



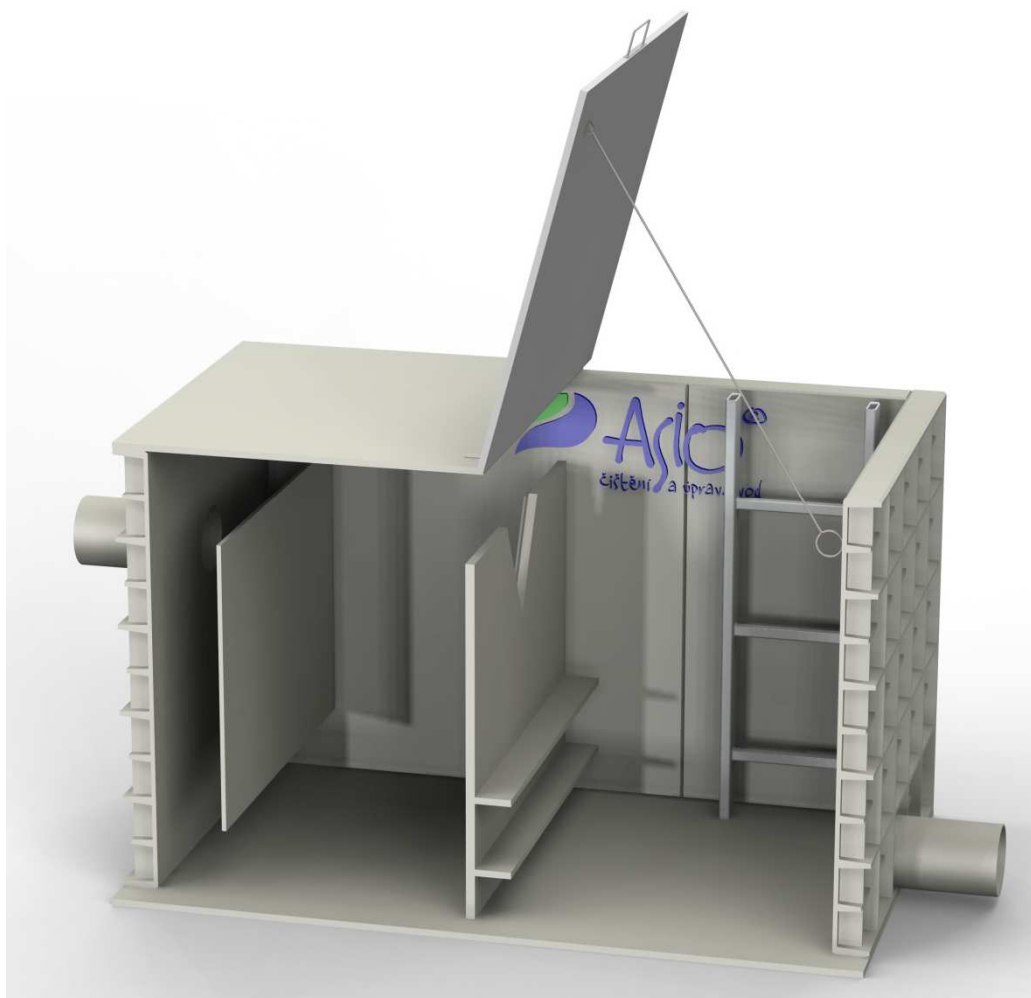
ZAŘÍZENÍ PRO MĚŘENÍ PRŮTOKU AS-TOM

PROJEKČNÍ A INSTALAČNÍ PODKLADY – NÁVOD K
POUŽITÍ

NÁVOD PRO POUŽITÍ, PROJEKČNÍ A INSTALAČNÍ PODKLADY

AS-TOM

ZAŘÍZENÍ PRO MĚŘENÍ PRŮTOKU



Platí: od 01. 01. 2015

Dodavatel:
ASIO, spol. s r.o.
Kšírova 552/45
619 00 Brno
tel.: 548428111
fax: 548428100

<http://www.asio.cz>
Email: asio@asio.cz

Obsah:

1. ÚVOD	7
1.1 VŠEOBECNĚ	7
1.2 GRAFICKÉ OZNAČOVÁNÍ POKYŇŮ	7
1.3 ÚPRAVY NÁVODU K POUŽITÍ	7
2. BEZPEČNOST	8
2.1 POŽADAVKY NA KVALIFIKACI OSOB	8
2.2 ZÁSADY BEZPEČNÉHO POUŽÍVÁNÍ	9
2.3 OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY	9
2.4 OCHRANA PŘED MOŽNÝM NEBEZPEČÍM / ZBYTKOVÁ RIZIKA	10
2.5 NEDOVOLENÉ POUŽITÍ	10
IDENTIFIKACE A ZNAČENÍ	10
2.6 VŠEOBECNĚ	10
2.7 ZNAČENÍ PRO IDENTIFIKACI	11
3. POPIS	12
3.1 VŠEOBECNĚ	12
3.2 FUNKČNÍ SCHÉMA	12
3.3 POPIS FUNKCE	12
4. TECHNICKÉ ÚDAJE	12
4.1 POUŽITÍ	12
4.2 PROVOZNÍ CHARAKTERISTIKY	13
4.3 ROZMĚRY A HMOTNOST	13
4.4 ROZMĚRY NADSTAVBOVÉ ČÁSTI	13
4.5 ELEKTROINSTALACE	13
4.6 SEZNAM PŘEDPISŮ A NOREM	13
5. DOPRAVA, MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ	14
5.1 ROZSAH DODÁVKY	14
5.2 MANIPULACE SE ZAŘÍZENÍM	14
5.3 DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ	15
5.4 SKLADOVACÍ A PŘEPRAVNÍ PODMÍNKY	15
6. INSTALACE	15
6.1 VŠEOBECNĚ	15
6.2 UMÍSTĚNÍ NA MÍSTO POUŽITÍ	15
6.3 NAPOJENÍ VSTUPŮ A VÝSTUPŮ	16
6.4 ELEKTROINSTALACE	16
7. UVEDENÍ DO PROVOZU	17
7.1 VŠEOBECNĚ	17
7.2 KONTROLA PŘED SPUŠTĚNÍM	17
8. PROVOZOVÁNÍ	17
8.1 VŠEOBECNĚ	17
8.2 PROVOZNÍ KONTROLY	17
9. ÚDRŽBA A NASTAVENÍ	18

9.1	VŠEOBECNĚ	18
9.2	ROZSAH ÚDRŽBY.....	18
9.3	POSTUPY PRO ÚDRŽBU	18
10.	PORUCHY A JEJICH ODSTRAŇOVÁNÍ	19
10.1	FUNKČNÍ PORUCHY.....	19
11.	REVIZE	20
12.	DEMONTÁŽ A LIKVIDACE	20
13.	NÁHRADNÍ DÍLY	21
PŘÍLOHA Č. 1 – KATALOGOVÝ LIST		22
PŘÍLOHA Č. 2 – ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....		23

1. ÚVOD

1.1 Všeobecně

AS-TOM je výrobek pro měření proteklého množství kapaliny na odtoku z ČOV.

Tento návod k použití by Vám měl umožnit důkladné seznámení se se zařízením a umožnit jeho bezpečné a bezporuchové provozování.

Při dodržování tohoto návodu je zajištěno, že při použití zařízení budou dodržena pravidla bezpečného použití na úrovni odpovídající současně platným bezpečnostním normám a předpisům a správným technickým postupům.

Tento návod nepostihuje nebezpečí a rizika vyplývající z nesprávného nebo nepředpokládaného použití zařízení ani nebezpečí a rizika vyplývající ze specifických místních podmínek. Ochrana před těmito nebezpečími a riziky musí být zahrnuta v místních provozně-bezpečnostních předpisech.

S tímto návodem je nutné se seznámit před používáním zařízení. Neprovádějte proto žádné činnosti dříve, než se s tímto návodem důkladně seznámíte a neporozumíte všem pokynům v něm uvedeným.

Prosíme Vás, abyste si tento návod před použitím zařízení důkladně přečetli a v případě jakýchkoliv nejasností se obrátili na firmu ASIO, spol. s r.o.

Dodržení všech pokynů a předpisů uvedených v tomto návodu je předpokladem bezpečného a bezporuchového provozu. Na škody způsobené nepřiměřeným zacházením, nevhodným použitím nebo chybou obsluhy během záruční doby nemůže být uplatněna bezplatná záruční oprava.

1.2 Grafické označování pokynů

Velmi důležité pokyny a upozornění jsou v tomto návodu zvýrazněny graficky následujícím způsobem:



Pokyny, jejichž nedodržení by mohlo způsobit ohrožení osob nebo majetku.



Zakázané činnosti.



Pokyny, jejichž nedodržení by mohlo způsobit poškození zařízení.

Jiné důležité pokyny.

1.3 Úpravy návodu k použití

Jakékoliv úpravy tohoto návodu mohou být provedeny pouze firmou ASIO spol. s r.o. nebo s jejím písemným souhlasem.

2. BEZPEČNOST

2.1 Požadavky na kvalifikaci osob

2.1.1 Všeobecně

Aby byla při používání zařízení zajištěna odpovídající bezpečnost osob a současně bezporuchový provoz zařízení, musí být jednotlivé činnosti související s používáním zařízení prováděny pouze osobami s odpovídající způsobilostí.



Pro zajištění bezpečnosti musí provozovatel zajistit, aby jednotlivé činnosti prováděly pouze osoby s požadovanou způsobilostí.

Provozovatel musí jednoznačně určit osobu pověřenou obsluhou zařízení (dále jen obsluha).

Provozovatel musí jednoznačně určit osobu zodpovědnou za provoz zařízení.

Jakékoliv zásahy do elektrických částí zařízení smí provádět pouze osoby s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací.



Při všech činnostech spojených s obsluhou, údržbou nebo servisem nejzte, nepijte a nekuřte.

2.1.2 Instalace a uvedení do provozu

Instalaci a uvedení do provozu v rozsahu popsaném v části 7 a 8 tohoto návodu k použití smějí provádět pouze osoby splňující následující požadavky:

- jsou tělesně a duševně způsobilé pro provádění popsaných činností;
- jsou seznámené s tímto návodem k použití;
- jsou seznámené s všeobecně platnými a místními provozně-bezpečnostními předpisy;
- mají odpovídající kvalifikaci, znalosti a zkušenosti pro údržbu a opravy strojů a zařízení;
- mají v případě zásahů do elektrických částí odpovídající kvalifikaci, znalosti a zkušenosti pro údržbu a opravy elektrických částí strojů a zařízení;
- mají odpovídající kvalifikaci, znalosti a zkušenosti provozem technologických zařízení pro čištění odpadních vod;
- mají pověření firmy ASIO, spol. s r. o. k instalaci nebo uvedení do provozu tohoto zařízení.



Instalaci a uvedení do provozu provádí firma ASIO, spol. s r. o. nebo jí autorizovaná a proškolená osoba (firma).

2.1.3 Obsluha

Obsluhu v rozsahu popsaném v části 8 tohoto návodu k použití smějí provádět pouze osoby splňující následující požadavky:

- jsou tělesně a duševně způsobilé pro provádění popsaných činností;
- jsou seznámené s tímto návodem k použití;
- jsou seznámené s všeobecně platnými a místními provozně-bezpečnostními předpisy;
- byly provozovatelem zařízení určené pro provádění činností.

2.1.4 Údržba a servis

Údržbu, servis a odstraňování poruch v rozsahu popsaném v části 9 a 10 tohoto návodu k použití smějí provádět pouze osoby splňující následující požadavky:

- jsou tělesně a duševně způsobilé pro provádění popsaných činností;
- jsou seznámené s tímto návodem k použití;
- jsou seznámené s všeobecně platnými a místními provozně-bezpečnostními předpisy;
- byly provozovatelem zařízení určeny pro provádění činností;
- mají odpovídající kvalifikaci, znalosti a zkušenosti pro údržbu a opravy strojů a zařízení;
- mají v případě zásahů do elektrických částí odpovídající kvalifikaci, znalosti a zkušenosti pro údržbu a opravy elektrických částí strojů a zařízení.



Servis a odstraňování poruch na zařízení lze provádět v pouze rozsahu popsaném v tomto návodu k použití. Servis nad tento rámec provádí firma ASIO, spol. s r. o. nebo jí vyškolená a autorizovaná osoba (firma).

2.2 Zásady bezpečného používání



Provádějte pouze ty činnosti, ke kterým jste byli pověřeni.

Neprovádějte v souvislosti s použitím zařízení žádné činnosti, které nevyplývají z tohoto návodu.

Při použití zařízení respektujte všeobecně platné a místní provozně bezpečnostní předpisy.

Používejte pouze všeobecně platné bezpečné postupy práce.

Důsledně dodržujte opatření na ochranu před nebezpečími popsanými v tomto návodu, zejména v části 2.4.

Nepoužívejte zařízení, pokud nebylo nainstalováno a zprovozněno autorizovanou osobou.

Nepoužívejte zařízení, pokud nebyly provedeny ve stanovených intervalech předepsané revize a zkoušky bezpečnostních prvků.

Vždy používejte předepsané osobní ochranné pomůcky.

Seznamte se s umístěním a použitím zařízení pro nouzové zastavení.

Nikdy nezasahujte do elektrických částí ani neotevírejte rozvaděč, pokud to nevyplývá z Vašich pracovních povinností a nemáte k tomu odpovídající elektrotechnickou kvalifikaci.

Každý výskyt neobvyklé události hlase svému nadřízenému a zapište do provozního deníku, pokud je na čistírně k dispozici.

2.3 Osobní ochranné prostředky

Použití osobních ochranných prostředků musí být stanoveno provozovatelem místním provozně-bezpečnostním předpisem. Předpokládaný rozsah použitých osobních ochranných prostředků je uveden v následující tabulce:

Nebezpečí	Chráněná část	Ochranná pomůcka
Odpadní voda	tělo, končetiny	pracovní oděv, gumové boty
	dlaně, prsty	gumové rukavice
	hlava, obličej	čepice, ochranné brýle nebo štít

2.4 Ochrana před možným nebezpečím / zbytková rizika

2.4.1 Všeobecně

Přestože bylo zařízení navrženo v souladu se současně platnými bezpečnostními normami, předpisy a správnými technickými postupy, nebylo možné při konstrukci zařízení vyloučit dále popsaná nebezpečí, která vyplývají z jeho charakteru a účelu použití.

2.4.2 Hmotnost a rozměry

Při nesprávné manipulaci se zařízením před a při instalaci hrozí nebezpečí poranění osob způsobené pádem / převrácením zařízení. Dodržujte důsledně pokyny pro manipulaci popsané v části 5 tohoto návodu.



Při manipulaci se zařízením nikdy nepoužívejte jiný způsob než je popsáný v části 5 tohoto návodu.

2.4.3 Přístup k pohyblivým částem

Při provádění údržby je možnost kontaktu s pohyblivými částmi a hrozí poranění ruky.



Při provádění údržby se sejmутými ochrannými kryty dbejte zvýšené opatrnosti.

2.4.4 Odpadní voda

Odpadní voda může být zdrojem různých chorob. Snažte se proto zabránit přímému styku s vodou. Při práci používejte předepsané osobní ochranné prostředky a důsledně dodržujte obecné hygienické zásady.



Při všech činnostech spojených s obsluhou, údržbou nebo servisem nejzte, nepijte a nekuřte.



Nářadí a pomůcky, které přišly do styku s odpadní vodou po použití důkladně umyjte vodou. Použitý pracovní oděv, rukavice, nářadí a pomůcky skladujte na vhodném místě.

Po práci si důkladně umyjte ruce minimálně mýdlem a teplou vodou.

2.4.5 Jiná nebezpečí

Na jiná nebezpečí a ochranu proti nim je v případě potřeby upozorněno v příslušných částech tohoto návodu.

2.5 Nedovolené použití

Zařízení je zakázáno používat k jiným účelům a jiným způsobem než je uvedeno v tomto návodu.

IDENTIFIKACE A ZNAČENÍ

2.6 Všeobecně

Zařízení je opatřeno značením pro identifikaci a bezpečnostním značením.



Udržujte značení v pořádku a v případě poškození jej obnovte.

2.7 Značení pro identifikaci

Zařízení je opatřeno výrobním štítkem umístěným na vnitřním líci konstrukce šachty.

	
Výrobek / Product / Продукт	Datum výroby / Date of production / Дата производства m³/M³
Typ / TYPE / ТИП	Výrobní číslo / Serial number / Серийный номер
Váha / Weight / Масса kg / кг	Příkon / Input / Мощность kW / кВт
ASIO, spol. s r.o. Kšáirova 552/45, 619 00 Brno, CZ www.asio.cz, e-mail: asio@asio.cz	ASIO, спол. с р.о. ул. Кширова 552/45, 619 00 Брно, Чешская республика www.asio.cz, e-mail: asio@asio.cz

3. POPIS

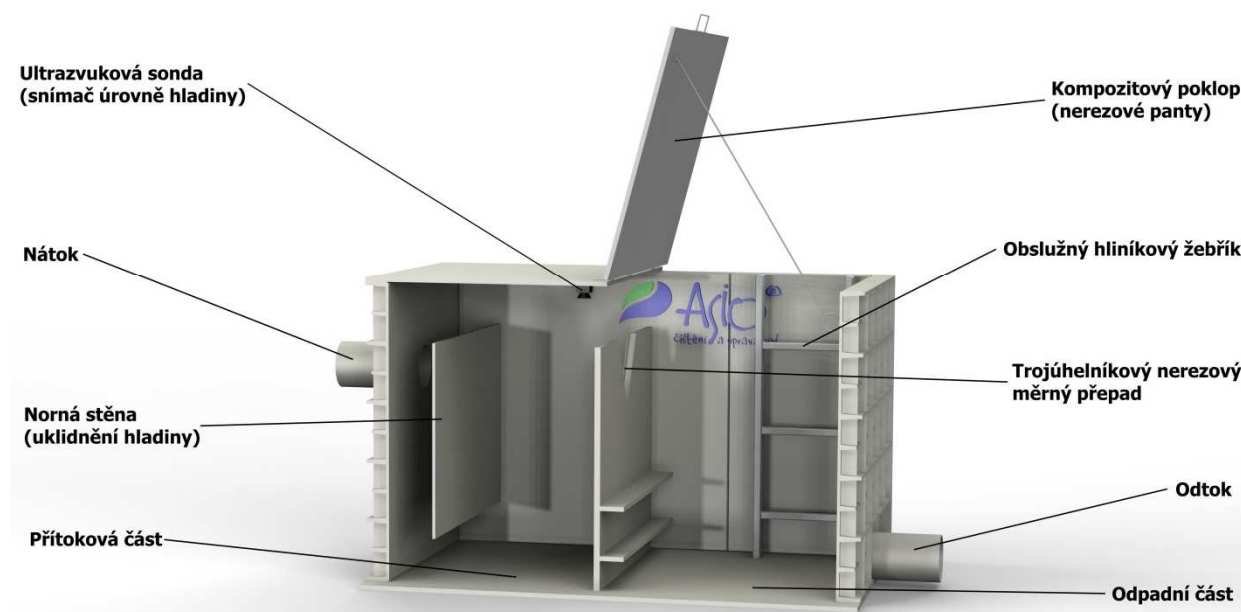
3.1 Všeobecně

Přeliv je zařízení určené měření aktuálního průtoku odpadní vody.

3.2 Funkční schéma

Funkční schéma zařízení je uvedeno na následujícím obrázku:

Zařízení k měření aktuálního průtoku odpadní vody na odtahu z ČOV AS-TOM



3.3 Popis funkce



4. TECHNICKÉ ÚDAJE

4.1 Použití

Přeliv AS-TOM slouží k měření aktuálního průtoku odpadní vody na odtahu z ČOV nebo jiného podobného zařízení. AS-TOM se prodává v několika variantách provedení šachty určených do jiných podmínek.

- **Samonosné provedení** – konstrukce tvořená svařenými polypropylenovými (dále jen PP) stěnovými prvky a deskami, je určeno do nenáročných základových podmínek, bez výskytu podzemní vody nad základovou spárou.
- **Provedení pro obetonování** – PP konstrukce určená pro obetonování, je určeno do nenáročných základových podmínek při výskytu spodní vody nad základovou spárou.
- **Dvouplášťové provedení** – Dvouplášťová PP konstrukce pro vybetonování prostoru mezi pláští, určeno do náročných základových podmínek tzn. nevýhodných základových půd, zvodněných půd s významným vlivem spodní vody.

Výškový rozdíl mezi nátokovým potrubím a odtokovým potrubím z objektu je 600mm a je nutno tuto hodnotu dodržet a zohlednit při návrhu zařízení. Tuto pracovní výšku nelze snížit, je třeba počítat se založením odtokového potrubí příslušné hloubky.

	Výškový rozdíl nátokového potrubí a odtokového potrubí z objektu je 600mm.
	Celková výška objektu je variabilní dle požadavků projektanta a to v rozsahu uvedeném v kapitole 4.4.

4.2 Provozní charakteristiky

Provozní charakteristiky jsou pouze orientační a mohou se lišit od skutečnosti.

		AS-TOM 30	AS-TOM 60	AS-TOM 90
Min. měřitelný průtok	m^3h	0,22	0,47	0,89
Max. měřitelný průtok	m^3h	21,6	36	72
Min. měřitelný průtok	ls^{-1}	0,06	0,13	0,23
Max. měřitelný průtok	ls^{-1}	6	10	20

4.3 Rozměry a hmotnost

		AS-TOM 30	AS-TOM 60	AS-TOM 90
Délka	mm	1660	1660	1660
Šířka	mm	1000	1000	1000
Výška	mm	1000 + Hn	1000 + Hn	1000 + Hn
Přepravní hmotnost	kg	200 + 112,5*Hn	200 + 112,5*Hn	200 + 112,5*Hn

4.4 Rozměry nadstavbové části

Výška nadstavbové část je volitelná dle místních požadavků takto:

$$H_n = \{ 0; 0,5; 1,0; 1,5 \} m$$

4.5 Elektroinstalace

		AS-TOM 30	AS-TOM 60	AS-TOM 90
Napěťová soustava	V	12-25		
Celkový příkon	W	2,4		

Soupis elektrických zařízení					
Ozn.			AS-TOM 30	AS-TOM 60	AS-TOM 90
1.	Bezkontaktní snímač hladiny	W	2,4		

4.6 Seznam předpisů a norem

Konstrukce a provedení zařízení odpovídá zejména následujícím předpisům a normám:

- TNV 25 9305 únor 2012

Z hlediska EMC má v souladu s Nařízením vlády č. 616/2006 Sb. (odpovídající směrnici 2004/108/ES - elektromagnetická kompatibilita) zařízení charakter pevné instalace. Elektrické části zařízení jsou z hlediska EMC určeny do průmyslového prostředí.

5. DOPRAVA, MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ

5.1 Rozsah dodávky

Dodávku přelivu tvoří:

- vlastní přeliv
- vystrojení přelivu (bezkontaktní hladinová sonda, vyhodnocovací jednotka);
- Dokumentace dle bodu 7.1.

Zkontrolujte kompletnost dokumentace dodané se zařízením a v případě její neúplnosti se obraťte na firmu ASIO spol. s r.o.

5.2 Manipulace se zařízením

Při manipulaci je nutno dbát zvýšené opatrnosti vzhledem k použití plastového materiálu (zejména menší odolnost proti nárazům).



Při teplotách pod 5°C je jakákoliv manipulace s přelivem zakázána.

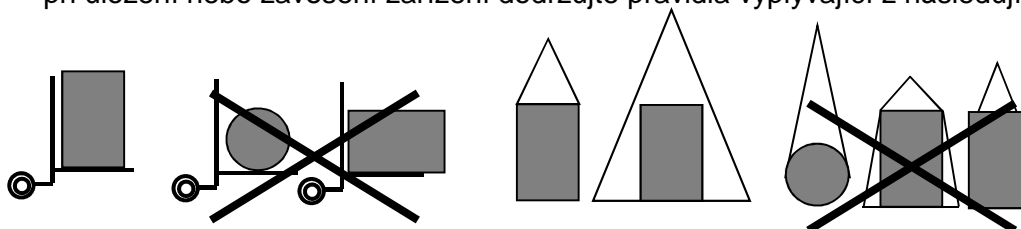
Před manipulací s přelivem je nutno překontrolovat celkový stav s důrazem na úvazy nebo úchyty, pokud je jimi zařízení vybaveno. Je nutné se přesvědčit, že ve všech vnitřních prostorách se nevyskytují cizí předměty nebo kapaliny (např. srážkové vody).



Srážkovou vodu je nutné před manipulací z nádrže přelivu vyčerpat.

Při manipulaci dodržujte následující zásady:

- zvolte odpovídající způsob manipulace s ohledem na hmotnost, velikost a tvar zařízení,
- při uložení nebo zavěšení zařízení dodržujte pravidla vyplývající z následujících obrázků:



- pro zavěšení použijte výhradně úvazy, kterými je zařízení opatřeno.

Manipulace se zařízením podle jeho hmotnosti je možno provádět těmito způsoby:

- do hmotnosti 100 kg se provádí ručně nebo pomocí VZV,
- nad 100 kg se manipuluje pomocí VZV nebo jeřábem.

Manipulaci je nutné volit podle možností VZV vzhledem k únosnosti, velikosti a tvaru zařízení a s ohledem na maximální bezpečnost při manipulaci. Manipulace s jeřábem o minimální nosnosti dle typu zařízení a jeho udané hmotnosti – nosnost a typ jeřábu předepíše projektant. Pro manipulaci je nutno použít jako vázací prostředek čtyřháček dimenzovaný na hmotnost břemene, minimální délky 3,6 m.



Při manipulaci dodržujte všeobecně platné předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Při manipulaci se zařízením je nutno dbát zvýšené opatrnosti. Při nesprávné manipulaci hrozí riziko ztráty stability zařízení, riziko pádu nebo odření.

5.3 Doprava a skladování

Přelivy AS-TOM jsou dodávány jako kompletní celek. Montáž (usazení) je prováděna v určené lokalitě odběratelem. Při dopravě je nutné použít dopravního prostředku odpovídající nosnosti a rozměrům zařízení.



Přeliv vždy uložte na dno a zajistěte proti pohybu. Nepřepravujte v nádrži cizí předměty.

Při skladování, před usazením přelivu na místo určení, je nutno jej uložit na odpovídající rovnou a zpevněnou plochu a zajistit podmínky, které zabrání možnosti mechanického poškození a zásahu cizích osob do úplnosti a celistvosti dodávky. Přeliv je nutno rovněž zajistit proti nepovolaným osobám s ohledem na možnost vzniku úrazu zejména pádem do šachty přelivu.



Při skladování plastového přelivu delší než dva měsíce zajistěte, aby bylo plastové zařízení zastíněno proti slunečnímu záření.

5.4 Skladovací a přepravní podmínky

Teplota	°C	-10 až +30
Relativní vlhkost	%	max. 90 (nesmí dojít ke kondenzaci vody)
Teplota krátkodobě při přepravě	°C	-20 až +65

6. INSTALACE

Instalace je zpravidla prováděna firmou ASIO, spol. s r. o. nebo jejím autorizovaným zástupcem.

6.1 Všeobecně

Instalace přelivu zahrnuje:

- umístění a ukotvení na místo použití;
- napojení vstupů a výstupů;
- zapojení elektroinstalace.

6.2 Umístění na místo použití

Základová konstrukce pro umístění objektu AS-TOM musí být provedena tak, aby bylo dlouhodobě zabráněno jakémukoliv nerovnoměrnému sedání objektu tzn., aby nedošlo k podélnému ani příčnému náklonu v průběhu celé životnosti objektu. V opačném případě by měřené hodnoty neodpovídaly skutečnosti.

Rozměry základové desky by měly alespoň o 0,5m přesahovat rozměr základny objektu. Základová deska by měla být provedena jako železobetonová konstrukce, kde je příčný sklon nepřijatelný a podélný sklon by měl být maximální tak, aby výškový rozdíl mezi začátkem a koncem desky nepřesáhl 5mm.

6.3 Napojení vstupů a výstupů

Připojení je provedeno dle příslušné projektové dokumentace zpracované oprávněnou odborně způsobilou osobou. Stručný přehled a místo napojení je popsáno dále v této části návodu.

		Napojení (mm)		
		AS-TOM 30	AS-TOM 60	AS-TOM 90
Nátok na přeliv	Přesuvka (HT)	DN 150		
Odtah z přelivu	Přesuvka (HT)			



Pro správnou identifikaci jednotlivých částí nahlédněte do části 3. a 4.

6.4 Elektroinstalace

6.4.1 Všeobecně

Elektrické části vlastního zařízení zahrnuje sondu měření hladin. V rámci instalace zařízení musí být proto provedeny tyto úkony:

- vystrojení rozvaděče (pokud není součástí dodávky fy ASIO, spol. s r. o.) dle elektro specifikace v části 4.5, vybaveného řídicí jednotkou pro automatizovaný provoz viz Příloha č. 2;
- instalace rozvaděče v blízkosti přelivu;
- kabeláž mezi rozvaděčem a elektrickými prvky na přelivu;
- kabeláž mezi rozvaděčem a elektrickými prvky příslušenství.

Elektroinstalaci připojte v rozsahu dle příslušné projektové dokumentace zpracované oprávněnou odborně způsobilou osobou. Součástí projektové dokumentace musí být „Návod pro ovládání řídicí jednotky přelivu AS-TOM“.



Elektroinstalace musí být navržena a provedena v souladu s ČSN EN 60204-1.

6.4.2 Součásti

Veškeré elektrické části a součásti musí odpovídat příslušným evropským normám a být označeny „CE“.

6.4.3 Rozvaděč

Rozvaděč musí zajistit minimálně následující funkce:

- zapnutí / vypnutí pomocí hlavního vypínače;
- napájení a vyhodnocení signálů sondy hladiny;
- ovládání příslušenství (zapnutí / vypnutí / automatický chod);
- nastavení automatického chodu pomocí programovatelné řídicí jednotky.



Rozvaděč musí umožňovat volbu chodu pro každou elektrickou veličinu (automat / manuál / vypnuto).

Přepínače pro volby chodu je vhodné umístit na čelní panel (dveře) rozvaděče.

Rozvaděč musí být umístěn na vhodném místě umožňujícím bezpečné ovládání přelivu. V případě, že rozvaděč není umístěn v blízkosti přelivu (je např. ve velině), musí být pomocí místní ovládací skříně umístěné u přelivu zajištěny minimálně následující funkce:

- zapnutí / vypnutí pomocí hlavního vypínače;

6.4.4 Nouzové zastavení

Součástí elektroinstalace musí být prostředek nouzového zastavení provedený v souladu s platnými normami umístěný přímo u zařízení.

7. UVEDENÍ DO PROVOZU

7.1 Všeobecně

Uvedení do provozu je možné provést po instalaci provedené v souladu s částí 7. Před uvedením do provozu musí být provozovateli předán minimálně:

- Návod řídicí jednotky ovládání přelivu AS-TOM a k němu připojených elektrických jednotek (návod může být součástí dokumentace Elektro nebo Provozního řádu technologické linky ČOV);
- tento Návod k použití;
- dokumentace Elektro.

Zkontrolujte kompletnost dokumentace dodané s výrobkem (zařízením) a v případě její neúplnosti zařízení neprovozujte a obraťte se na dodavatele technologické linky (ČOV).

7.2 Kontrola před spuštěním

Před uvedením zařízení do provozu se ujistěte, že:

- zařízení je správně napojeno na všechny potrubní vstupy a výstupy;
- zařízení je správně napojeno na el. rozvaděč;
- v zařízení se nenachází žádné cizí předměty;



Před spuštěním dbejte zvýšené opatrnosti – zkontrolujte, zda se v zařízení nenacházejí cizí předměty!

7.2.1 Kontrola hladinových snímačů

Kontrola hladinové sondy probíhá při kalibraci měřidla způsobilou osobou. V pravidelných intervalech provádějte vizuální kontrolu hladinové sondy a prostoru mezi sondou a měřenou hladinou. Do tohoto prostoru nesmí zasahovat žádné objekty (naplaveniny, nánosy, pevné objekty, pavučiny, atd..).

8. PROVOZOVÁNÍ

8.1 Všeobecně

Provoz, řízení a změny nastavení provádějte v souladu s Návodem řídicí jednotky ovládání přelivu.

8.2 Provozní kontroly

V průběhu provozu je nutné každodenně kontrolovat:

- zda nedošlo k poruše zařízení;
- zda řídicí jednotka přijímá signál z hladinové sondy

V případě zjištění závad tyto odstraňte (jen v rozsahu povoleném tímto návodem) nebo se obraťte na odbornou pomoc.



V případě jakéhokoliv zásahu do hladinové sondy, jejího umístění, demontáže atd. je bezpodmínečně nutné provést novou kalibraci hladinové sondy.

9. ÚDRŽBA A NASTAVENÍ

9.1 Všeobecně

Řádně prováděná údržba je základním předpokladem pro dlouhodobé bezpečné a bezporuchové provozování zařízení. Důsledné dodržování tohoto návodu Vám umožní:

- udržovat zařízení ve stále pracovní pohotovosti;
- předcházet poruchám a tím zabránit vzniku zbytečných nákladů na opravy;
- dosáhnout optimální životnosti zařízení.



Veškeré práce provádějte včas ve stanovených intervalech a pečlivě.

9.2 Rozsah údržby

Rozsah údržby je uveden v následující tabulce:

interval						prováděná činnost	postup
denně	týdně	měsíčně	čtvrtletně	ročně	jiny		
x						Celková kontrola	viz 9.3.2
	x					Kontrola čištění hladinového snímače	viz 9.3.3
	x					Kontrola a čištění měrného „V“ přepadu	viz 9.3.4
				x		Kontrola elektrických částí	viz 9.3.5
x					dle potřeby	Čištění ručním oplachem	viz 9.3.6

9.3 Postupy pro údržbu

9.3.1 Všeobecně

Údržbu provádějte v souladu s tabulkou uvedenou v části 10.1.1. Pokud nejsou postupy pro provádění prací podrobně popsány v tomto návodu, použijte běžné postupy používané při údržbě strojů a zařízení.



Pro provedení celkové kontroly a případné následné práce je nutné demontovat ochranné kryty.

Ochranné kryty demontujte pouze v případě, že je zařízení vypnuto pomocí hlavního vypínače.

Při sejmutých ochranných krytech zapínejte zařízení v případě potřeby pouze v ručním režimu.

Při údržbě dodržujte všeobecné zásady bezpečnosti a bezpečnost dle tohoto návodu!

9.3.2 Celková kontrola

Proveďte celkovou vizuální kontrolu zařízení a sledujte, jestli nedošlo ke změnám, jako jsou například:

- nedošlo k uvolnění spojů a upevnění;
- zda nedošlo k zanesení odtokového potrubí
- zda nedošlo k zanesení přepadové hrany přelivu

9.3.3 Čištění hladinového snímače

Hladinový snímač vyčistěte otřením mokrým hadrem nebo opláchnutím vodou.

9.3.4 Kontrola a čištění měrného „V“ přepadu

Proveďte vizuální kontrolu měrného „V“ přepadu. Přepadová hrana musí být čistá a prostá jakýchkoliv pevných látek. Kontrolujte upevnění nerezové přepadové hrany k plastové konstrukci přepážky.

9.3.5 Kontrola elektrických částí

Proveďte vizuální kontrolu vnitřních částí rozvaděče. Zkontrolujte stav kabelů a připojených elektrických zařízení.

9.3.6 Čištění ručním oplachem

Při oplachu očistěte zejména hranu přepadu.



Nikdy nepoužívejte ruční oplach pro čištění elektrických částí!



Nikdy nepoužívejte ruční oplach tlakovou vodou pro čištění nerezové přelivné hrany a jejího blízkého okolí.

10. PORUCHY A JEJICH ODSTRAŇOVÁNÍ

10.1 Funkční poruchy



Při odstraňování poruchy dodržujte zásady bezpečnosti!

Při odstraňování poruchy odpojte zařízení od el. proudu!

10.1.1 Přehled poruch

Přehled možných poruch, které se mohou při provozu zařízení vyskytnout, a způsob jejich odstranění je uveden v následující tabulce:

příznak	možná příčina	způsob odstranění
Vyhodnocovací jednotka nezobrazuje data / Nesmyslný údaj na displeji vyhodnocovací jednotky / poruchové hlášení.	Porucha vyhodnocovací a měřicí techniky.	Odstranění závady dle manuálu pro vyhodnocovací jednotku, kontaktujte firmu ASIO spol. s r.o.
	Nánosy a shluky pevných látek v přítokové části přelivu.	
	Cizí objekty mezi hladinou v přítokové části a čidlem hladinové sondy.	Odstraňte rušivé objekty mezi hladinovou sondou a hladinou v přítokové části, proveďte vyčištění zařízení.
Nesouměrný přepadový paprsek.	Nános nečistot na přepadové hraně.	Proveďte ruční oplach, vyčištění zařízení.
	Nečistoty a shluky pevných látek v přítokové části přelivu.	
	Uvolněná nebo poškozená nerezová přepadová hrana.	Kontaktujte firmu ASIO spol. s r.o.
Necelistvý přepadový paprsek	Průsak kapaliny mezi nerezovou přepadovou hranou a konstrukcí přepážky	Kontaktujte firmu ASIO spol. s r.o.
	Uvolněná nebo poškozená nerezová přepadová hrana.	
	Ucpané odtokové potrubí.	Proveďte ruční oplach, vyčištění zařízení.
	Nečistoty a shluky pevných látek v odtokové části přelivu.	

10.1.2 Odstraňování poruch všeobecně

Při případném výskytu se poruchu pokuste odstranit postupem uvedeným v tabulce v části 10.1.1 nebo postupy běžně používanými při opravách strojů a zařízení. Odstraňování jiných poruch může vést k poškození zařízení nebo ohrožení bezpečnosti osob a musí je proto provádět pouze firma ASIO spol. s r.o. nebo autorizovaný zástupcem.



V případě, že se Vám poruchu nepodaří popsáním způsobem odstranit, zařízení vypněte pomocí hlavního vypínače a obraťte se na firmu ASIO spol. s r.o. nebo autorizovaného zástupce.

10.1.3 Výměna poškozených částí

Svépomocná výměna poškozených částí se nedoporučuje. Případnou výměnu vždy konzultujte s firmou ASIO spol. s r.o. nebo autorizovaným zástupcem.

Některé díly přelivu mají pouze omezenou životnost, která je závislá na způsobu používání a údržby zařízení.

10.1.4 Servis

Zařízení nevyžaduje z hlediska bezpečnosti provádění pravidelných servisních prohlídek. Z hlediska správné funkce a bezporuchového provozu se doporučuje 1 x ročně servisní prohlídka.

11. REVIZE

V pravidelných intervalech vyplývajících ze zákonných předpisů je nutné zajistit revizi elektrického zařízení.

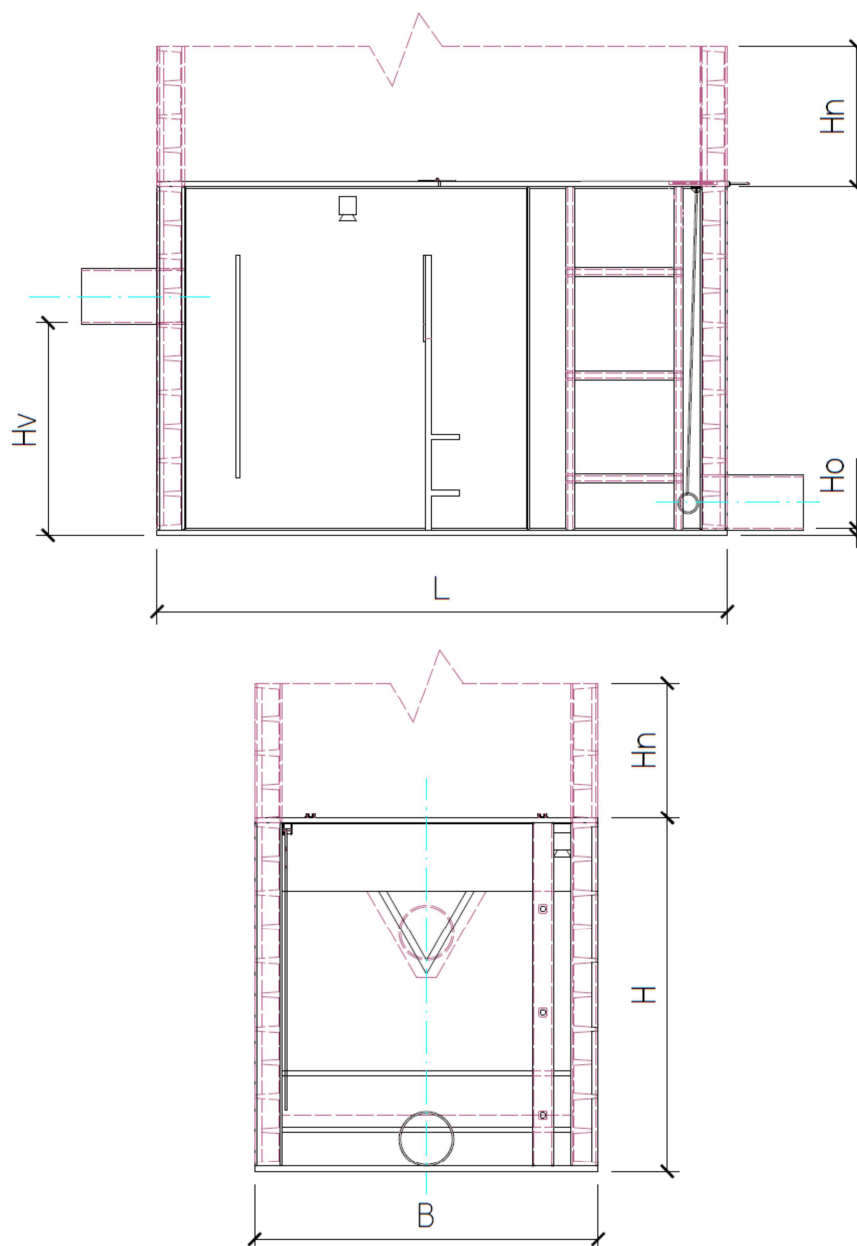
12. DEMONTÁŽ A LIKVIDACE

Pro demontáž a likvidaci nejsou stanoveny žádné speciální postupy. Provádějte ji běžnými postupy používanými při demontáži a likvidaci strojů a zařízení.

13. NÁHRADNÍ DÍLY

Náhradní díly je možné objednat u firmy ASIO spol. s r. o.

Příloha č. 1 – Katalogový list



Název	Min. průtok [m ³ h ; ls ⁻¹]	Max. průtok [m ³ h ; ls ⁻¹]	Vnější rozměry	Potrubí DN	H _v [mm]	H _o [mm]	Hmotnost
			LxBxH [mm]				[kg]
AS-TOM 30	0,22 ; 0,06	21,6 ; 6	1660x1000x(1000+H _n)	150	620	20	200 + 112,5*H _n
AS-TOM 60	0,47 ; 0,13	36 ; 10	1660x1000x(1000+H _n)	150	620	20	200 + 112,5*H _n
AS-TOM 90	0,89 ; 0,23	72 ; 20	1660x1000x(1000+H _n)	150	620	20	200 + 112,5*H _n

Příloha č. 2 – ES prohlášení o shodě



ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

My ELA, spol. s r.o.
Mikulovská 1, 628 00 BRNO, Czech Republic, IČ: 46969063, DIČ: CZ46969063

jako výrobce prohlašujeme na svou výlučnou zodpovědnost , že

výrobek: **Ultrazvukový průtokoměr pro otevřené průtočné profily, typ „MQU „
Ultrazvukový hladinoměr „M H U „**
popis: **výrobky jsou určeny pro měření protečeného objemu kapalin a výšky hladiny, ve
funkci provozního nebo stanoveného měřidla**

je ve shodě s následujícími technickými normami:

ČSN EN 61010 - 1	ČSN EN 331500	ČSN IEC 801-2
	ČSN EN 50081-1	ČSN IEC 801-3
	ČSN EN 50082-2	ČSN IEC 801-4
	ČSN EN 55022	směrnice 48/82 Sb.

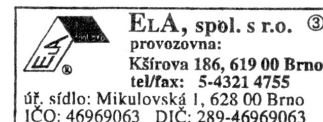
A následujícími nařízeními vlády, ve znění pozdějších předpisů (NV) a EU směrnic :

NV 17/2003 Sb. v platném znění	73/023/EEC
NV 18/2003 Sb. v platném znění	89/336/EEC
NV 464/2005 Sb. v platném znění	32004L0022

Poslední dvojčíslí roku, v němž bylo **CE** označení umístěno na výrobek: 04
Vystaveno v : Brně

Ing. Milan Vlček
Ředitel společnosti
Podpis :

Datum vystavení: 1.1.2007



ELA, spol. s r.o.
provozovna
Sokolova 32
619 00 Brno, Czech Republic
Tel: +420 543 214 755, +420 543 214 782
Fax: +420 543 214 755

IČ: 46969063
DIČ: CZ46969063
Banka: KB Brno-město
Číslo účtu.: 7218440297/0100