



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: info@kern-sohn.com

Tel: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.com

Provozní manuál Kompaktwaagen

KERN FTC

Verze 2.0
01/2007
CZ



FTC-BA-cz-0720
ME-Nr.: 22018820

Obsah

	Strana
1 Úvod	5
1.1 Bezpečnostní pokyny	5
1.2 Popis	6
1.3 Uvedení do provozu	10
2 Obsluha	13
2.1 Zapínání a vypínání	13
2.2 Nulování a opětovné nastavení nuly	13
2.3 Jednoduché vážení	13
2.4 Vážení s obalem	14
2.5 Vyvolání brutto váhy	15
2.6 Navážené váhy zobrazit ve vyšším rozlišení	15
2.7 Zobrazení vytížení váživosti	15
2.8 Dynamické vážení	15
2.9 Zaprotokolování výsledků	16
2.10 Přepínání váhy	16
2.11 Čištění	17
3 Počítání	18
3.1 Počítání dílů v nádobě	18
3.2 Počítání dílů z nádoby	19
3.3 Počítání s proměnlivým referenčním počtem kusů	19
3.4 Počítání s minimální přesností/Minimální přesnost	19
3.5 Referenční optimalizace	20
3.6 Počítání s automatickým referenčním stanovením	20
3.7 Počítání se dvěma váhami	21
4 Nastavení v menu	23
4.1 Obsluha menu	23
4.2 Přehled	25
4.3 Nastavení váhy (SCALE)	28
4.4 Nastavení aplikací (APPLICATION)	32
4.5 Nastavení terminálu (TERMINAL)	34
4.6 Konfigurace rozhraní (COMMUNICATION)	35
4.7 Diagnostika a vytištění nastavení menu (DIAGNOS)	39
5 Popis rozhraní	40
5.1 Příkazy rozhraní SICS	40
5.2 TOLEDO Continuous-Mode	43
6 Hlášení událost a chybová hlášení	45
7 Technická data a příslušenství	47
7.1 Technické údaje	47

8	Příloha	51
8.1	Tabulky hodnot Geo.....	51
8.2	Vzorové protokoly	54
9	Index	55

1 Úvod

1.1 Bezpečnostní pokyny



POZOR!

Nepoužívat váhu ve výbušném prostředí!

Pro výbušné prostředí máme v sortimentu speciální přístroje.



NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

▲ Před každým zásahem do přístroje vytáhnout síťovou zástrčku.



NEBEZPEČÍ!

V případě poškozeného síťového kabelu hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

▲ Síťový kabel pravidelně kontrolovat, není-li poškozen, a poškozený kabel okamžitě odpojit.

▲ Na zadní straně přístroje zachovávat volný prostor široký nejméně 3 cm, aby se zabránilo přílišnému ohýbání síťového kabelu.



POZOR!

Přístroj v žádném případě neotvírat!

V opačném případě zanikají záruční nároky. Přístroj smí otvírat pouze autorizovaný personál.

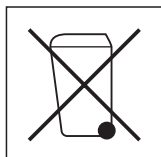


POZOR!

S kompaktní váhou zacházet opatrně.

Váha je jemný přístroj.

- ▲ V případě demontované vážní misky se prostor pod nosičem desky váhy nikdy nečistí žádným tuhým předmětem!
- ▲ Neklást na váhu břemena příliš převyšující váživost.
- ▲ Vyhýbat se nárazům na vážní misku.



Likvidace

→ Při likvidaci dbát na platné předpisy pro ochranu životního prostředí.

Je-li přístroj vybaven akumulátorem:

Akumulátor obsahuje těžké kovy, a proto se nesmí vyhodit do běžného odpadu.

→ Dodržovat platné místní předpisy pro likvidaci látek nebezpečných pro životní prostředí

Upozornění Použití v potravinářství

Díly, které přicházejí do styku s potravinami, mají hladké plochy a dají se snadno čistit. Použité materiály se netřísťí a jsou prosty škodlivých látek.

V potravinářství se doporučuje použití ochranných pouzder dodaných spolu s váhou.

→ Ochranná pouzdra pravidelně a pečlivě čistit.

→ Poškozená nebo silně znečištěná pouzdra okamžitě vyměnit.

1.2 Popis

Kompaktní váhy jsou k dispozici s různou váživostí a s různým rozlišením, malého i velkého konstrukčního typu.

Napájení proudem se uskutečňuje prostřednictvím zabudované síťové jednotky, prostřednictvím interního akumulátoru se síťovým adaptérem, nebo prostřednictvím externí baterie.

Kromě toho je možné objednat následující volitelná provedení:

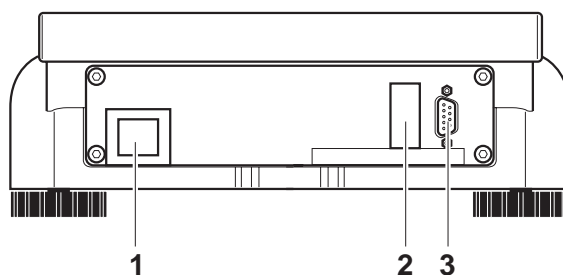
- Dodatečné rozhraní RS232
- Rozhraní Ethernet
- Analogové rozhraní pro dvě váhy

1.2.1 Přehled

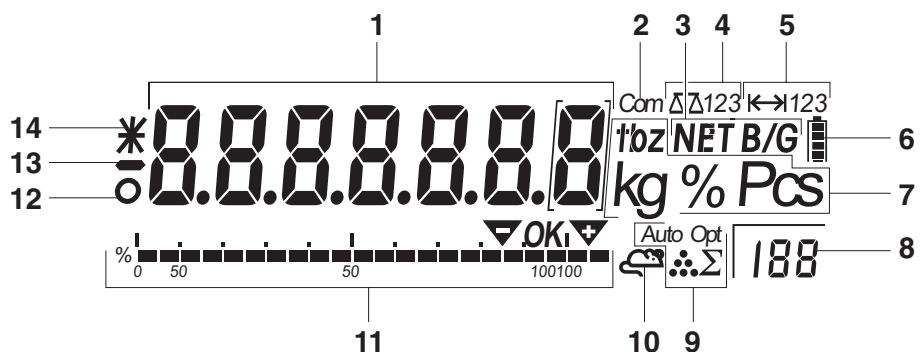
- 1 Displej
- 2 Specifikace váhy
- 3 Deska váhy
- 4 Stavěcí nožičky
- 5 Tlačítka



- 1 Připojení napájení elektrickým proudem
- 2 Volitelné rozhraní
- 3 RS232-rozhraní




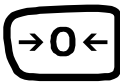


1.2.2 Údaje









- 1 7-segmentová indikace, 7 míst, s desetinnou čárkou
- 2 Aktivní rozhraní
- 3 Symbol pro zobrazení brutto a netto hodnot
- 4 Aktivní váha
- 5 Indikace váživosti
- 6 Stav nabití akumulátoru; jen v případě vah vybavených akumulátorem
- 7 Váhové jednotky
- 8 Zvolený počet referenčních kusů
- 9 Symboly pro optimalizaci průměrné váhy jednoho kusu
- 10 Symbol na dynamické vážení
- 11 Grafické zobrazení rozsahu vážení
- 12 Kontrola klidového stavu (zhasne, jakmile se dosáhne stabilní váha)
- 13 Znaménko
- 14 Označení pro změřené nebo vypočítané hodnoty vah, např. vyšší rozlišení, nedosažená minimální váha

1.2.3 Klávesnice

Hlavní funkce

Tlačítko	Funkce v obslužném režimu	Funkce v menu
	Zapínání a vypínání přístroje; přerušení	K poslednímu bodu menu –konec–
	Vynulovat váhu	Listovat nazpět
	Tárování váhy	Listovat dopředu
	Přenosové tlačítko Delší stlačení tlačítka: Vyvolat menu	Aktivovat bod menu Převzít zvolené nastavení

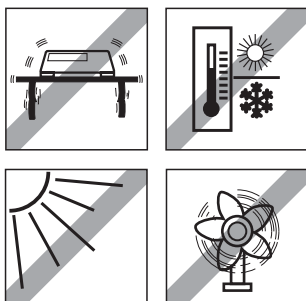
Doplňkové funkce

Tlačítko	Funkce
	Přepínání mezi brutto a netto váhou; zobrazení zadané váhy obalu
	Vyžádání dodatečné informace, např. brutto váha, průměrná váha jednoho kusu...
	Přeoínání váhy
	Přepínání mezi váhou a počtem kusů
	Stanovení průměrné váhy jednoho kusu z 10 kusů
	Stanovení průměrné váhy jednoho kusu z libovolného počtu kusů

1.3 Uvedení do provozu

1.3.1 Volba stanoviště nebo jeho změna

Správné stanoviště je pro přesnost výsledků vážení rozhodující!

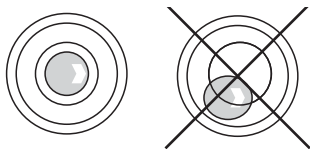


→ Zvolit stabilní stanoviště bez otřesů, a pokud možno horizontální.

Podklad musí bezpečně snášet váhu plně zatíženého zařízení.

Dbát na následující podmínky životního prostředí:

- Nevystavovat přímému slunečnímu záření
- Nevystavovat silnému průvanu
- Nevystavovat nadměrnému kolísání teplot



Vyrovnat váhu

Pouze přesně horizontálně vyrovnaná váha poskytuje přesné výsledky vážení. Za účelem usnadnění vyrovnání jsou cejchované váhy vybaveny vodováhou.

→ Stavěcí nožičky váhy otáčet, dokud se bublinka vodováhy nedostane do vnitřního kroužku.

Značnější změny zeměpisného stanoviště

Výrobce přizpůsobuje každou váhu místním gravitačním poměrům (hodnota GEO). Při značnějších zeměpisných změnách stanoviště musí nastavení přizpůsobit servisní technik. Ocejchované váhy se musí za tím účelem přecejchovat při dodržení mezinárodních cejchovacích předpisů. V případě vah s interním seřizovacím závažím tyto kroky odpadají.

1.3.2 Připojit napájení elektrickým proudem



POZOR!

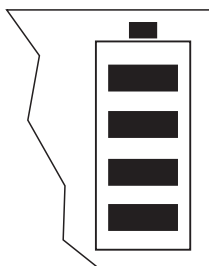
Před připojením k elektrické síti zkontrolovat, zda hodnota vytištěná na typovém štítku souhlasí s místním napětím v síti

▲ Příklad v žádném případě nepřipojovat, jestliže se hodnota napětí uvedená na štítku liší od napětí místní sítě.

→ Síťovou zástrčku vsunout do zásuvky.

Po připojení provádí přístroj autotestování. Když se objeví nulový údaj, je přístroj připraven k provozu.

→ Příklad seřadit, aby se zaručila co možná největší přesnost (Odstavec 4.3.1).



Váhy se zabudovaným akumulátorem mohou za normálního provozu pracovat nezávisle na síti asi 30 hodin. Předpokladem pro to je, aby bylo vypnuto osvětlení v pozadí, aby nebyly připojeny žádná periferní zařízení.

Příklad se přepne automaticky na akumulátorový provoz, jakmile se přeruší dodávka proudu ze sítě. Když se dodávka proudu ze sítě obnoví, přístroj se automaticky přepne opět na napájení ze sítě.

Symbol baterie udává aktuální stav nabití akumulátoru. 1 Jeden dílek odpovídá asi 25 % kapacity. Jestliže symbol bliká, musí se akumulátor nabít (nejméně 4 hodiny). Jestliže zařízení funguje i během nabíjení, doba nabíjení se prodlouží. Akumulátor je zajištěn proti nadměrnému nabití.

Upozornění

Při trvalém provozu na síť se může kapacita nabití akumulátoru snižovat.

→ Po nejvýše 4 týdnech se akumulátor před nabitím nechá úplně vybit, aby se kapacita nabití zachovala.

1.3.3 Sledování kontrolních prostředků

V rámci zjišťování kvality je třeba v pravidelných intervalech kontrolovat metrologické vlastnosti váhy a případné zkušební závaží. Odpovědný uživatel má tímto definovat vhodný interval, jakož i druh a rozsah testování. Informace ohledně sledování prostředků pro kontrolu vah a potřebného testovacího závaží se nacházejí na domovské stránce firmy KERN-Homepage (www.kern-sohn.com). V DKD akreditované laboratoři firmy KERN lze rychle a cenově výhodně dát okalibrovat testovací závaží a váhy (návrát k národnímu normálu).

1.3.4 Cejchování

Obecné informace:

Podle směrnice EU č. 90/384/EWG se váhy musí úředně testovat, jestliže se nají řádně používat (zákonem regulovaná oblast):

- V obchodním provozu, stanovuje-li se cena zboží vážením.
- Při výrobě léčiv v lékárnách, jakož i při analýzách ve zdravotnických a farmaceutických laboratořích.
- Pro úřední účely
- Při výrobě hotových balení

V případě pochybností se, prosím, obraťte na váš místní cejchovní úřad.

Pokyny ohledně cejchování:


Ohledně technických dat pro váhy označené jako cejchovatelné existuje autorizace způsobu konstrukce vydaná EU. Používá-li se váha, jak je popsána výše, v oblasti, kde je cejchování povinné, musí být úředně cejchována, a potom pravidelně přecejchována.

Přecejchování váhy se provádí v souladu s příslušnými zákonnými ustanoveními jednotlivých zemí. Trvání platnosti ocejchování je u vah, např. v Německu, zpravidla dva roky.

Je třeba brát ohled na zákonná ustanovení země, kde se váha používá!

2 Obsluha

2.1 Zapínání a vypínání

Zapnout →  stlačit.

Váha provádí test zobrazování. Jestliže se objeví údaj váhy, je váha připravena k vážení.


Vypnutí →  stlačit.

Než informace zhasne, objeví se krátce -OFF-.

2.2 Nulování a opětovné nastavování nuly

Nulováním se koriguje vliv mírných nečistot na vážící desce váhy.

Ručně 1. Odlehčit váhu.

2.  stlačit.


Objeví se nulový údaj.

Automaticky V případě vah nevhodných pro cejchování se dá automatické opětovné vynulování v menu vypnout, nebo se suma dá změnit.

Ve standardních případech se nulový bod koriguje při odlehčené váze automaticky.

2.3 Jednoduché vážení

1. Položit vážené zboží.

2. Čekat, než zhasne klidová kontrolka .

3. Odčítat výsledek vážení.

2.4 Vážení s obalem

2.4.1 Tárování

→ Položit prázdnou nádobu a stlačit **TARE**.

Objeví se nulový údaj a symbol NET.

Váha obalu zůstává uložena tak dlouho, dokud nezhasne.

2.4.2 Vymazat váhu obalu

→ Odlehčit váhu a stlačit **TARE**.

Symbol NET zhasne, objeví se nulový údaj.

Je-li aktivováno menu A.CL-tr, váha obalu se automaticky vymaže, jakmile je váha odlehčena.

2.4.3 Automatické tárování

Předpoklad

Jestliže se v menu se aktivuje A-tArE, na zobrazovací jednotce bliká symbol T.

→ Položit nádobu nebo balící materiál.

Váha obalu se automaticky uloží jako váha táry, objeví se nulový údaj a symbol NET.

2.4.4 Následující obal

Předpoklad

Tárovací funkce CHAIn.tr je v menu aktivována.

S touto funkcí lze vícenásobně tárovat, jestliže se mezi jednotlivé vrstvy vloží do nádoby například kartóny.

1. Položit první nádobu nebo balící materiál a stlačit **TARE**.

Váha obalu se automaticky uloží jako váha táry, objeví se nulový údaj a symbol NET.

2. Zvážit vážené zboží a odečít, případně vytisknout výsledek vážení.

3. Položit druhou nádobu nebo balící materiál a znovu stlačit **TARE**.

Zjištěná celková váha se uloží jako nová váha táry, objeví se nulový údaj.

4. Vážené zboží se odváží v druhé nádobě a odečte se, případně vytiskne výsledek.

5. Pro další nádoby se opakují oba posledně uvedené kroky.

2.5 Vyvolání brutto váhy

1.  stlačit.

Brutto váha se displejuje dvě sekundy.

2. Během displejování brutto váhy znovu stlačit .

Displejuje se hodnota táry. Po několika sekundách se váha vrátí nazpět k indikaci netto váhy.

2.6 Zobrazit navážené hodnoty ve vyšším rozlišení

-  stlačit.


Aktuální navážená hodnota se displejuje dvě sekundy ve vyšším rozlišení. Potom se váha vrátí nazpět k normálnímu rozlišení.

2.7 Indikace kapacitního vytěžení



Váha disponuje funkcí grafického znázornění dostupné kapacity vážení. Sloupcový diagram znázorňuje, kolik procent kapacity vážení je už vytíženo, a jaká kapacita je ještě k dispozici. V příkladu je vytěženo asi 65 % kapacity vážení.

2.8 Dynamické vážení

Pomocí této funkce se může dynamicky vážit nepokojné zboží, např. živá zvířata. Je-li tato funkce aktivována, objeví se na zobrazovací jednotce symbol .


Při dynamickém vážení váha vypočítává průměrnou váhu z 56 vážení uskutečněných během 4 sekund.

V případě ručního startu

Předpoklad

V menu se zvolí AVErAGE -> MAnuAL.

Vážené zboží musí být těžší než odpovídá pěti dílkům na stupnici váhy.

1. Položit vážené zboží na váhu a čekat, než se poněkud uklidní.
2. Stlačit , aby dynamické vážení začalo.

Během dynamického vážení se na zobrazovací jednotce objeví horizontální segmenty, a nakonec se displejuje dynamický výsledek se symbolem *.

3. Odlehčit váhu, aby mohlo začít nové dynamické vážení.

V případě automatického startu

Předpoklad

V menu se zvolí AVErAGE -> AUtO.

Vážené zboží musí být těžší než odpovídá pěti dílkům na stupnici váhy.

1. Položit vážené zboží na váhu.

Váha automaticky začne s dynamickým vážením.

Během dynamického vážení se na zobrazovací jednotce objeví horizontální segmenty, a nakonec se displejuje dynamický výsledek se symbolem *.

2. Odlehčit váhu, aby se mohlo provést nové dynamické vážení.

2.9 Zaprotokolovat výsledky

Je-li k váze připojena tiskárna nebo počítač, mohou se výsledky vážení vytisknout nebo převést do počítače.


→  stlačit.

Obsah zobrazovací jednotky se vytiskne, resp. Se přenese do počítače, Vzorové protokoly viz odstavec 8.2.

2.10 Přepnutí váhy

Jestliže se připojí druhá váha nebo vážní můstek, např. přes volitelné analogové rozhraní pro druhou váhu, na zobrazovací jednotce se displejuje váha, která je právě aktivní.

Druhá váha se dá obsluhovat právě tak, jako první váha.

→  stlačit.

Na zobrazovací jednotce se střídají údaje z první a druhé váhy.

2.11 Čištění



POZOR!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

- ▲ Před čištěním vlhkým hadříkem vytáhnout zástrčku ze sítě, aby se přístroj odstavil od elektrické sítě.



POZOR!

V případě demontované vážní misky se prostor pod nosičem desky váhy nikdy nečistí žádným tuhým předmětem!

Vážní buňka by se tím mohla poškodit.





Další pokyny ohledně čištění:

- Používat mokrý hadřík.
- Nepoužívat kyseliny, zásady ani silná rozpouštědla.
- Nečistit vysokotlakovými čisticími přístroji ani pod tekoucí vodou.
- V případě silnějšího znečištění demontovat vážní misku, ochranné pouzdro (pokud existuje) a stavěcí nožičky a vyčistit je zvlášť.
- Dodržovat všechny platné předpisy týkající se intervalů čištění a přípustných čisticích prostředků.



3 Počítání

Kompaktní váhy FTC disponují dodatečnou funkcí počítání kusů. Příslušná nastavení v menu jsou popsány v odstavci 4.4.1.

3.1 Spočítávání dílů v jedné nádobě

1. Na váhu položit prázdnou nádobu a stlačit .
Nádobu se táruje, objeví se nulový údaj.
2. 10 Položi referenční díly a stlačit .
--nebo--
→ Položit počet kusů zjištěný tlačítkem  a stlačit .
Váha zjišťuje průměrnou váhu kusu, a nakonec ukáže počet kusů.
3. Vložit do nádoby další díly, dokud není dosažen požadovaný počet kusů.

Upozornění

- Při pracovním nastavení zůstává průměrná váha kusu uložena tak dlouho, dokud se nezjistí nová průměrná váha kusu.
- Pomocí  lze přepínat mezi počtem kusů a nastavených váhových jednotek.
- Jestliže se indikuje počet kusů, může se pomocí  zobrazit průměrná váha jednoho kusu, tj. váha jednoho referenčního dílu, a to na 2 sekundy.
- Jestliže je v menu nastaveno A.CL-APW ON, po každém počítání se průměrná váha jednoho kusu automaticky vymaže. Pro další počítání se musí průměrná váha kusu znovu stanovit.
- Jestliže je v menu nastaveno ACCurCY ON, po stanovení počtu kusů se nakrátko přepne na dosaženou přesnost.

3.2 Spočítat díly z jedné nádoby

1. Plnou nádobu položit na báhu, a stlačit **TARE**.
Nádoba se táruje, objeví se nulový údaj.
2. 10 Sejmout referenční díly a stlačit **Ref 10**.
--nebo--
→ Prostřednictvím tlačítka **Ref n** zobrazený počet kusů vybrat a stlačit **Ref n**.
Váha stanoví průměrnou váhu jednoho kusu, a vzápětí zobrazí vybraný počet kusů se záporným znaménkem.
3. Z nádoby vybrat další díly, dokud se nedosáhne požadovaný počet kusů.

3.3 Počítání s proměnlivým počtem referenčních kusů

- Jestliže se v menu nastaví VAR-SPL ON, může se prostřednictvím **Ref n** volit mezi 5 předem nastavenými počty referenčních kusů.
- **Ref n** stlačit tak často, dokud zobrazení nad tlačítkem nedosáhne požadovaný počet referenčních kusů.
- Dále počítání probíhá stejně, jako bylo popsáno výše.

3.4 Počítání s minimální přesností minimální přesnost



- Položka Min.rEFW v menu umožňuje předem nastavit minimální přesnost 97,5 %, 99.0 % or 99.5 %. V závislosti na tom váha počítá minimální referenční váhu, která je potřebná na to, aby se dosáhla zadaná přesnost.
1. Položit na váhu referenční díly a stlačit **Ref 10** nebo **Ref n**.
 2. Jestliže se nedosáhne průměrná váha kusu, aby byla zaručena požadovaná přesnost, objeví se Add x PCS.
 3. Dodatečně položit zobrazený počet kusů.
Váha potom automaticky stanoví průměrnou váhu jednoho kusu při zvýšeném počtu referenčních kusů.
- Dále počítání probíhá stejně, jako bylo popsáno výše.

3.5 Referenční optimalizace

Čím vyšší je počet referenčních kusů, tím přesněji váha stanoví počet kusů.

3.5.1 Automatická referenční optimalizace

V menu musí být za tím účelem nastaveno rEF.Opt -> AUtO. Na zobrazovací jednotce se objeví symbol Auto Opt.

1. Položit na váhu referenční díly a stlačit  nebo .
2. Položit na váhu další referenční díly, nejvýše stejný počet, jako při prvním referenčním stanovení.

Váha automaticky optimalizuje průměrnou váhu jednoho kusu při větším počtu referenčních dílů.

Dále počítání probíhá stejně, jako bylo popsáno výše.

Upozornění Referenční optimalizace se může provádět i vícekrát.

3.6 Počítání s automatickým referenčním stanovením

Předpoklad

V menu se nastaví A-SMPL ON.

→ Položit počet kusů zobrazený prostřednictvím tlačítka .

Váha stanoví automaticky průměrnou váhu jednoho kusu a vzápětí zobrazí počet kusů.

Dále počítání probíhá stejně, jako bylo popsáno výše.

3.7 Počítání se dvěma vahami



Za účelem počítání kusů se může připojit druhá váha nebo vážní můstek, např. podlahová váha na počítání velkých počtů kusů pomocí volitelného analogového rozhraní pro dvě váhy.

Potřebná nastavení parametrů aplikace a rozhraní jsou popsána v odstavcích 4.4.1, 4.6.1 a 4.6.4.

3.7.1 Počítání s připojenou referenční vahou

Předpoklad

Připojená druhá váha je konfigurována jako referenční váha.

1. Položit referenční díly na připojenou referenční váhu a stlačit  nebo .

Váha stanoví průměrnou váhu jednoho kusu, a přepne se na zobrazení v kusech (PCS).

2. Na první váhu položit počítané díly.
Zobrazí se celkový počet kusů.



Upozornění

- Jestliže je v menu nastaveno tOtAL-Ct -> bULK, zobrazí se pouze počet kusů na množstevní váze.
- Jestliže je v menu nastaveno tOtAL-CT -> bOth, počet referenčních kusů se připočítá k počtu na množstevní váze.

3.7.2 Počítání s připojenou množstevní vahou

Předpoklad

Připojená druhá váha je konfigurována jako množstevní váha.

1. Na první váhu položit referenční díly a stlačit  nebo  drücken.

Váha stanoví průměrnou váhu jednoho kusu, a přepne se na zobrazení v kusech (PCS).

2. Na připojenou množstevní váhu položit počítané díly.
Zobrazí se celkový počet kusů.


Upozornění



- Jestliže je v menu nastaveno tOtAL-Ct -> bULK, zobrazí se pouze počet kusů na množstevní váze.
- Jestliže je v menu nastaveno tOtAL-CT -> bOth, počet referenčních kusů se připočítá k počtu na množstevní váze.

3.7.3 Počítání s připojenou pomocnou váhou

Upozornění Tato konfigurace se hodí pro počítání nejrůznějších dílů. Přitom se na jedné váze např. mohou počítat drobné díly a na druhé velké.

Předpoklad

Připojená druhá váha je konfigurována jako pomocná váha (Auxiliary). Váha se nepřepíná automaticky, ale pouze po stlačení tlačítka .

1. Aktivovat vhodnou váhu.
2. Na tuto váhu položit referenční díly a stlačit  nebo .

Váha stanoví průměrnou váhu jednoho kusu, a přepne se na zobrazení v kusech (PCS).

3. Počítané díly položit rovněž na tuto váhu.
Zobrazí se počet kusů.

4 Nastavení v menu








V menu se dají nastavení přístroje změnit a aktivovat funkce. Tím je možné přizpůsobení individuálním potřebám vážení.

Menu se skládá z 6 hlavních bodů, které na několika úrovních obsahují další podbody.

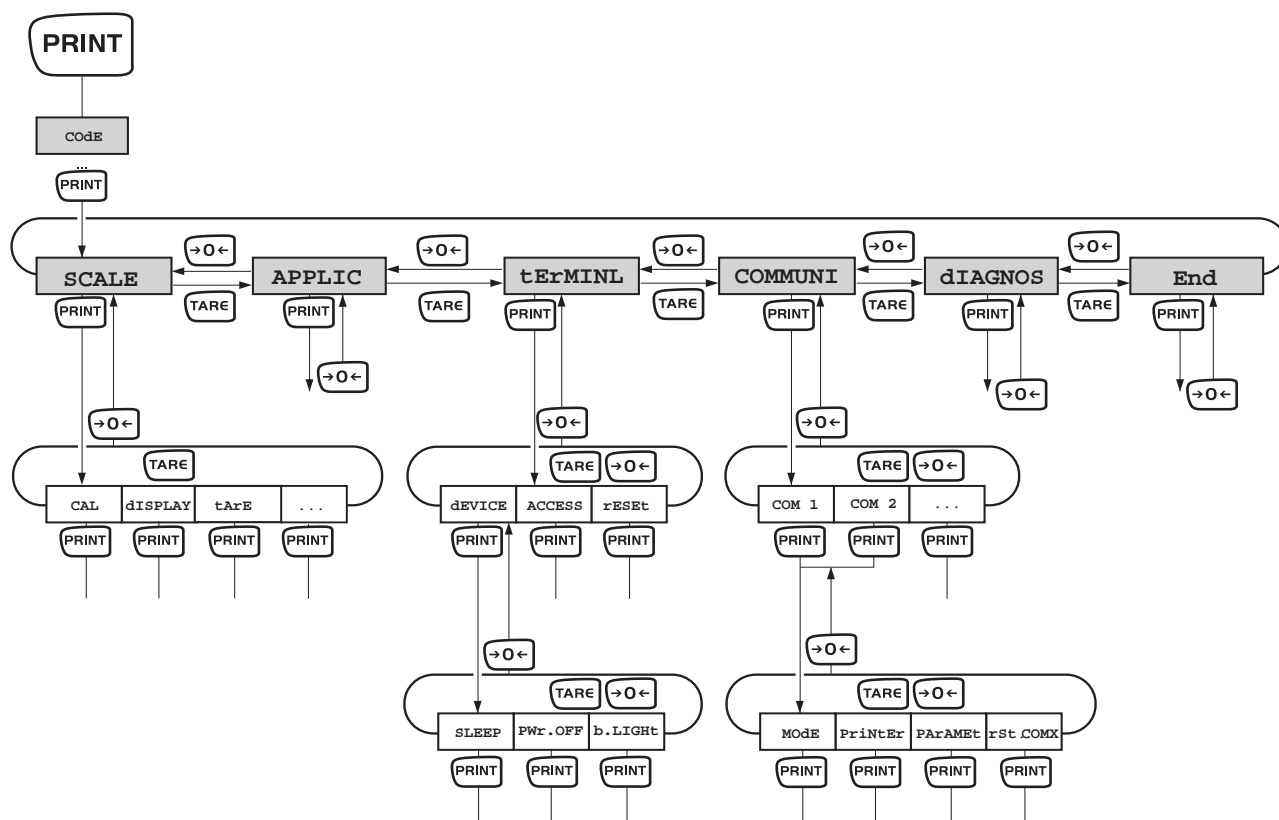
4.1 Obsluha menu

4.1.1 Vyvolat menu a zadat heslo

Menu rozlišuje dvě úrovně obsluhy: Obsluha a dohlížečitel. Úroveň dohlížečitele je chráněna heslem. Při dodání přístroje jsou obě úrovně přístupné bez hesla.

- | | |
|--------------------|--|
| Obslužné menu | <ol style="list-style-type: none">1.  stlačit a držet stlačené, dokud se neobjeví COdE.2.  znovu stlačit.
Objeví se bod menuErMINL. Nyní je přístupný podbod dEVICE. |
| Menu dohlížečitele | <ol style="list-style-type: none">1.  stlačit a držet stlačené, dokud se neobjeví COdE.2. Zadat heslo a potvrdit pomocí . <p>Objeví se první bod menu SCALE.</p> |
| Upozornění | <p>Při dodání přístroje není heslo dohlížečitele definováno. Proto při prvním menu odpovědět na výzvu zadání hesla .</p> <p>Jestliže se ani po několika sekundách nezadá žádné heslo, váha se vrátí do režimu vážení.</p> <p>Nouzové heslo pro přístup dohlížečitele k menu</p> <p>Zadá-li se heslo pro přístup dohlížečitele k menu a potom se toto zapomene, dá se přesto dostat do menu:</p> <p>→ 3 x stlačit  a potvrdit pomocí .</p> |

4.1.2 Zvolit parametr a nastavit



Listovat na úroveň → Listovat dopředu: stlačit.

→ Listovat dozadu: stlačit.

Aktivovat bod menu/
potvrdit výběr → stlačit

Uzavřít menu

1. stlačit.

Objeví se poslední bod menuEnd.

2. stlačit.

Objeví se nabídka SAVE.

3. Nabídku potvrdit pomocí , aby se nastavení pojistila a váha se vrátila do režimu vážení.

- nebo-

→ Stlačit , aby se váha vrátila do režimu vážení i bez pojištění.

4.2 Přehled

Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3	Úroveň 4	Úroveň 5	Úroveň 6	Str.
	CAL					28
	dISPLAY	UNIt1	g, kg , oz, lb, t			30
		UNIt2	g, kg, oz, lb, t			
		rESOLU				
		UNt.rOLL	ON, OFF			
	tArE	A-tArE	ON, OFF			30
		ChAIn.tr	ON , OFF			
		A.CL-tr	ON, OFF			
	ZErO	AZM	OFF; 0.5 d; 1 d; 2 d; 5 d; 10 d			30
	rEStArt	ON/ OFF				31
	FILTEr	VibrAt	LOW, Med , HIGH,			31
		PrOCESs	UNIVER , DOSING			
		StABILi	FASt, StAndrd , PrECISE			
	rESEt	SUrE?				31
APPLIC	COUNT	VAr-SPL	ON, OFF			32
		SPL-qtY	Sql ... Sq5			
		Min.reFW	OFF , 97.5%, 99.0%, 99.5%			
		rEF Opt	OFF , AUtO			
		A-SMPL	ON, OFF			
		A.CL-APW	ON, OFF			
		ACCurCY	ON, OFF			
		tOtAL.Ct	bULK , bOth			
	AVERAGE	OFF , AUtO, MAnuAL				33
rESEt	SUrE?				33	
tERMINL	dEVICE	SLEEP	OFF , 1 min, 3 min, 5 min			34
		PWr OFF	YES , NO			
		b.LIGHT	ON, OFF			
	ACCESS	SUpErVI				34
	rESEt	SUrE?				34

Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3	Úroveň 4	Úroveň 5	Úroveň 6	Str.	
COMMUNI	COM 1/COM 2	MOdE	Print			35	
			A.Print				
			CONtINU				
			dIALOG				
			CONt.OLd				
			dIAL.OLd				
			dt-b	GrOSS	ON, OFF		
				tArE	ON, OFF		
				nEt	ON, OFF		
			dt-G	GrOSS	ON, OFF		
				tArE	ON, OFF		
				nEt	ON, OFF		
			COnt-Wt				
			COnt-Ct				
		2nd.dISP					
		rEF					
		bULK					
		AuXILIA					
		PrINtEr	tEmPLat	stdArd , tEMPLt1, tEMPLt2			35
			ASci.Fmt	LINE.FMt	MULtI SINGLE		
LENGtH	1 ... 100						
SEPArAt	, / ...						
Add LF	0 ... 9						
PARAMEt	bAUd	300 ... 38400			36		
	PARity	7 nonE, 8 nonE, 7 odd, 8 odd, 7 EVEN , 8 EVEN					
	H.SHAKE	NO, XONXOFF , nEt 422, nEt 485					
	NEt.Addr	0 ... 31					
	ChECSuM	ON, OFF					
	Vcc	ON, OFF					
rSt.COMx	SUrE?				36		

Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3	Úroveň 4	Úroveň 5	Úroveň 6	Str.	
COMMUNI	OptION	Eth.NET	IP.AddrS, SUBNET, GATeWAY			37	
		USb	USb tEST			37	
		diGitAL	IN 1 ... 4	OFF , ZErO, tArE, Print, rEF 10, rEF n, SCALE, Unit			37
			OUT 1 ... 4	OFF , StAbLE, bEL.Min, AbV.Min, UndErLd, OVErLd, StAr			
	ANALOG	Mode	rEF , bULK, AuXILIA, bYPASS			37	
dEF.PrN	tEMPLt1/ tEMPLt2	LINE 1 ... LINE 20	Not.USEd , HEAdEr, SCALE.NO, GrOSS, tArE, nEt, APW, rEF Ct, PCS, StArLN, CrLF, F FEEd			38	
DIAGNOS	tEST SC	intErN/ExtErN				39	
	KboArd						
	dISPLAY						
	SNr						
	SNr2						
	LiSt						
	LiSt2						
	rESEt.AL	SUrE?					




4.3 Nastavení váhy (SCALE)

4.3.1 CAL – kalibrovat (seřídit)

Jelikož hodnota gravitačního zrychlení není na každém místě Země stejná, musí se váha uvést do souladu –v souladu s fyzikálním principem, na němž je vážení založeno – na místě instalace s tam existujícím gravitačním zrychlením (pokud váha není za tímto účelem upravena už ve výrobním závodě). Tento proces seřizování musí být proveden před prvním uvedením do provozu, po každé změně stanoviště, jakož i v případě kolísání teploty prostředí. Aby se při měření dosáhly přesné hodnoty, doporučuje se za tím účelem váhu periodicky seřizovat i během vážního provozu.

Tato položka menu není u cejchovaných vah bez interního seřizovacího závaží dostupná.

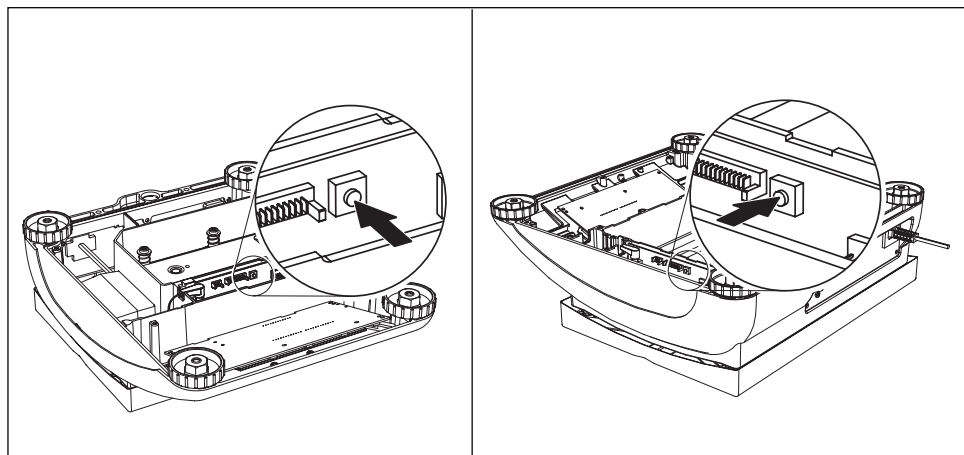
Seřizování v případě vah, které nelze cejchovat

Vnější	<p>Pro váhy bez interního seřizovacího závaží:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Odlehčit váhu.2. Aktivovat bod menu CAL pomocí . Váha ustaví nulový bod, na zobrazovací jednotce se objeví -0-. Následně bliká na zobrazovací jednotce položené seřizovací závaží.3. Případně změnit displejovanou hodnotu váhy pomocí .4. Položit seřizovací závaží a potvrdit pomocí . <p>Váha se kalibruje pomocí položeného seřizovacího závaží. Po ukončení seřizování se nakrátko na zobrazovací jednotce objeví -donE-, potom se váha automaticky vrátí do režimu vážení.</p>
--------	---

Seřizování v případě cejchovatelných vah

- Vypnout váhu.
- Plechové dno demontovat po povolení šroubů (Torx T20) (podrobný popis viz v kapitole 4 resp. 5). Důležité: aby se plechové dno mohlo demontovat, musí se na plechovém dně zničit cejchovací plomba! Po zničení plomby musí autorizované pracoviště váhu znovu ocejchovat, a opatřit váhu novou cejchovací plombou, předtím, než se váha bude moci opět používat!
- Seřizovací spínač (tlačítko) na analogové tiskárně držet stlačené (viz označení šipkou na následujících vyobrazeních) a současně zapnout váhu. Seřizovací tlačítko držet stlačené, dokud se na zobrazovací jednotce neobjeví "SCALE".

Malý konstrukční typ velký konstrukční typ



1. na displeji údaj "Scale": stlačit tlačítko **PRINT** (20 sekund)
2. na displeji údaj "Metrolo": stlačit tlačítko **TARE**
3. Zobrazení na displeji "Scale 1": stlačit tlačítko **PRINT**
4. na displeji údaj "ramp": stlačit tlačítko **TARE**
5. na displeji údaj "SNR": stlačit tlačítko **TARE**
6. na displeji údaj "SCAL.blđ": stlačit tlačítko **TARE**
7. na displeji údaj "GEO" (seřizování pomocí hodnoty Geo):

V tomto bloku můžete nastavit hodnotu Geo a tak váhu přizpůsobit i bez seřizovacího závaží místním gravitačním poměrům.

a) Jste s hodnotami GEO obeznámeni. Seřízení se v tomto případě může provést i bez seřizovacího závaží.

Po stlačení tlačítka **PRINT** se indikuje aktuální hodnota Geo.

Stlačte tlačítko **TARE** nebo **→0←**, chcete-li hodnotu Geo změnit. Při každém stlačení tlačítka se displejuje další hodnota (oblast nastavení 0 -31). Vhodnou hodnotu najdete v tabulce hodnot Geo v kapitole 7.1.1.

Zvolenou hodnotu Geo potvrďte pomocí tlačítka **PRINT**.


Pozor: Hodnota Geo se po tomto „seřízení pomocí hodnoty Geo“ už nesmí měnit, neboť takto nastavené seřizovací hodnoty přitom ztratí svou platnost.


b) S hodnotami Geo nejste obeznámeni. Seřízení se v tomto případě musí provést pomocí seřizovacího závaží (viz bod 8).


Stlačit tlačítko **TARE**

8. Zobrazení na displeji "LIN-CAL":  -Stlačit tlačítko

9. Zobrazení na displeji "CAL":  -Stlačit tlačítko

Stlačit tlačítko  . Váha stanoví nulový bod, na zobrazovací jednotce se objeví -preload-. Následně bliká na zobrazovací jednotce položené seřizovací závaží.


Případně změnit indikovanou hodnotu váhy pomocí .

Položit seřizovací závaží a potvrdit pomocí .

Váha se seřídí pomocí položeného seřizovacího závaží. Po ukončení seřizování se nakrátko na zobrazovací jednotce objeví hlášení-done-, a objeví se další bod menu.


Zpět do režimu vážení:

Stlačit tlačítko , na zobrazovací jednotce se objeví "END":

Stlačit tlačítko , aby se změny uložily. Na zobrazovací jednotce se objeví hlášení "Save".

Potvrdit pomocí tlačítka . Vzápětí se váha vrátí do režimu vážení.

4.3.2 DISPLAY – váhová jednotka a přesnost zobrazování

UNIt1	Zvolit váhovou jednotku 1: g, kg, oz, lb, t
UNIt2	Zvolit váhovou jednotku 2: g, kg, oz, lb, t
rESOLU	Zvolit váživost (rozlišení), v závislosti na modelu
UNt.rOLL	Jestliže je nastaveno UNT.rOLL, může se navážená hodnota  displejovat ve všech dostupných jednotkách jako počet kusů.
Poznámky	<ul style="list-style-type: none">• V případě cejchovaných vah se váhové jednotky oz a lb označují symbolem *.• V případě cejchovaných vah se rozlišení, které se odlišují od definice váhy displejují bez váhové jednotky, a označují se symbolem *.• U dvourozahových nebo dvouintervalových vah se pomocí <-> 1/2 dělí označená rozlišení na 2 váhové rozsahy /-intervaly, např. 2 x 3000 d.

4.3.3 TARA – funkce táry

A-tArE	Zapnutí a vypnutí automatického tárování
CHAIIn.tr	Postup při zapínání a vypínání tárování
A.CL-tr	Zapínání a vypínání automatického tárování s automatickým vymazáváním váhy obalu při odlehčení váhy

4.3.4 ZERO – automatické znovunastavení nuly

AZM	Tento bod menu se u cejchovaných vah neobjevuje. Zapnout a vypnout automatické znovunastavení nuly a zvolit rozsah nastavení nuly. Možná nastavení nuly: OFF (vypnuto), 0,5 d; 1 d; 2 d; 5 d; 10 d
------------	--



4.3.5 RESTART – automatické uložení nulového bodu a hodnoty táry

ON/OFF	Je-li zapnuta funkce Restart, uloží se posledně platný nulový bod a hodnota táry. Po vypnutí a zapnutí, nebo po přerušení proudu funguje přístroj nadále s uloženým nulovým bodem a hodnotou táry.
---------------	--

4.3.6 FILTER – přizpůsobení podmínkám prostředí a způsobu vážení

VIbrAt LOW MED HIGH	Přizpůsobení podmínkám prostředí <ul style="list-style-type: none">• Velmi klidné a stabilní prostředí. Váha pracuje velmi rychle, je ale citlivá na vnější vlivy.• Normální prostředí. Váha pracuje průměrnou rychlostí.• Neklidné prostředí. Váha funguje pomaleji, ale na vnější vlivy je necitlivá.
PrOCESS UNIVER dOSING	Přizpůsobení procesu vážení <ul style="list-style-type: none">• Univerzální nastavení pro všechny způsoby vážení a normální vážené zboží• Dávkování tekutého nebo práškovitého váženého zboží
StAbILI FAST StAndrd PrECISE	Přizpůsobení rychlosti vážení <ul style="list-style-type: none">• Váha pracuje velmi rychle.• Váha pracuje průměrnou rychlostí.• Váha pracuje s maximální možnou reprodukovatelností. Čím pomaleji váha pracuje, tím vyšší je reprodukovatelnost výsledků vážení.

4.3.7 RESET – vrátit nastavení váhy na nastavení ve výrobním závodě

SUrE?	Požadavek bezpečnosti <ul style="list-style-type: none">• Pomocí  vrátit nastavení váhy na nastavení ve výrobním závodě• Pomocí  nevracet nastavení váhy
--------------	---


4.4 Nastavení aplikací (APPLICATION)

4.4.1 COUNT – Nastavení pro funkci počítání



VAR-SPL ON OFF	Přizpůsobení referenčnímu počtu kusů <ul style="list-style-type: none">Referenční počet kusů se může změnit v obslužném režimuPočítání jen se zadanými referenčními počty kusů
SPL-qtY Sq1 . . . Sq5	Referenční počet kusů <ul style="list-style-type: none">Předem zadat 5 fixních referenčních počtů kusů
Min.reFW OFF 97.5, 99.0, 99.5	Sledování minimální referenční váhy <ul style="list-style-type: none">Bez sledování minimální referenční váhySledování minimální referenční váhy tak, že se dosahuje přesnost počítání 97.5 %, 99.0 % nebo 99.5 %

rEF.Opt OFF AUTO	Optimalizace prostřednictvím průměrné váhy jednoho kusu <ul style="list-style-type: none"> • Bez referenční optimalizace • Automatická referenční optimalizace
A-SMPL ON OFF	Automatické stanovení průměrné váhy jednoho kusu <ul style="list-style-type: none"> • Po tárování se pomocí dalšího položeného závaží a zobrazeného referenčního počtu kusů stanoví průměrná váha jednoho kusu • Bez automatického stanovení průměrné váhy jednoho kusu
A.CL-APW ON OFF	Automatické vymazávání průměrné váhy jednoho kusu <ul style="list-style-type: none"> • Když se váha po počítání odlehčí, průměrná váha jednoho kusu se automaticky vymaže. Další počítání začíná opět stanovením průměrné váhy jednoho kusu. • Průměrná váha jednoho kusu zůstává zachována až do ustanovení nové průměrné váhy jednoho kusu.
ACCURCY ON OFF	Zobrazení přesnosti počítání <ul style="list-style-type: none"> • Po stanovení průměrné váhy jednoho kusu se nakrátko zobrazí takto dosažitelná přesnost počítání • Nezobrazování přesnosti počítání
tOTAL.Ct bULK bOth	počítání kusů na dvou vahách <ul style="list-style-type: none"> • Zobrazit počet kusů jen pro díly na množstevní váze • Zobrazit počet kusů pro všechny díly na množstevní i referenční váze

4.4.2 AVERAGE – stanovení průměrné váhy při nestabilním břemeni

OFF	Výpočet průměrné váhy vypnut
AUTO	Vypočítat průměrnou váhu s automatickým startem vážního cyklu
MANUAL	Vypočítat průměrnou váhu s ručním startem vážního cyklu pomocí 

4.4.3 RESET – vrátit nastavení aplikací na nastavení ve výrobním závodě





SURE?	Požadavek bezpečnosti <ul style="list-style-type: none"> • Pomocí  vrátit nastavení aplikací na nastavení ve výrobním závodě • Pomocí  nevracet nastavení aplikací na nastavení ve výrobním závodě
--------------	--

4.5 Nastavení terminálu (TERMINAL)



4.5.1 DEVICE – uspávací režim, energeticky úsporný režim a osvětlení displeje

SLEEP	Tento bod menu se objevuje pouze u přístrojů fungujících na síť. Je-li zapnuta funkce SLEEP, při nepoužívání přístroj po uplynutí nastaveného času vypne displej a osvětlení. Při stlačení nějakého tlačítka nebo při změně váhy se displej a osvětlení znovu zapne. Možná nastavení nuly: OFF (vypnuto), 1 min, 3 min, 5 min
PW_r OFF	Tento bod menu se objevuje pouze u přístrojů fungujících na baterii. Je-li zapnuto PW _r OFF, po přibližně 3 minutách nepoužívání se přístroj automaticky vypne.
b.LIGHT	Zapnutí a vypnutí podsvícení displeje. Při vážení na akumulátorový provoz se podsvícení displeje automaticky vypíná, neprovedla-li se na váze během 5 seka žádná akce.
Poznámka	Tento bod menu je přístupný i bez dohlížitelského hesla.

4.5.2 ACCESS – heslo pro přístup dohlížitele do menu


SUP_ErVI ENT _E R.C rEtYPE.C	Zadání hesla pro přístup dohlížitele do menu Požadavek na zadání hesla. → Zadat heslo a potvrdit pomocí  . Požadavek na opakované zadání hesla. → Heslo znovu zadat a potvrdit pomocí  .
Poznámky	<ul style="list-style-type: none">• Heslo se může skládat z až 4 znaků.• Tlačítko  nesmí být součástí hesla. Používá se na potvrzení hesla.• Tlačítko  se smí použít pouze v kombinaci s jiným tlačítkem.• Zadá-li se nepřípustný kód, nebo dojde-li k překlepu při jeho opakování, objeví se hlášení CO_DE.Err.

4.5.3 RESET – vrátit nastavení terminálu na nastavení ve výrobním závodě

SU_rE?	Požadavek bezpečnosti <ul style="list-style-type: none">• Pomocí  vrátit nastavení terminálu na nastavení ve výrobním závodě• Pomocí  nevracet nastavení terminálu
-------------------------	--

4.6 Konfigurovat rozhraní (COMMUNICATION)

4.6.1 COM1/COM2 -> MODE – provozní režim sériového rozhraní

Print	Ruční výstup dat na tiskárnu pomocí 
A.Print	Automatický výstup ustálených výsledků na tiskárnu (např. pro sériová vážení)
CONTINU	Průběžný výstup všech navážených hodnot přes rozhraní
dIALOG	Obousměrná komunikace prostřednictvím pokynů MT-SICS, ovládání váhy prostřednictvím počítače
Cont.Old	Stejně jako CONTINU, viz výše, ale se dvěma fixními prázdnými znaky před jednotkou (kompatibilní se Spider 1/2/3)
dIAL.Old	Stejně jako dIALOG, viz výše, ale se dvěma fixními prázdnými znaky před jednotkou (kompatibilní se Spider t Spider 1/2/3)
dt-b GROSS tArE nEt	DigiTOL-kompatibilní formát. <ul style="list-style-type: none"> • Přenos brutto váhy, označený "B" • Přenos váhy obalu • Přenos netto váhy
dt-G	Stejně jako dt-b, viz výše, brutto váha označena "G"
Cont-Wt	TOLEDO Continuous Modus
Cont-Ct	Kontinuální režim TOLEDO, přenos počtu kusů
2nd.dISP	Za účelem připojení druhé zobrazovací jednotky (aktivuje se automaticky, napájení 5-V na kolík 9)
rEF	Přenos dat z referenční váhy (automatické přepínání)
bULK	Přenos dat z množstevní váhy (automatické přepínání)
AuXILIA	Přenos dat z referenční nebo množstevní váhy (ruční přepínání)

4.6.2 COM1/COM2 -> PRINTER – nastavení pro vytištění protokolu

Tento bod menu se objevuje jen tehdy, je-li zvolen režim "Print" nebo "A.Print".

tEmPLat StdArd tEmPLt1 tEmPLt2	Zvolit vytištění protokolu <ul style="list-style-type: none"> • Standardní vytištění • Výtisk v souladu s Template 1 • Výtisk v souladu s Template 2
ASci.FmtT LINE.Fmt	Zvolit formáty pro vytištění protokolu <ul style="list-style-type: none"> • Řádkový formát: MULTl (víceřádkový) nebo SINGLE (jednořádkový)

LENGtH	<ul style="list-style-type: none"> Délka řádku: 0 ... 100 znaků, objevuje se jen v případě řádkového formátu MULTl
SEPArAt	<ul style="list-style-type: none"> Oddělovací znak: , ; . / \ _ a prázdný znak, objevuje se pouze v případě formátu SINGLE
Add LF	<ul style="list-style-type: none"> Posud řádků: 0 ... 9

4.6.3 COM1/COM2 -> PARAMET – komunikační parametr

bAuD	Zvolit hodnotu v baudech: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 baud
PArity	Zvolit paritu: 7 none, 8 none, 7 odd, 8 odd, 7 even, 8 even
H.SHAKE	Zvolit Handshake: NO, XONXOFF,
NET.Addr	nedokumentováno
ChECSuM	Zapnout/vypnout Checksum-Byte (objevuje se jen v případě TOLEDO Continuous Mode)
Vcc	nedokumentováno

4.6.4 COM1/COM2 -> RESET COM1/RESET COM2 – Sériové rozhraní vrátit na nastavení ve výrobním závodě

SUrE?	<p>Požadavek bezpečnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> Pomocí <input type="button" value="PRINT"/> vrátit nastavení rozhraní na nastavení ve výrobním závodě Pomocí <input type="button" value="TARE"/> nevracet nastavení rozhraní
-------	--

4.6.5 OPTION – konfigurovat volitelné možnosti











Není-li vložena žádná volitelná možnost, nebo jestliže jste ji nekonfigurovali, objeví se na displeji hlášení N.A..

Eth.NET IP.AddrS SUBNET GAtEWAY	Konfigurace rozhraní Ethernet <ul style="list-style-type: none">• Zadat IP-adresu• Zadat Subnet adresu• Zadat adresu Gateway
USb USb TEST	nedokumentováno
diGiTAL IN 1 ... 4 OFF ZErO tArE Print rEF 10 rEF n SCALE Unit OUT 1 ... 4 OFF StAbLE bEL.Min AbV.Min UNdErLd OVerLd StAr	nedokumentováno
ANALOG Mode rEF bULK AuXILIA BYPASS	nedokumentováno

4.6.6 Konfigurovat šablony DEF.PRN

<code>tEMPLt1/tEMPLt2</code>	zvolit Template1 nebo Template 2
<code>LINE 1 . . . 20</code>	Zvolit řádek
<code>NOt.USEd</code>	<ul style="list-style-type: none">• Řádek se nepoužívá
<code>HEAdEr</code>	<ul style="list-style-type: none">• Řádek jako hlavička. Obsah řádku v hlavičce musí být definován jediným příkazem pro rozhraní, viz odstavec 5.1.
<code>SCALE.NO</code>	<ul style="list-style-type: none">• Číslo váhy
<code>GROSS</code>	<ul style="list-style-type: none">• Bruttováha
<code>tArE</code>	<ul style="list-style-type: none">• Váha obalu
<code>nEt</code>	<ul style="list-style-type: none">• Netto váha
<code>APW</code>	<ul style="list-style-type: none">• Průměrná váha jednoho kusu
<code>rEF Ct</code>	<ul style="list-style-type: none">• Referenční počet kusů
<code>PCS</code>	<ul style="list-style-type: none">• Počet
<code>StARLN</code>	<ul style="list-style-type: none">• Řádek s ***
<code>CrLF</code>	<ul style="list-style-type: none">• Posun řádku (prázdný řádek)
<code>F FEEd</code>	<ul style="list-style-type: none">• Posun stránky

4.7 Diagnostika a vytištění nastavení menu (DIAGNOS)

<p>tEst SC Interní</p>	<p>Testování váhy Testování váhy s interním seřizovacím závažím</p> <ul style="list-style-type: none"> • Během testování se objeví na zobrazovací jednotce -Int CAL-. • Po ukončení testu se na zobrazovací jednotce v ideálním případě objeví nakrátko *d=0.0g, a potom váha přejde na další bod menu KboArd.
<p>Vnij□í</p>	<p>Testování váhy s externím seřizovacím závažím</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Váha se kontroluje na nulový bod; na zobrazovací jednotce se objeví -0-. Vzápětí na zobrazovací jednotce bliká testovaná váha. 2. Pomocí TARE případně změnit indikovanou naváženou hodnotu. 3. Položit seřizovací závaží a potvrdit pomocí PRINT. 4. Váha se kontroluje na položené seřizovací závaží. 5. Po ukončení testu se krátce na zobrazovací jednotce objeví odchylka od poslední kalibrace, v ideálním případě *d=0.0g, potom váha přejde k dalšímu bodu menu KboArd.
<p>KboArd</p>	<p>Testování klávesnice</p>
<p>PUSH 1 ... 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Po řadě stlačit nejprve velká tlačítka v dolní řadě:   • Nakonec malá tlačítka v horní řadě:         <p>Jestliže tlačítko funguje, váha přejde k dalšímu tlačítku. Upozornění Test klávesnice nesmíte přerušit! Zvolí-li se bod menu KboArd, musí stlačit všechna tlačítka.</p>
<p>dISPLAY</p>	<p>Test zobrazovací jednotky: Váha displejuje všechny fungující segmenty.</p>
<p>SNr</p>	<p>Zobrazení výrobního čísla</p>
<p>SNr2</p>	<p>Zobrazení výrobního čísla váhy 2. Tento bod menu se objeví jen tehdy, je-li připojena analogová druhá váha.</p>
<p>LiSt</p>	<p>Vytištění seznamu všech nastavení menu</p>
<p>LiSt2</p>	<p>Vytištění seznamu všech nastavení menu váhy 2. Tento bod menu se objeví jen tehdy, je-li připojena analogová druhá váha.</p>
<p>rESet .AL SUrE?</p>	<p>Vrácení všech nastavení menu na nastavení ve výrobním závodě Požadavek bezpečnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pomocí PRINT všechna nastavení menu vrátit na nastavení ve výrobním závodě • Pomocí TARE nastavení menu nevracet

5 Popis rozhraní

5.1 Příkazy pro rozhraní SICS

FTC váhy podporují sadu příkazů MT-SICS (METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set). Pomocí příkazů SICS se dá váha konfigurovat, testovat a obsluhovat z počítače. Příkazy SICS jsou rozděleny do různých úrovní.

5.1.1 Dostupné příkazy SICS

	Příkaz	Význam
LEVEL 0	@	Znovu spustit váhu
	I0	Vyslat seznam všech dostupných příkazů SICS
	I1	Vyslat úroveň SICS a verze SICS
	I2	Vyslat data váhy
	I3	Vyslat verzi software váhy
	I4	Vyslat výrobní číslo
	S	Vyslat stabilizovanou naváženou hodnotu
	SI	Okamžitě vyslat naváženou hodnotu
	SIR	Okamžitě vyslat naváženou hodnotu a opakovat
	Z	Nulování
	ZI	Okamžitě vynulovat
LEVEL 1	D	Popsat displej
	DW	Indikace váhy
	K	Kontrola klávesnice
	SR	Vyslat stabilizovanou naváženou hodnotu a opakovat
	T	Tárování
	TA	Hodnota táry
	TAC	Vymazat hodnotu táry
	TI	Okamžitě tárovat
LEVEL 2	C2	Seřadit s externím seřizovacím závažím
	C3	Seřadit s interním seřizovacím závažím
	I10	ID váhy
	I11	Typ váhy
	P100	Vytištění na řádkové tiskárně
	P101	Vyslat stabilní naváženou hodnotu na tiskárnu
P102	Naváženou hodnotu okamžitě vyslat na tiskárnu	

	Příkaz	Význam
	PWR	Power On/Off (napájení zapnuto/vypnuto)
	SIRU	Naváženou hodnotu okamžitě vyslat do aktuální jednotky a opakovat
	SIU	Naváženou hodnotu okamžitě vyslat do aktuální jednotky
	SNR	Vyslat stabilizovanou naváženou hodnotu a po každé změně váhy opakovat
	SNRU	Vyslat stabilizovanou naváženou hodnotu do aktuální jednotky a po každé změně váhy opakovat
	SRU	Vyslat stabilizovanou naváženou hodnotu do aktuální jednotky a opakovat
	ST	Po stlačení tlačítka pro přenos vyslat stabilizovanou naváženou váhu
	SU	Stabilizovanou naváženou hodnotu vyslat do aktuální vážní jednotky
	TST2	Spustit testovací funkci s externím závažím
	TST3	Spustit testovací funkci s interním závažím
LEVEL 3	PW	Průměrná váha jednoho kusu
LEVEL SPEZIAL	I31	Hlavička pro tisk
	ICP	Vyslat konfiguraci výtisku
	LST	Vyslat nastavení menu
	M01	Režim vážení
	M02	Nastavení stability
	M03	Funkce automatického nulování
	M19	Vyslat kalibrační váhu
	M21	Vyslat nebo vyžádat váhovou jednotku
	P	Vytisknout text
	P130	Navážená hodnota, jednotka a cena
	PCS	Počet
	PRN	Vytisknout na každém rozhraní tiskárny
	REF	Průměrná váha jednoho kusu
	RST	Restart
	SFIR	Okamžitě vyslat naváženou hodnotu a rychle opakovat
	SIH	Okamžitě vyslat naváženou hodnotu ve vyšším rozlišení
	SWU	Změnit váhovou jednotku
	SX	Vyslat sadu stabilních dat
	SXI	Okamžitě vyslat sadu dat
	SXIR	Okamžitě vyslat sadu dat a opakovat
	U	Změnit váhovou jednotku

5.1.2 Předpoklady pro komunikaci mezi váhou a počítačem

- Váha musí být spojena s rozhraním RS232 nebo Ethernet počítače vhodným kabelem.
- Rozhraní váhy musí být nastaveno na provozní režim "Dialog", viz odstavec 4.6.1.
- Na počítači musí být k dispozici terminálový program, např. HyperTerminal.
- Baudová hodnota komunikačního parametru a parita musí být nastaveny v komunikačním programu a na váze na stejnou hodnotu, viz odstavec 4.6.3.

5.2 TOLEDO Continuous-Mode

5.2.1 Příkazy kontinuálního režimu TOLEDO

V kontinuálním režimu TOLEDO váha podporuje následující vstupní příkazy:

Příkaz	Význam
P <CR><LF>	Vytištění aktuálního výsledku
T <CR><LF>	Tárování váhy
Z <CR><LF>	Vynulování zobrazovací jednotky
C <CR><LF>	Vymazání aktuální hodnoty
Tx.xxx <CR><LF>	Stanovení váhy obalu

5.2.2 Výstupní formát v kontinuálním režimu TOLEDO

Navážené hodnoty se v kontinuálním režimu TOLEDO vždy přenášejí v následujícím formátu:

1	Stav			Pole 1						Pole 2						17	18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
STX	SWA	SWB	SWC	MSD	-	-	-	-	LSD	MSD	-	-	-	-	LSD	CR	CHK
Pole 1				6 číslic pro naváženou hodnotu, která se přenáší bez desetinné čárky a jednotky													
Pole 2				6 číslic pro váhu, která se přenáší bez desetinné čárky a je													
STX				ASCII-znak 02 hex, znak pro "start of text"													
SWA, SWB, SWC				Stavová slova A, B, C, viz níže													
MSD				Most significant digit (nejvýznamnější číslice)													
LSD				Least significant digit (nejméně významná číslice)													
CR				Carriage Return, ASCII-Zeichen 0D hex													
CHK				Checksum (druhý doplněk binární sumy sedmi nižších bitů všech předtím vyslaných znaků, včetně STX a CR)													

Stavové slovo A								
Funkce	Výběr	Stavový bit						
		6	5	4	3	2	1	0
Decimální poloha	X00	0	1			0	0	0
	X0					0	0	1
	X					0	1	0
	0.X					0	1	1
	0.0X					1	0	0
	0.00X					1	0	1
	0.000X					1	1	0
	0.0000X					1	1	1
Kroky číslic	X1			0	1			
	X2			1	0			
	X5			1	1			

Stavové slovo B	
Funkce/hodnota	Bit
Brutto/Netto: Netto = 1	0
Znaménko: Záporné = 1	1
Přetížení = 1	2
Pohyb = 1	3
lb/kg: kg = 1	4
1	5
Powerup = 1	6

Stavové slovo C	
Funkce/hodnota	Bit
0	0
0	1
0	2
Výzva k tisku = 1	3
Rozšířeno = 1	4
1	5
Tárovat ručně, jen kg = 1	6

6 Hlášení událostí a chyb

Závada	Příčina	Odstranění
Zobrazovací jednotka tmavá	<ul style="list-style-type: none"> • Zadní osvětlení nastaveno na příliš tmavé • Nízké síťové napětí • Přístroj se vypne • Síťový kabel nezastrčen • Krátkodobá porucha 	<ul style="list-style-type: none"> → Nastavit zadní osvětlení nastavit na světlejší (b.LIGHT) → Zkontrolujte napájení → Přístroj zapnout → Zastrčit síťový kabel → Přístroj vypnou a znovu zapnout
Nedostatečné zatížení L _ _ _ _ J	<ul style="list-style-type: none"> • Deska váhy nezatížena • Váživost nedosažena 	<ul style="list-style-type: none"> → Sejmout desku váhy → Nulování
Nadměrné zatížení r _ _ _ _ 7	<ul style="list-style-type: none"> • Váživost překročena 	<ul style="list-style-type: none"> → Odlehčit váhu → Snížit pomocné zatížení
_ _ _ _ _	<ul style="list-style-type: none"> • Výsledek není dosud stabilní 	<ul style="list-style-type: none"> → Případně přizpůsobit vibrační adaptér nebo vážit dynamicky
_ _ n o _ _	<ul style="list-style-type: none"> • Funkce není přípustná 	<ul style="list-style-type: none"> → Váhu odlehčit a vynulovat
r _ n o _ 7 L _ n o _ J	<ul style="list-style-type: none"> • Nulování není možné při nedostatečné zátěži nebo při přetížení 	<ul style="list-style-type: none"> → Odlehčit váhu
E r r 4	<ul style="list-style-type: none"> • Průměrná váha jednoho kusu je příliš malá 	<ul style="list-style-type: none"> → Zvolit větší počet referenčních dílů a položit na váhu
E r r 5	<ul style="list-style-type: none"> • Není platná hodnota referenční váhy 	<ul style="list-style-type: none"> → Přezkoušet kabelové spojení mezi přístroji → Zkontrolovat nastavení rozhraní
E r r 6	<ul style="list-style-type: none"> • Bez kalibrace 	<ul style="list-style-type: none"> → Vytáhnout a opět zastrčit síťovou zástrčku; v případě provozu na baterie přístroj vypnout a opět zapnout → Kalibrovat váhu → Vstoupit do kontaktu s prodejcem

Závada	Příčina	Odstranění
Err 7	<ul style="list-style-type: none"> Průměrná váha jednoho kusu je příliš malá 	<ul style="list-style-type: none"> → S touto průměrnou váhou jednoho kusu není na této váze počítání možné
Err 9	<ul style="list-style-type: none"> Nestabilní hodnota váhy při vytváření reference 	<ul style="list-style-type: none"> → Postarat se o klidné prostředí → Zajistit, aby vážní miska byla volně pohyblivá → Přizpůsobit vibrační adaptér
Err 17	<ul style="list-style-type: none"> Výtisk dosud nedokončen 	<ul style="list-style-type: none"> → Dokončit tisk. → Opakovat požadovanou akci.
Err 18	<ul style="list-style-type: none"> Přepínání váhových jednotek je nepřípustné při dynamickém vážení 	<ul style="list-style-type: none"> → Ukončit dynamické vážení → Přepnout váhové jednotky
Err 53	<ul style="list-style-type: none"> Chyba kontrolní sumy EARAM 	<ul style="list-style-type: none"> → Vytáhnout a opět zastrčit síťovou zástrčku; v případě provozu na baterie přístroj vypnout a opět zapnout → Vstoupit do kontaktu s prodejcem
Indikace váhy nestabilní	<ul style="list-style-type: none"> Neklidné místo instalace Průvan Nepokojné vážené zboží Kontakt mezi deskou váhy a váženým zbožím nebo prostředím Porucha sítě 	<ul style="list-style-type: none"> → Přizpůsobit vibrační adaptér → Vyhýbat se průvanu → Vážit dynamicky → Zrušit kontakt → Zkontrolujte napájení
Nesprávná indikace váhy	<ul style="list-style-type: none"> Nesprávné vynulování Nesprávná hodnota táry Kontakt mezi deskou váhy a váženým zbožím nebo prostředím Váha stojí nakřivo 	<ul style="list-style-type: none"> → Váhu odlehčit, vynulovat a vážení zopakovat → Vymazat hodnotu táry → Zrušit kontakt → Vyrovnat váhu

7 Technické údaje a příslušenství

7.1 Technické údaje

7.1.1 Typový klíč

FTC váhy mají různé váživosti a desky váhy, což je zřejmé z úplného typového označení.

7.1.2 Všeobecná data

FTC	
Aplikace	<ul style="list-style-type: none">• Vážení• Dynamické vážení• Počítání s pevným nebo proměnlivým referenčním počtem kusů• Počítání pomocí referenční a množstevní váhy
Nastavení	<ul style="list-style-type: none">• Volitelné rozlišení• Volitelná váhová jednotka: g, kg, oz, lb, t• Tárovací funkce: Ručně, automaticky, následující obal• Automatické opětovné vynulování při zapnutí a v provozu• Filtr na přizpůsobení k podmínkám prostředí (vibrační adaptér)• Filtr na přizpůsobení způsobu vážení, např. dávkování (adaptér pro proces vážení)• Vypínací funkce, režim uspaní pro přístroje provozované ze sítě; režim úspory energie pro provoz na akumulátor• Osvětlení zobrazovací jednotky• Sumování režim na stanovení váhy jednoho kusu při počítání• Referenční optimalizace• Grafické zobrazení rozsahu vážení
Třída přesnosti OIML/NTEP	III
Údaje	<ul style="list-style-type: none">• LCD displej z tekutých krystalů, výška 16 mm, podsvícené
Klávesnice	<ul style="list-style-type: none">• Klávesnice s dotykovou fólií• Neodtrhávající se popis kláves
Kryt	<ul style="list-style-type: none">• Pod tlakem odlévaný hliník; deska váhy z chromniklové oceli• Rozměry viz stranu 48

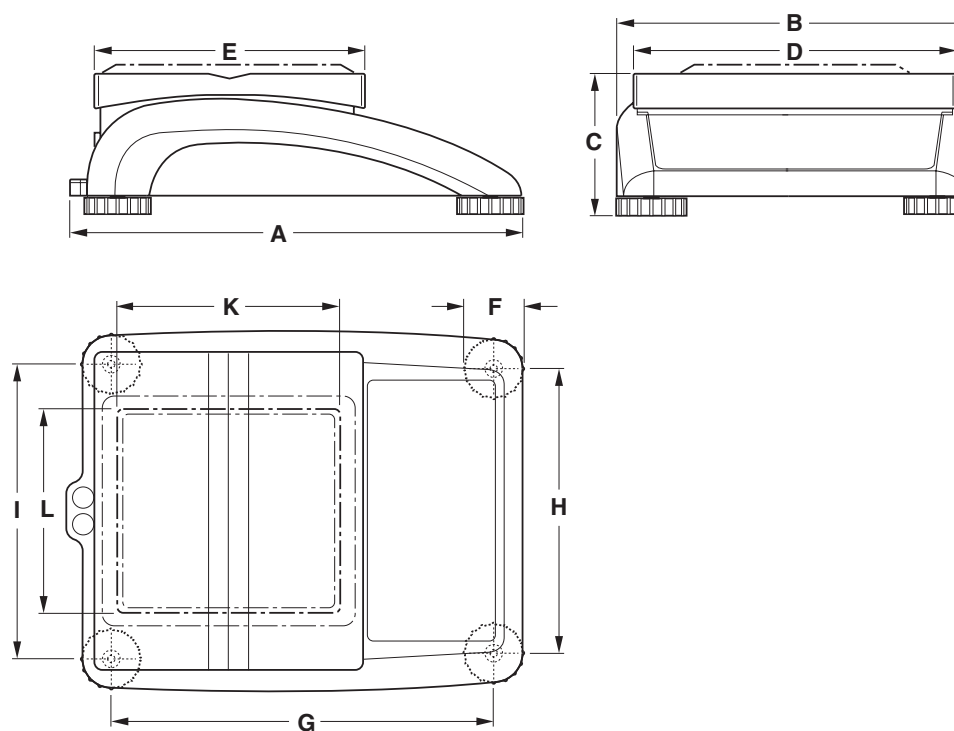
FTC	
Druh ochrany (IEC 529, DIN 40050, EN 60529)	<ul style="list-style-type: none">• IP43 (ne v případě rozhraní Ethernet-Schnittstelle)
Rozlišení analogového rozhraní pro dvě váhy	<ul style="list-style-type: none">• 300000 bodů v případě necejchovatelné konfigurace• 7000 bodů v případě cejchovatelné konfigurace
Napájení vážní buňky	<ul style="list-style-type: none">• 8.2 V

7.1.3 Vážní rozsahy a váživost

Kompaktní váhy FTC s dilatačními měřicími pásky se dodávají v konfiguraci 2 x 3000 d. S volitelnými vážními buňkami "Premium" jsou možné i vyšší váživosti připravené ve výrobním závodě.

Váživost	Konfigurace			
	2 x 3000 d (Standard)		1 x 6000 d (s volitelnými vážními buňkami "Premium")	
	Rozsahy vážení	Váživost (cejchovatelná)	Rozsah vážení	Váživost (cejchovatelná)
3 kg	1,5 kg / 3 kg	0,5 g / 1 g	3 kg	0,5 g
6 kg	3 kg / 6 kg	1 g / 2 g	6 kg	1 g
15 kg	6 kg / 15 kg	2 g / 5 g	15 kg	2 g
35 kg	15 kg / 35 kg	5 g / 10 g	35 kg	5 g
60 kg	30 kg / 60 kg	10 g / 20 g	60 kg	10 g

7.1.4 Rozměry



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
ml. ¹⁾	335	265	100	240	200	46	276	208	216	–	–
vl. ²⁾	370	360	115	350	240	52	310	304	310	–	–

¹⁾Malý konstrukční typ (rozměry v mm)

²⁾Velký konstrukční typ (rozměry v mm)

7.1.5 Netto váhy

Model	Bez akumulátoru	S akumulátorem	S interním seřizovacím závažím (bez akumulátoru)
Malý konstrukční typ	4,6 kg	5,3 kg	–
Velký konstrukční typ	8,2 kg	8,9 kg	–

7.1.6 Připojení rozhraní

Kompaktní váhy mohou být vybaveny maximálně dvěma rozhraními. Jsou možné následující kombinace:

COM1	COM2
RS232	–
RS232	Ethernet
RS232	Analogové rozhraní pro dvě váhy

7.1.7 Zakrytí připojek rozhraní

Kolík	RS232 (COM1/COM2)	Analogové Rozhraní váhy
1	–	+ Buzení (+8.2 VDC)
2	TxD1/2	+ Smysl
3	RxD1/2	Kryt
4	–	– Smysl
5	GND	– Buzení (GND)
6	–	–
7	–	+ Signal
8	–	– Signal
9	VCC	–

8 Příloha

8.1 Tabulky Geo

Hodnota Geo se udává v případě výrobcem cejchovaných vah, které jsou cejchovány pro příslušnou zemi nebo pro příslušnou zeměpisnou zónu. Ve váze nastavená hodnota Geo (např. "Geo 18") se ukáže krátce po zapnutí, nebo je uvedena na etiketě.

Tabulka Hodnoty GEO 3000e obsahuje hodnoty Geo pro evropské země .

Tabulka HODNOTY GEO 6000e/7500e obsahuje hodnoty Geo pro různé gravitační zóny.

8.1.1 HODNOTY GEO 3000e, OIML třída III (Evropa)

Zeměpisná šířka	Hodnota Geo	Země
49°30' – 51°30'	21	Belgie
41°41' – 44°13'	16	Bulharsko
54°34' – 57°45'	23	Dánsko
47°00' – 55°00'	20	Německo
57°30' – 59°40'	24	Estonsko
59°43' – 64°00'	25*	Finsko
64°00' – 70°05'	26	
41°20' – 45°00'	17	Francie
45°00' – 51°00'	19*	
34°48' – 41°45'	15	Řecko
49°00' – 55°00'	21*	Velká Británie
55°00' – 62°00'	23	
51°05' – 55°05'	22	Irsko
63°17' – 67°09'	26	Island
35°47' – 47°05'	17	Itálie
42°24' – 46°32'	18	Chorvatsko
55°30' – 58°04'	23	Lotyšsko
47°03' – 47°14'	18	Liechtenstein
53°54' – 56°24'	22	Litva
49°27' – 50°11'	20	Lucembursko
50°46' – 53°32'	21	Nizozemí
57°57' – 64°00'	24*	Norsko
64°00' – 71°11'	26	

Zeměpisná šířka	Hodnota Geo	Země
46°22' – 49°01'	18	Rakousko
49°00' – 54°30'	21	Polsko
36°58' – 42°10'	15	Portugalsko
43°37' – 48°15'	18	Rumunsko
55°20' – 62°00'	24*	Švédsko
62°00' – 69°04'	26	
45°49' – 47°49'	18	Švýcarsko
47°44' – 49°46'	19	Slovenská republika
45°26' – 46°35'	18	Slovinsko
36°00' – 43°47'	15	Španělsko
48°34' – 51°03'	20	Česká republika
35°51' – 42°06'	16	Turecko
45°45' – 48°35'	19	Maďarsko

* Nastavení ve výrobním závodě

8.1.2 HODNOTY GEO-WERTE 6000e/7500e, OIML třída III (výška ≤1000 m)

Zeměpisná šířka	Hodnota Geo
00°00' – 12°44'	5
05°46' – 17°10'	6
12°44' – 20°45'	7
17°10' – 23°54'	8
20°45' – 26°45'	9
23°54' – 29°25'	10
26°45' – 31°56'	11
29°25' – 34°21'	12
31°56' – 36°41'	13
34°21' – 38°58'	14
36°41' – 41°12'	15
38°58' – 43°26'	16
41°12' – 45°38'	17
43°26' – 47°51'	18
45°38' – 50°06'	19
47°51' – 52°22'	20
50°06' – 54°41'	21
52°22' – 57°04'	22
54°41' – 59°32'	23
57°04' – 62°09'	24
59°32' – 64°55'	25
62°09' – 67°57'	26
64°55' – 71°21'	27
67°57' – 75°24'	28
71°21' – 80°56'	29
75°24' – 90°00'	30

8.2 Vzorové protokoly

Vážení s obalem

G	0.1085 kg
T	0.0145 kg
N	0.0940 kg

Dynamické vážení

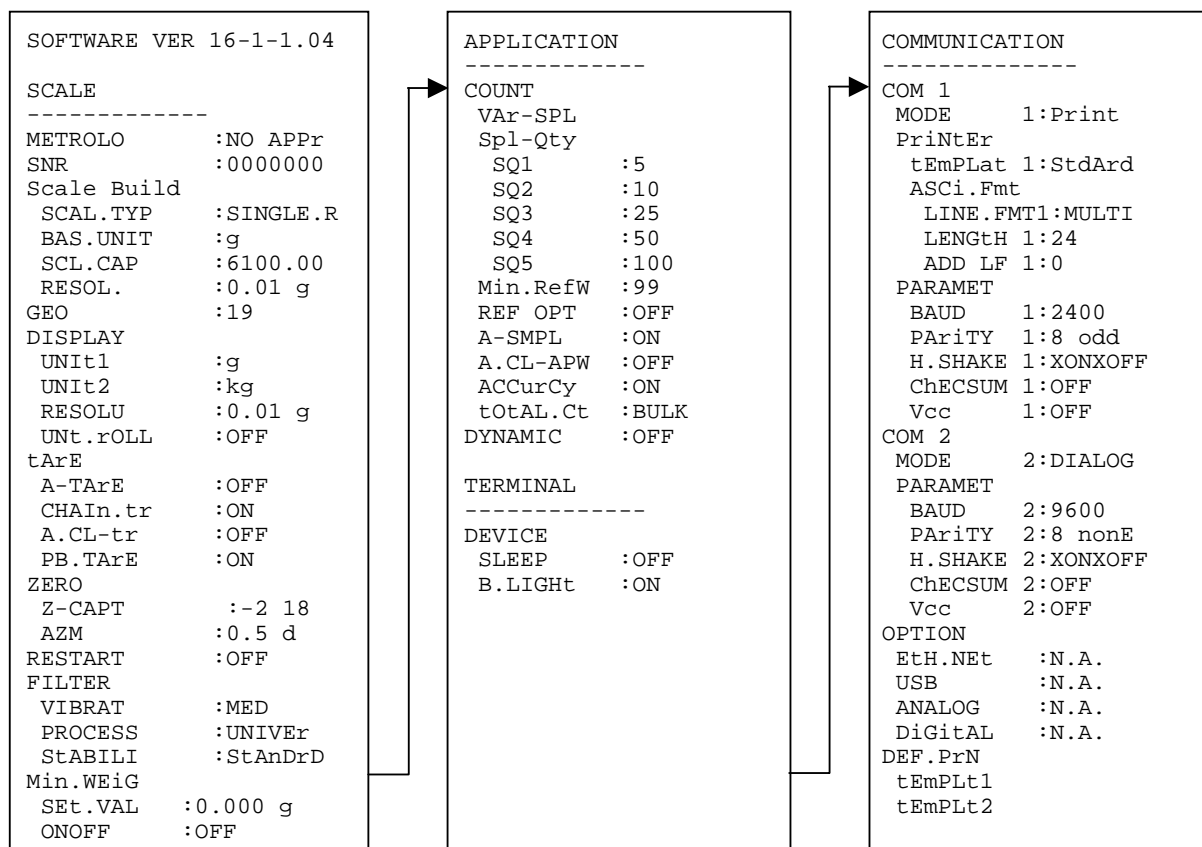
Dyn WT	43.52 kg
T	3.78 kg

Výtisk s hlavičkou

G	0.1085 kg
T	0.0145 kg
N	0.0940 kg

G = brutto váha N = netto váha T = Tara Dyn WT = dynamicky stanovená váha

Protokol o nastaveních váhy (Položka menu Seznam, viz stranu 39)



9 Index

A		M		T	
Váživost	48	Množstevní váha	21	Obal	
Rozměry	48	Nabídka		Automaticky.....	14
Souosost.....	10	Aplikace	32	Následující obal.....	14
Zobrazovací jednotka.....	8	Obsluha	23	Vymazávání	14
Přesnost zobrazení.....	30	Komunikace	35	Klávesnice.....	9
Aplikace	47	Diagnosa	39	Počítání dílů	18
Vyšší rozlišení.....	15	Stupnice	28	Nastavení terminálu	34
Vypínání	13	Terminál.....	34	Kontinuální režim TOLEDO .	43
		Přehled	25	Two scales	21
B		Struktura menu	24	Typový klíč	47
Obslužné menu.....	23	Minimální přesnost	19		
Vyvolání brutto váhy	15	Vzorové protokoly.....	54	W	
C				Rozsahy vážení.....	48
Kontinuální režim	43	N		Váhová jednotka	30
D		Nulování	13	Z	
Displeje	8	O		Vrácení	
Dynamické vážení.....	15	Volitelné možnosti	37	Aplikace.....	33
E		P		Rozhraní.....	36
Zapínání	13	Heslo	23	Terminál	34
Nastavení	47	Protokol	16	Váha	31
F				Dvě váhy	16
Chybová hlášení	45	R			
Filtr	31	Automatické referenční			
Následující obal	14	stanovení.....	20		
G		Referenční optimalizace.....	20		
Váha	49	Referenční váha	21		
H		S			
Pomocná váha.....	22	Rozhraní			
J		Přípojky	49		
Seřizování	28	Konfigurování	35		
K		Příkazy SICS	40		
Kalibrace	28	Napájení elektrickým proudem .			
Vytížení váživosti	15	11			
Klávesnice	9	Menu dohlážitěle	23		

1	Úvod	5
1.1	Bezpečnostní pokyny	5
1.2	Popis	6
1.3	Uvedení do provozu	10
2	Obsluha	13
2.1	Zapínání a vypínání	13
2.2	Nulování a opětovné nastavení nuly	13
2.3	Jednoduché vážení	13
2.4	Vážení s obalem	14
2.5	Vyvolání brutto váhy	15
2.6	Navážené váhy zobrazit ve vyšším rozlišení	15
2.7	Zobrazení vytížení váživosti	15
2.8	Dynamické vážení	15
2.9	Zaprotokolování výsledků	16
2.10	Přepínání váhy	16
2.11	Čištění	17
3	Počítání	18
3.1	Počítání dílů v nádobě	18
3.2	Počítání dílů z nádoby	19
3.3	Počítání s proměnlivým referenčním počtem kusů	19
3.4	Počítání s minimální přesností/Minimální přesnost	19
3.5	Referenční optimalizace	20
3.6	Počítání s automatickým referenčním stanovením	20
3.7	Počítání se dvěma váhami	21
4	Nastavení v menu	23
4.1	Obsluha menu	23
4.2	Přehled	25
4.3	Nastavení váhy (SCALE)	28
4.4	Nastavení aplikací (APPLICATION)	32
4.5	Nastavení terminálu (TERMINAL)	34
4.6	Konfigurace rozhraní (COMMUNICATION)	35
4.7	Diagnosa a vtištění nastavení menu (DIAGNOS)	39
5	Popis rozhraní	40
5.1	Příkazy rozhraní SICS	40
5.2	TOLEDO Continuous-Mode	43
6	Hlášení událost a chybová hlášení	45
7	Technická data a příslušenství	47
7.1	Technické údaje	47
8	Příloha	51
8.1	Tabulky hodnot Geo	51
8.2	Vzorové protokoly	54
9	Index	55

A	
Váživost	48
Rozměry	48
Souosost.....	10
Zobrazovací jednotka	8
Přesnost zobrazení	30
Aplikace	47
Vyšší rozlišení.....	15
Vypínání	13
B	
Obslužné menu.....	23
Vyvolání brutto váhy	15
C	
Kontinuální režim	43
D	
Displej	8
Dynamické vážení.....	15
E	
Zapínání	13
Nastavení	47
F	
Chybová hlášení	45
Filtr	31
Následující obal	14
G	
Váha	49
H	
Pomocná váha	22
J	
Seřizování	28
K	
Kalibrace	28
Vytížení váživosti	15
Klávesnice	9

M

Množstevní váha	21
Nabídka	
Aplikace	32
Obsluha	23
Komunikace	35
Diagnosa	39
Stupnice	28
Terminál	34
Přehled	25
Struktura menu.....	24
Minimální přesnost	19
Vzorové protokoly	54

N

Nulování	13
----------------	----

O

Volitelné možnosti.....	37
-------------------------	----

P

Heslo	23
Protokol	16

R

Automatické referenční stanovení	20
Referenční optimalizace.....	20
Referenční váha.....	21

S

Rozhraní	
Přípojky	49
Konfigurování	35
Příkazy SICS.....	40
Napájení elektrickým proudem	11
Menu dohlázeitele	23

T

Obal	
Automaticky.....	14
Následující obal.....	14
Vymazávání	14
Klávesnice.....	9
Počítání dílů	18
Nastavení terminálu	34
Kontinuální režim TOLEDO .	43
Two scales	21
Typový klíč	47

W

Rozsahy vážení.....	48
Váhová jednotka	30

Z

Vrácení

Aplikace	33
Rozhraní	36
Terminál	34
Váha	31
Dvě váhy	16

Konformitätserklärungen

Declaration of conformity for apparatus with CE mark

Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen

Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE

Declaración de conformidad para aparatos con marca CE

Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

- English** We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
- Deutsch** Wir erklären hiermit, daß das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
- Français** Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
- Español** Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
- Italiano** Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Electronic Scale: KERN FTC

Mark applied	EU Directive	Standards	Approval/Test-certificate N°
CE	73/23EEC Low Voltage	EN61010-1	
CE	89/336EEC EMC	EN55022 Emission Kl. B: EN61000-3-2 EN61000-3-3 EN50082-1	
CE [year] [code] M 1)	90/384EEC Non automatic weighing Instruments 1)	EN45501 1)	T6179 1)

- 1) applies only to certified balances
gilt nur für geeichte Waagen
valable uniquement pour les balances vérifiées
sólo aplicable a balanzas verificadas
la dichiarazione vale solo per le bilance omologate

Date: 24.01.2007

Signature:



**Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management**

Notice

Certified balances and balances used for legal applications have the EU type approval. The year of the initial verification is shown next to the CE mark. Such balances are verified in the factory and carry the „M“ mark on the actual balance and the packaging. The year of initial verification is shown next to the CE mark. The GEO value of verified balances explains for which location of use the balance has been verified. This GEO value is shown on the balance itself and on the packing. Further details see GEO value table.

Hinweise

Für geeichte/eichpflichtige Waagen liegt eine EU Bauartzulassung vor. Das Jahr der ersten Eichung ist neben dem CE Zeichen aufgeführt. Solche Waagen sind ab Werk geeicht und tragen die Kennzeichnung „M“ auf dem Gerät selbst und auf der Verpackung. Der GEO-Wert gibt bei vom Hersteller geeichten Waagen an, für welchen Aufstellungsort die Waage geeicht ist. Dieser GEO-Wert befindet sich auf der Waage sowie der Verpackung. Genaueres ist der GEO-Wert-Tabelle zu entnehmen.

Remarques

Les balances vérifiées/admissibles à la vérification font l'objet d'une approbation de modèle UE. L'année de la vérification primitive est indiqués à côté de la marque CE. Ces balances sont vérifiées d'origine et portent la marque „M“ sur l'appareil lui-même et sur l'emballage. Le valeur GEO indique le lieu d'utilisation pour lequel la balance été vérifiée. Ce valeur GEO se trouve sur la balance ainsi que sur l'emballage. Veuillez trouver plus de détails dans le tableau GEO.

Notas

Las balanzas verificadas/verificables cuentan con una aprobación de modelo UE. El año de la primera verificación está indicado al lado del distintivo CE. Estas balanzas están verificadas en fábrica y llevan la designación „M“ sobre el propio aparato y sobre el embalaje. El valor GEO indica el lugar de ubicación por lo cual la balanza está verificado. El valor se encuentra sobre la balanza así como sobre el embalaje. Por favor toman demßas detalles de la tabla GEO.

Avvertenza

Per le bilance approvate esiste un'approvazione CE del tipo. L'anno della prima verifica è indicato a fianco della marcatura CE. I tipi marcati con un contrassegno „M“ su sfondo verde peino possono essere impiegati da subito. Il coefficiente GEO di bilance omologate indca per quale luogo la bilancia è stata omologata. Questo coefficiente GEO si trova sulla bilancia e sull'imballo. Ulteriiori informazioni vedi tabella coefficiente GEO.

GEO-WERT-Tabelle / GEO-value table

geographische Breite /geo- graphical latitude				Höhe über Meer in Metern / altitude					
				0-650	650-1300	1300-1950	1950-2600	2600-3250	
0°	0'	-	9°	52'	4 / 5	3 / 4	2 / 3	1 / 2	0 / 1
9°	52'	-	15°	6'	5 / 6	4 / 5	3 / 4	2 / 3	1 / 2
15°	6'	-	19°	2'	6 / 7	5 / 6	4 / 5	3 / 4	2 / 3
19°	2'	-	22°	22'	7 / 8	6 / 7	5 / 6	4 / 5	3 / 4
22°	22'	-	25°	21'	8 / 9	7 / 8	6 / 7	5 / 6	4 / 5
25°	21'	-	28°	6'	9 / 10	8 / 9	7 / 8	6 / 7	5 / 6
28°	6'	-	30°	41'	10 / 11	9 / 10	8 / 9	7 / 8	6 / 7
30°	41'	-	33°	9'	11 / 12	10 / 11	9 / 10	8 / 9	7 / 8
33°	9'	-	35°	31'	12 / 13	11 / 12	10 / 11	9 / 10	8 / 9
35°	31'	-	37°	50'	13 / 14	12 / 13	11 / 12	10 / 11	9 / 10
37°	50'	-	40°	5'	14 / 15	13 / 14	12 / 13	11 / 12	10 / 11
40°	5'	-	42°	19'	15 / 16	14 / 15	13 / 14	12 / 13	11 / 12
42°	19'	-	44°	32'	16 / 17	15 / 16	14 / 15	13 / 14	12 / 13
44°	32'	-	46°	45'	17 / 18	16 / 17	15 / 16	14 / 15	13 / 14
46°	45'	-	48°	58'	18 / 19	17 / 18	16 / 17	15 / 16	14 / 15
48°	58'	-	51°	13'	19 / 20	18 / 19	17 / 18	16 / 17	15 / 16
51°	13'	-	53°	31'	20 / 21	19 / 20	18 / 19	17 / 18	16 / 17
53°	31'	-	55°	52'	21 / 22	20 / 21	19 / 20	18 / 19	17 / 18
55°	52'	-	58°	17'	22 / 23	21 / 22	20 / 21	19 / 20	18 / 19
58°	17'	-	60°	49'	23 / 24	22 / 23	21 / 22	20 / 21	19 / 20
60°	49'	-	63°	30'	24 / 25	23 / 24	22 / 23	21 / 22	20 / 21
63°	30'	-	66°	24'	25 / 26	24 / 25	23 / 24	22 / 23	21 / 22
66°	24'	-	69°	35'	26 / 27	25 / 26	24 / 25	23 / 24	22 / 23
69°	35'	-	73°	16'	27 / 28	26 / 27	25 / 26	24 / 25	23 / 24
73°	16'	-	77°	52'	28 / 29	27 / 28	26 / 27	25 / 26	24 / 25
77°	52'	-	85°	45'	29 / 30	28 / 29	27 / 28	26 / 27	25 / 26