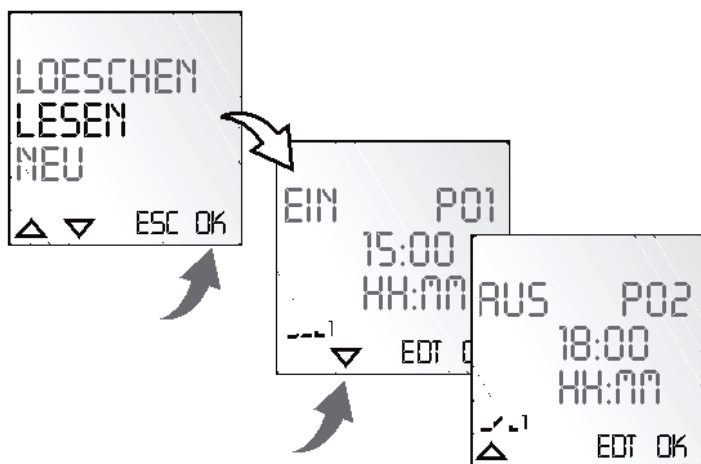
Příklad

Příkaz ZAPNUTO - EIN pro kanál 1 v 15:00. Příkaz VYPNUTO - AUS v 18:00.

- Zvolte program NOVÝ - NEU a potvrďte stiskem OK.
- Krátce se ukáže počet volných míst v paměti.
- Vyberte kanál a potvrďte stiskem OK.
- Vyberte blok dnů nebo jednotlivý den (volné tvoření bloků) a potvrďte stiskem OK.
- Zadejte hodinu pro příkaz ZAPNUTO - EIN (+/-) a potvrďte stiskem OK.
- Zadejte minuty pro příkaz ZAPNUTO - EIN (+/-) a potvrďte stiskem OK.
- Zadejte hodinu pro příkaz VYPNUTO - AUS (+/-) a potvrďte stiskem OK.
- Zadejte minuty pro příkaz VYPNUTO - AUS (+/-) a potvrďte stiskem OK.
- Program bude uložen.
- Program přeskočí k volbě ČÍST - LESEN, NOVÝ - NEU, SMAZAT - DEL. Nyní můžete vytvářet další programy.

Čas vypnutí musí být naprogramován alespoň na jednu minutu po spuštění!

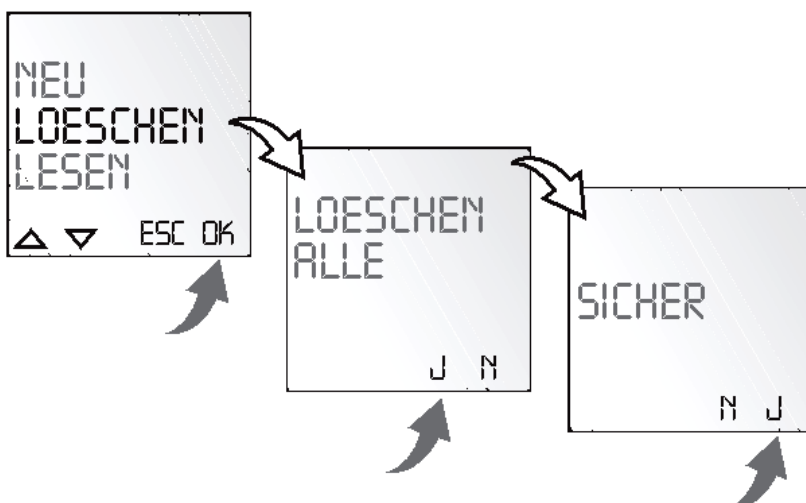
16.5. Prohlížení programu, úprava



Info

- Symboly (obr.) lze listovat mezi jednotlivými kroky programu.
- Stisknutím **EDT** lze upravit stávající program. Postup je obdobný jako při vytváření nového programu.

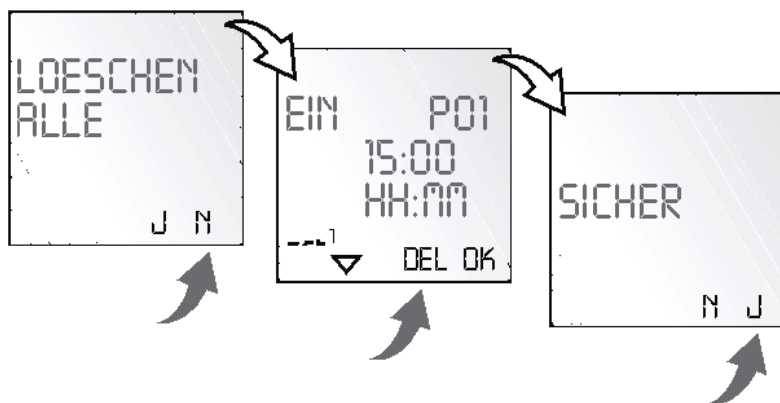
16.6. Vymazání všech programů



Info

- K dispozici je možnost vymazat stiskem volby **J** všechny programy.
- Stiskem volby **N** lze vymazávat jednotlivé programy.

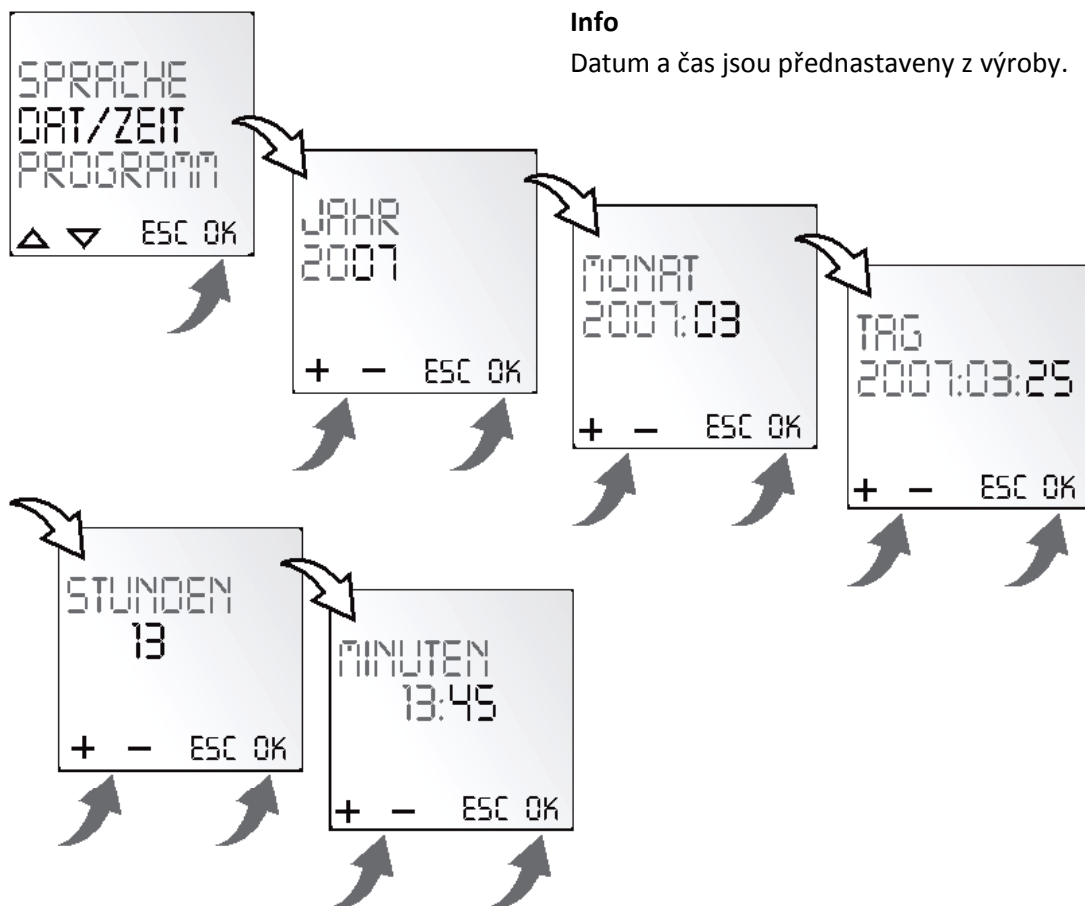
16.7. Vymazání jednotlivých programů



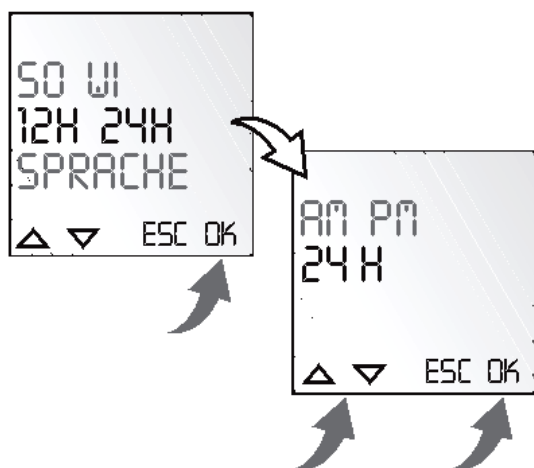
Info

Při mazání jednotlivých programů se vymažou všechny kroky programu, které k němu náležejí (např. P01 ZAPNUTO - EIN a P02 VYPNUTO - AUS).

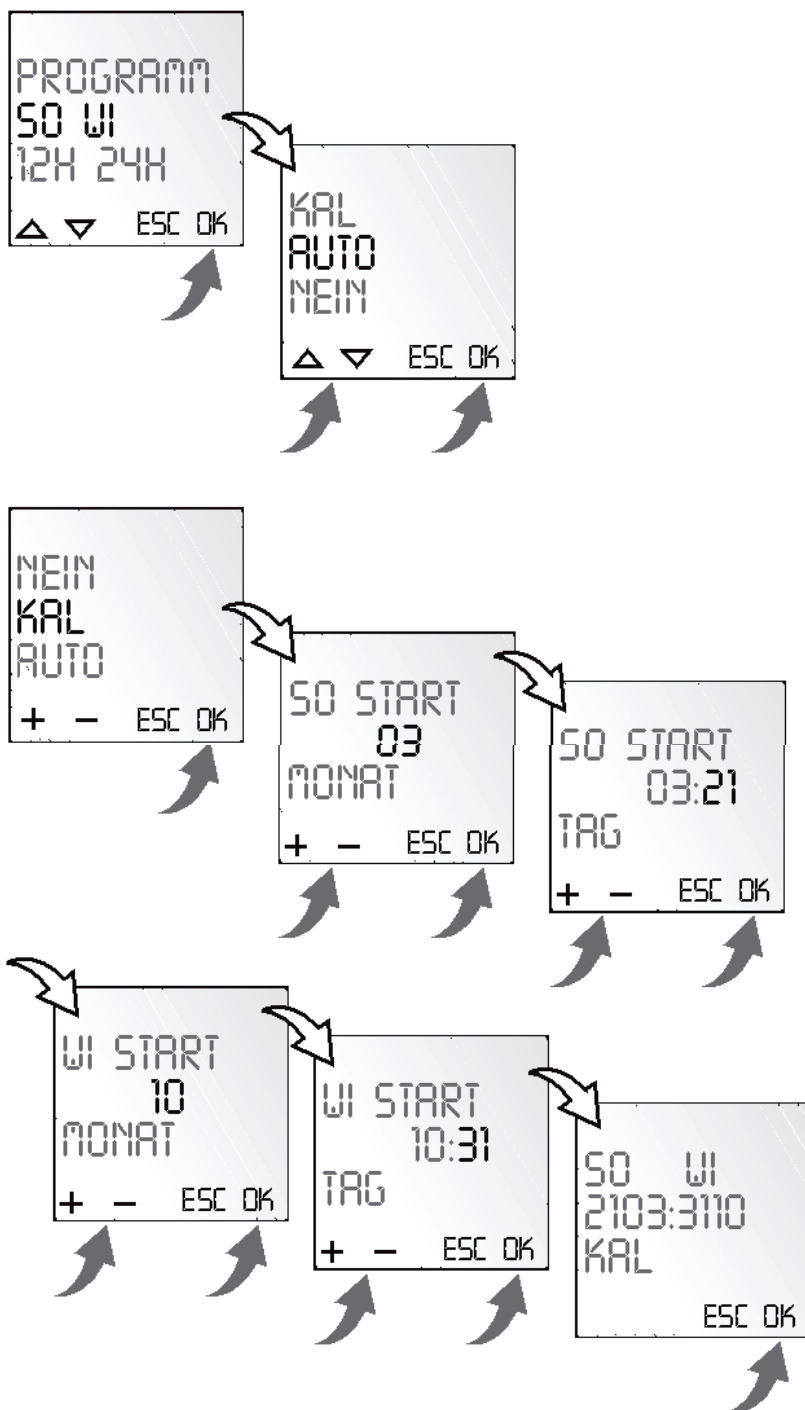
16.8. Nastavení data a času hodin



Nastavení AM/PM – (dvanáctihodinového) popř. čtyřiadvacetihodinového režimu.



16.9. Přepnutí letního a zimního času



Info

Možná jsou následující nastavení:

AUTO

tovární nastavení podle ukotvených období. Toto se automaticky přepočítává každý rok.

NEIN

žádné přepínání.

KAL

Programováno. K této volbě se musí zadat počáteční datum letního času a zimního času. Tovární nastavení bude přepsáno. Programovaný letní / zimní čas bude automaticky každý rok nově přepočítán. Přepnutí se uskuteční ve stejném zadaném dnu v týdnu ve stejném týdnu měsíce.

Příklad

21.03. začíná letní čas
31.10. začíná zimní čas

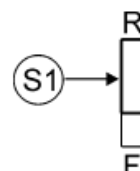
Upozornění

Během přepínání z letního na zimní čas popř. obráceně nesmí provádět žádné změny v nastavení hodin!

17. Spínací bod hodin pro zpětné promývání a filtraci


- Pokud nejsou vestavěny žádné hodiny, je S1 nastaven na "R".
- Pokud jsou vestavěny jednokanálové hodiny a jsou použity pro zapnutí chodu zpětného promývání, musí se S1 nastavit na "R".
- Pokud jsou vestavěny jednokanálové hodiny a mají být použity pro filtrační čerpadlo, musí se nastavit S1 na "F".
- U dvoukanálových hodin se musí spínač S1 nastavit vždy na "F", poté je kanál 1 zpětné promývání a kanál 2 filtrační čerpadlo.

R = Hodiny pro zpětné promývání
F = Hodiny pro filtraci




18. Elektrické připojení

a) Připojení síťového napětí


 24V AC/DC 100 – 240 V AC (170 -300 DC) ~

b) Spuštění promývání (externí)

 Aktivace svorek [11/12] s beznapětovým kontaktem.
Pozor! Nepřipojovat žádné napětí.


c) Připojení pro čerpadlo

Beznapětový: I max. 8 A

 U pozice filtrace, zpětné promývání, cirkulace, vypouštění a po uběhnutí asi 20 sec jsou svorky [13 →14] propojeny.


d) Připojení pro kulový ventil

Beznapětový: I max. 8 A

 Při odstavném provozu, u pozice filtrace a cirkulace jsou propojeny svorky [G→3]. Na pozici vypouštění a během celého cyklu zpětného promývání jsou propojeny svorky [G→4].

e) Připojení pro druhé čerpadlo zpětného promývání

Beznapětový: I max. 4 A

 Na pozici zpětného promývání jsou propojeny svorky [26→27].
Zapněte pouze tehdy, pokud zapnete čerpadlo [13,14].


f) Připojení pro signál na pozici následného promývání

Beznapětový: I max. 4 A

 Na pozici následného promývání jsou propojeny svorky [24→25].


g) Připojení pro signál na pozici cirkulace

Beznapětový: I max. 4 A

 Na pozici cirkulace jsou propojeny svorky [29→30].


h) Připojení pro signál na pozici vypouštění

Beznapětový: I max. 4 A

 Na pozici vypouštění jsou propojeny svorky [31→32].

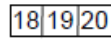
i) Připojení pro signál pro topení / tepelný výměník

Beznapětový: I max. 4 A

 Po spuštění cyklu zpětného promývání se otevřou svorky [21→22].
Filtrační čerpadlo zůstává zapnuté po dobu nastavené prodlevy (otočný knoflík (1)). Tepelný výměník se chladí a následně se vypne čerpadlo.

j) Připojení pro signál cyklu zpětného promývání

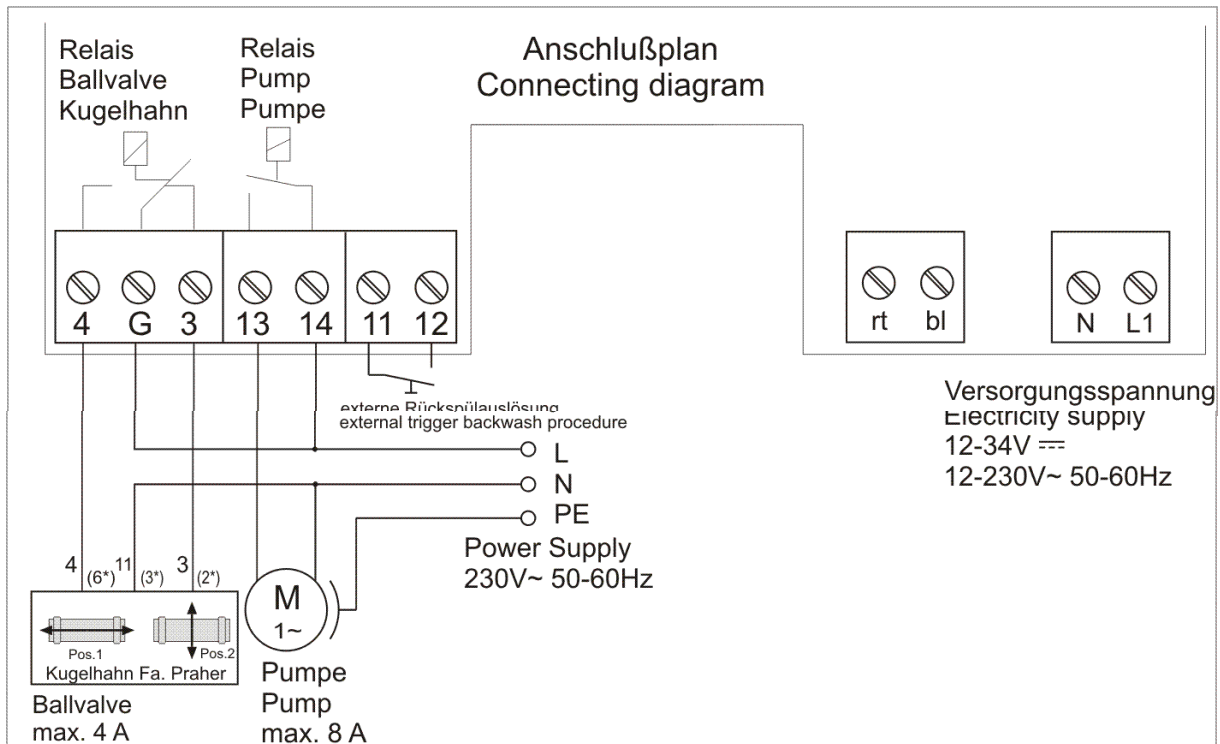
Beznapětový: I max. 4 A

 Během celého cyklu se propojí [18→19], jinak [19→20].

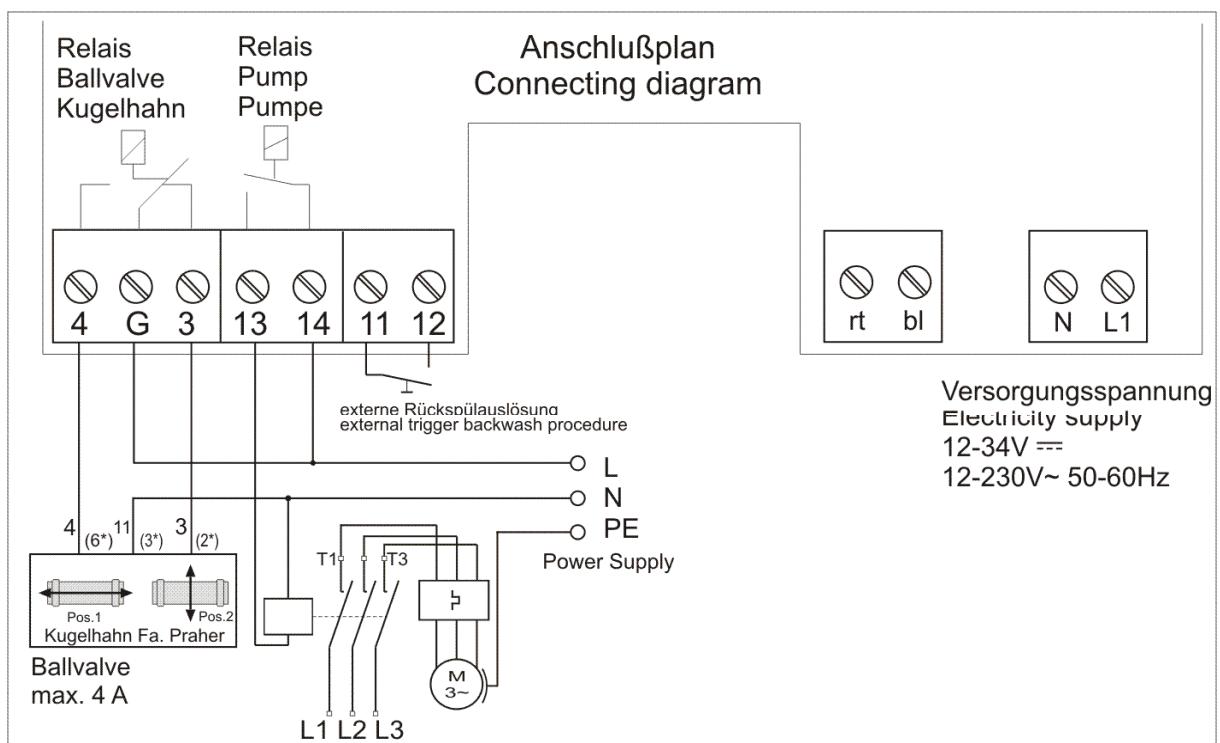
Technické údaje

Napětí:	24 V AC/DC 100-240V AC (170 – 300V DC)
Způsob jištění:	IP 65
Frekvence:	50-60 Hz
max. příkon:	ca. 4 Watt / 12 Watt 11/2“, 2“ ca. 4Watt / 20 Watt 3“

19. Plán připojení pro čerpadlo



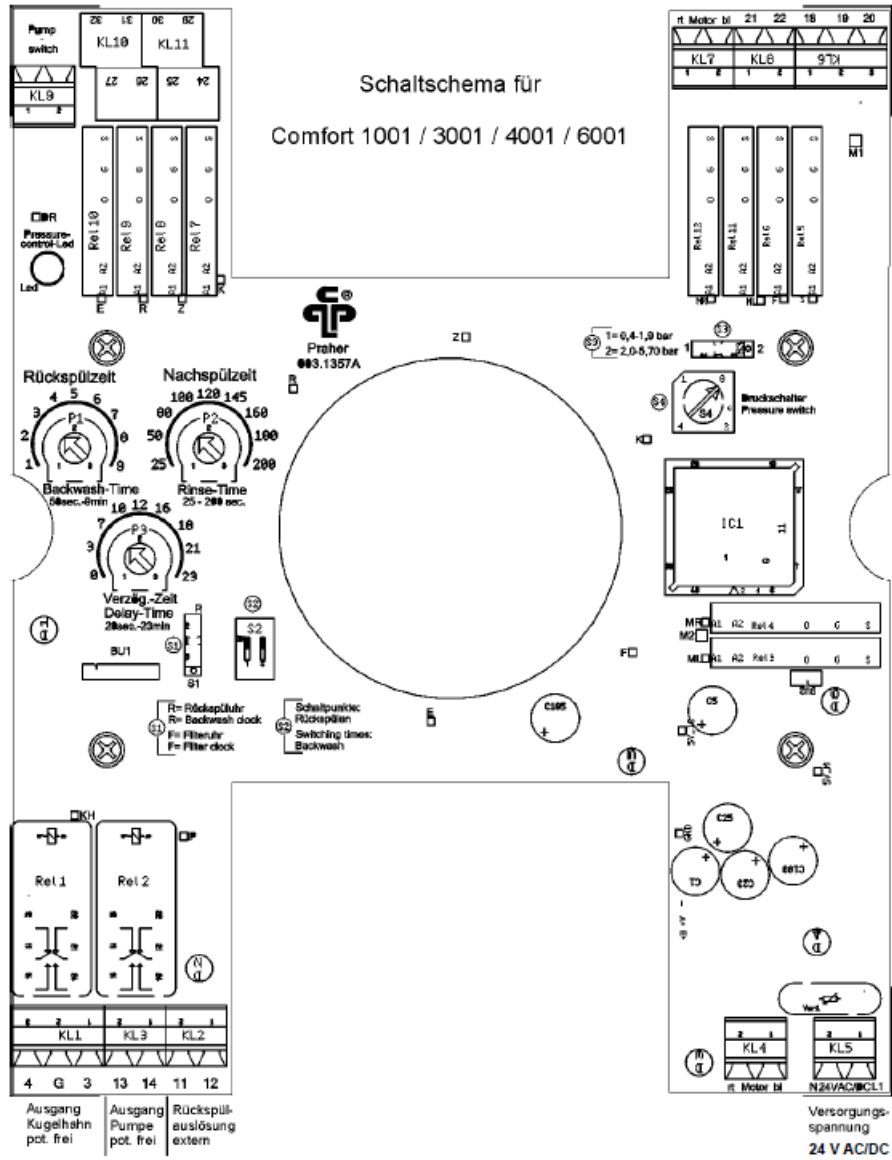
(*...alte Klemmenbezeichnung)
(*...old Terminals)



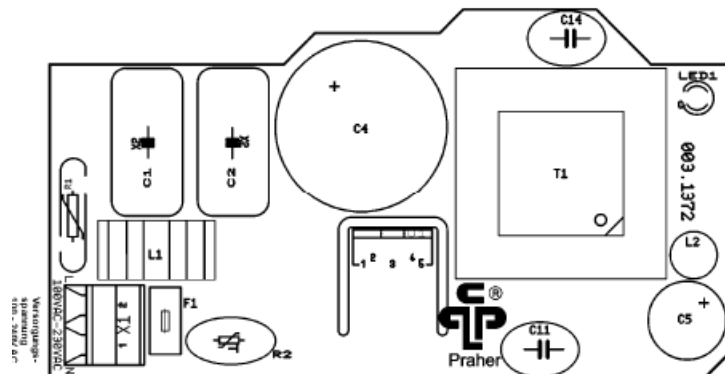
(*...alte Klemmenbezeichnung)
(*...old Terminals)

20. Základní desky

Základní deska pro všechny typy Comfort

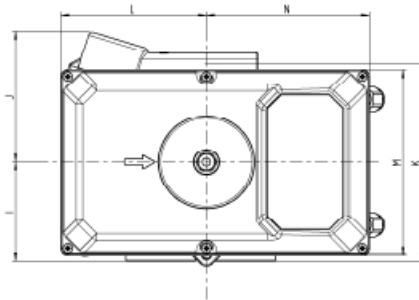


Základní deska pro 100 – 240 V AC

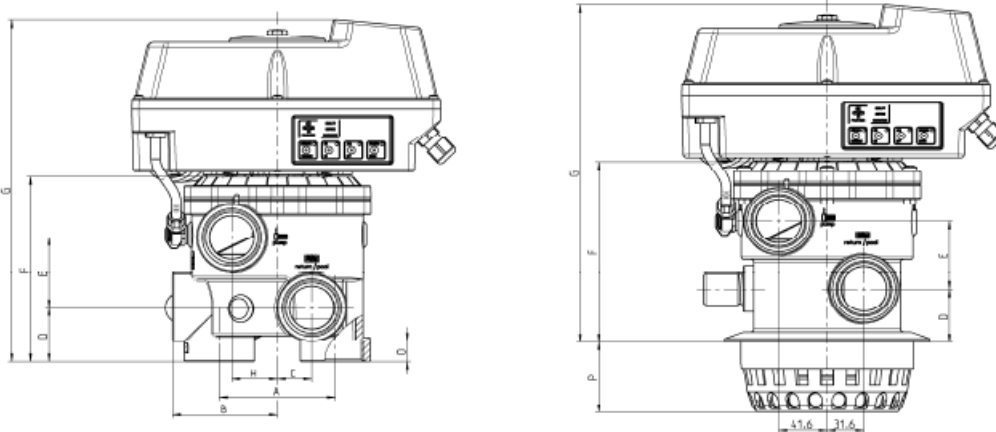


21. Rozměry

Pohled ze shora



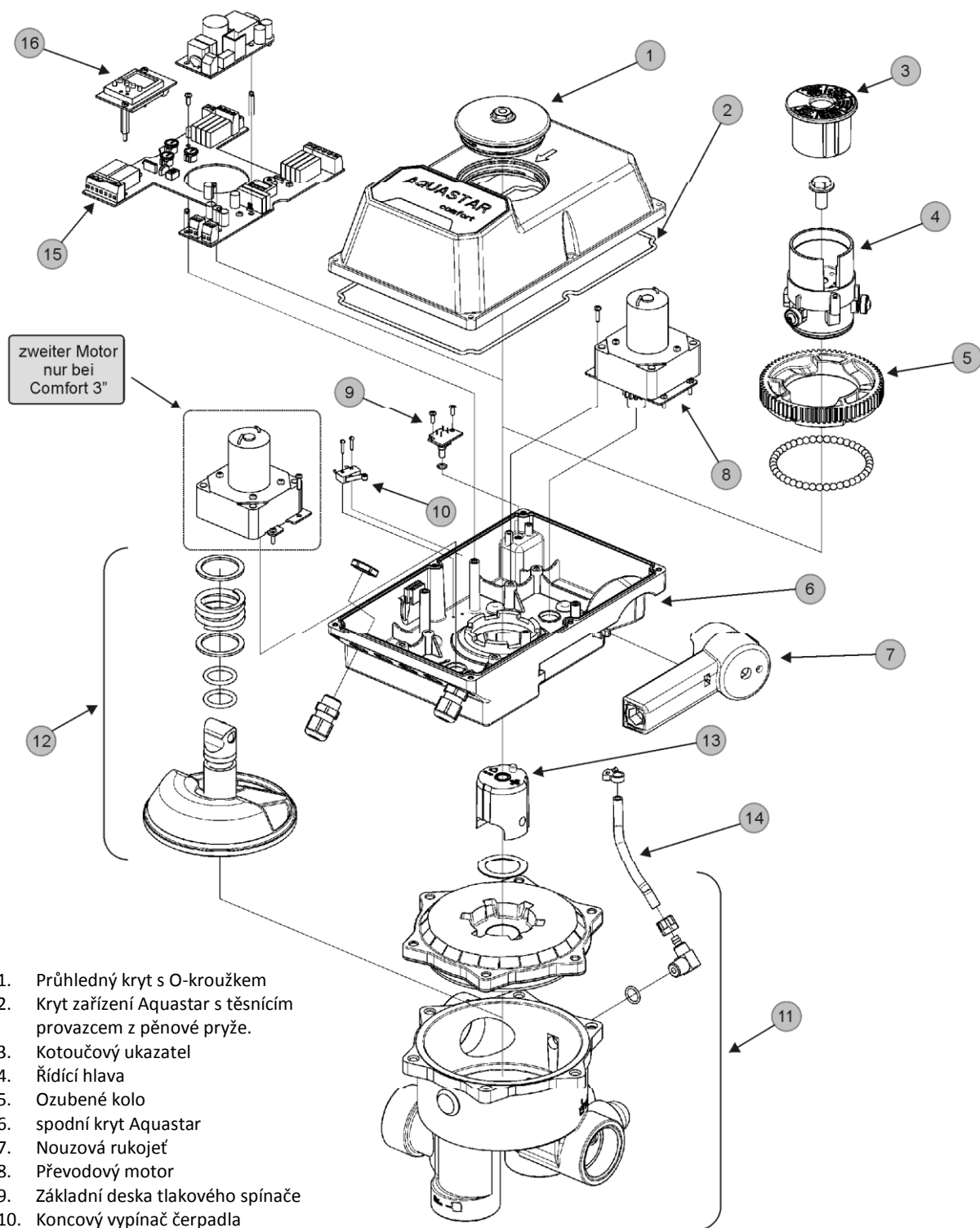
Pohled ze strany



	1 1/2" SM	1 1/2" TM	2" SM	3" SM
A	99,5	X	110	170
B	90	X	114	165
C	29,5	31,5	38	50
D	48	47	60	85,5
E	61,5	59,5	81	110
F	163,5	160	210	306
G	304	300	348	445
H	39	42,5	36	50
I	87,5	90	114	165
J	117	117	117	117
K	175	180	228	117
L	125	125	125	330
M	165	165	165	125
N	140	140	140	165
O	18,5	18,5	26	35
P	X	62,5	X	X

Rozměry v mm

22. Výkres rozložené sestavy Aquastar Comfort



1. Průhledný kryt s O-kroužkem
2. Kryt zařízení Aquastar s těsnícím provazcem z pěnové pryže.
3. Kotoučový ukazatel
4. Řídící hlava
5. Ozubené kolo
6. spodní kryt Aquastar
7. Nouzová rukojeť
8. Převodový motor
9. Základní deska tlakového spínače
10. Koncový vypínač čerpadla
11. V6 Ventil ND 1 ½", 2", 3"
12. Ventilový talíř s O-kroužkem a pružinou
13. Spojka ventilu
14. Tlaková hadice se šroubovým uzávěrem ventilu
15. Řídící základní deska
16. Digitální hodiny

23. Ruční nouzové ovládání

Použití při výpadku proudu nebo problémech s ovládáním

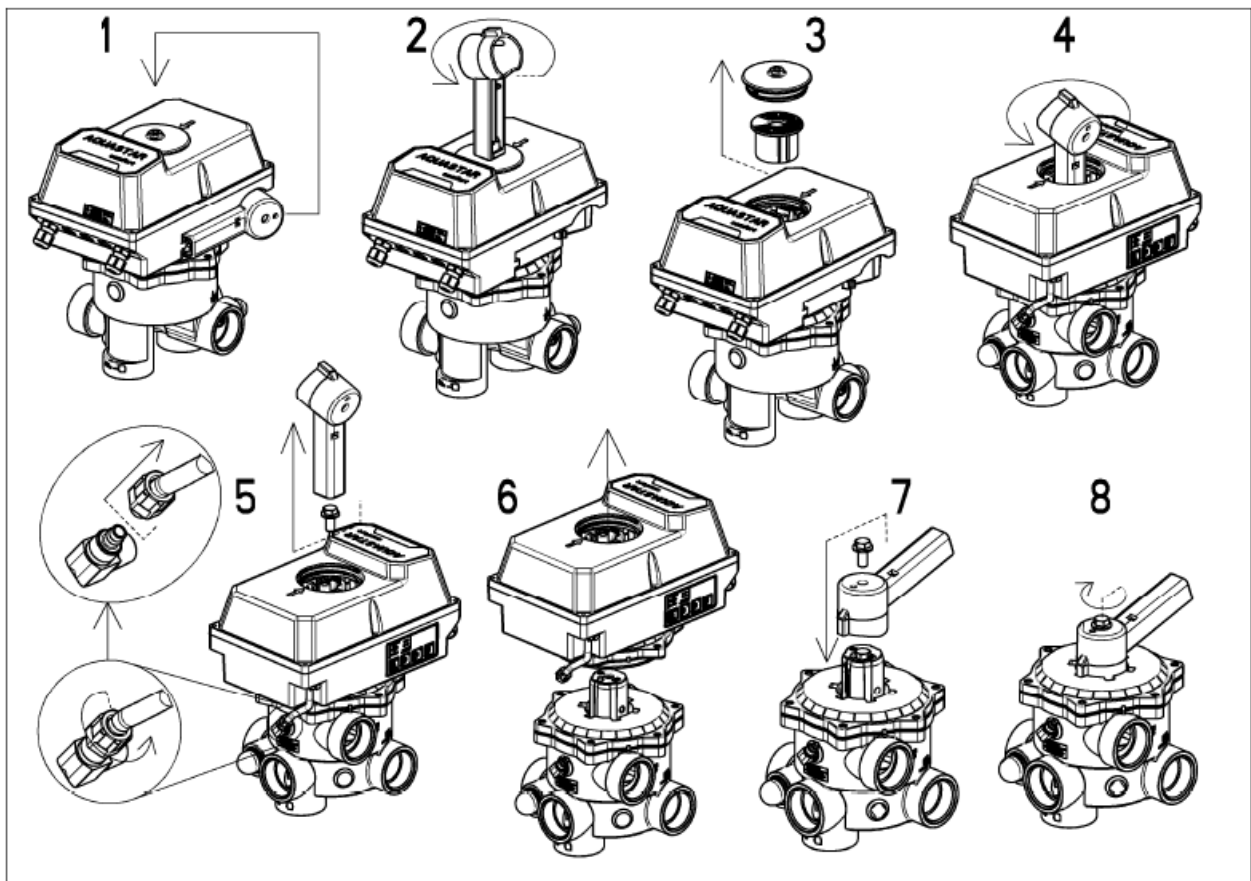
1. Před každým použitím ručního ovládání odpojte ventil z elektrického okruhu, přerušte ovládací kabel k ventilu.
2. Snižte vnitřní tlak ve ventilu (odpojit čerpadlo, pozor na eventuální proud vody, zavřít kulové ventily).
3. Pro použití ručního ovládání viz následující skica.

UPOZORNĚNÍ

Při použití nouzového ručního ovládání je nutné vnitřní tlak v systému ventilu snížit.

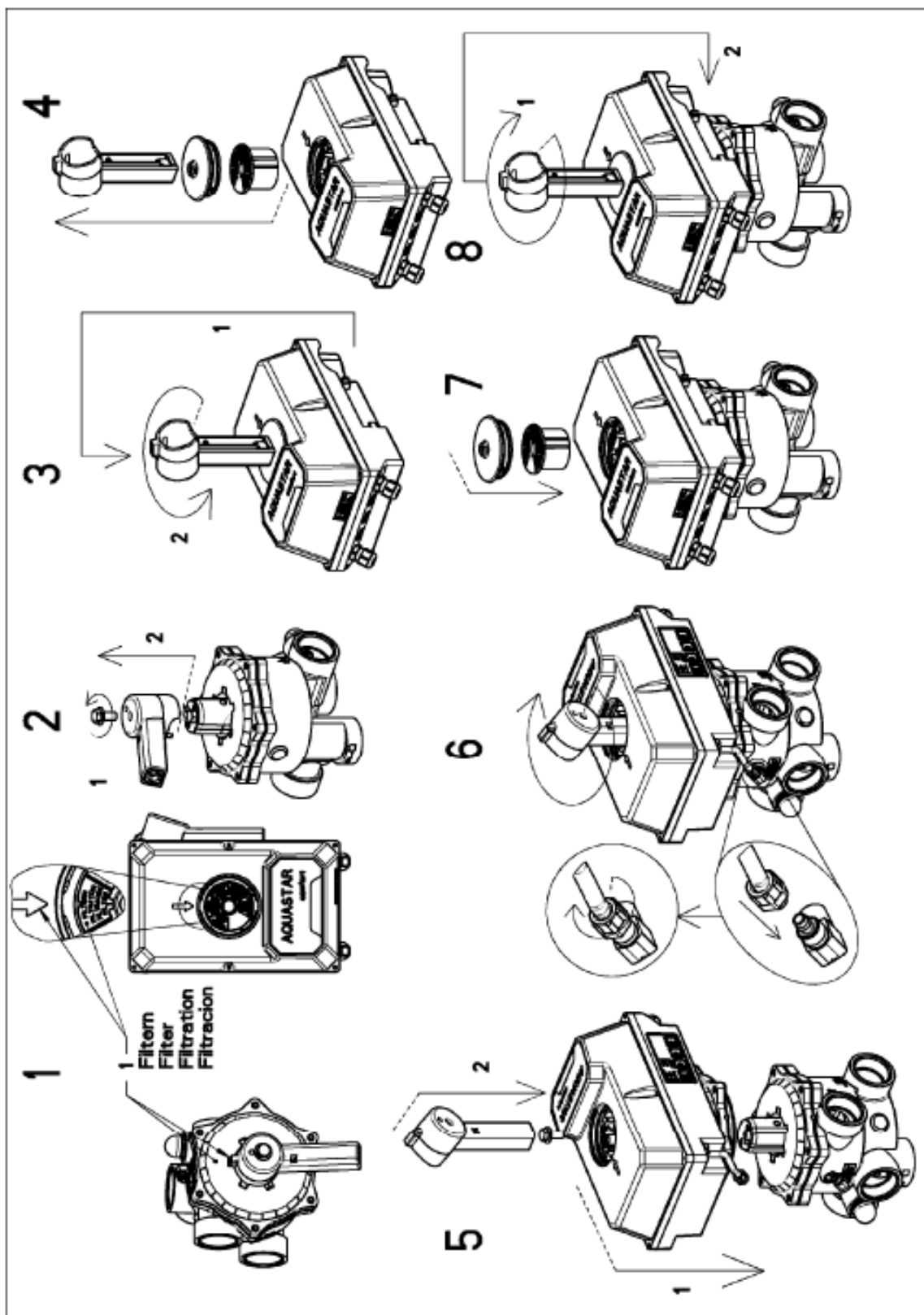
Použití nouzového ručního ovládání není myšleno jako náhrada pro normální elektrický provoz. Aby byla zajištěna funkce nouzového ručního ovládání, neměla by být tato funkce trvale v provozu.

24. Demontáž



25. Montáž

Upozornění: Při montáži zařízení Aquastar pevně utáhněte průhledný kryt (obrázek 8) aby se zajistila těsnost zařízení Aquastar Comfort!



26. Přehled typů a funkcí zařízení Aquastar

	1001	3001	3501	4001	4501	6001	6501
Časový spínač	X			X	X		
Tlakový spínač				X	X	X	X
Digitální hodiny		X	X		X	X	X
Hodiny filtračního čerpadla			X				X
Napětí 24V AC/DV	X	X	X	X	X	X	X
Napětí 100 – 240V AC (170 – 300V DC)	X	X	X	X	X	X	X
Ruční nouzové ovládání	X	X	X	X	X	X	X
IP65	X	X	X	X	X	X	X
Připojení čerpadla	X	X	X	X	X	X	X
1,5" / 2" / 3"	X	X	X	X	X	X	X

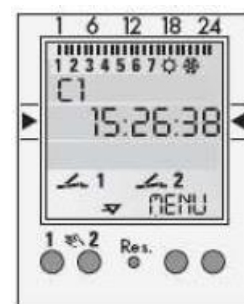
27. Nastavení integrovaných hodin

Integrované hodiny pro spuštění zpětného promývání (Kanál 1)

Nastavení: každý den stejné, Po - Pá stejné a So - Ne stejné
nebo každý den různé časy spouštění

Integrované hodiny pro řízení filtrace (Kanál 2)

Nastavení: každý den stejné, Po - Pá stejné a So - Ne stejné
nebo každý den různé časy spouštění



Obrázek: dvoukanalové hodiny

28. Baterie hodin

Baterie hodin: CR 2032

Musí být nahrazena:

- pokud celý displej bliká (baterie je téměř prázdná)
- pokud se na displeji nic nezobrazuje (baterie je úplně vybitá)

29. K využití napájecího zdroje při připojení 24V

Oddělovací transformátor

k použitému napájecímu zdroji

Nominální napětí: 24V

Nominální napětí: 24V DC

Výkon: 63VA

Nominální proud: minimálně 2A

Napětí při volnoběhu max. 28VAC