

BHT®
Hygienetechnik

INNOVA® E2

Uživatelský návod

(výrobek č. 00005.31)



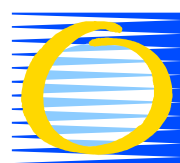
CE 0297

DVGW
Zertifizierungsstelle

1. Úvod	1
1.1 Adresa.....	1
1.2 Obecné	1
1.3 Základní bezpečnostní pokyny	1
1.3.1 Varovné značky a pokyny	1
1.3.2 Výběr a kvalifikace personálu	1
1.3.3 Použití k předpokládanému účelu	1
1.3.4 Provoz přístroje.....	1
1.3.5 Elektrické zařízení.....	1
1.3.6 Zařízení na ohřev vody	1
1.3.7 Spotřební materiál, čisticí prostředky a jiné chemikálie	1
1.3.8 Likvidace/životní prostředí.....	1
1.3.9 Přeprava	1
1.4 Obecný popis přístroje.....	1
1.4.1 Použití pro předpokládaný účel	1
1.4.2 Pohled na stroj.....	1
1.4.3 Funkce a konstrukce	1
1.4.3.1 Konstrukce a materiály	1
1.4.3.2 Mycí systém	1
1.4.3.3 Vysoušení	1
1.4.3.4 Ovládání.....	1
1.4.3.5 Čtečka (volitelně).....	1
1.4.3.6 Dávkovací čerpadla.....	1
1.4.3.7 Odvápňovač	1
1.4.3.8 Vodní kotel	1
1.4.3.9 Zábrana proti zpětnému proudění.....	1
1.4.3.10 Police endoskopu	1
1.4.3.11 Sledování prosakování během cyklu mytí.....	1
2. Technické údaje	2
2.1 Obecně	2
2.2 Plán zapojení	2
2.3 Připojení vody	2
2.3.1 Studená voda.....	2
2.3.2 Odpadní voda	2
2.4 Elektrické zapojení	2
2.5 Připojení médií	2
2.6 Spotřební materiály	2

3. Instalace	3
3.1 Příprava.....	3
3.1.1 Přípravné práce	3
3.1.2 Příjem	3
3.1.3 Přeprava	3
3.1.4 Rozbalení.....	3
3.2 Sestavení	3
3.2.1 Připojení vody	3
3.2.2 Připojení k přívodu elektrického proudu	3
3.3. Demontáž	3
3.3.1 Bezpečnostní pokyny	3
3.3.2 Demontáž	3
4. Displej a klávesnice	4
4.1 Displej a klávesnice	4
5. První spuštění	5
5.1 Spuštění	5
6. Provoz.....	6
6.1 Vývojový diagram	6
6.1.1 Stručné pokyny	6
6.1.1.1 Spuštění testu	6
6.1.1.2 Čtečka (volitelná).....	6
6.1.2 Info - hladina	6
6.1.3 Informace, které je možné vyhledat během programové sekvence	6
6.2 Provoz	6
6.2.1 Otevření dvířek mycí komory	6
6.2.2 Uzavření dvířek mycí komory	6
6.2.3 Volba programu	6
6.2.4 Další předmytí/sušení	6
6.2.5 Spuštění programu	6
6.2.6 Programová sekvence	6
6.2.7 Konec programu	6
6.2.8 Přerušování programu uživatelem	6
6.2.9 Program „15“ Tlaková zkouška	6
6.2.10 Program "P16" – vyplachování dávkovacích jednotek.....	6
6.2.11 Chování při závadách	6
6.2.12 Chování při výpadku proudu	6
6.2.13 Zastavení přístroje na delší dobu	6

6.3 Manipulace s mycí policí	6
6.3.1 Doporučení od výrobce endoskopu	6
6.3.2 Instalace těsnění	6
6.3.2 Police	6
6.3.3 Vkládání endoskopu	6
 7. Mycí programy	 7
7.1 Tabulky mycích programů	7
7.1.1 Endo normální	7
7.1.2 Endo intenzivní	7
7.1.3 Endo vybavení	7
7.2 Nastavení programů	7
7.2.1 Nastavení programů – parametr	7
7.2.2 Nastavení, resp. vytvoření kroků programu	7
 8. Údržba	 8
8.1 Počítadlo údržby	8
8.2 Harmonogram údržby	8
 9. Příprava	 9
9.1 Pokyny pro proplachování sacích přírodních trubek se zamezovačem zpětného toku	9
9.2 Doplnění odvápnovače	9
 10. Zprávy na displeji	 10
10.1 Obecně	10
10.1.1 Chování při závadách	10
10.2 Displej - zprávy	10
10.3 Typový štítek – viz návod na údržbu (General 6.0)	



BHT®
Hygienetechnik

Uživatelský návod

INNOVA[®] E2

1. Úvod

Obsah

1. Adresa.....	3
2. Obecně.....	4
3. Základní bezpečnostní pokyny	5
3.1 Varovné značky a symboly	5
3.2 Výběr a kvalifikace personálu	6
3.3 Použití k předpokládanému účelu.....	6
3.4 Provoz přístroje	7
3.5 Elektrické zařízení	8
3.6 Zařízení na ohřev vody	8
3.7 Spotřební materiál, čisticí prostředky a jiné chemikálie.....	9
3.8 Likvidace/životní prostředí	10
3.9 Přeprava.....	10
4. Použití pro předpokládaný účel.....	11
4.1 Použití pro předpokládaný účel.....	11
4.2 Pohled na přístroj	12
4.3 Funkce a konstrukce	13
4.3.1 Konstrukce a materiály.....	13
4.3.2 Mycí systém	13
4.3.3 Vysoušení	13
4.3.4 Ovládání	14
4.3.5 Čtečka (volitelně)	14
4.3.6 Dávkovací čerpadla.....	14
4.3.7 Odvápňovač.....	15
4.3.8 Vodní kotel.....	15
4.3.9 Zábrana proti zpětnému proudění	15
4.3.10 Police endoskopu.....	15
4.3.11 Sledování prosakování během cyklu mytí	16

1. Adresa

Adresa výrobce:

BHT Hygienetechnik GmbH
Messerschmittstraße 11
D – 86368 Gersthofen / Německo
Tel.: (+49 \ (0) 821) 278 93-0
Fax: (+49 \ (0) 821) 78 40 99
E-Mail: service@bht.de
<http://www.bht-hygienetechnik.de>

Poprodejní služby:

Tel.: +420 312 285 000
E-Mail: info@medinetsro.cz

Nákup provozního materiálu:

Medinet s. r. o.
nám. Sítná 3105
272 01 Kladno
Tel.: +420 312 285 000
Fax: +420 312 285 050

© Všechna práva vyhrazena.

Žádná část tohoto návodu k použití nemůže být reprodukována nebo duplikována v jakékoliv formě (tisk, fotokopírováním nebo jakkoliv jinak) bez písemného povolení BHT Hygienetechnik GmbH.

Změny vyhrazeny.

2. Obecně

Hlavním úkolem tohoto návodu k použití je pomoci uživateli seznámit se s přístrojem a dozvědět se informace k použití pro předpokládaný účel. Uživatelský návod obsahuje důležitá upozornění, která je nutné vzít v úvahu během instalace, provozu a údržby. Tak je možné přístroj ovládat bezpečně, správným způsobem a ekonomicky. Dodržováním návodu budete předcházet nebezpečím, snižovat náklady na opravy a prostoje a zvyšovat spolehlivost a životnost přístroje.

Uživatelský návod musí být doplněn místními/národními pokyny týkající se prevence proti nehodám a ochrany životního prostředí.

Uživatelský návod musí být vždy k dispozici na místě, kde se přístroj používá.

Uživatelský návod si musí přečíst a řídit se jím každá osoba, která přístroj používá. Mezi takové osoby patří ti, kteří se zabývají:

- Provozem, včetně:
 - přípravy,
 - řešení problémů během pracovního postupu,
 - likvidace výrobního odpadu,
 - péče,
 - likvidace pracovních a procesních materiálů.
- Montáží, instalací, demontáží
- Údržbou
 - servisem,
 - kontrolou,
 - údržbou,
 - opravami
- Převážou

Kromě uživatelského návodu a odpovídajících národních závazných pokynů pro prevenci nehod je nutné vzít v úvahu i příslušná technická pravidla bezpečnosti a správných postupů.

Porovnejte typ specifikace, respektive národní jazyk uživatelského návodu s:

- ***dodacími dokumenty a dodacím listem***
- ***typovým štítkem přístroje***

Tento uživatelský návod je platný pouze pro takový typ a druh přístroje, který je uveden na první stránce návodu.

3. Základní bezpečnostní pokyny

3.1 Varovné značky a symboly

Pro velice důležité informace jsou v technické nabídce použity následující značky a symboly:



Varování

Tento symbol se používá tam, kde nedodržení nebo nepřesné dodržení provozních pokynů, pracovních pokynů specifikované práce apod. mohou vést ke:

- zraněním nebo
- nehodám.



Upozornění

Označení „Upozornění“ se používá tam, kde nedodržení nebo nepřesné dodržení provozních pokynů, pracovních pokynů specifikovaného pracovního postupu apod.

- může vést k poškození přístroje.



Poznámka

Označení „Poznámka“ se používá tehdy, je-li nutné dodržet určitou výjimečnou funkci.



Pokyny



Pokyny je nutné dodržet a provést. Uživatel/operátor musí věnovat pozornost následujícím bodům:

- rozumí a chápe pokyny a musí být schopen je dodržet;
- a že je musí dodržet zcela vědomě.

Základní bezpečnostní pokyny

3.2 Výběr a kvalifikace personálu

- Využívejte pouze zkušený a vzdělaný personál. Definujte jasné zodpovědnosti personálu týkající se provozu, přípravy, servisu a údržby.

3.3 Použití k předpokládanému účelu

- Přístroj musí být používán pouze k účelu uvedenému v kapitole „Použití k předpokládanému účelu“. Jakékoliv jiné použití není platné jako předpokládaný účel. Výrobce nemůže být zodpovědný za škody způsobené nepředpokládaným účelem.
- Přístroj je vyroben podle nejnovějších znalostí a uznávaných bezpečnostních předpisů.
- Přístroj je možné používat pouze v technicky bezvadném stavu a pro předpokládaný účel. Bezpečnosti a nebezpečím věnujte zvýšenou pozornost. Používejte přístroj pouze poté, co jeho vhodnost k danému účelu zkontrolujete s uživatelským návodem. Vady, které mají negativní dopad na bezpečnost, musejí být okamžitě eliminovány.

Základní bezpečnostní pokyny

3.4 Provoz přístroje

- Dodržujte intervaly nastavení a údržby, které jsou popsány v uživatelském návodu.
- Při selhání, respektive při přerušení dodávky elektrického proudu, ihned přístroj zastavte. Závadu okamžitě opravte.
- Během opravy nebo údržby přístroje je nutné eliminovat napětí a zabránit neočekávanému zapnutí přístroje.
 - Vypněte hlavní vypínač
 - Na hlavní vypínač upevněte visačku např. „Nezapínat – probíhá údržba“
- Nejdříve zkontrolujte, zda není odpojený přístroj pod napětím.
- Přístroj používejte pouze tehdy, jsou-li k dispozici všechna bezpečnostní zařízení a opatření (např. nouzový spínač) a pokud správně fungují.
- Je-li to nutné nebo vyžadují-li to předpisy, používejte osobní ochranné pomůcky.
- Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny a varování před nebezpečím!
- Přístroj okamžitě zastavte, došlo-li ke změnám, které mají vliv na bezpečnost nebo provoz přístroje. Nahlase problém zodpovědnému oddělení/zodpovědné osobě!
- Neprovádějte žádné změny, úpravy a nic ke přístroji nepřipojujte bez schválení výrobcem.
- Úpravy parametrů programu je nutné provádět prostřednictvím speciálně vyškoleného personálu.
- Používejte výhradně originální náhradní díly. Zajistěte bezpečnou a ekologickou likvidaci starých náhradních dílů.

Základní bezpečnostní pokyny

3.5 Elektrické zařízení

- Práce s elektrickými zařízeními nebo pracovními materiály je povolena pouze elektrikářům nebo speciálně vyškoleným osobám za dozoru elektrikáře; přitom je nutné dodržovat příslušné elektrotechnické předpisy.
- Používejte výhradně originální pojistky pro předepsanou intenzitu elektrického proudu.
- Součásti přístroje a zařízení, na kterých probíhá kontrola, údržba nebo oprava, nesmějí být pod napětím. Nejdříve překontrolujte, zda díly, které by neměly být pod napětím, skutečně pod napětím nejsou.
- Elektronické vybavení přístroje musí být kontrolováno pravidelně. Vady, jako například vadné spoje respektive vyhořelé kabely, musejí být okamžitě eliminovány. Jestliže je nutné pracovat na dílech, které jsou stále pod napětím, přivolejte druhou osobu, která v případě nouzového stavu vypne hlavní vypínač.

3.6 Zařízení na ohřev vody

- Pravidelně kontrolujte přístroj, zda nedochází k prosakování a zda nedošlo k poškození, které je vidět zvnějšku. Okamžitě poškození (prosakování) opravte. Prosakující média mohou způsobit nehody a zranění.
- Položte a instalujte přívodní, odpadní hadice a hadice čisticích prostředků podle uznávaných pravidel. Dbejte na správnost zapojení! Fitinky, délka a kvalita hadic musí odpovídat požadavkům.

Základní bezpečnostní pokyny

3.7 Spotřební materiál, čisticí prostředky a jiné chemikálie

Při práci s chemikáliemi postupujte opatrně. Noste bezpečnostní brýle a rukavice. Riziko popálení kyselinami!



Při používání chemikálií, které jsou výrobcem nebo zdravotními úřady klasifikovány jako nebezpečné při vdechnutí, musí být přístroj – nebo není-li to možné, pracovní místnost – vybaven vhodným systémem s odtažením vzduchu vně budovu.



- Spotřebované/nepoužitelné chemikálie musejí být zlikvidovány řádným ekologickým způsobem v souladu s místními/národními předpisy.
- Skladujte chemikálie pouze v povoleném množství.
- S chemikáliemi je nutné manipulovat v souladu s jejich platnými bezpečnostními datovými listy poskytnutými výrobcem, s předpisy pro manipulaci s nebezpečnými materiály, se všeobecnými bezpečnostními předpisy a pokyny k likvidaci. Dále je nutné vzít v úvahu následující předpisy:
 - DVGW (Německý úřad pro plyn a vodu)
 - RKI (Německý hygienický ústav)
- Škody (prosakování) apod. hadic zajišťující přívod chemikálií musejí být okamžitě opraveny. Tímto způsobem nebudou ohroženy osoby ani životní prostředí.
- Používejte pouze ekologické a přijatelné (věta nepokračuje)

Základní bezpečnostní pokyny

3.8 Likvidace/životní prostředí

- V souladu s národními předpisy
- V závislosti na použitých součástech pro proplachování může být přístroj kontaminován bakteriemi/mikroorganismy.

3.9 Přeprava



Varování

***Jednotku přepravuje pomocí vysokozdvížného vozíku o vhodné nosnosti a s vhodnými vidlicemi.
(Údaje o hmotnosti viz technické údaje)***



Varování

***Chraňte přístroj před mrazem!
Po zkušebnímu provozu byl přístroj společností BHT řádně vypuštěn. Pro další přepravu do chladnějších regionů musí být přístroj znovu vypuštěn. V opačném případě by mohlo dojít k poškození součástí.***



Varování

Nedodržení bezpečnostních pokynů může mít za následek vznik nebezpečí osobám, životnímu prostředí a jednotce. Nedodržení bezpečnostních pokynů může způsobit zánik záruky a/nebo nároku na výplatu odškodnění.

4. Použití pro předpokládaný účel

4.1 Použití pro předpokládaný účel

BHT INNOVA® E2 je určen pro plně automatické omytí, dezinfekci a vysušení jednoho flexibilního endoskopu.

Přístroj pracuje na principu chemické dezinfekce.

Omývaný endoskop musí být rezistentní vůči zvolenému postupu mytí a dezinfekce.

Z bezpečnostních důvodů je zakázáno:

- měnit nebo upravovat přístroj***
- používat jiné než výše uvedené zařízení k omývání, respektive používat přístroj pro jiné účely***
- používat spotřební materiál a chemické materiály odlišné od těch uvedených v kapitole 2.6***

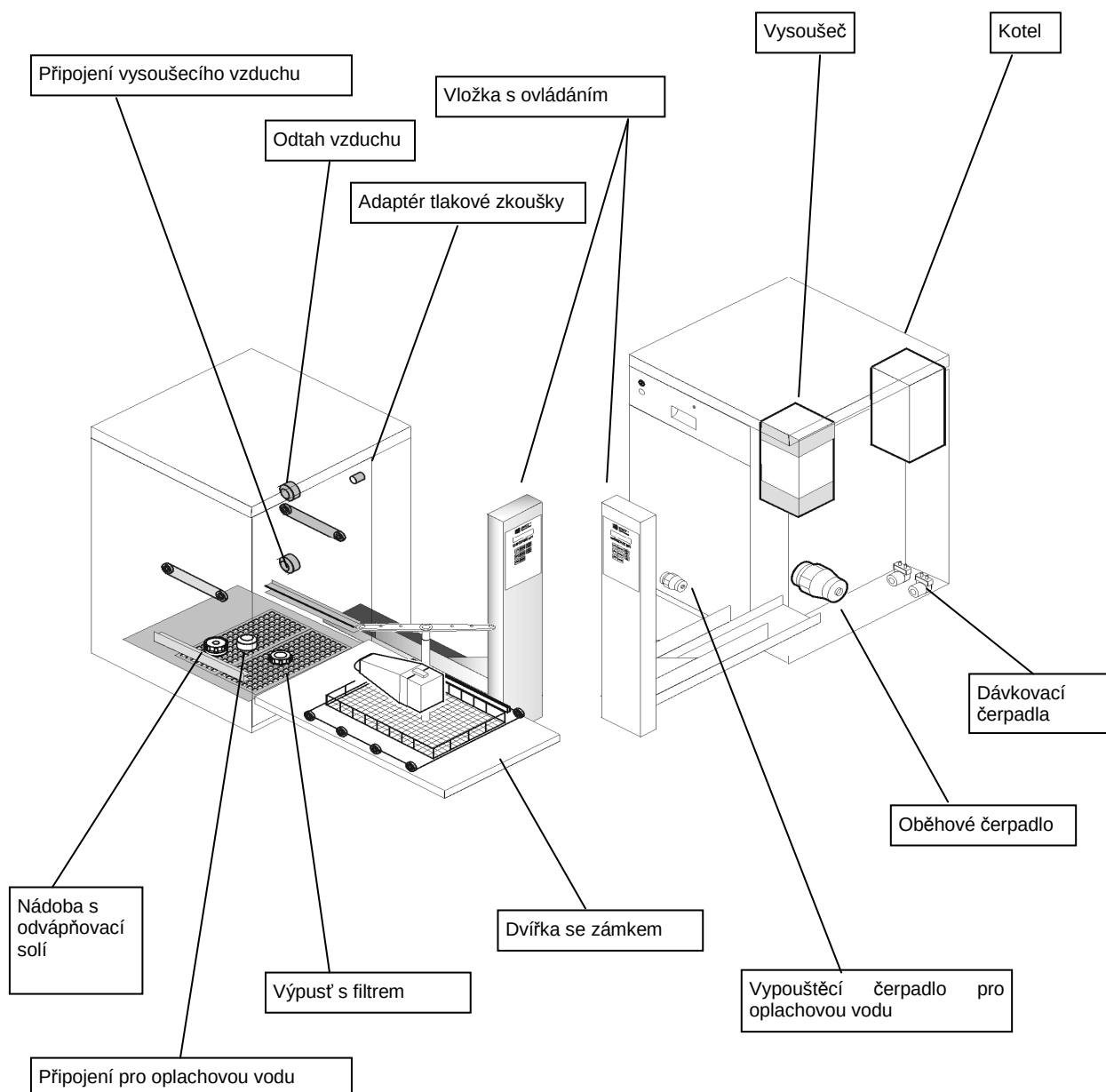
Bezpečnostní zařízení a spínače musejí být dostupné a ve funkčním stavu.



Varování

Obecný popis přístroje

4.2 Pohled na přístroj



Obecný popis přístroje

4.3 Funkce a konstrukce

4.3.1 Konstrukce a materiály

Výběru materiálů byla věnována maximální pozornost s ohledem na extrémní provozní podmínky. Z hygienických důvodů je mycí komora vybavena dvířky a kompletní vnější obložení přístroje je vyrobeno z leštěné chromniklové oceli 1*/4301. Přístroj je vyroben kompaktní metodou se zdvojenými stěnami. Přístroj je samonosný a je možné jej instalovat jako vestavěný nebo jako samostatně stojící model. Dvířka komory pro manuální mytí (se závěsy vespod) jsou během cyklu oplachování zablokována. Tím jsou vyloučeny nehody, které by mohly nastat z důvodu nesprávného použití.

Metoda pevné konstrukce umožňuje snadné nakládání zpředu. Použité syntetické materiály jsou tepelně odolné a odolají běžným čisticím a dezinfekčním prostředkům. Používáte-li jiné chemikálie než ty uvedené v kapitole 2.6, musí být takové použití provedeno v souladu se souhlasem výrobce.

4.3.2 Mycí systém

BHT - INNOVA® E2 je vybaven oběhovým čerpadlem, které v sobě zahrnuje dva oplachové systémy:

- rotační proudové rameno se širokými proudy pro vnější mytí
- přes policové spojení pro přívod přímých vstřikovaných proudů přes vodní kanálky

Přístroj nabízí kombinaci nejlepších výsledků mytí současně s nízkou spotřebou vody.

Vypouštěcí systém BHT zaručuje kompletní vypuštění zásobníků a čerpadel a vylučuje tak nebezpečí vniku louhu.

4.3.3 Vysoušení

BHT - INNOVA® E2 je ve standardu vybaven integrovaným vysoce účinným vysoušecím agregátem.

Stlačený čerstvý vzduch je protlačován přes sterilní filtr a poté plyne do mycí komory a oplachovou polici. Vysoušecí vzduch se používá pro vysoušení zvnějšku a také pro skrze vstřikovací trysky. Kontaminace vodních kanálků bakteriemi/mikroorganismy je vyloučeno, protože při všech dezinfekčních krocích dochází k jejich desinfekci.

Obecný popis přístroje

4.3.4 Ovládání

BHT - INNOVA® E2 je vybaven programovatelnou pamětí SPS – Control, která umožňuje centrální zpracování všech procesů a funkcí. Přístroj je dodáván se třemi standardními programy, které je možné zvolit pomocí klávesnice. Programy byly vyvinuty společností **Fa. BHT Hygienetechnik** a jsou certifikované hygienicko-mikrobiologickou zprávou.

Pomocí programu tlakové zkoušky je možné kontrolovat prosakování jednotlivých endoskopů nezávisle na procesu oplachování. Pro individuálně specifické požadavky zákazníka je k dispozici celkem libovolně nastavitelných programů.

Profily teploty, času a dávkování je možné pro jednotlivé programy změnit. Tuto změnu musí provést odborník výrobce.

(viz kapitola 7.2 Nastavení programů)

Závady a zprávy pro uživatele jsou zobrazovány na dvouřádkovém displeji.

(viz kapitola 10 Zprávy na displeji)

4.3.5 Čtečka (volitelně)

Prostřednictvím volitelně připojitelné čtečky čárového kódu je možné každému programu přiřadit pět různých čtecích kódů. Před spuštěním programu je uživatel požádán, aby provedl načtení. Oblast použití snímání čárového kódu začíná u automatického výběru programu až po sledování personálu, který prováděl příslušné oplachování.

4.3.6 Dávkovací čerpadla

BHT - INNOVA® E2 je ve standardu vybaven dvěma plně automatickými dávkovacími čerpadly pro kapalná média. Pro objemové řízení dávkovaných médií jsou instalovány průtokoměry. Je-li třeba, dávkovací čerpadla s hadicemi do zásobníků s médii je možné propláchnout pomocí programu „Proplachování dávkovacího čerpadla“.

Zásobníky s médii, které se nacházejí vně přístroje, jsou kontrolována zařízeními pro snímání úrovně hladiny.

Obecný popis přístroje

4.3.7 Odvápňovač

Použitím odvápňené čistící vody můžete dosáhnout podstatně lepších výsledků. Proto je přístroj vybaven automaticky regeneračním odvápňovačem odolným proti vyšším teplotám vody. Do příslušné nádoby je nicméně nutné často doplňovat sůl. Pokud je nádoba na sůl prázdná, zobrazí se na displeji zpráva se žádostí o doplnění soli.

4.3.8 Vodní kotel

Aby nemohl být oplachovaný endoskop znovu kontaminován bakteriemi a mikroorganismy v průběhu závěrečného oplachování, vodní kotel zahřívá vodu až na 80°C a tato teplota je uchována po deset minut. Poté je voda znovu zchlazena, aby nedošlo k poškození částí endoskopu citlivých na teplo. Voda je ochlazena systémem obnovy tepla a uvolněna k opláchnutí endoskopu poté, co dosáhne určené teploty.

4.3.9 Zábrana proti zpětnému proudění

BHT - INNOVA® E2 je vytvořen v souladu s pravidly DVGW. Podle těchto pravidel je zabráněno zpětnému proudění vypouštěné vody zpět do vodovodního potrubí.

4.3.10 Police endoskopu

Jeden cyklus oplachování umožňuje umytí 1 ks flexibilního, vodě odolného endoskopu. Při vložení police endoskopu do přístroje je automaticky připojena k přívodu vody a vysoušecího vzduchu.

Prostřednictvím plně automatického (patentovaného) systému regulace je prosakování endoskopu kontrolováno před procesem a během procesu mytí. Během programu je endoskop v lehkém přetlaku, aby nedošlo k prosakování vody směrem do endoskopu.

Obecný popis přístroje

4.3.11 Sledování prosakování během cyklu mytí

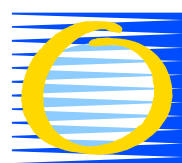
BHT - INNOVA® E2 má plně automatický systém kontroly prosakování, kterým je prosakování endoskopu kontrolováno tlakem 0,25 bar předtím, než je do něj aplikována voda. Případné prosakování, které je způsobeno ztrátou tlaku zkušebního vzduchu, bude rozpoznáno vysoce citlivou regulací tlaku. Prosakování bude zobrazeno na displeji přístroje. Standardní funkce kontroly prosakování využívá stlačený vzduch, který je natlakován do vnějšího pláště endoskopu pomocí speciálního spoje, a kterým se zjišťuje prosakování, které existovalo před mytím nebo které nastalo v průběhu mytí.

Také během procesu oplachování je endoskop pravidelně kontrolován, aby bylo možné zjistit prosakování, které by mohlo být nakonec odhaleno za tepla. Přetlak díky zvýšení teploty v endoskopu je vyloučen, protože se endoskop odpouští.

Ve výjimečných případech, kdy je prosakování zjistit pouze ruční zkouškou za dodatečného silného mechanického působení (ohnutí) na endoskop, nemusí automatická zkouška prosakování vůbec odhalit. Aby k takovým situacím nedocházelo, je nutné spustit program P15 „Tlaková zkouška“ před každým cyklem mytí a během zkoušky kontrolovat údaje zobrazené na displeji.

K nafouknutí endoskopu zkušebním vzduchem jsou všechny endoskopy (bez ohledu na značku) vybaveny adaptérem pro tlakovou zkoušku.

V případě pochybností je nutné během cyklů mytí zkontrolovat, zda je spojovací ventil a adaptér propustný. Pokud je vše v pořádku, distální pryž se během zkoušky vyzdvihne.



BHT®
Hygienetechnik

Uživatelský návod

INNOVA[®] E2

**2. Technické údaje/
zapojení**

Obsah

1. Obecně.....	3
2. Plán zapojení.....	4
3. Připojení vody	5
3.1 Studená voda	5
3.2 Odpadní voda.....	5
4. Elektrické zapojení.....	6
5. Připojení médií	7
6. Spotřební materiály	8

2. Technické údaje/zapojení

1. Obecně

Všechny rozměry odkazují na dokončenou podlahu a stěnu.

Pro připojení automatické myčky k rozvodu pitné vody musejí být dodrženy všechny specifikace DIN 1988 a předpisy DVGW.

Nainstalujte elektrické zapojení v souladu s předpisy VDE.

Změny a služby poskytované firmou **BHT Hygienetechnik** na základě podnětu zákazníka mu budou fakturovány.

U vestavěných modelů musí být zajištěna dostatečná ventilace přístroje.

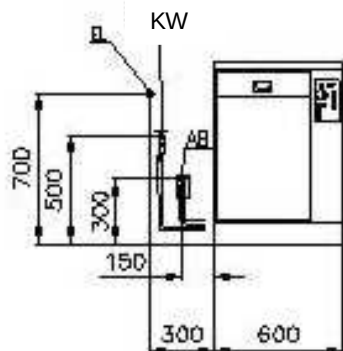
Všeobecné technické údaje:

Emise hluku: A-vážená ekvivalentní kontinuální průměrná úroveň tlaku zvuku	dB(A) 58 mytí / 78 sušení
Maximální okolní teplota	+ 15° C do + 40° C
Maximální povolená relativní vlhkost	30% až 95% (bez kondenzace vlhkosti)
Sálání tepla do místnosti	500 W/hod. (1,8 MJ/hod.)
Hmotnost	cca 80 kg
Vnější rozměry	Sam.stojící model: 600 x 600 x 850 mm Vestavný model: 600 x 580 x 810 mm
Rozměry mycí komory	380 x 480 x 550 mm

2. Plán zapojení

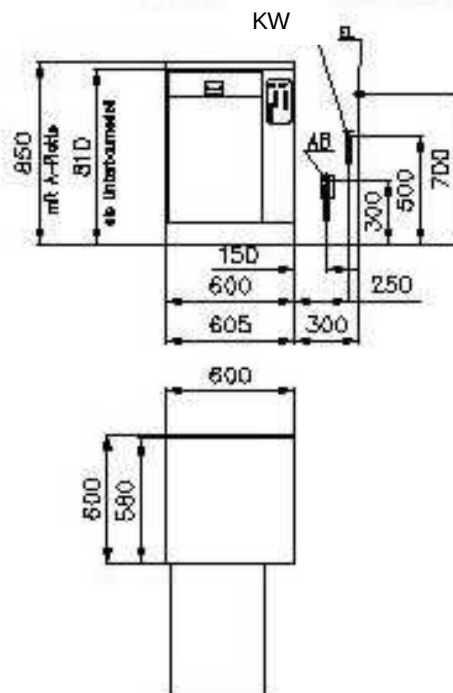
Varianta 1

Přípojky na levé straně přístroje



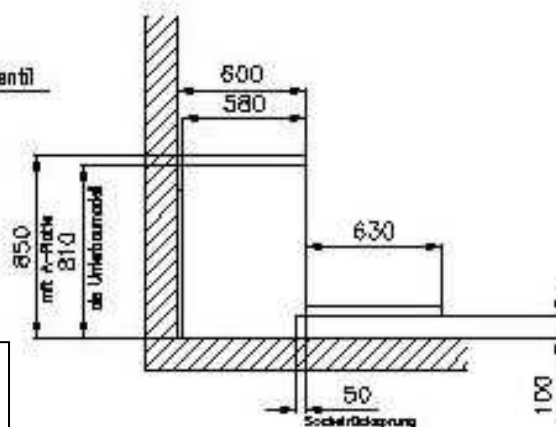
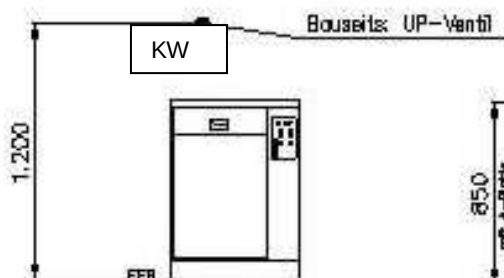
Varianta 2

Přípojky na pravé straně přístroje



Varianta 3

Uzavírací ventily nad přístrojem
Přípojky na pravé nebo levé straně přístroje.



Zapojení zákazníkem (po straně) na pravé nebo levé straně přístroje. (Rozměry viz varianta 1 nebo 2 závitové koleno MW)

2. Technické údaje/zapojení

3. Připojení vody

3.1 Studená voda

Připojení	Kulový ventil 3/4" s integrovaným jemným filtrem
Připojení – hadice	1,5 m s 3/4 " hadicovým připojením
Tvrdost	Doporučená 10 [°] dH, max. 22 [°] dH
Tlak	2 - 5 bar
Spotřeba/mycí cyklus	18 – 30 litru V závislosti na programu

3.2 Odpadní voda

Jednotka je vypouštěna pomocí elektrického odtokového ventilu. Hadice je připojena k odpadu se sifonem.

Teplota	max. 60°C
Kapacita	10 l/min pH Wert 5 - 9
Vypouštění přístroje	Viz uživatelský návod
Instalace	Zdířka DN 20
Místo instalace	V závislosti na variantě
Sifon	Na dokončené stěně/sifon od zákazníka

Vezměte v úvahu spád podle DIN. Nepoužívejte odpadní trubky vyrobené z korodujícího materiálu (např. beton a litina)



Poznámka

4. Elektrické zapojení

BHT – INNOVA® E2 musí být připojen vidlicí s uzemněním v souladu s pokyny VDE.

Bezpečnostní prvky:

- hlavní vypínač, nainstalovaný na uživatelsky dostupném místě v místnosti
- ochranný spínač FI podle pokynů VDE.

Připojení	208 V / 60 Hz
Pojistky	20 A
Příkon	3,2 kW
Zahřívání zásobníku	2,15 kW
Místo zapojení	Jedna jednofázová zásuvka po straně

2. Technické údaje/zapojení

5. Připojení médií

Při práci s čistícími a dezinfekčními prostředky postupujte opatrně. Chraňte si oči, ruce a oděv. Noste bezpečnostní brýle a ochranné rukavice. Vyvarujte se kontaktu očí a pokožky s chemikáliemi.



Varování

Místo pro zásobník	Vedle přístroje, max. vzdálenost 4 metry
Zásobník	Kanistr s přívodními trubkami



6. Spotřební materiály



Upozornění

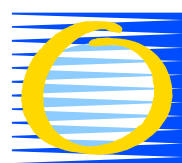
Používejte pouze takové provozní spotřební materiály, jež byly schválené BHT. Kontaktujte BHT, chcete-li používat provozní spotřební materiály jiných výrobců. Přečtěte si doporučení v kapitole 9 Příprava.

- Čistící prostředek
- Dezinfekční prostředek
- Odvápňovací sůl
Běžná sůl do myček nádobí



Poznámka

BHT nepřebírá žádnou zodpovědnost za vady způsobené použitím spotřebních materiálů jiných výrobců (např. vady způsobené krystalizací).



BHT®
Hygienetechnik

Uživatelský návod

INNOVA[®] E2

3. Instalace

Obsah

1. Příprava	3
1.1 Přípravné práce	3
1.2 Příjem	4
1.3 Přeprava	4
1.4 Rozbalení	4
2. Sestavení	5
2.1 Připojení vody	5
2.2 Připojení k přívodu elektrického proudu	6
3. Demontáž	7
3.1 Bezpečnostní pokyny	7
3.2 Demontáž	8

3. Instalace

1. Příprava

1.1 Přípravné práce

Předem určete místo a druh instalace a připravte požadované přívodní a odpadní potrubí v souladu s plánem zapojení.

Připojení studené vody: vodovodní kohoutek s jemným filtrem (3/4")

Odtok: Jednotka je vypouštěna elektrickým odtokovým čerpadlem. Hadice je připojena k odtoku se sifónem.

Elektrické zapojení: Zajistěte instalaci pojistky a hlavního vypínače.

Hodnoty zapojení a opatření k zapojení jsou uvedena v kapitole 2 Technické údaje/zapojení.



Poznámka

Příprava

1.2 Příjem

BHT - INNOVA® E2 se dodává ve vhodném obalu. Zkontrolujte ihned po dodání, zda nedošlo k poškození obalu. Reklamací uplatněte okamžitě u dopravce.

1.3 Přeprava



Varování

***Přepravujte BHT INNOVA® E2 pomocí VZV nebo zdvihacího vozíku o příslušné nosnosti a s vhodnými vidlicemi.
(Hmotnost viz kapitola 2 Technické údaje/zapojení.)***

1.4 Rozbalení

Vyložte opatrně **BHT - INNOVA® E2** z palety a odstraňte přepravní obal. Obalový materiál roztříďte a zlikvidujte v souladu s místními/národními předpisy a nařízeními.

Přepravte jednotku na předpokládané místo použití a ujistěte se, že místo usazení a/nebo přípojky nejsou poškozeny.

3. Instalace

2. Sestavení

2.1 Připojení vody

Připojení BHT – INNOVA® E2 k přívodu vody, odpadnímu systému a elektrické síti musí být provedeno pouze kvalifikovaným personálem. Musejí být dodrženy příslušné údaje pro zapojení.



***Před zapojením jednotky důkladně propláchněte všechny trubky vodovodního systému budovy, aby nedošlo ke vniku nečistot do jednotky.
BHT odmítá jakoukoliv zodpovědnost za škody způsobené nečistotami zanesenými do přístroje z potrubí.***



- Krok 1:** Připojte vypouštěcí hadice k odpadnímu systému budovy.
- Krok 2:** Připojte přívodní trubky k vodovodnímu systému budovy.
- Krok 3:** Připojte přívodní trubky čistícího a dezinfekčního prostředku k příslušnému zásobníku.
- Krok 4:** Po skončení zapojení je nutné otevřít všechny vodovodní kohoutky a zkontrolovat, zda nedochází k prosakování.

Sestavení

2.2 Připojení k přívodu elektrického proudu



Upozornění

Připojení BHT – INNOVA® E2 k přívodu vody, odpadnímu systému a elektrické síti musí být provedeno pouze kvalifikovaným personálem. Musejí být dodrženy příslušné údaje pro zapojení.

Krok 1: Připojte jednotku v souladu s platným schématem zapojení a uzemněte ji v souladu s předpisy (vhodné pojistky a hlavní vypínač instaluje zákazník).

3. Instalace

3. Demontáž

3.1 Bezpečnostní pokyny

Veškeré práce s elektro součástmi musejí být provedeny elektrikářem v souladu s platnými schémata zapojení. Odpojte přístroj od elektrického napětí.



Upozornění

Před demontáží přístroje musí být vodní obvod odtlakován. Existuje riziko zranění nebo vzniku škod způsobených silným proudem vody.



Upozornění

Chemikálie, především nebezpečné materiály (čistící prostředek) musí být likvidován řádným způsobem. Dodržujte platné bezpečnostní a datové listy materiálu a národní předpisy pro likvidaci těchto materiálů.

Přepravujte jednotku pouze ve svislé pozici.

Důvod: iontový výměník je možné vyprázdnit pouze pomocí speciálního zařízení. Při prosakování mohou být kapalinou poškozeny elektrické části.



Varování

Uživatelský návod je součástí přístroje. V případě prodeje přístroje je nutné předat i návod.

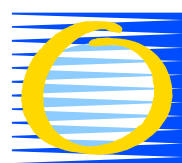


Poznámka

Demontáž

3.2 Demontáž

- Krok 1:** Vypustíte veškeré čisticí a dezinfekční prostředky.
- Krok 2:** Spustíte program P16 "Proplachování dávkovacích jednotek" (viz kapitola 6 "Operation")
- Krok 3:** Odtlakujte jednotku (vodu)
- Krok 4:** Odpojte přístroj od přívodu elektrické energie.
- Krok 5:** Odpojte přístroj od přívodu vody.
- Krok 6:** Vyprázdněte kotel.
(Může provést pouze vyškolená osoba)
- Krok 7:** Odpojte odpadní hadice.
- Krok 8:** Ochraňte veškeré pohyblivé díly (kabely, hadice, rameno) tím, že je přilepíte vhodnou páskou.



BHT®
Hygienetechnik

Uživatelský návod

INNOVA[®] E2

4. Displej a klávesnice

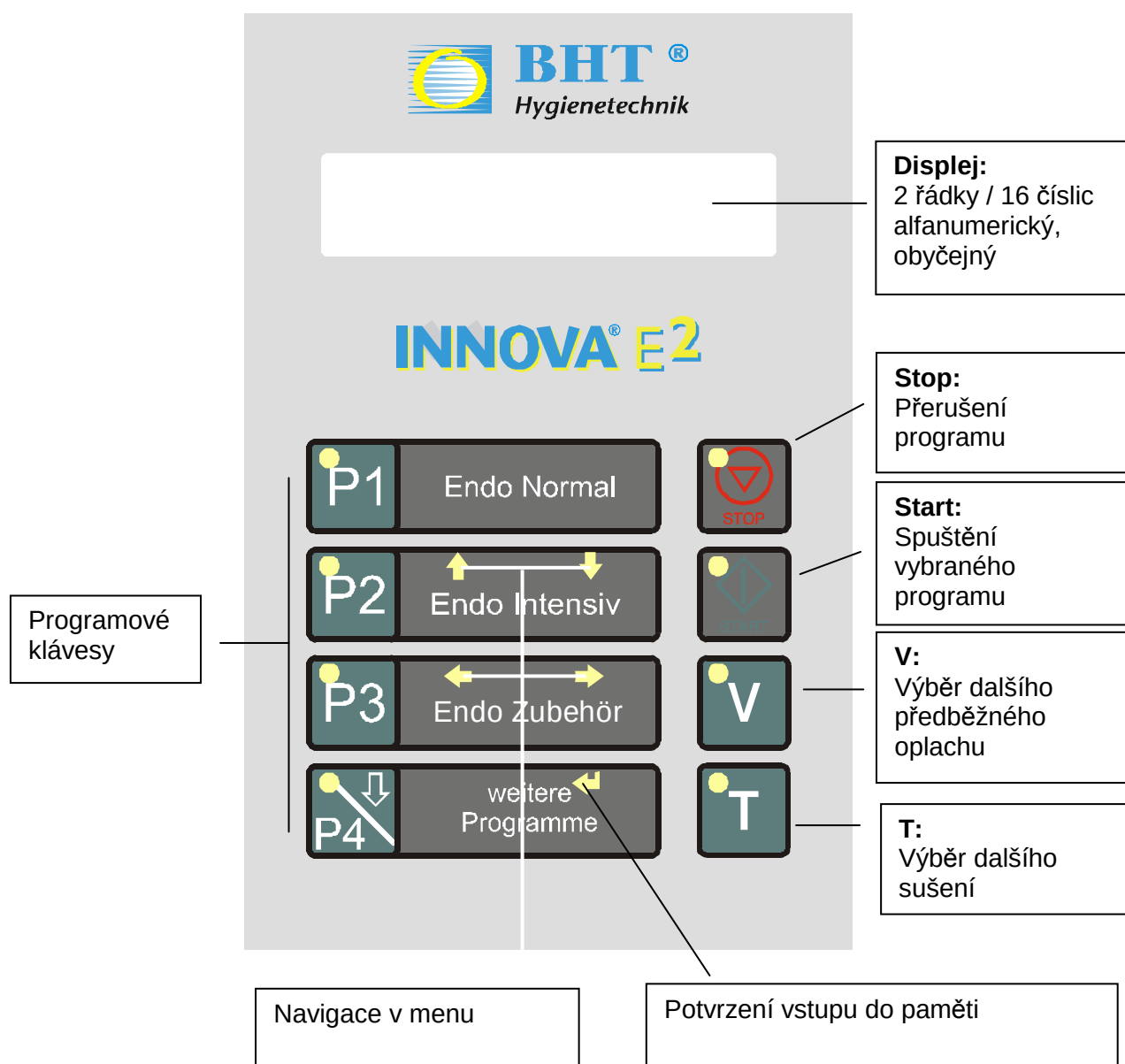
Obsah

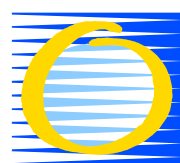
1. Displej a klávesnice	3
-------------------------------	---

4. Displej a klávesnice

1. Displej a klávesnice

Aby nedošlo k provozním chybám, pro aktuální stav přístroje jsou k dispozici pouze takové klávesy, které je možné použít. Odblokování pomocí blikající LED kontrolky v horním levém rohu klávesy.





BHT®
Hygienetechnik

Uživatelský návod

INNOVA® E2

5. První spuštění

Obsah

1. Spuštění.....	3
------------------	---

5. První spuštění

1. Spuštění

Před spuštěním BHT – INNOVA® E2 je nutné zkontrolovat správné zapojení spojů a hadic. Prosakující voda nebo čisticí prostředek může zničit elektrické části jednotky.



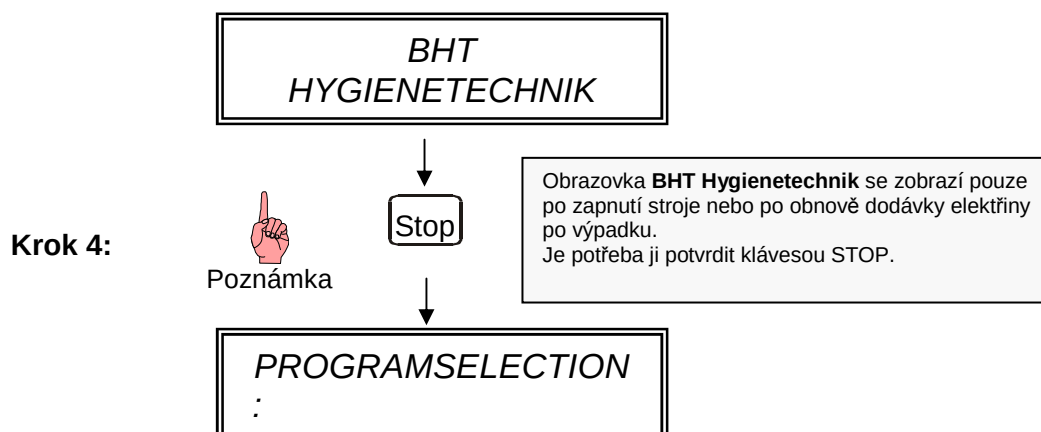
Upozornění

Každá osoba oprávněná používat BHT INNOVA® E2 si musí přečíst a postupovat podle tohoto uživatelského návodu.



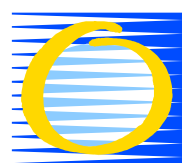
Upozornění

- Krok 1:** Zkontrolujte naplnění médií (čistič, čisticí prostředek)
- Krok 2:** Otevřete všechny přívodní kohoutky (studená voda apod.).
- Krok 3:** Zapněte hlavní vypínač.



- Krok 5:** Vložte polici, uzavřete dvířka.
- Krok 6:** Vyberte program a variantu.

BHT - INNOVA® E2 je nyní připraven k provozu a je možné jej spustit klávesou START.



BHT®
Hygienetechnik

Uživatelský návod

INNOVA[®] E2

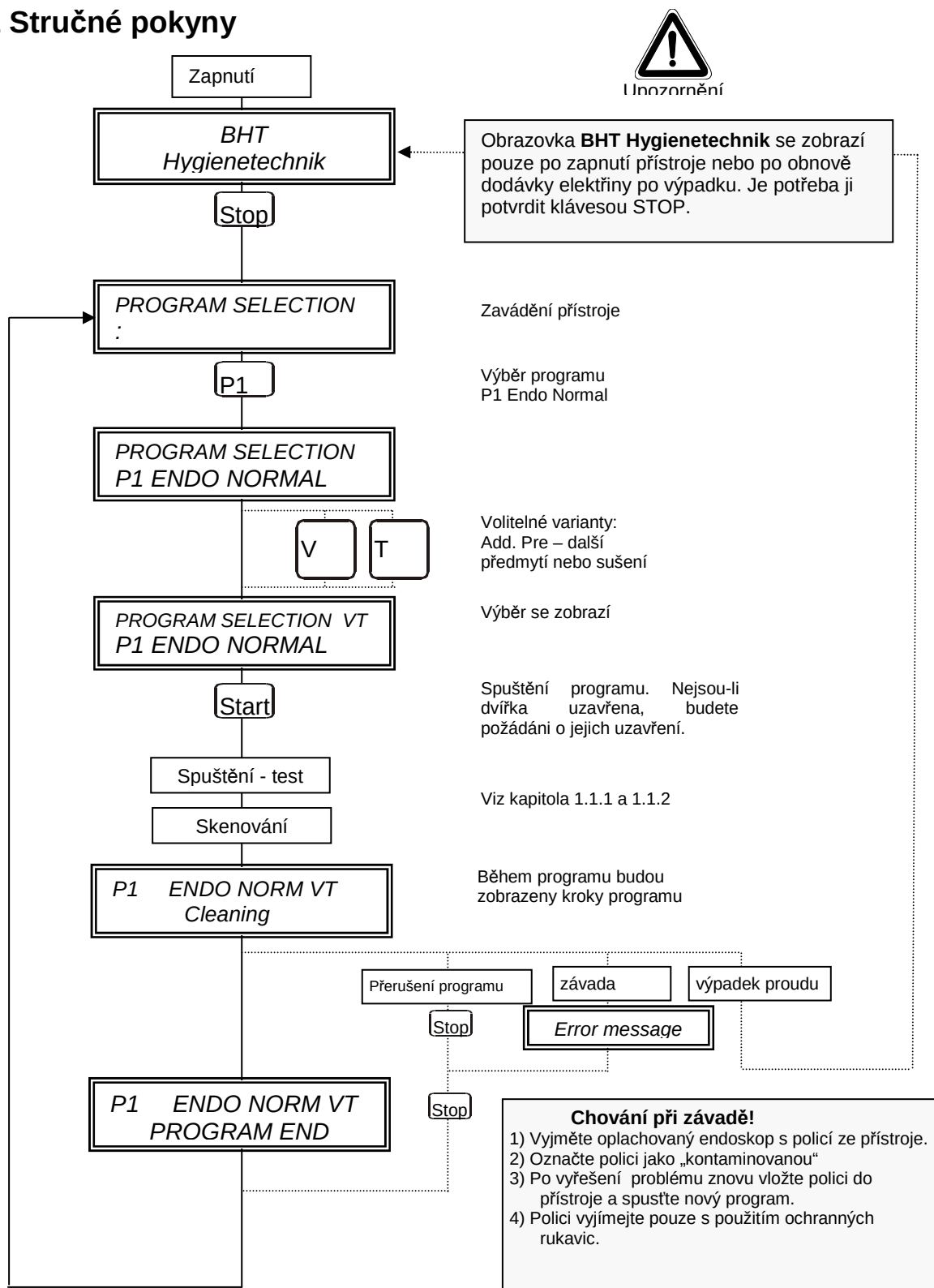
6. Provoz

Obsah

1. Vývojový diagram	3
1.1 Stručné pokyny	3
1.1.1 Spuštění testu	4
1.1.2 Čtečka (volitelná)	5
1.2 Info – hladina.....	6
1.3 Informace, které je možné vyhledat během programové sekvence.....	7
2. Provoz.....	8
2.1 Otevření dvířek mycí komory	8
2.2 Uzavření dvířek mycí komory	8
2.3 Volba programu	9
2.4 Další předmytí	9
2.5 Spuštění programu	10
2.6 Programová sekvence	11
2.7 Konec programu	12
2.8 Přerušení programu uživatelem	13
2.9 Program "P15" – Tlaková zkouška.....	14
2.10 Program "P16" – Vyplachování dávkovacích jednotek.....	15
2.11 Chování při závadách.....	16
2.12 Chování při výpadku proudu	18
2.13 Zastavení přístroje na delší dobu.....	19
3. Manipulace s mycí policí.....	20
3.1 Doporučení od výrobce endoskopu	20
3.2 Instalace těsnění	21
3.3 Police	22
3.4 Vkládání endoskopu	23

1. Vývojový diagram

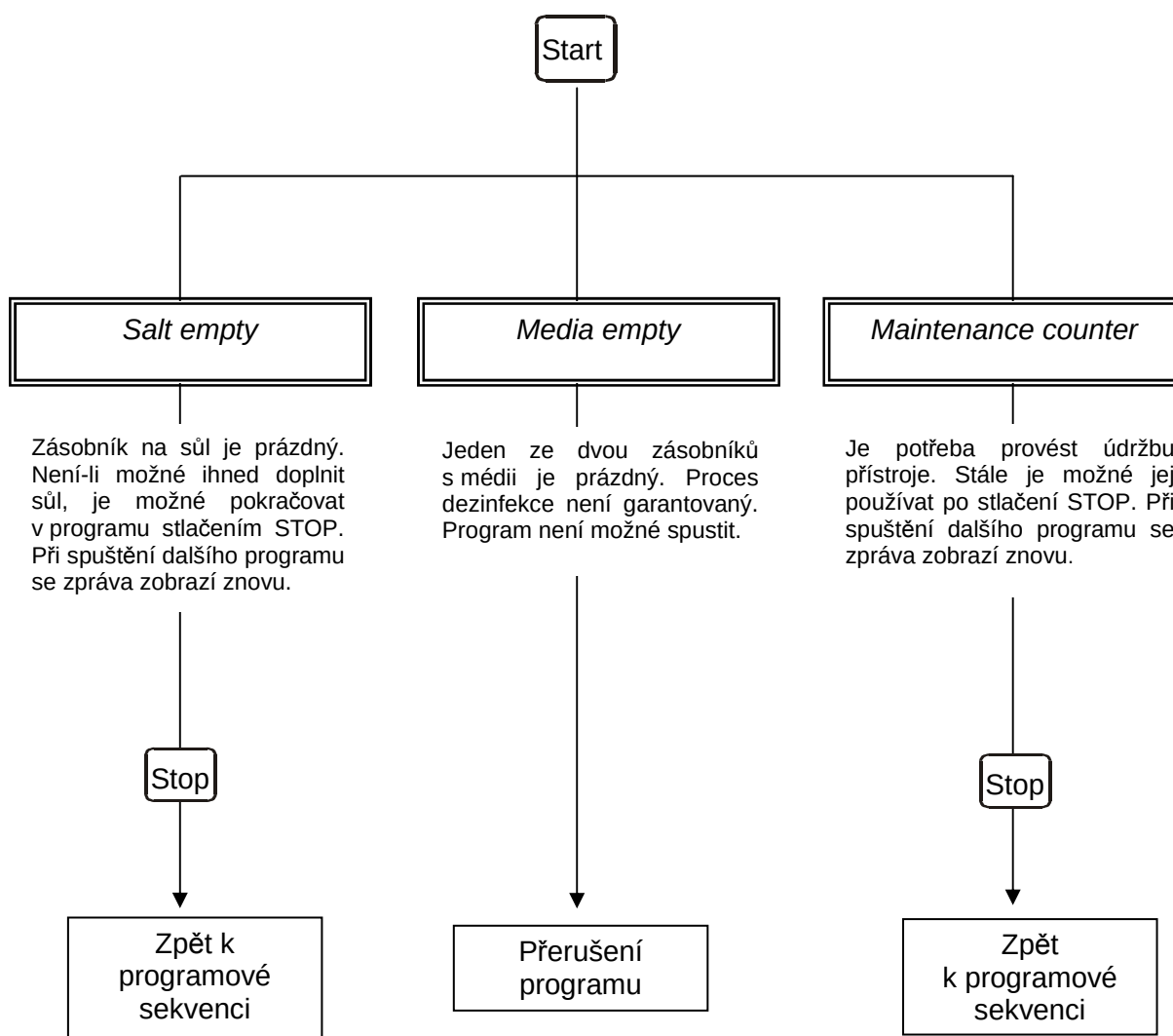
1.1 Stručné pokyny



Vývojový diagram

1.1.1 Spuštění testu

Po spuštění programu dojde ke kontrole zásobníků s čistícím prostředkem a solí. Po 600 cyklech čištění se na displeji zobrazí požadavek na kompletní údržbu.



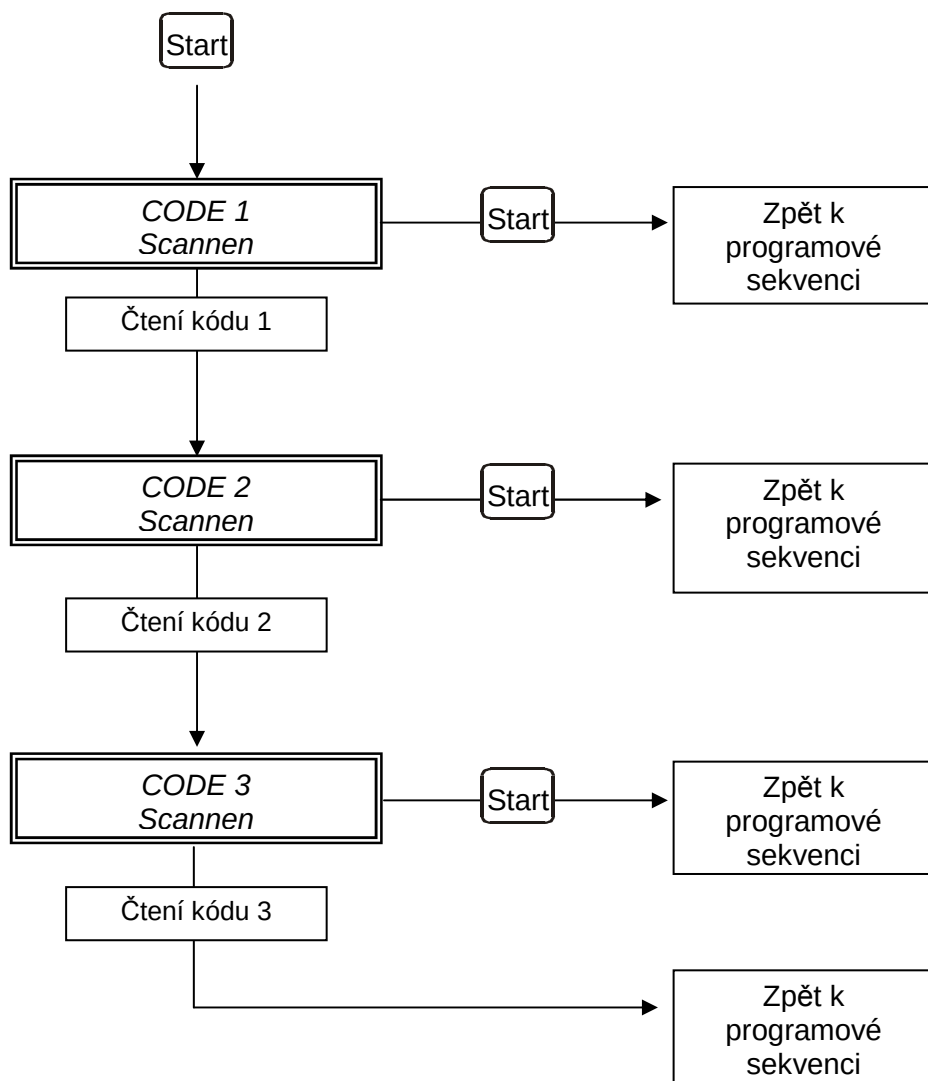
Vývojový diagram

1.1.2 Čtečka (volitelná)

Každému programu je možné přiřadit až pět různých kódů snímání. Po spuštění programu a spuštění testu se na displeji zobrazí požadavek na zahájení snímání. Nebude-li potřeba využít všechny kódy, můžete pokračovat klávesou START a vrátit se do programové sekvence.

Příklad:

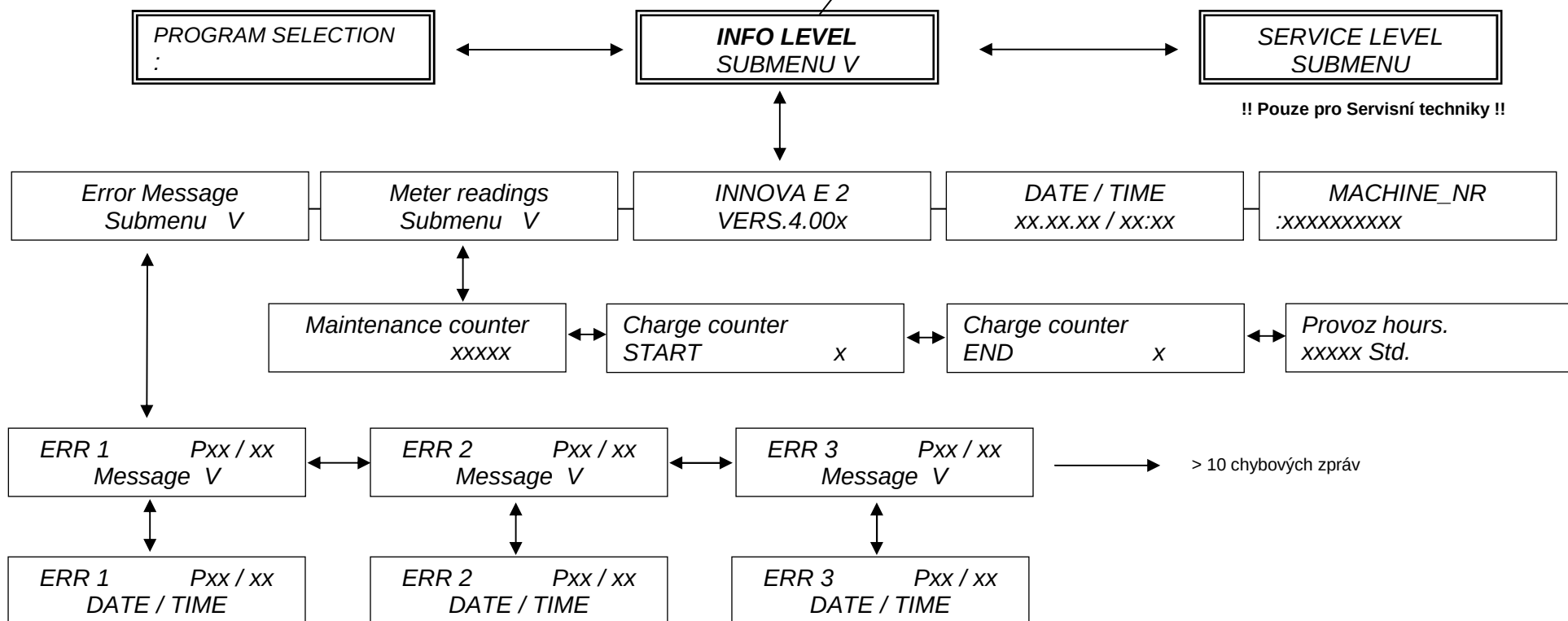
Program se třemi kódy snímání.



Vývojový diagram

1.2 Info – hladina

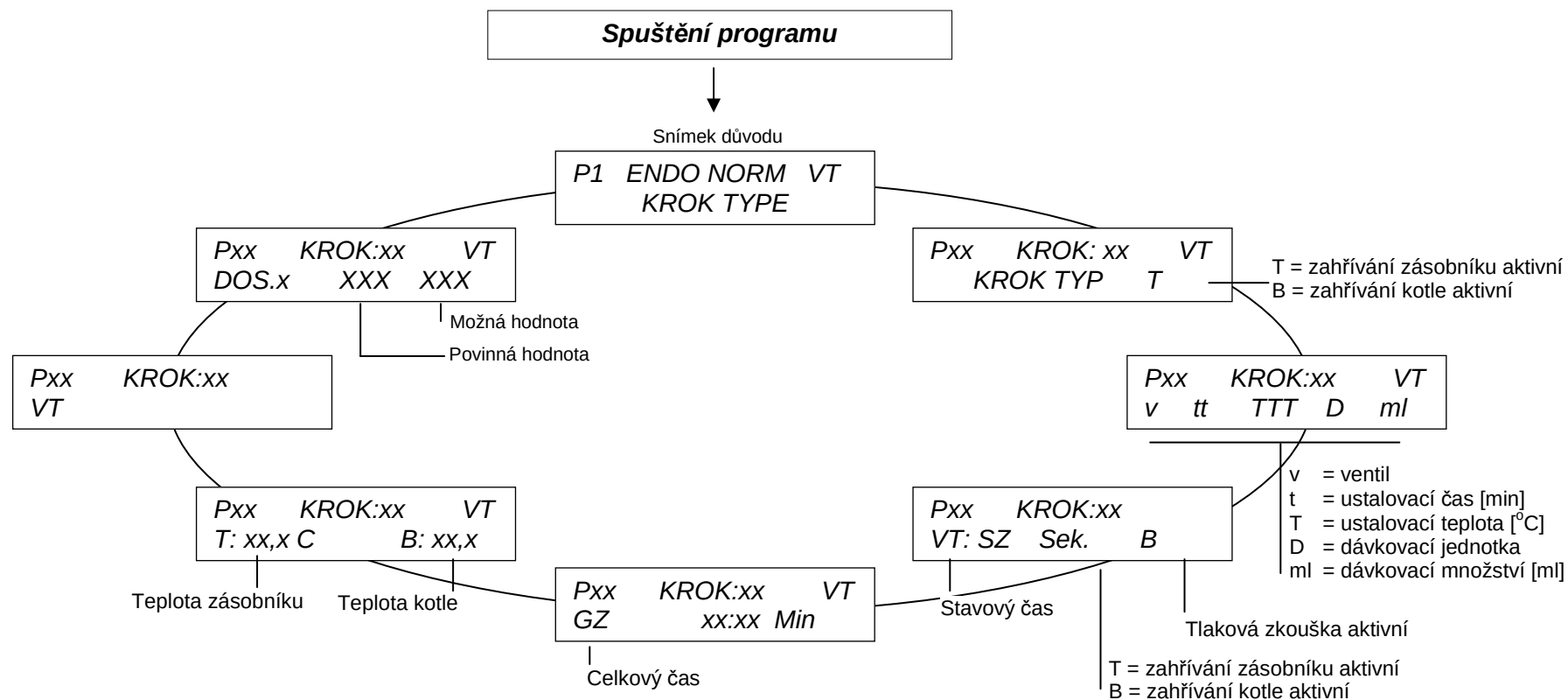
Navigace se provádí pomocí směrových kláves na uživatelském panelu přístroje. „V“ na druhém řádku displeje označuje, že je k dispozici další menu.



Vývojový diagram

1.3 Informace, které je možné vyhledat během programové sekvence

Navigace se provádí pomocí směrových kláves na uživatelském panelu přístroje. Po každém novém kroku programu se na displeji zobrazí původní snímky.



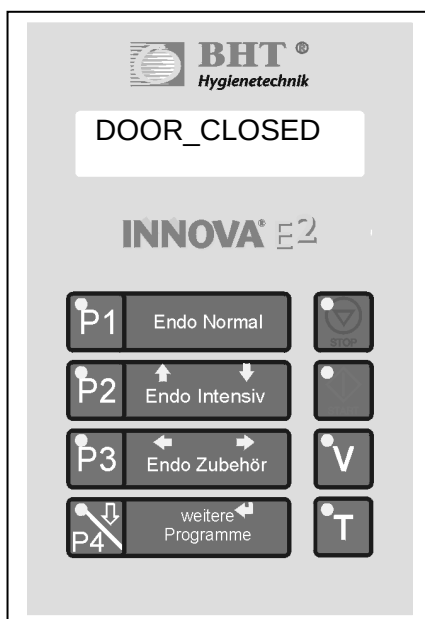
2. Provoz

2.1 Otevření dvířek mycí komory

Dvířka jsou zablokována proti náhodnému otevření v průběhu cyklu mytí. Po skončení cyklu mytí budou dvířka odblokována. Poté je možné dvířka otevřít ručně až do zastavení.

2.2 Uzavření dvířek mycí komory

Lehce uzavřete mycí komoru tak, abyste uslyšeli činnost blokovacího mechanismu. Nejsou-li dvířka správně uzavřena, zobrazí se na displeji zpráva.



Program

2.3 Volba programu

Volbu programu je možné provést před nebo po uzavření dvířek mycí komory.

V závislosti na kontaminaci mytého předmětu můžete zvolit tři různé standardní programy P1 až P3. Zvolený program bude zobrazen na displeji.

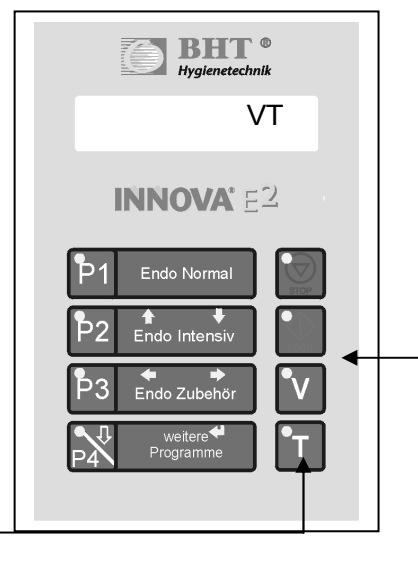
2.4 Další předmytí

Někdy se může stát, že bude potřeba nad rámec zvoleného programu provést další předmytí nebo sušení.

Je to případ:

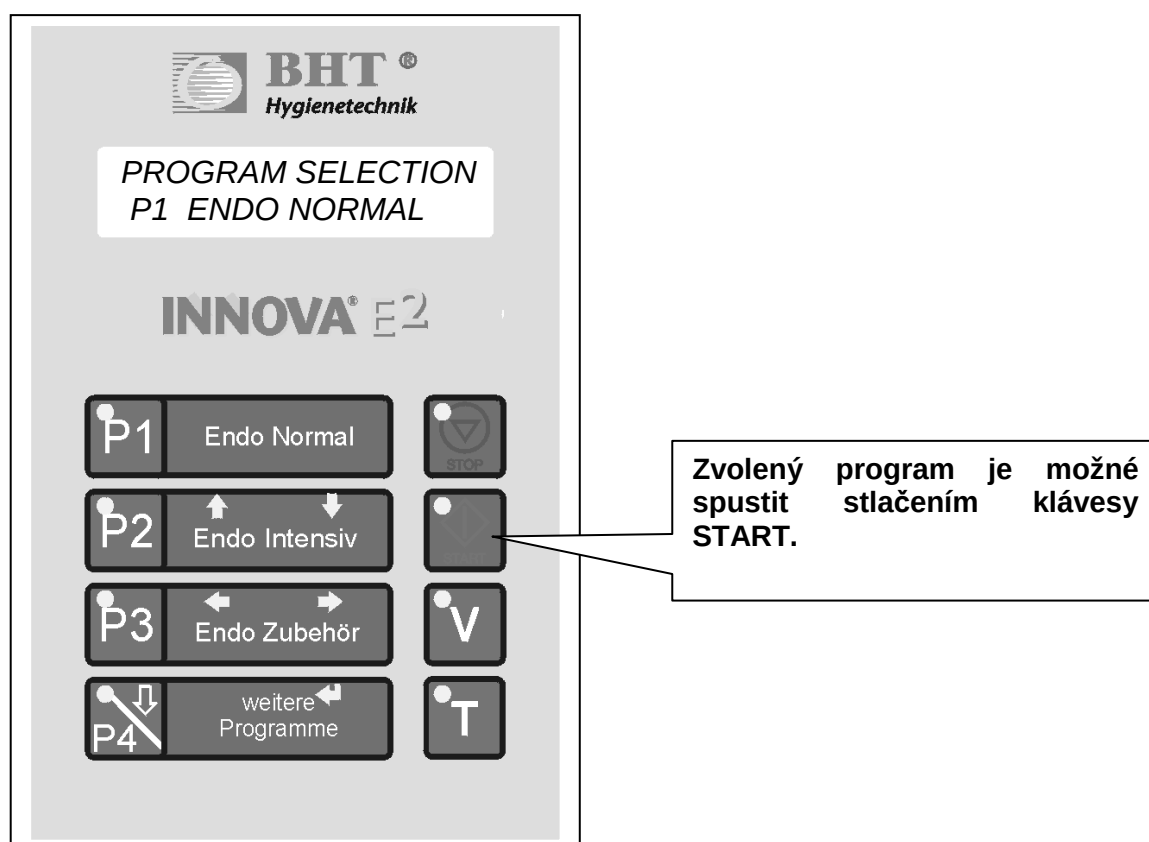
- těžce nebo již zaschlé kontaminace mytého předmětu
- nedostatečné doby sušení speciálního mytého předmětu

Chcete-li provést další přemytí a/nebo sušení, musíte stlačit klávesu V nebo T před spuštěním programu. Výběr se zobrazí v horním pravém rohu displeje.



Provoz

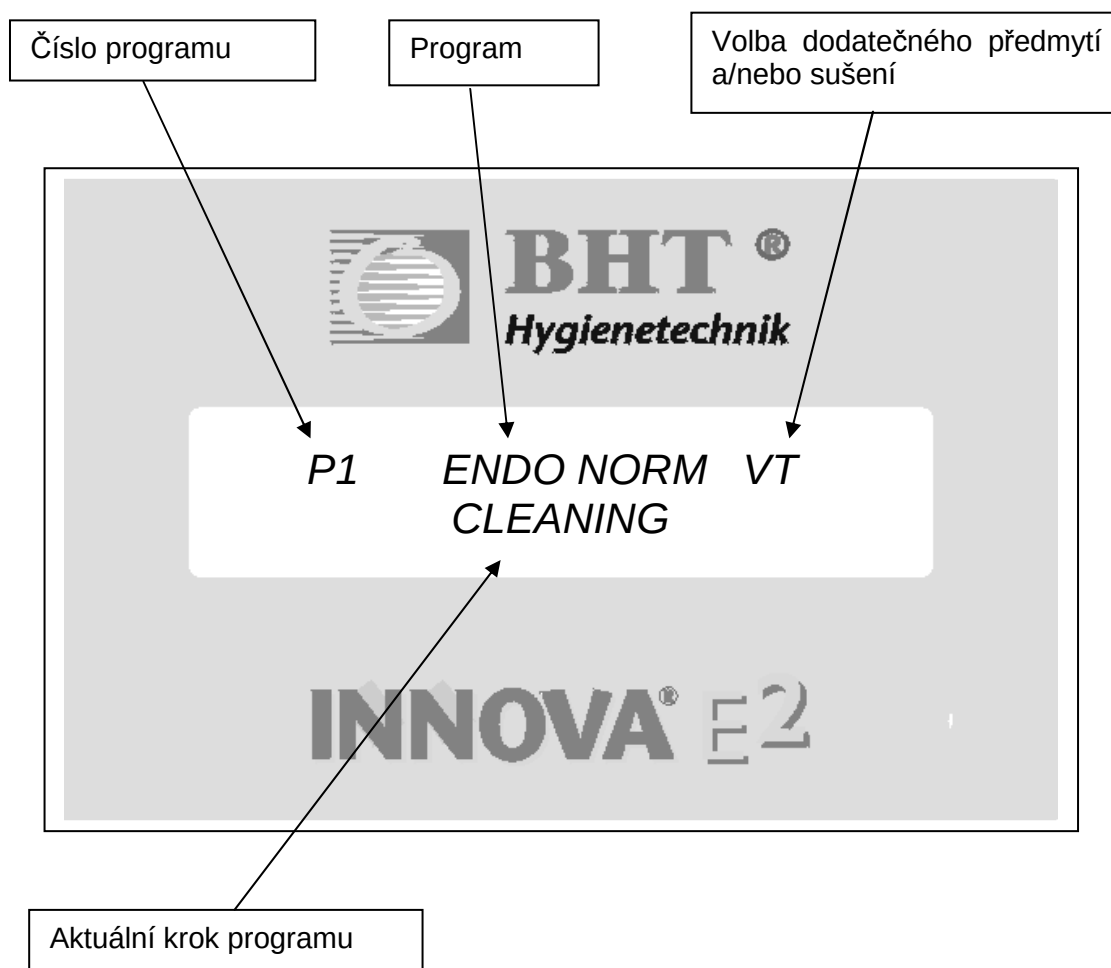
2.5 Spuštění programu



Provoz

2.6 Programová sekvence

Během cyklu mytí se na displeji zobrazuje následující parametry:



Dvířka jsou během celého cyklu mytí zablokována.



Provoz

2.7 Konec programu

Následující informace budou zobrazeny na displeji při skončení cyklu mytí. Dvířka budou automaticky odblokována.

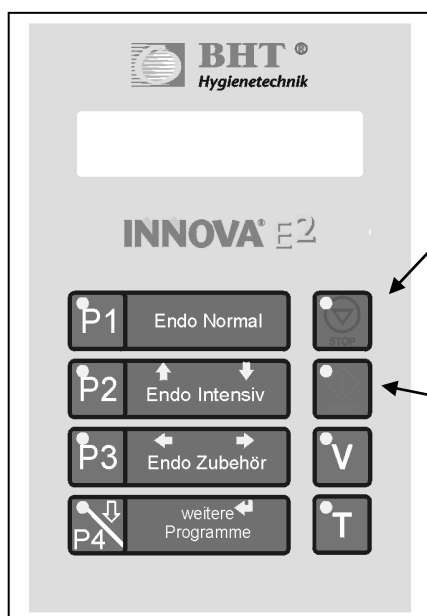


***Umytý předmět může být horký.
Nebezpečí zranění !***

Provoz

2.8 Přerušení programu uživatelem

Pokud byl náhodou zvolen nevhodný program nebo pokud nebylo nastaveno dodatečné přemytí/sušení, je možné program přerušit.



Krok 1: Stlače STOP, běžící program bude ukončen.

Krok 2: Znovu stlače STOP, zobrazen bude původně zvolený program.

Krok 3: Volba nového programu.

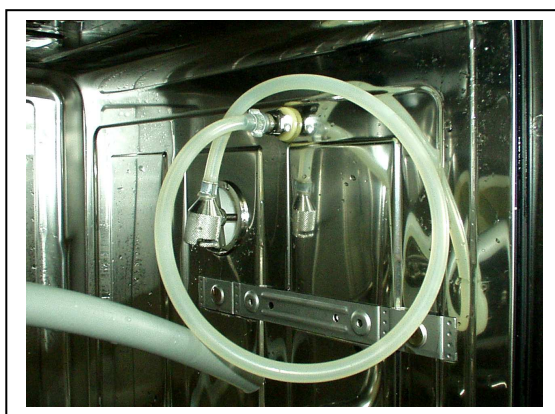
Krok 4: Restart se spuštěním.

Provoz

2.9 Program "P15" – Tlaková zkouška

Samostatnou tlakovou zkouškou je možné otestovat prosakování endoskopu bez ohledu na běžící mycí program. Nezáleží na tom, zda je endoskop na polici nebo mimo přístroj.

Krok 1: Připojte adaptér pro prosakovací zkoušku. Zásuvka je na pravé straně, endoskop se nachází na polici nebo mimo přístroj.



Krok 2: Vyberte adaptér pro prosakovací zkoušku. Zásuvka se nachází na pravé straně mycí komory.

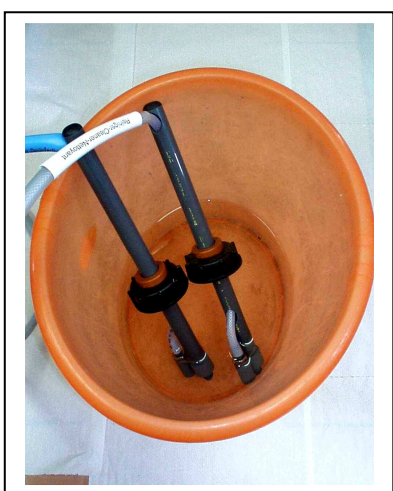
Krok 3 : Spusťte program klávesou START.

Pokud je zjištěno prosakování, bude na displeji zobrazena příslušná chybová zpráva.

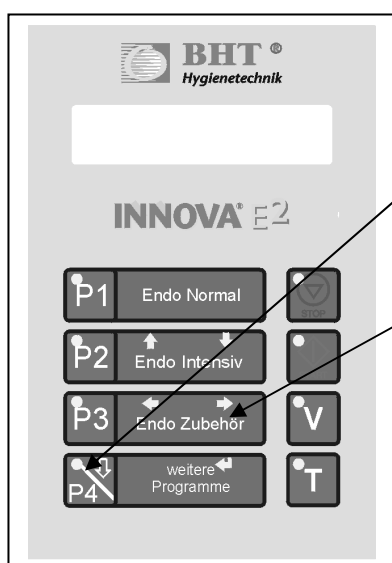
Provoz

2.10 Program "P16" – Vyplachování dávkovacích jednotek

Pomocí programu P16 je možné vypláchnout dávkovací systém čistícího prostředku nebo dezinfekční látky nebo obého. Je tedy nutné dodržet následující kroky:



Krok 1: Vyměňte příslušné nasávací přívodní trubky ze zásobníku a vložte je do kbelíku s horkou vodou.



Krok 2: Vyberte program P16

Krok 3: Stlačte **Start**

Krok 4: Na displeji se zobrazí DOS 1. Pravou šipkou je možné zvolit DOS 2 nebo oboje.

Krok 5: Spustěte proceduru proplachování klávesou **START**. Zvolený dávkovací systém bude proplachován asi 1 minutu.

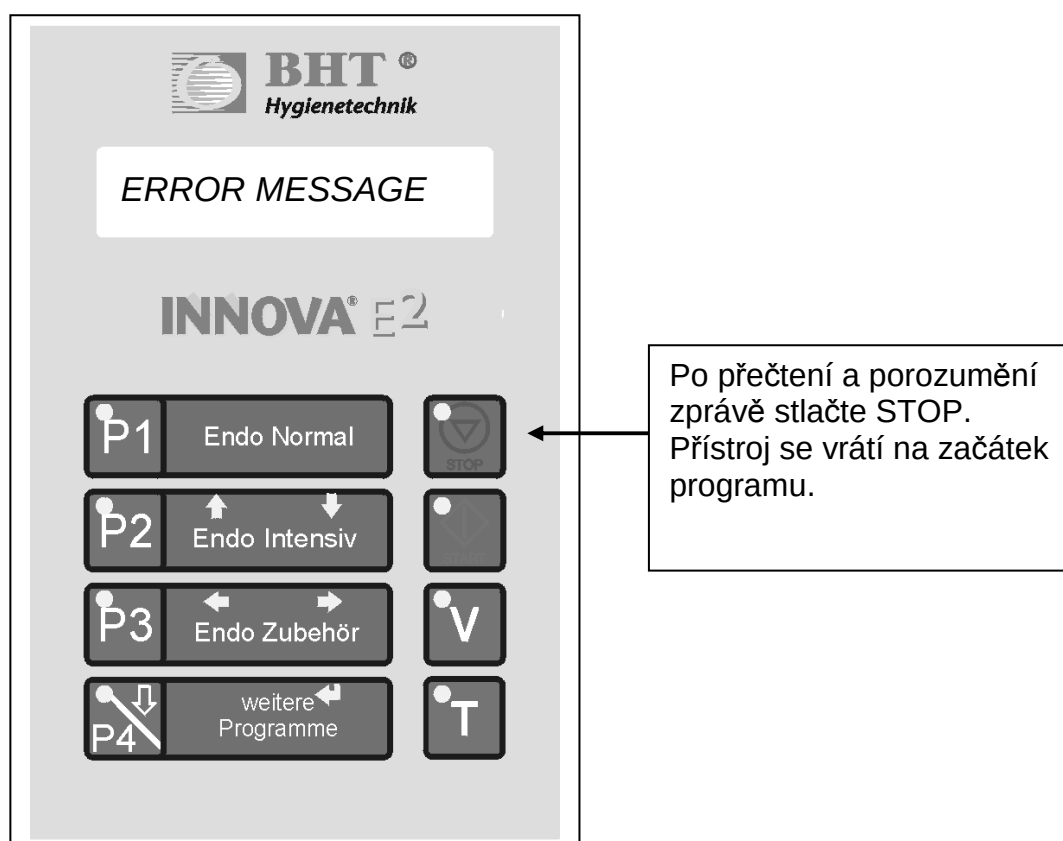
Krok 6: Pomocí **STOP** je možné ukončit proplachování.

Provoz

2.11 Chování při závadách

Pokud dojde během procesu mytí k závadě, bude popis závady uveden na displeji. Seznam všech chybových zpráv je uveden v kapitole 10 Zprávy na displeji.

Běžící program bude zastaven.



Následující pokyny je nutné přesně dodržet !

Provoz

Následující pokyny je nutné přesně dodržet !



Varování

- 1) S mycí polici je nutné manipulovat pouze s ochrannými rukavicemi.
- 2) Při přerušení programu je nutné otevřít dvířka.
- 3) Ze přístroje je nutné vyjmout omývaný předmět.
- 4) Mycí polici je nutné označit jako **kontaminovanou**.
- 5) Po vyřešení příčiny závady je nutné polici znovu vložit do přístroje a restartovat program.

Nedodržení těchto pokynů může způsobit smrtelné zranění osob.



Varování

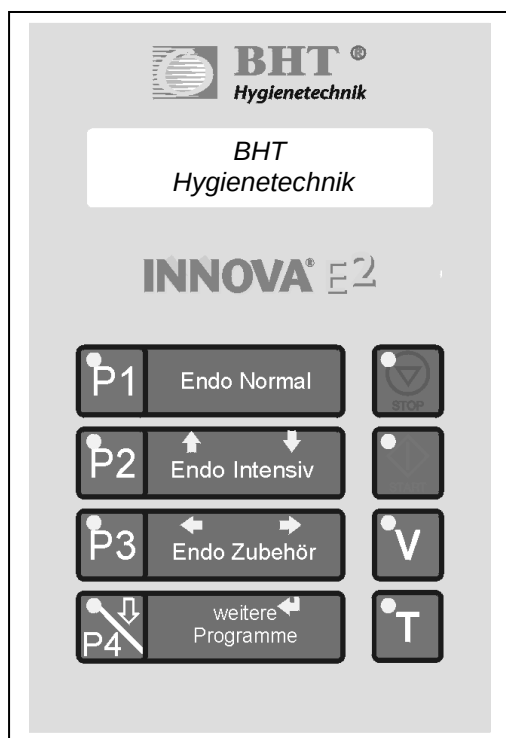
Provoz

2.12 Chování při výpadku proudu



Varování

Následující pokyny je nutné přesně dodržet!



Krok 1: Na displeji bude zobrazena zpětná elektřina (napětí) společně s **BHT-HYGIENETECHNIK**. Tato zpráva je zobrazena pouze v tomto případě.



Upozornění

Eventuálně v tomto případě oprolachování a dezinfekce..

Krok 2: Stlaďte STOP.

Krok 3: Přístroj je nutné znovu spustit se stejným programem.

Krok 4: Materiál je možné z mycí komory vyjmout až poté, co je na displeji zobrazeno „Program end“.



Varování

Nedodržení těchto pokynů může způsobit smrtelné zranění osob.

Provoz

2.13 Zastavení přístroje na delší dobu

Není-li přístroj delší dobu používán, je nutné provést důkladné propláchnutí. Propláchnutí je nutné z toho důvodu, aby nedocházelo ke krystalizaci v průtokoměrech, čímž by došlo k jejich poškození.



Upozornění

- Krok 1:** Vyberte program P16 – proplachování dávkovacího systému.
Viz kapitola 6.2.10
- Krok 2:** Vypněte hlavní vypínač.
- Krok 3:** Uzavřete přívod vody.

Za závady způsobené krystalizací spotřebních materiálů především v průtokoměrech nenese BHT zodpovědnost.



Poznámka



3. Manipulace s mycí policí

3.1 Doporučení od výrobce endoskopu



Varování

Aby byl zajištěn optimální výsledek procesu mytí flexibilního, vodě odolného endoskopu, je nutné připravit endoskop k mytí následovně:

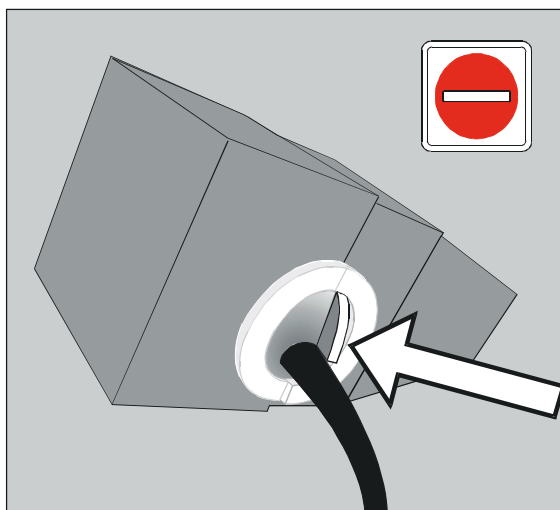
Například před automatickým mytím flexibilního endoskopu musíte zajistit trvalý průtok kanálů a zkontrolovat prosakování endoskopu. Postupujte podle konkrétních pokynů jednotlivých výrobců endoskopů.

Chtěli bychom odkázat na "MPBetreibV §4" (německý předpis pro lékařská zařízení):

Čištění, dezinfekce a sterilizace lékařských výrobků musí být prováděna v souladu s pokyny výrobce a s využitím kvalifikovaného procesu. Musí být provedena takovým způsobem, aby byl úspěch takových procesů srozumitelný a zaručený. Nesmí tedy dojít k ohrožení bezpečnosti a zdraví pacientů a třetích osob.

Manipulace s mycí policí

3.2 Instalace těsnění



(D)

Falsch

Dichtung steht vor

(GB)

Špatně

Těsnění nebylo.

(F)

Faux

Le joint d'étanchéité dépasse

(NL)

Verkeerd

De afdichting steekt uit

(E)

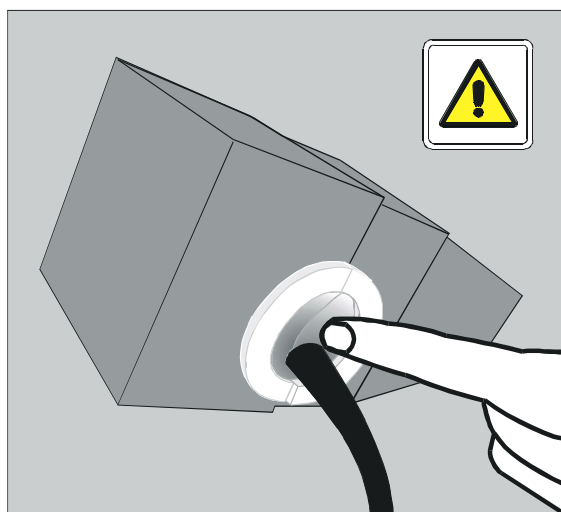
Incorrecto

junta se sobresale

(I)

Sbagliato

la guarnigione è in avanti



(D)

Richtig

Dichtung nach innen drücken

(GB)

Správně

Zatlačte těsnění dovnitř.

(F)

Correct

Pousser le joint d'étanchéité à l'intérieur.

(NL)

Juist

De afdichting naar binnen drukken.

(E)

Correcto

presionar junta hacia dentro

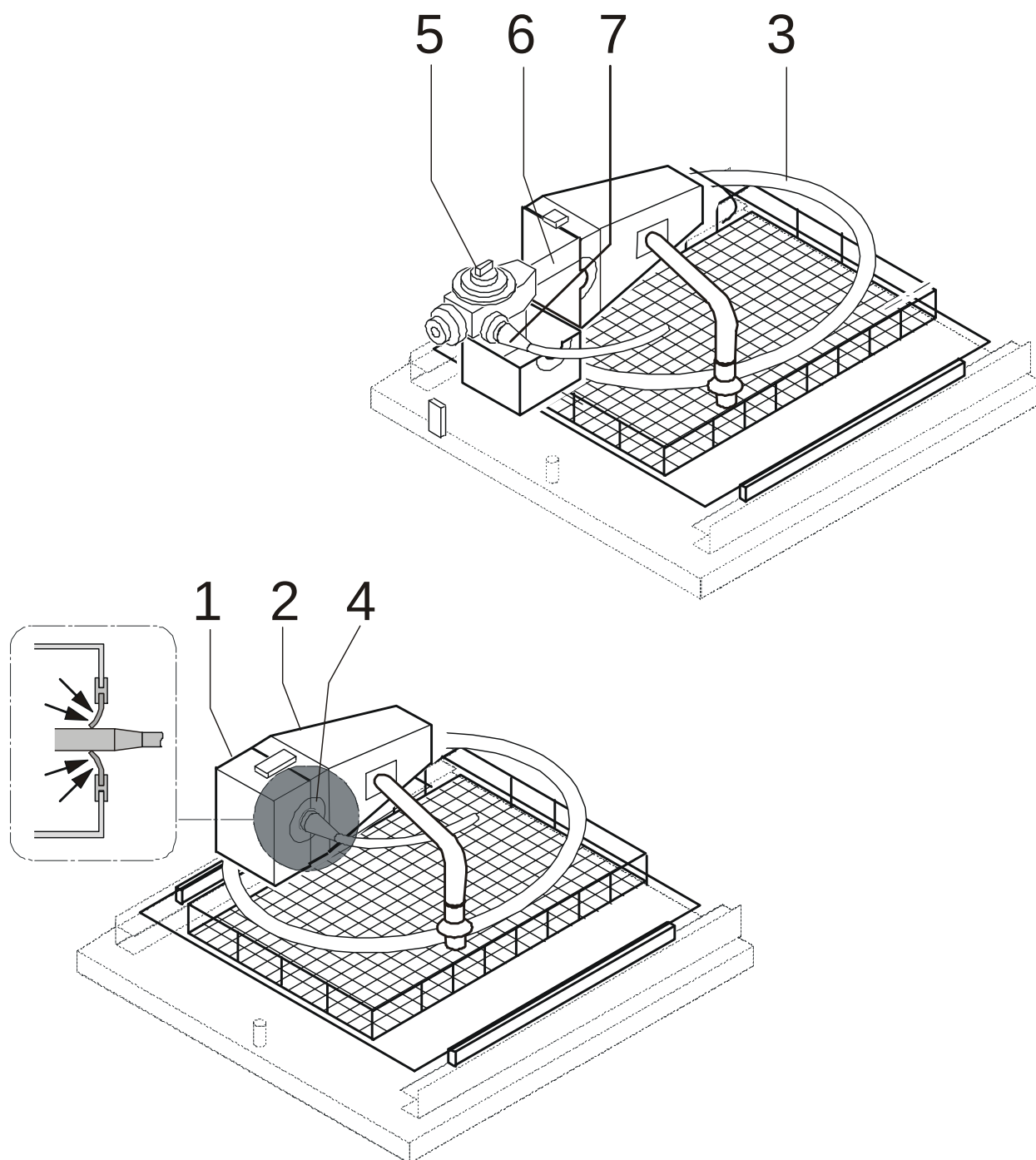
(I)

Giusto

la guarnigione verso l'interno

Manipulace s mycí policí

3.3 Police



Manipulace s mycí policí

3.4 Vkládání endoskopu

Před vložením endoskopu na mycí polici, je nutné provést předběžnou vizuální kontrolu endoskopu!



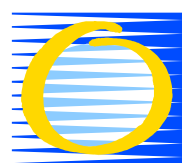
Upozornění

- Krok 1:** Otevřete víko (1) tlakové komory (2)
- Krok 2:** Vložte endoskop (5) vyšetřovací částí a distálním koncem (6) předem do tlakové komory a následující trubky (3).
- Krok 3:** Stočte přívodní hadici endoskopu se zátkou (7) do spirály – sklopenou směrem dolů – na polici.
- Krok 4:** Upravte uživatelskou část tlakové komory tak, aby přívodní hadice zapadala přesně do plastového těsnění (4) tlakové komory.
- Krok 5:** Aby se předešlo úniku vody z tlakové komory u těsnění a poklesu tlaku, těsnění musí být nainstalováno sklopené směrem k vnitřku.
- Krok 6:** Uzavřete víko tlakové komory.
- Krok 7:** Připojte adaptér pro prosakovací zkoušku (může se pro různé značky endoskopů lišit).

Připojte adaptér pro prosakovací zkoušku (existují různé druhy adaptérů pro různé značky endoskopů). Zátka pro přívod vzduchu na horní straně mycí komory musí být zapojena (jinak by řízení považovalo zkoušku za provedenou a v pořádku). Není-li výše uvedené provedeno řádně, nepřebírá BHT žádnou zodpovědnost.



Upozornění



BHT®
Hygienetechnik

Uživatelský návod

INNOVA[®] E2

7. Programy

Obsah

1. Obecně.....	3
1.1 Výrazy	3
2. Struktura mycího programu.....	4
2.1 Program - krok.....	4
2.2 Krok – typ – parametr	5
2.2.1 Extra výstup	5
2.2.2 Ventily	5
2.2.3 Čas kroku.....	5
2.2.4 Krok – teplota.....	5
2.2.5 Dávkování	5
2.2.6 Množství dávkování	5
2.3 Parametry programu (globální parametr).....	6
2.3.1 Čárový kód (BC)	6
2.3.2 Tlaková zkouška (DP)	6
2.3.3 Tlak čerpadla	6
2.4 Tabulka programu (příklad)	7
3. Implementované programy	8
3.1 Endo Normální	9
3.2 Endo Intenzivní.....	10
3.3 Endo Vybavení	11
3.4 Vysoušení	12

7. Programy

1. Obecně

1.1 Výrazy

Program:	Každý program pokračuje po jednotlivých programových krocích. Jeden program může obsahovat maximálně 20 programových kroků.
Režim programování:	Speciální režim INNOVA® E2 , který umožňuje změny programových parametrů a kroků instalovaných programů. Je možné přidat až 10 zcela nových programů (klávesy P5 – P14). .
Název programu:	Podle mytého předmětu.
Číslo programu:	Podle klávesy, která má být stlačena.
Parametr programu: (globální parametr)	Předem stanovená hodnota, kterou je možné změnit a je platná pro celý program.
Krok programu:	Během každého kroku programu je provedena speciální část programu. K dispozici je možno vybrat 20 různých typů kroků.
Programová tabulka:	Přehled sekvence programových kroků a jejich parametrů.
Parametr typ kroku:	Předem stanovená hodnota, kterou je možné změnit a je platná pro jeden krok.
Typ kroku:	Komponenta pro provedení speciálního úkolu (např. předmět)

2. Struktura mycího programu

2.1 Program - krok

Mycí program obsahuje různé programové kroky. Každý krok programu provádí určitý typ práce. Je možné zvolit z 22 různých kroků – typů pro krok programu. Pro každý typ kroku existuje číslo kroku – typu.

Upozornění:

Ukončení programu je krok programu!

Krok – typ - označení
Drain (vypouštění)
Drain V (vypouštění V)
Drain / Regeneration (vypouštění/regenerace)
Pre – wash (předmytí)
Pre – wash V (předmytí V)
Clearing (čištění)
Cleaning 40 (čištění 40)
Cleaning 50 (čištění 50)
Cleaning 60 (čištění 60)
Neutralizing (neutralizace)
Intermediate rinse WW (průběžné propláchnutí WW)
Intermediate rinse DI (průběžné propláchnutí DI)
Final rinse DI (konečné propláchnutí DI)
Disinfection Chem. (dezinfekční chemikálie)
DisinfectionTherm. (teplota dezinfekce)
Special step (zvláštní krok)
Drying (vysoušení)
Dosage rinsing (propláchnutí dávkování)
Preparation (příprava)
Program end (konec programu)

7. Programy

Struktura mycího programu

2.2 Krok – typ – parametr

Následující parametry **je možné** použít v typu kroku.

2.2.1 Extra výstup

Pro regulaci klapek odpadního vzduchu apod.

2.2.2 Ventily

Který ventil je zvolen?
1 = studená voda
2 = voda z kotle

2.2.3 Čas kroku

Trvání kroku v minutách.
(1 až 99 minut)

2.2.4 Krok – teplota

Teplota vody/vzduchu
(1 až 99°)

2.2.5 Dávkování

Volba dávkovacího čerpadla
1 = Čistič
2 = Dezinfekční prostředek

2.2.6 Množství dávkování

Množství zvolených chemikálií (množství v ml/litr vody)

Viz kapitola 8.6.6, kde jsou uvedeny změny kroku – typu - parametru.



Poznámka

Struktura mycího programu

2.3 Parametry programu (globální parametr)

Tyto parametry jsou platné pro jeden program.

2.3.1 Čárový kód (BC)

- 0 = Čtečka čárového kódu není aktivována
- 1 = Čtečka čárového kódu aktivována

2.3.2 Tlaková zkouška (DP)

- 0 = Tlaková zkouška není aktivována
- 1 = Tlaková zkouška aktivována

2.3.3 Tlak čerpadla

- 0 = Tlaková zkouška není aktivována
- 1 = Tlaková zkouška aktivována



Poznámka

Viz kapitola 8.6.2, kde je uveden postup změny globálního parametru.

7. Programy

Struktura mycího programu

2.4 Tabulka programu (příklad)

Všechny sekvence během programu mytí jsou shrnuty do programové tabulky (Endo 1).

Číslo kroku programu	Krok – Typ	Ventil [1..2]	Ustalovací doba [min]	Teplota [°C]	Dávkování [č.]	Množství dávky [% / Litr]
1	Příprava					
2	Předmytí V	1	2			
3	Vypouštění V					
4	Čištění 50	1	2	50	1	5
5	Vypouštění					

Vysvětlení:

Program začne programovým krokem č. 1 po stlačení klávesy START.

Číslo kroku programu	Krok – typ	Provedení
1	Příprava	Příprava, například vypuštění komory. Současně i zkouška prosakování.
2	Předmytí V	Použije se médium ve ventilu č. 1. Nejsou stanoveny požadavky na teplotu. Ustalovací doba 2 minuty. Není nastaveno dávkování a zvoleno množství dávky.
3	Vypouštění V	Vypouštění mycí komory.
4	Čištění 50	Použije se médium ve ventilu č. 1. Teplota 50°C s ustalovací dobou 2 minuty. Dávkování 5 ml/litr, dávkování bude probíhat dávkovačem č. 1.
apod.		

3. Implementované programy

BHT - INNOVA® E2 nabízí k dispozici šest standardních programů.

Užitečnost a bezpečnost programů byla testována **BHT Hygienetechnik GmbH**.

Číslo programu	Program
1	Endo Normální
2	Endo Intenzivní
3	Endo Vybavení
4	Vysoušení
5 - 14	Volné
15	Tlaková zkouška
16	Proplach dávkovacího systému



Poznámka

Všechny programy je možné přizpůsobit zvláštním požadavkům.



Upozornění

Změny programů mohou být prováděny vyškolenými zaměstnanci se znalostmi programování. Všechny změny musejí být uživatelem zdokumentované. Nesprávná manipulace může způsobit:

- ***neúčinné omytí endoskopu***
- ***poškození přístroje***
- ***ztráta účinku dezinfekce***

BHT Hygienetechnik GmbH na výše uvedené neposkytuje záruku!!

7. Programy

Implementované programy

3.1 Endo Normální

Název programu

Číslo programu

Verze 4.02.11

Endo Normální

1

Krok - parametr

→

Číslo kroku programu	Krok – Typ	Ventil [1...2]	Ustalovací doba [min]	Teplota [°C]	Dávkování [č.]	Množství dávky [‰ / Litr]
1	Příprava					
2	Předmytí V	1	2			
3	Vypouštění V					
4	Čištění 50	1	3	50	1	5
5	Vypouštění					
6	Chemická dezinfekce	1	5	55	2	10
7	Vypouštění					
8	Konečné propláchnutí DI	2	2	53		
9	Vypouštění / Regenerace					
10	Vysoušení		3			
11	Vysoušení T		10			
12	Konec programu					
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Program - krok

↓

Program - krok ↓

BHT si vyhrazuje právo na změny a úpravy!



Poznámka

Implementované programy

3.2 Endo Intenzivní

Název programu

Číslo programu

Verze 4.02.11

Endo Intenzivní

2

Step - Parameter

Číslo kroku programu	Krok – Typ	Ventil [1..2]	Ustalovací doba [min]	Teplota [°C]	Dávkování [č.]	Množství dávky [‰ / Litr]
1	Příprava					
2	Předmytí V	1	2			
3	Vypouštění V					
4	Čištění 50	1	3	50	1	5
5	Vypouštění					
6	Průběžné propláchnutí W	1	1	50		
7	Vypouštění					
8	Chemická dezinfekce	1	5	55	2	10
9	Vypouštění					
10	Konečné propláchnutí DI	2	2	53		
11	Vypouštění / Regenerace					
12	Vysoušení		3			
13	Vysoušení T		10			
14	Konec programu					
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Krok programu

Krok programu ↓



Poznámka

BHT si vyhrazuje právo na změny a úpravy!

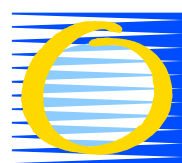
Implementované programy

3.4 Vysoušení

Název programu Vysoušení Číslo programu 4 Verze 4.02.11						
Parametr programu ↓ → Krok - parametr						
Číslo kroku programu	Krok – Typ	Ventil [1..2]	Ustalovací doba [min]	Teplota [°C]	Dávkování [č.]	Množství dávky [% / Liter]
1	Příprava					
2	Vysoušení		3			
3	Vysoušení T		10			
4	Konec programu					
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

BHT si vyhrazuje právo na změny a úpravy!


 Poznámka



BHT®
Hygienetechnik

Uživatelský návod

INNOVA[®] E2

8. Údržba

Obsah

1. Počítadlo údržby	3
2. Harmonogram údržby	4

1. Počítadlo údržby

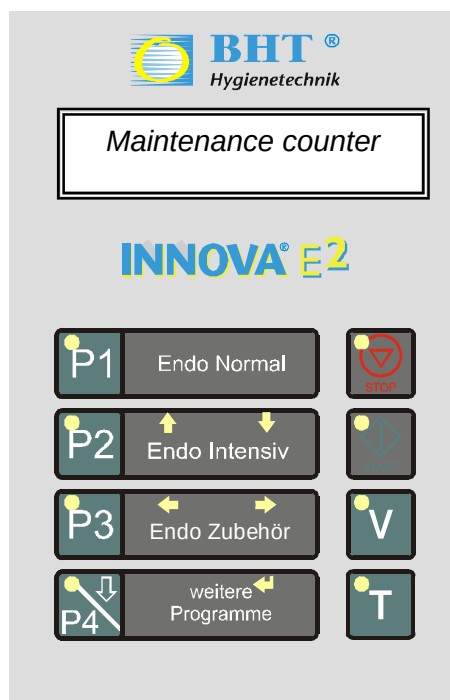
BHT - INNOVA® E2 je vybaven automatickým počítadlem cyklů mytí. Po 600 cyklech mytí je operátor požádán, aby provedl údržbu přístroje prostřednictvím servisní společnosti.

Po spuštění programu se na displeji zobrazí „Maintenance counter“

Přístroj je stále možné používat.

Krok 1: Zprávu potlačte klávesou **STOP**.

Krok 2: Restartujte program klávesou **START**.



Při každém dalším spuštění programu je zpráva znovu zobrazena. Okamžitě si objednejte údržbu servisní společnosti.



Poznámka

2. Harmonogram údržby

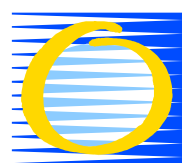


Upozornění

Během údržby nesmí být přístroj pod napětím (vypněte hlavní vypínač a zajistěte jej před zapnutím).

***Zkontrolujte zásobníky mycích médií. Pokud nedošlo ke změně hladiny v zásobníku jednoho z médií, musí provoz zkontrolovat specialista.
Může dojít k poklesu účinnosti dezinfekce a čištění.***

Údržba	Po každém mytí	Denně	Týdně	Měsíčně	Poté, co se začne objevovat zpráva MAINTENANCE COUNTER
Zkontrolujte sítko v mycí komoře a vyčistěte jej.		X			
Zkontrolujte rotační postřikové rameno, zda-li je pohyblivé	X				
Zkontrolujte zásobník médií		X	X		
Vizuální kontrola prosakování přístroje				X	
Kompletní údržba					X



BHT®
Hygienetechnik

Uživatelský návod

INNOVA[®] E2

9. Příprava

Obsah

1. Pokyny pro proplachování sacích přívodních trubek se zamezovačem zpětného toku.	3
2. Doplnění odvápnovače.....	4

9. Příprava

1. Pokyny pro proplachování sacích přívodních trubek se zamezovačem zpětného toku.



„POKYN“

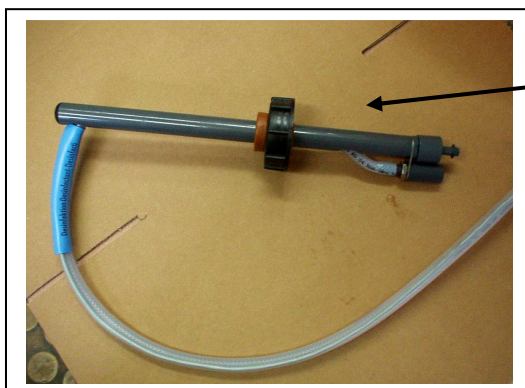


Chemikálie, které mají být použity, jsou uvedeny na konci hadice přívodních trubek. Pokud je potřeba vyměnit typ chemikálie, je nutné systém vyčistěn programem P16 „Proplachování dávkovacího systému“. Propláchnutí je nutné provést, aby nedošlo k chemickým reakcím.

Pokyny k čištění:

- Krok 1:** Vodou opláchněte vnější část přívodních trubek.
- Krok 2:** Spusťte Program P16, jak je popsáno v kapitole 6 „Provoz“.
- Krok 3:** Před opakovaným použitím přístroje je nutné spustit příslušný mycí program bez vloženého endoskopu (s chemikáliemi, aby bylo možné odstranit zbývající vodu z potrubí).

Další informace je vám k dispozici naše servisní oddělení.



Přívodní trubky

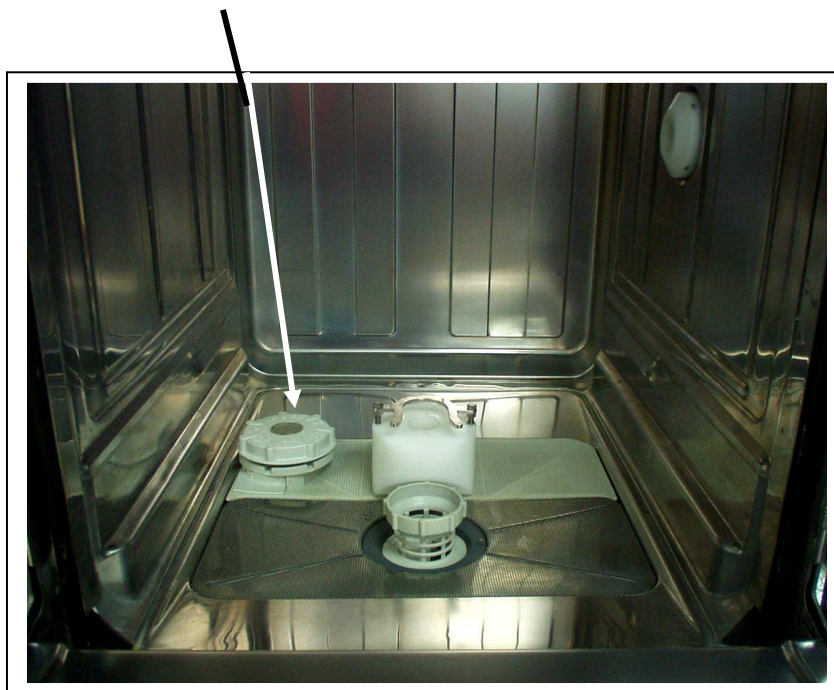
2. Doplnění odvápňovače

Pokud je zásobník na regenerační sůl prázdný, zobrazí se na displeji zpráva SALT EMPTY. Zásobník je možné doplnit obyčejnou regenerační solí.

Krok 1: Otevřete víko.

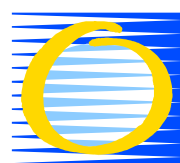
Krok 2: Při prvním doplňování zásobníku soli nejdříve nalijte přibližně 1 litr vody a poté přidejte přibližně 1 kg hrubé regenerační soli. Pro doplňování použijte dodanou nádobu. Při dalším doplňování není potřeba doplňovat také vodu. Po doplnění je potřeba provést asi dva cykly mytí, než zpráva SALT EMPTY zmizí z displeje a než je dosaženo správné koncentrace.

Krok 3: Uzavřete víko a spustíte přístroj.



Poznámka

Doplnění je potřeba provést před dalším provozem přístroje, nikoliv před dlouhodobějším odstavením. Dojde-li k náhodnému rozsypání soli v mycí komoře, zvyšuje se riziko koroze.



BHT®
Hygienetechnik

Uživatelský návod

INNOVA[®] E2

10. Zprávy na displeji

Obsah

1. Obecně.....	3
1.1 Chování při závadách.....	3
2. Displej - zprávy	4
3. Typový štítek.....	7

10. Zprávy na displeji

1. Obecně

1.1 Chování při závadách

Následující pokyny je nutné přesně dodržet!



Upozornění

- 1) S mycí policí je nutné manipulovat pouze s ochrannými rukavicemi.
- 2) Při přerušení programu je nutné otevřít dvířka.
- 3) Ze přístroje je nutné vyjmout omývaný předmět.
- 4) Mycí polici je nutné označit jako kontaminovanou.
- 5) Po vyřešení příčiny závady je nutné polici znovu vložit do přístroje a restartovat program.

Nedodržení těchto pokynů může způsobit smrtelné zranění osob.



Upozornění

2. Displej - zprávy

Následující tabulka obsahuje seznam nejčastějších závad, jejich příčinu a možné řešení problému, které by mělo pomoci uživateli eliminovat samotnou závadu. Z důvodu složitého kontextu programové sekvence bude ale ve většině případů potřeba provést opravu závady zkušeným specialistou.

Displej	Možná příčina	Řešení problému
Breakage boil. PT100	Nepříjemná hodnota na teplotním snímači kotle. Přerušení ke snímači.	Přivolejte servisního technika
Breakage DPR Sensor	Nepříjemná hodnota na teplotním snímači kotle. Přerušení ke snímači.	Přivolejte servisního technika
Breakage PT100 tank	Nepříjemná hodnota na teplotním snímači zásobníku. Přerušení ke snímači.	Přivolejte servisního technika
Def. Drain	Mycí komora není během stanoveného časového limitu vyprázdněna. Závada vypouštěcího čerpadla. Není známa hladina vody v mycí komoře.	Přivolejte servisního technika / Zkontrolujte znečištění hrubého a jemného filtru.
Def. Boiler Heat.	Kotel není v daném časovém limitu naplněn. Napouštěcí kohoutek uzavřen – - Závada napouštěcího ventilu nebo čerpadla - Závada hladinoměru.	Přivolejte servisního technika
Def. BoilerIntake	Dávkovací jednotka neukončí dávkování v daném časovém limitu	Otevřete napouštěcí kohoutek. Přivolejte servisního technika
Def. Dos1 End	Dávkovací jednotka neukončí dávkování v daném časovém limitu	Spusťte program P16 „Proplachování dávkovacího systému“. Nedojde-li ke změně, je potřeba, aby servisní technik vyměnil vadnou dávkovací jednotku.

10. Zprávy na displeji

Displej	Možná příčina	Řešení problému
Def. Dos1 Start	Dávkovací jednotka po aktivaci nefunguje.	Spustíte program P16 „Proplachování dávkovacího systému“. Nedojde-li ke změně, je potřeba, aby servisní technik vyměnil vadnou dávkovací jednotku.
Def. Dos2 end	viz Def. Dos1 end.	viz Def. Dos 1 end.
Def. Dos2 start	viz Def. Dos1 start.	viz Def Dos. 1 start
Def. DPR drop	Během ustalovací doby dochází při tlakové zkoušce k poklesu tlaku – prosakování systému tlakové zkoušky (endoskop, adaptér tlakové zkoušky, systémové komponenty)	Spustíte program 15 “Tlaková zkouška”
Def. DPR filling	Po spuštění tlakové zkoušky nedosahuje systém cílového tlaku – adaptér není připojen správně k endoskopu. Prosakování endoskopu nebo adaptéru.	Spustíte program 15 “Tlaková zkouška”
Def. DPR refill	Systém nedokáže udržet konečný zkušební tlak před zahájením tlakové zkoušky – prosakování systému tlakové zkoušky (endoskop, adaptér tlakové zkoušky, systémové komponenty).	Spustíte program 15 “Tlaková zkouška”
Def. Pump pressure	Regulace tlaku mytí nefunguje – tlakový spínač čerpadla je vadný – viz pění	Přivolejte servisního technika
Def. Rest filling	Po dokončení základního plnění nedojde po spuštění oběhového čerpadla ke zbývajcímu naplnění mycí komory. Hladinoměr nerozpozná plnou mycí komoru. Závada systému plnění.	Zkontrolujte dostupnost vody. Není-li voda dostupná, je ventil vadný nebo uzavřený kohoutek. Je-li voda dostupná, kontaktujte servisního technika.

Displej	Možná příčina	Řešení problému
Def. Tank heating	V mycí komoře není dosaženo cílové teploty. Závada zahřívání zásobníku.	Přivolejte servisního technika
Def. Overlevel	Příliš vody v mycí komoře – závada přívodního ventilu.	Restartujte program. Pokud se chybová zpráva znovu objeví, přivolejte servisního technika.
Dos 1 empty	Zásobník čistícího prostředku je prázdný.	Doplňte
Dos 2 empty	Zásobník dezinfekčního prostředku je prázdný.	Doplňte
Short circ. Boil. PT100	Nepříjemná hodnota na teplotním snímači kotle. – Zkrat snímače.	Přivolejte servisního technika
Short circ. Tank PT100	Nepříjemná hodnota na teplotním snímači zásobníku. – Zkrat snímače.	Přivolejte servisního technika
Salt empty	Zásobník regenerační soli je prázdný.	Doplňte sůl.
Foaming	Regulace tlaku mytí systému selhala. Není vložen endoskop. Endoskop není správně vložen, respektive 2 těsnění tlakové komory nejsou správně instalována – pění	Otevřete dvířka a vizuálně zkontrolujte systém mytí.
Maintenance date	Počítadlo údržby dosáhlo přednastaveného počtu cyklů mytí. Přístroj je stále možné i nadále používat.	Přivolejte servisního technika

10. Zprávy na displeji

3. Typový štítek

Typový štítek je možné nalézt v horní části otevřených dvířek. Při požadavku na dodávku náhradních dílů musíte vždy uvést rok výroby, výrobní číslo a typ.

 BHT® Hygienetechnik Messerschmittstraße 11 86368 Gersthofen / Germany	Type:			Ser.-Nr.:			CE 0297  TIS TECHNISCHE INSPEKTION  EMC  DVGW DEUTSCHE VEREINIGUNG
	Baujahr, Year of fabrication:						
	Elektrik, Electricity:	V	Ph	Hz	KW		
	Wasserdruck, Water pressure:	bar		Gewicht: Weight:	kg		