

Provozní návod **Měřič tuku**

Č. výrobku 18 115



FMT  **Swiss AG**

Obsah

1.	Všeobecné údaje	4
1.1.	Historie dokumentů	4
1.2.	Použití dle určení	4
1.3.	Konstrukce a popis funkcí	4
1.4.	Technické údaje	4
2.	Všeobecné bezpečnostní pokyny	5
2.1.	Pokyny k bezpečnosti práce	5
2.2.	Vysvětlivky k použitým bezpečnostním pokynům	5
2.3.	Bezpečnostní pokyny ohledně nebezpečí při zacházení s měřičem tuků	5
3.	Montáž	5
4.	Instalace	6
5.	Běžné používání	6
5.1.	Používané jednotky	6
5.2.	Obsluha / funkce	6
5.3.	Zapnutí	6
5.4.	Vypnutí	6
5.5.	Hauptansicht	6
5.6.	Total	6
5.7.	Dílčí množství	7
5.8.	Přerušení pomocí Timeouts / vypnutí	7
6.	Kalibrace	7
6.1.	Skutečná hodnota- evidence	7
6.2.	Změna přednastaveného K-faktoru	7
6.3.	Zpětné nastavení K-faktoru na hodnotu nastavenou při výrobě (1.000)	7
7.	Údržba	8
7.1.	Výměna baterií	8
7.2.	Čištění	8
8.	Vyhledávání závad	9
9.	Oprava/servis	9
10.	Prohlášení výrobce	9
11.	Rozložený pohled	10
12.	Seznam součástek	11

2. Všeobecné bezpečnostní pokyny

2.1 Pokyny k bezpečnosti práce

- Měřič tuků je koncipován a konstruován s ohledem na příslušné bezpečnostní a zdravotní požadavky platných směrnic ES.
- Přesto může při používání tohoto výrobku dojít k nebezpečí, jestliže není používán dle určení nebo s nutnou obezřetností.
- Pro provoz přístroje k zachycování starého oleje platí v každém případě místní bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně před úrazem, jakož i bezpečnostní pokyny obsažené v tomto provozním návodu.

2.2 Vysvětlivky k použitým bezpečnostním pokynům

U bezpečnostních pokynů použitých v tomto provozním návodu se rozlišují různé stupně nebezpečí. Tyto různé stupně nebezpečí jsou v návodu označeny následujícími výstražnými slovy a piktogramy.

Piktogram	Výstražné slovo	Následky v případě nedodržení bezpečnostních pokynů
	Pozor	Možnost lehkého nebo středně těžkého úrazu či věcných škod

Kromě toho je používán ještě další pokyn, který poskytuje obecné rady k zacházení s výrobkem.

Piktogram	Výstražné slovo	Bedeutung
	Upozornění	Základní vědomosti nebo rady ke správnému zacházení s výrobkem

2.3 Bezpečnostní pokyny ohledně nebezpečí při zacházení s měřičem tuků



Pozor!

- Měřič tuků je vhodný pouze pro provoz s těžce hořlavými médii.
- Měřič tuků nesmí být používán v prostředí s nebezpečím výbuchu.



Upozornění

Především je nutno zmínit § 19g WHG (zákon o hospodaření s vodou), který předepisuje, že zařízení ke stáčení musí být uzpůsobena, vestavěna, instalována, udržována a provozována tak, aby nedošlo ke znečištění vody nebo k jiným trvale působícím změnám jejích vlastností. Provozovatel takového zařízení je podle § 19i WHG povinen kontrolovat u zařízení dodržování výše uvedených požadavků kladených na místo instalace zařízení.

3. Montáž

- Měřič tuků je dodáván v kompletně smontovaném stavu.
- Podle způsobu provedení může nebo musí být namontováno příslušenství.



Upozornění

Při montáži dbejte na čistotu, přesné napojení a utěsnění.

4. Instalace

Měřič tuků má na ose ležící vstup a výstup se závitem G 1/8 ".

Měřič tuků může být nainstalován v jakékoliv poloze; jako pevná instalace u linky nebo jako mobilní instalace u mazacího lisu.

Měřič tuků nemá žádný stanovený směr toku. Obě přípojky mohou být použity jako vstup i jako výstup.

5. Běžné používání

5.1 Používané jednotky

Přepínání jednotky není plánováno. Měření je prováděno přes přiřazení náběhů impulsů k indikované hodnotě. Prostřednictvím tohoto pevně nastavitelného přírůstku se odpovídajícím způsobem zvyšuje hodnota počítadla. Tato hodnota je pevně zakotvena v programovém vybavení a stanoví též měřenou jednotku.

Jelikož jsou tímto měřícím principem měřeny objemové jednotky, je účelná jednotka cm³ resp. litr. Hmotnostní veličiny jako kg jsou možné, předpokládají ovšem konstantní hustotu měřeného média. Rozlišení činí (desetinná tečka je adekvátně stanovena):

- Dílčí množství: zobrazený údaj 0000,0 cm³, tedy např. 0,1g nebo 0,1 cm³
- Při překročení 9999.9 cm³ činí rozlišení 1 cm³
- Total: údaj 00,000 TON (1000L), např. 0,001 = 1L resp. 1000 cm³
- Při překročení rozsahu hodnot se desetinná tečka adekvátně přizpůsobí.

Indikační symbol „L“ představuje „TON“ resp. 1000L, „l“ představuje g resp. cm³

5.2 Obsluha / funkce

Následně je popsána funkce.

K objasnění tlačítek:

RESET kurz	krátké stisknutí pravého tlačítka popsaného jako ‚RESET‘
RESET lang	stisknout pravé tlačítko déle než 1 s
TOTAL kurz	krátké stisknutí levého tlačítka popsaného jako ‚TOTAL‘
TOTAL lang	stisknout levé tlačítko déle než 1 s
RESET+TOTAL	současné delší stisknutí (1s) obou tlačítek

5.3 Zapnutí

Přístroj se zapne po stisknutí libovolného tlačítka nebo po začátku měření.

Toto stisknutí tlačítka se nevyhodnocuje, tzn. že se např. nevymaže případně zobrazená hodnota předchozího měření.

5.4 Vypnutí

Není-li po dobu deseti minut stisknuto žádné tlačítko nebo neprobíhá-li žádné měření, vypne se přístroj do režimu standby.

5.5 Hauptansicht

Přístroj může volitelně zobrazovat „dílčí množství“ nebo celkovou hodnotu (TOTAL). Tlačítkem TOTAL lze měnit mezi oběma zobrazeními „Total“ a „dílčí množství“. Na displeji je podle zobrazení aktivní symbol „TOTAL“. Během měření (průběžné zobrazování, měřící impulsy) jsou na dobu 3 sekund blokována zadání tlačítka.

5.6 Total

V tomto zobrazení je zřetelný indikační symbol TOTAL. Měřič tuků sčítá celkovou hodnotu všech měření s maximálně třemi desetinnými místy. Desetinná tečka se podle zobrazené hodnoty přizpůsobí rozsahu zobrazení displeje a na začátku měření se zobrazí 0,000. Toto zobrazení na měřiči tuků může být smazáno tím, že se dlouze stiskne tlačítko RESET. „TOTAL kurz“ přepne do zobrazení dílčího množství. „RESET kurz“ přepne do zobrazení dílčího množství a vymaže počítadlo „dílčího množství“, aby bylo možno spustit nové měření.

5.7 Dílčí množství

V tomto zobrazení není indikační symbol TOTAL zřetelný. Počítadlo „dílčí množství“ eviduje právě aktivní hodnotu měření s jedním desetinným místem. Desetinná tečka se rozsahu displeje přizpůsobí podle zobrazené hodnoty, na začátku měření je zobrazeno „0.0“.

Tlačítko TOTAL přepne do zobrazení TOTAL.

„RESET kurz“ nastaví počítadlo dílčího množství zpět na 0, aby bylo možno spustit nové měření. Dílčí množství se zobrazí automaticky, pokud probíhá proces plnění. 5 sekund po ukončení procesu plnění nebo po manuálním přepnutí do dílčího množství (pomocí „TOTAL kurz“) se přepne zpět do zobrazení Total.

5.8 Přerušeni pomocí Timeouts / vypnutí

V hlavním zobrazení se indikace po 10 minutách vypne a aktivuje se režim Standby, pokud nedojde ke stisknutí tlačítka nebo pokud neprobíhají žádné měřicí impulzy.

6. Kalibrace

6.1 Skutečná hodnota- evidence

RESET+TOTAL - dlouhé stisknutí aktivuje kalibrační funkci. Objeví se symbol „Cal“ a zobrazení přepne na „dílčí množství“, přičemž se dílčí množství nastaví zpět na 0,0.

Nyní může být vyčerpáno určité množství, které v dalším průběh slouží jako skutečná stanová hodnota.

RESET kurz - stisknutím může být načerpané dílčí množství kdykoliv znovu vynulováno, aby mohl být proces měření popř. zopakován.

RESET lang - stisknutí přeruší kalibraci.

TOTAL lang - stisknutí převezme načerpané množství. Poslední (pravá) číslice začne blikat.

RESET kurz - stisknutí zvýší blikající číslici nebo nastaví 9 na 0.

TOTAL kurz - stisknutí převezme hodnotu číslice a vybere další levou číslici, která nyní začne blikat.

Následuje případný obrat zpět k poslední (pravé) číslici.

TOTAL lang - stisknutí převezme nastavenou hodnotu jako požadovanou hodnotu a z ní vypočítá K-faktor, který se zobrazí na dobu cca. 1 sekundy, než se zobrazení vrátí zpět do celkového náhledu.

6.2 Změna přednastaveného K-faktoru

RESET+TOTAL – dlouhé stisknutí aktivuje kalibrační funkci. Objeví se symbol „Cal“ a zobrazení přepne na „dílčí množství“, přičemž se dílčí množství nastaví zpět na 0,0.

Je-li stisknuto TOTAL kurz, objeví se nastavený K-faktor. Poslední (pravá) číslice začne blikat.

RESET kurz - stisknutí zvýší blikající číslici nebo nastaví 9 na 0.

TOTAL kurz - stisknutí převezme hodnotu číslice a vybere další levou číslici, která nyní začne blikat.

Následuje případný obrat zpět k poslední (pravé) číslici.

TOTAL lang - stisknutí převezme nastavenou hodnotu jako nový K-faktor, který se zobrazí na dobu cca. 1 sekundy, než se zobrazení vrátí zpět do celkového náhledu.

RESET lang - stisknutí zamítne kalibraci a obnoví celkový náhled.

6.3 Zpětné nastavení K-faktoru na hodnotu nastavenou při výrobě (1.000)

RESET+TOTAL – dlouhé stisknutí aktivuje kalibrační funkci. Objeví se symbol „Cal“ a zobrazení přepne na „dílčí množství“, přičemž se dílčí množství nastaví zpět na 0,0.

TOTAL lang - po stisknutí začne blikat poslední (pravá) číslice.

RESET+TOTAL – současné dlouhé stisknutí obnoví opět základní nastavení: $K = 1.000$.

Toto se zobrazí na dobu cca. 1 sekundy, než se zobrazení vrátí zpět do celkového náhledu.

Kalibrace se přeruší bez převzetí nastavené hodnoty, jestliže po dobu 30 sekund neproběhne žádné zadání.

7. Údržba

Měřič tuků byl koncipován tak, že vyžaduje pouze minimální údržbu. Jediným nutným úkonem údržby je:

- Výměna baterií, pokud jsou tyto vybity.

7.1 Výměna baterií

Měřič je dodáván s alkalickými bateriemi 1,5V.



Pozor!

Vybité baterie nevyhazujte do normálního odpadu. Je nutno dodržovat místní ustanovení týkající se likvidace baterií.

Při výměně baterií postupujte následovně (odkaz na položku v seznamu náhradních dílů):

- Odšroubujte uzavírací šroub (pol.17).
- Vyjměte vybité baterie.
- Nové baterie vložte místo vybitých; přitom dbejte na to, aby byl pól plus umístěn tak, jak je zobrazeno v rozloženém pohledu.
- Uzavírací šroub opět pevně našroubujte, dbejte přitom na správnou polohu O-kroužku (pol. 16) a pružiny (pol.15).
- Měřič se automaticky zapne, může být zahájen normální provoz.

Měřič ukazuje tytéž hodnoty pro vynulovatelné celkové množství, absolutní celkové množství a dílčí množství, které byly evidovány před výměnou baterií.

Po výměně baterií a po každém výpadku proudu používá měřič tentýž kalibrační faktor, který byl nastaven předtím. Proto není v těchto případech nutná nová kalibrace měřiče.

7.2 Čištění

Čištění měřicí komory měřiče tuků může být prováděno, aniž by bylo nutno vyjmout měřič z vedení nebo z mazacího lisu.



Pozor!

Vždy je nutno zajistit, aby měřič nebyl během čištění pod tlakem.

Čištění komory se provádí následovně (odkaz na položku v seznamu náhradních dílů):

- Uvolněte čtyři šrouby spodního víka (pol.13).
- Uvolněte víko (pol.12) a O-kroužek (pol.10).
- Vyjměte oválná ozubená kola (pol. 9).
- Proveďte čištění. K tomu použijte kartáč nebo špičatý předmět, jako např. malý šroubovák.
- Dbejte na to, aby nedošlo k poškození ozubených kol.

Při opětovné montáži postupujte stejně v opačném sledu.



Pozor!

Ozubená kola namontujte správně (viz rozložený pohled).

8. Vyhledávání závad

Závada	Příčina	Řešení
LCD: žádné zobrazení	Uvolněný kontakt baterií	Zkontrolujte kontakty baterií
Nedostatečná přesnost měření.	Nesprávný K FAKTOR	Zkontrolujte K FAKTOR, viz odstavec 6.3.
Snížené nebo vůbec žádné průtočné množství.	Ozubená kola zablokována. Vyčistěte měřicí komoru.	Messkammer reinigen
Měřič neměří, ale průtočné množství je normální.	Nesprávná instalace ozubených počištění. Opakujte kroky montáže.	Die Schritte zum Einbauen wiederholen.
	Možné problémy s elektronickou kartou.	Kontaktujte prodejce.

9. Oprava/servis

Měřič tuků byl vyvinut a vyroben podle nejvyšších standardů kvality.

Pokud by se navzdory všem kvalitativním opatřením vyskytl problém, obraťte se prosím na náš zákaznický servis:

FMT Swiss AG

Tel +49 9462 17-216

Fax +49 9462 1063

service@fmtag.ch

10. Prohlášení výrobce

Tímto prohlašujeme, že následně popsany přístroj odpovídá podle svého sestavení a konstrukce, jakož i podle námi do oběhu uvedeného provedení příslušným ustanovením. V případě použití neodpovídajícímu určení pozbývá toto prohlášení svoji platnost.

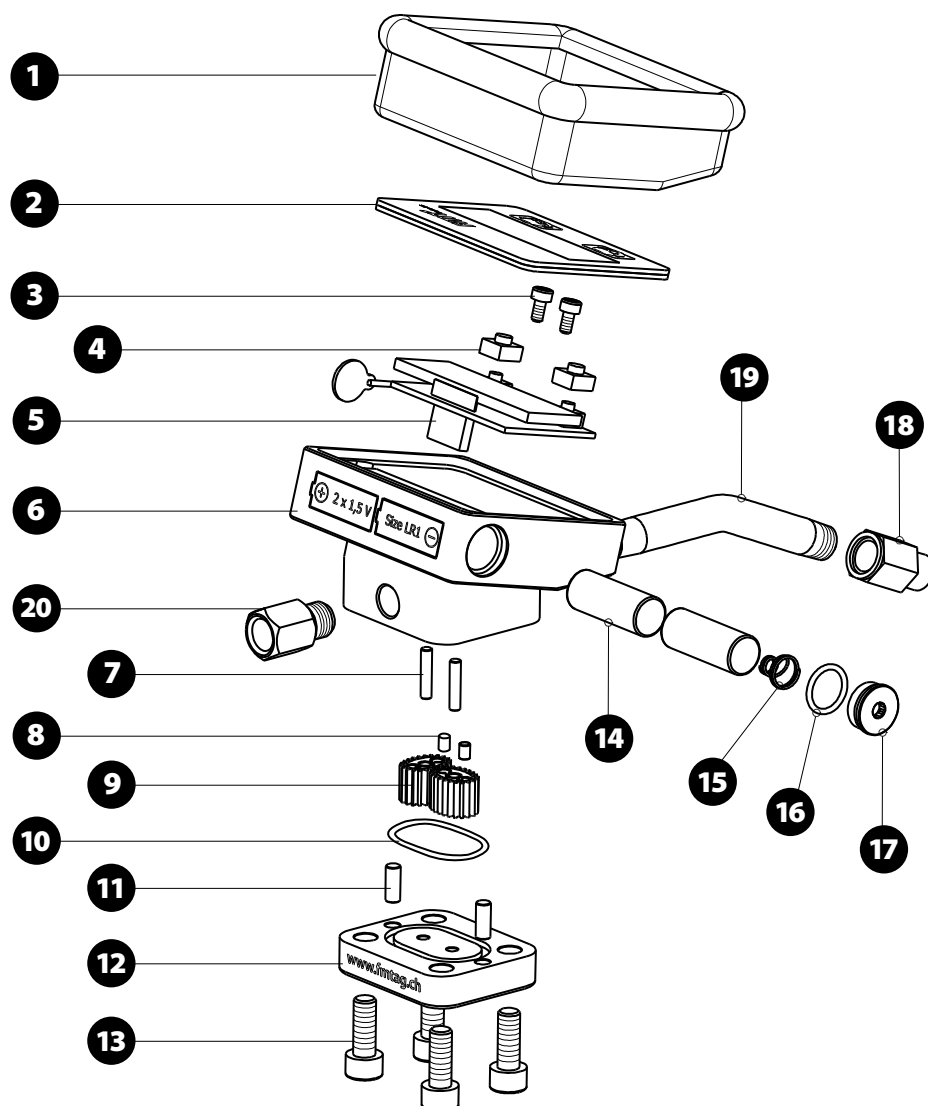
Přístroj	Počítadlo s oválnými ozubenými koly
Ve shodě se směrnicí:	89/336/EHS (elektromagnetická kompatibilita) a s následujícími změnami
Použitá evropská norma:	EN 61000-6-1 EN 61000-6-3 EN 55014-1-2000 EN 55014-2-97

26.05.2010

FMT Swiss AG


Dipl.-Ing. Rudolf Schlenker

11. Rozložený pohled



12. Seznam součástek

Pol.	Množství	Označení	Artikl-č.
1	1	Pryžová ochrana	84 548
2	1	Kryt displeje	82 305
3	2	Šroub s čokovitou hlavou M3x6	85 572
4	2	Tlačítka	85 600
5	1	Základní deska	84 219
6	1	Kryt	82 310
7	2	Válcový kolík 3m 6x16	82 315
8	2	Magnety	03 003
9	2	Oválné ozubené kolo	82 314
10	1	O - kroužek 24 x 2	87 224
11	2	Válcový kolík 4m 6x10	82 316
12	1	Víko	82 311
13	4	Šroub s válcovou hlavou M6 x12	82 317
14	2	Baterie LR1 Lady	88 431
15	1	Tlačná pružina 0,6 x 4,6 – 8,6 x 9	03 181
16	1	O-kroužek 11 x 1,5	87 406
17	1	Závěrný šroub	82 318
18	1	Redukce G1/8,, i - M10x1 a	12 016
19	1	Tryska ohnutá 2 x R1/8,, a	02 427
20	1	Redukce R1/8,, a - M10x1 i	12 086

FMT Swiss AG

Fluid Management Technologies Swiss AG

Gewerbestraße 6

6330 Cham / Schweiz

Tel. +41 41 712 05 37

Fax +41 41 720 26 21

info@fmtag.ch

www.fmtag.ch



FMT[■] Swiss AG