

500-118-CZ

TT Weigh Plus

Vážicí systém pro sklápěcí přívěsy

Návod k používání



Elektromagnetická kompatibilita (EMC)



Tento výrobek splňuje požadavky směrnice Evropské komise 2014/30/EU s podmínkou, že je instalován a používán tak, jak je stanoveno v odpovídajících pokynech.

Úvod

Tato příručka poskytuje informace o instalaci systému Topcon Technology TT Weigh Plus. Správné používání a údržba systému jsou důležité pro bezpečný a spolehlivý provoz. Předtím než začnete systém používat, věnujte prosím čas přečtení této příručky a kompletnímu zaškolení.

Informace obsažené v této příručce jsou správné v době její publikace. Systém se může v podrobnostech lišit od toho, který je zde popisován. Topcon si vyhrazuje právo měnit, je-li třeba, systém bez předchozího upozornění.

Copyright: Veškeré informace obsažené v této příručce jsou duševním vlastnictvím a jsou vázány autorským právem. Všechna práva jsou vyhrazena. Nesmíte používat, kopírovat, ukládat, zobrazovat, vytvářet odvozené práce, prodávat, modifikovat, publikovat, distribuovat obsah informace, data z této příručky a grafiku ani umožnit třetí straně přístup bez písemného souhlasu Topconu. Takovou informaci můžete využívat výhradně k používání výrobku a k péči o něj.

Bezpečnost obecně



Je zcela zásadní přečíst si a porozumět následujícím informacím a bezpečnostním informacím specifickým pro výrobek.

Většina nehod vznikajících při používání, údržbě a opravách je způsobena nedodržením základních pravidel či opatření. Vždy si buďte vědomi možných rizik a rizikových situací. Vždy dodržujte pokyny označené jako VAROVÁNÍ a UPOZORNĚNÍ. Cílem informací, které poskytují je minimalizace rizik zranění a/nebo škod na majetku. Zvláště pak dodržujte informace označené jako bezpečnostní pokyny.

Bezpečnostní pokyny a varování

Bezpečnostní symboly jsou používány s příslušnými slovy: DANGER (NEBEZPEČÍ), WARNING (VAROVÁNÍ, VÝSTRAHA) nebo CAUTION (UPOZORNĚNÍ). Informace označené tímto způsobem doporučují bezpečnostní opatření a postupy. **NAUČTE SE je používat.**



NEBEZPEČÍ: označuje krajně nebezpečnou situaci, která pokud jí není zabráněno, může způsobit **SMRT NEBO VELMI VÁŽNÉ ZRANĚNÍ**.



VAROVÁNÍ (VÝSTRAHA): označuje nebezpečnou situaci, která pokud jí není zabráněno, může způsobit **SMRT NEBO VÁŽNÉ ZRANĚNÍ**.



UPOZORNĚNÍ: označuje nebezpečnou situaci, která pokud jí není zabráněno, může způsobit **MENŠÍ ZRANĚNÍ**.

Bezpečnost obsluhy



Vaše bezpečné počinání chrání nejen vás, ale také osoby kolem vás. Prostudujte si tuto příručku jako součást vašeho bezpečnostního programu. Tyto bezpečnostní informace se týkají pouze zařízení Topconu a nenahrazují ostatní obvyklé bezpečné pracovní praktiky.

- **VAROVÁNÍ:** Nikdy nepracujte se strojem, který má odstraněný jakýkoli panel nebo ochranný kryt. Jakékoli ilustrace nebo fotografie v této příručce ukazující sejmutý panel nebo ochranný kryt jsou zde výhradně z instruktážních důvodů. Je-li odstranění panelů či krytů nutné ke kalibraci nebo k údržbě, MUSÍ být ještě před započetím práce vráceny.
- Vždy před zahájením opravy nebo údržby zkontrolujte, že jakékoli připojené nářadí stroje nebo jeho zvedací ramena jsou spuštěna na zem.
- Součásti stroje se mohou při práci zahřát na vysokou teplotu nebo být pod tlakem. Seznamte se s návodem na obsluhu stroje.
- Noste ochranný oděv vhodný pro právě prováděnou činnost.
- Kontrolujte, že je stroj správně seřízen/nastaven a připraven pro zamýšlenou činnost.
- Seznamte se s bezpečnostními pokyny platnými pro daný stroj včetně nebezpečí, jaké představují zóny, v nichž stroj ohrožuje osoby v dosahu své činnosti.
- Zabraňte náhodnému spuštění stroje v době, kdy na něm pracujete. Např.: odstraňte klíček zapalování, umístěte do kabiny výstražnou tabulku apod.
- Zkontrolujte, že v okolí činnosti stroje nejsou žádné osoby, zvířata ani jiné překážky a zjistěte všechna ostatní možná rizika.
- Udržujte ostatní osoby, které musí být v okolí stroje, informované o tom co hodláte v daném okamžiku udělat.

1.	Přehled	5
2.	INSTALACE	6
2.1	Schéma systému	6
2.2	Seznam součástí	7
2.3	Nastavení	8
2.4	Údržba a servis	9
2.5	Zkouška instalace	9
3.	POUŽÍVÁNÍ	10
3.1	Ovládání funkcí	10
3.2	Vypínač	11
3.3	Jednotky hmotnosti	11
3.5	Zobrazení času	11
4.	VÁŽENÍ	12
4.1	Volba kanálu	12
4.2	Nastavení nulové hodnoty (Tára)	12
4.3	Postup při vážení	13
4.3.1	Statické vážení	14
4.4	Odečtení poslední vložené hodnoty	15
4.5	Výstraha při přetížení	15
4.6	Úprava váhového kalibračního faktoru (CAL.F)	15
5.	TISK / RESET CELKOVÝCH SOUČTŮ	17
5.1	Tisk součtů na kanálech (kanály 1 až 5)	17
5.2	Tisk celkového (velkého) součtu	17
5.3	Automatický tisk	18
5.3.1	Režim tisku "REC" / "ROLL"	18
5.3.2	Režim tisku "ENT"	18

5.4	Reset součtů na kanálech / Celkový součet	19
6.	KALIBRACE	20
6.1	Programování numerických nastavení	20
6.1.1	Vložení záporné hodnoty.....	21
6.2	Kalibrační režim 1 – Váhová kalibrace	21
6.2.1	Vstup do kalibračního režimu 1	21
6.2.2	Stávající kalibrační faktor.....	22
6.2.3	Určení kalibračního faktoru	22
5.2.6	6.2.4 Nastavení upozornění při přeložení.....	23
6.3	Kalibrační režim 2	24
6.3.1	Vstup do kalibračního režimu 2	24
6.3.2	Odečty hmotnosti 'Živý staticky' (Kanál 2)	24
6.3.3	Režim REF	24
6.3.4	Čas / Datum (Kanál 4)	25
6.3.5	Jazyk (Kanál 5)	25
6.3.6	Jednotky (kanál TOTAL)	25
6.4	Kalibrační režim 3 - nastavení tisku	26
6.4.1	Vstup do kalibračního režimu 3	26
6.4.2	Nastavení režimu tisku (Kanál 1)	26
6.4.3	Handshaking (Kanál 2)	27
.	27	
6.4.4	Tvorba a tisk záhlaví /kanál 3)	27
7.	DIAGNOSTIKA	28
7.1	Kódy chyb	28
7.2	Diagnostický režim obrazovky	28
8.	SPECIFIKACE	29
9.	ZÁZNAM KALIBRACE	30

1. Přehled

“TT Weigh +” je indikátor, který monitoruje hmotnost nákladu zvedaného na sklápěcím přívěsu tak, že měří hydraulický tlak v okruhu zvedacího válce.

Podle definice, může systém poskytnout správný údaj o hmotnosti nákladu pouze tehdy, bude-li korba přívěsu nadzvednuta z rámu a systém může vyhodnotit přírůstek tlaku v okruhu válce.

Systém má 5 jednotlivých kanálů. Ty mohou být kalibrovány pro 5 různých přívěsů nebo komodit. Každý kanál zobrazí hmotnost současného nákladu na korbě. Tato hmotnost může dále být přičtena k celkovému součtu na právě používaném kanále a bude také přičtena na kanále TOTAL, kde se akumulují údaje ze všech pěti kanálů.

Přístroj je možné nastavit tak, že po každém vloženém nákladu nebo když je přístroj nulován pro další náklad, automaticky vytiskne lístek s daty o nákladu. Rovněž je možné kdykoliv vytisknout celkový součet nezávisle pro každý z pěti kanálů i akumulovaný součet na kanále TOTAL.

Pro každý kanál je možné:

- Nastavit váhový kalibrační faktor.
- Nastavit nulovou hmotnost.
- Zobrazit hmotnost nákladu na displeji a přičíst ji k dílčímu součtu manuálně.
- Získat potvrzení o vložení nuly a o zjištěné hmotnosti zvukovým signálem.
- Automaticky vytisknout údaj o hmotnosti.
- Vytisknout akumulovaný součet.
- Resetovat akumulovaný součet (a automaticky vytisknout souhrn).

Poznámka: Při nakládání nebo při dopravě může displej zobrazovat buď zápornou hodnotu nebo někdy též “-HIG” (jsou-li jako jednotky zvoleny kilogramy). Hmotnost nákladu zobrazíte tak, že přizvednete korbu do vážicí polohy.

V systému může být naprogramována hodnota maximálního nákladu. Při zvedání se před dosažením maximálního nákladu ozve výstražný zvukový signál.

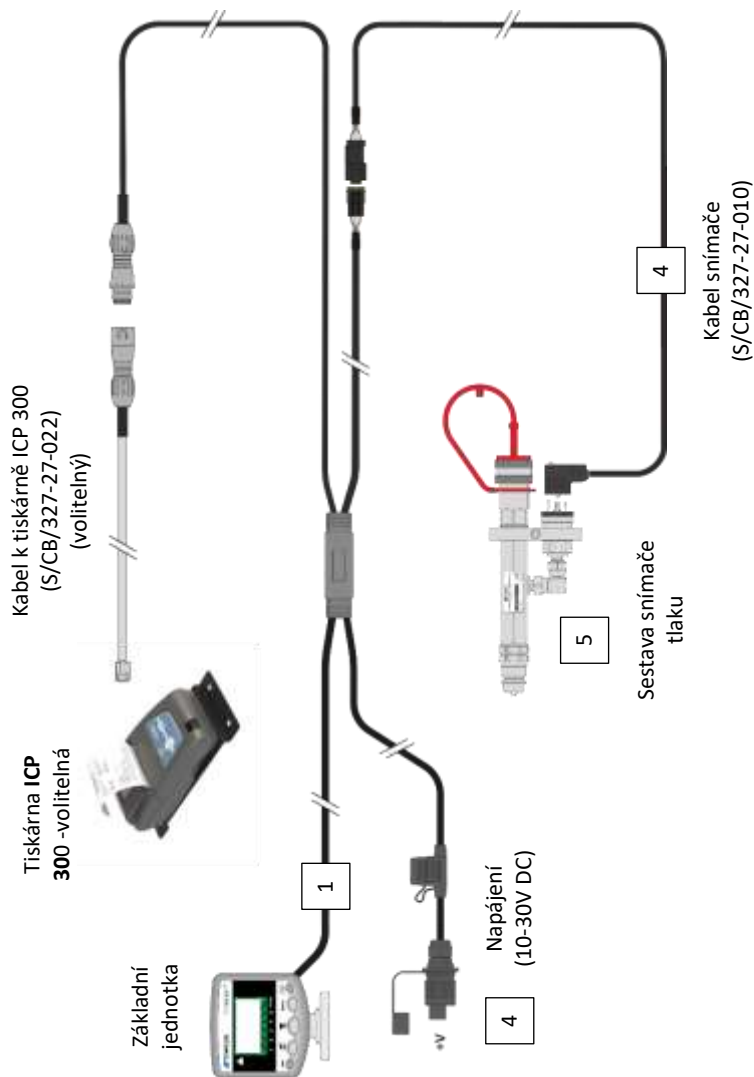
Náklad může být zobrazen buď v tunách, nebo v kilogramech.

Údaje ‘TT Weigh +’ nelze použít jako legální údaje pro prodej zboží.

2. Instalace

2.1 Schéma systému

Obrázek 1



2.2 Seznam součástí

Vztaženo k obrázku 1.

Číslo	Číslo součásti	Popis	Počet
	P/TTWEIGHPLUS	Sada TT Weigh Plus obsahuje:	
1	S/HU/327-27-020	Základní jednotka TT Weigh Plus	1
2	K/WIZ/MTG/BKT	Montážní sada držáku základní jednotky	1
3	S/AC/500-4-164	Montážní přísavka	1
4	S/CB/327-27-010	Spojovací kabel TT Weigh Plus	1
5	S/SR/500-2-124	Sestava snímače tlaku TT Weigh Plus	1
6	S/DC/500-118-UK	Uživatelská příručka TT Weigh Plus	1
7	S/DC/500-119-UK	Rychlý návod k používání TT Weigh Plus	1
8	S/DC/500-10-013	Záruční list	1
	<i>Volitelné:</i>		
	P/ICP300/BIN	Sada tiskárny ICP300 Obsahující:	
9	S/HU/167-4-001	Tiskárna ICP300	1
10	S/CB/327-27-022	Kabel k tiskárně od TT Weigh Plus	1
#		plus příslušenství, rolička papíru a Návod k používání	

2.3 Nastavení

Poznámka: Pro dosažení maximální přesnosti vážení je zásadní odečítat hmotnost vždy ve stejné poloze (při)zvednutého nákladu.

1. Vytvořte nebo použijte vhodnou značku na přívěsu pro vážicí polohu (součástky pro to nejsou součástí dodávky). Vážicí poloha má být dostatečně vysoko, aby korba po celé své délce při maximálním nákladu i na nerovném povrchu nespočívala na rámu přívěsu.
2. Zapojte sestavu snímače tlaku [5] mezi výstup traktoru a hadici ke zvedacímu válci přívěsu.



3. Upevněte základní jednotku s displejem [1] do kabiny pomocí přísavky na sklo [3] dodávané s přístrojem nebo jinak podle možnosti.



Namontuje základní jednotku tam, kde nebude překážet výhledu řidiče z kabiny.

4. Připojte prodlužovací kabel snímače tlaku [4].



Ujistěte se, že kabel ani snímač nebudou překážet pohybu tříbodového závěsu. Připevněte kabel, je-li třeba k pevným částem kabiny.

5. Zapojte kabel napájení s pojistkou [2] do COBO zásuvky.
6. Při použití tiskárny připojte ji pomocí kabelu [9].

2.4 Údržba a servis

Systém nemá žádné součásti, které by měl uživatel udržovat s výjimkou výměny pojistky.

- Vždy po odpojení hydraulické rychlospojky nasadte zpátky krytku.
- Při odstranění z vozidla uchovávejte přístroj v suchém prostředí.

Při poškození, poruše nebo nefunkčnosti, nebo potřebujete-li radu, spojte se s vaším dealerem Topconu.

2.5 Zkouška instalace

1. Zapněte napájení.

Po zapnutí se má nejprve ozvat pípnutí a následovat číslo software, číslo verze software a jeho revize např.: 'xxx' - 'xxx' - 'xxx', a nato má displej přejít do pracovního tvaru obrazovky.

2. Zvedněte korbu přívěsu.

Z výroby je přednastaven režim 'REF AUTO', kdy tlačítko 'REF' není aktivní, Hmotnost je odečtena automaticky jakmile je tlak vyšší než 2%*. Přesnou hodnotu signálu tlaku při zvednuté korbě je možné zjistit v diagnostice.

Poznámka: 0% signálu tlaku = 4 mA, 100% signálu tlaku = 20 mA, tudíž 2% signálu tlaku = přibližně 4.3 mA.

Nezobrazuje-li se na displeji žádná hmotnost, znamená to, že je signál tlaku při prázdném přívěsu pod 2%.

Poznámka: Prahovou hodnotu 2% nelze měnit. V případě, že chce řidič spouštět odečítání hmotnosti manuálně pomocí tlačítka REF, musí být v kalibračním režimu 2 aktivován režim 'REF ON'.

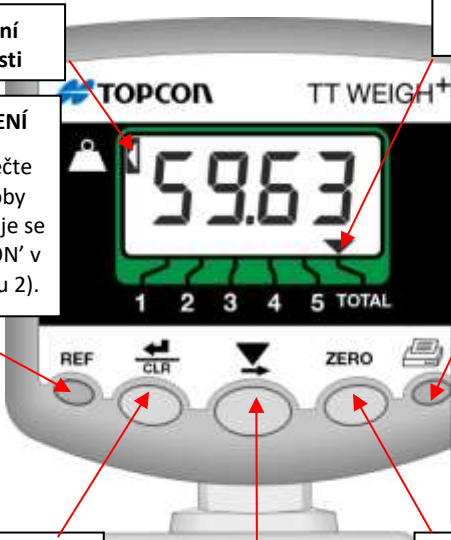
Zobrazí-li displej "Err1" znamená to, že signál ze snímače tlaku < 3mA. V tom případě nejprve zkontrolujte, je-li snímač tlaku připojený. Je-li signál stále <3mA (viz '7.2 – Diagnostika'), může být potřeba vyměnit snímač. Spojte se s dealerem Topcon pro další informace.

3. Pokračujte kalibrací.

3. Používání

3.1 Ovládání funkcí

Na předním panelu přístroje je pět tlačítek, kterými se buď jednotlivě, nebo v kombinaci programuje, nastavuje, resetuje nebo volí jednotlivé funkce.



The diagram shows the control panel of the TT WEIGH PLUS scale. The panel features a digital display showing '59.63' and a row of five buttons labeled 1, 2, 3, 4, 5, and a 'TOTAL' button. Below these are five larger buttons: 'REF', 'CLR', a central button with a downward arrow, 'ZERO', and a button with a printer icon. Red arrows point from text boxes to specific buttons or the display.

Ukazatel vkládání zjištěné hmotnosti

MANUÁLNÍ VÁŽENÍ

Stisknutím se odečte hmotnost (z výroby není aktivní, aktivuje se nastavením 'REF ON' v kalibračním režimu 2).

Ukazatel kanálu

TISK

Kanály 1-5

Po stisknutí se vytiskne celkový součet pro vybraný kanál

Kanál 6

Vytiskne součty na kanálech 1-5 a celkový součet ze všech kanálů (TOTAL)

Tlačítkem 'ZERO' lze tisk zrušit

ENTER /CLEAR

Stisknutím se přičte hmotnost nákladu k celkovému součtu na kanále.

TISKNUTÍM se součet na kanále vymaže. (Je-li naprogramováno, tento součet se při tom automaticky vytiskne).

nebo

Po zapnutí při současně stisknutém tlačítku přejdete do kalibračního režimu 1.

VOLBA KANÁLU

Stisknutím budete cyklicky přepínat mezi kanály 1 – 5 (dílejší součty) a kanálem 6 (celkový součet TOTAL)

nebo

Po zapnutí při současně stisknutém tlačítku přejdete do kalibračního režimu 3.

NULOVÁNÍ

Zvedněte prázdnou korbu. Zobrazí se hmotnost (jste-li v režimu 'REF ON', stiskněte 'REF'). Držte poté tlačítko 'REF' stisknuté po dobu jednoho pípnutí. Zobrazí se **'SET'**

Hmotnost se vynuluje automaticky.

nebo

Po zapnutí při současně stisknutém tlačítku přejdete do kalibračního režimu 2.

3.2 Vypínač

Přepínač Zapnuto / vypnuto je na zadní straně Základní jednotky.

3.3 Jednotky hmotnosti

Je možné zvolit zobrazování údajů o hmotnosti ve třech druzích jednotek: metrické tuny, kg nebo britské libry.

Při nastavení „**kg**“ nebo „**lbs**“ bude displej normálně zobrazovat až do hodnoty ‘9990’ zaokrouhlené na nejbližších 10 jednotek. Nad touto mezní hodnotou (třeba při zobrazování celkových součtů), bude displej střídavě zobrazovat “kg x 1000” a zbytek. Může tedy zobrazovat až do hodnoty 999,990 kg (stejně tak pro lb).

V tabulce jsou uvedeny příklady zobrazování některých hodnot.

Poznámka: 1kg = 2,2lb.

Jednotky – Příklady zobrazení celkových součtů				
tuny	kg		lbs	
‘1.02’	‘1020’		‘2244’	
	kg x 1000	kgs	lb x 1000	lbs
‘10.20’	‘10’ ↔ ‘-200’ (10,200 kg)		‘22’ ↔ ‘-440’ (22,440 lbs)	
‘102.0’	‘102’ ↔ ‘-000’ (102,000 kg)		‘224’ ↔ ‘-400’ (244,400 lbs)	
MAX. = ‘9999’	‘999’ ↔ ‘-990’ (999,990 kg)		‘999’ ↔ ‘-990’ (999,990 lbs)	

3.5 Zobrazení času

1. Zvolte kanál TOTAL.
2. Držte stisknuté tlačítko ZERO (obr. 1).

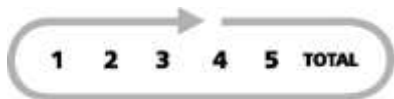
Čas se zobrazí ve 24hodinovém formátu hh:mm.



Obrázek 2: Zobrazení času

4. Vážení

4.1 Volba kanálu



Jednotlivé kanály jsou naprogramovány pro různé přívěsy / komodity.

Vždy se ujistěte, že máte správně zvolený kanál pro přívěs, který používáte.

Stisknutím tlačítka  budete cyklicky procházet jednotlivými kanály.



Obrázek 3: Volba kanálu 3

4.2 Nastavení nulové hodnoty (Tára)

1. VYBERTE KANÁL, KTERÝ SE BUDE NULOVAT
2. Zvedněte PRÁZDNOU korbu do vážicí polohy. Údaj o hmotnosti se zobrazí automaticky (nebo v režimu 'REF ON' po stisknutí tlačítka 'REF').
3. Tiskněte tlačítko 'ZERO' až se zobrazí "SET".

Tím se vynuluje hmotnost korby včetně případných zbytků materiálu.

4.3 Postup při vážení

‘TT Weigh +’ je jednoduchý systém, který nemá kompenzace vlivu proměnnosti teploty, sklonu, rozložení nákladu a podobných faktorů. Proto je nutné pro dosažení konzistentních a spolehlivých výsledků vážení postupovat podle následujících doporučení.

POZNÁMKA: *Uváděná přesnost pro TT Weigh Plus 3% nebo lepší je dosažitelná jen při dodržení všech následujících bodů. Nedodržení může způsobit mnohem větší chyby v určení hmotnosti*

- Při práci s více přívěsy a/nebo při nakládání konkrétních materiálů, jejichž faktory byly předem zjištěny, kontrolujte, že je vybrán správný kalibrační faktor (viz ‘9. Záznam kalibrace’).
 - Rozmístěte náklad na korbě rovnoměrně.
 - Nechte hydrauliku zahřát na normální pracovní teplotu.
 - Přívěs by v ideálním případě měl stát na vodorovném povrchu.
1. Zvedněte PRAZDNOU korbou do vážicí polohy. Hmotnost se zobrazí buď automaticky, nebo pokud je aktivní režim ‘REF ON’, po stisknutí tlačítka ‘REF’.

POZNÁMKA: *Při vážicím režimu ‘Live static AUTO’ (živý staticky AUTO*) (přednastaveno), se údaj na displeji mění, je-li změna tlaku větší než 1%. Úplně živý displej je ve vážicím režimu ‘Live Static ON’ (Živý staticky ZAP*).*

POZNÁMKA: *Vždy vzorkujte hmotnost s korbou zvednutou do téže polohy, v níž byla kalibrována. Vážení v jiné poloze ovlivní nepříznivě přesnost vážení.*



*) Živý = živý displej. Staticky = statické vážení. ZAP = zapnuto.

POZNÁMKA: Přívěs můžete plnit s korbou buď dole (opřenu o rám), nebo nahoře (zvednutou). V poloze dole neuvídíte na displeji hmotnost. Stejně tak v režimu REF ON dokud nestisknete tlačítko REF (displej může zobrazovat zápornou hodnotu nebo “-HIG”).

2. Pokud se při zvedání prázdné korby (nebo po stisknutí ‘REF’), nezobrazuje nula, vynulujte displej tak, že budete držet stisknuté tlačítko ‘ZERO’.

4.3.1 Statické vážení

POZNÁMKA: Vždy vzorkujte hmotnost s korbou zvednutou do téže polohy, v níž byla kalibrována. Vážení v jiné poloze ovlivní nepříznivě přesnost vážení. Dodržení výše uvedených podmínek by mělo vést k přesnosti zjištěné hmotnosti v rozmezí 2 -3% ve srovnání s mostovou váhou.

1. Naložte přívěs.

POZNÁMKA: Náklad na korbě rozmístěte rovnoměrně (stejně jako při počáteční kalibraci).

2. Zvedněte korbou do vážicí polohy (používáte-li režim REF ON , stiskněte tlačítko ‘REF’). Na displeji se zobrazí hmotnost nákladu.

Poznámka: Ve vážicím režimu ‘Live static AUTO’ (Živý staticky AUTO) (přednastaveno) zůstává údaj o hmotnosti na displeji živý, mění se ale jen tehdy, je-li změna tlaku větší než 1%.

Ukazatel vlevo nahoře bliká na znamení, že musí řidič vložit údaj o hmotnosti do paměti manuálně.

3. Stisknutím tlačítka  se údaj o hmotnosti nákladu na korbě přičte k součtu na daném kanále a k celkovému součtu na kanále TOTAL.



POZNÁMKA: Je-li zapnut režim tisku “ENT” (odstavec 5.3.2), vytiskne se po stisknutí tlačítka ‘REF’ automaticky záznam o nákladu (“Job Record”).

4.4 Odstranění poslední vložené hodnoty

Je-li třeba, je možné odečíst naposledy vloženou hodnotu hmotnosti od dílčího součtu na kanále (1 - 5) i od celkového součtu (kanál 6).

Nejprve vyberte kanál (1 – 5) do něhož byla poslední hodnota hmotnosti vložena. Nato stiskněte tlačítko  a držte je stisknuté po dobu dvou pípnutí.

Když displej zobrazí '**CE-1**' uvolněte tlačítko a poslední vložená hodnota je odstraněna.

POZNÁMKA: Držíte-li však toto tlačítko stisknuté příliš dlouho, resetuje se po 5 pípnutích dílčí součet na daném kanále na nulu.

Je-li aktivován režim tisku "ENT" (odstavec 4.3.2), vytiskne se automaticky po stisknutí tlačítka 'REF' lístek s daty o zrušeném nákladu. "Job Cancel".

4.5 Výstraha při přetížení

Přednastaveno: Výstraha vypnuta.

Přístroj má funkci výstrahy při překročení nastavené mezní hodnoty nákladu na korbě. Aktivuje se a nastavuje v kalibračním režimu 1 (6.2.5). Je-li hmotnost zvedaného nákladu vyšší než je nastavená mezní hodnota, ozve se zvukový signál a displej bude blikat.

Výstraha bude v činnosti a vážení nebude možné, dokud bude stav přetížení trvat. Výstraha je v činnosti v každé poloze zvedání.

4.6 Úprava váhového kalibračního faktoru (CAL.F)

Může se stát, že po provedení váhové kalibrace a naložení několika vozidel se hmotnosti zjišťované přístrojem budou lišit od údajů mostové váhy. Taková situace často vzniká také po údržbě nebo opravě přívěsu / vozidla.

Jsou-li údaje 'TT Weigh +' vyšší než jsou údaje spolehlivé srovnávací váhy, je třeba váhový kalibrační faktor zmenšit a naopak jsou-li údaje 'TT Weigh +' nižší než údaje srovnávací váhy, je třeba váhový kalibrační faktor zvětšit.

Zjistíte-li konzistentní rozdíly mezi údaji přístroje a údaji mostové váhy, upravte intuitivně kalibrační faktor nahoru nebo dolů podle potřeby.

Například: jsou-li údaje TT Weigh+ vyšší o 10%, snižte kalibrační faktor o 10%.

Správný kalibrační faktor (**CAL.F'**) je možné rovněž určit jednoduchým výpočtem:

Správný faktor = Stávající faktor x Správná hmotnost / Údaj TT Weigh+

Kalibrační faktor se může upravovat v kalibračním režimu CAL 1.

POZNÁMKA: Je vhodné poznamenat si kalibrační faktory do této příručky.

5. Tisk / Reset celkových součtů

5.1 Tisk součtů na kanálech (kanály 1 až 5)

Zvolte příslušný kanál a stiskněte tlačítko . Tím vytisknete celkovou hmotnost, která byla na tomto kanále zaznamenána od posledního resetu.

Je-li režim tisku nastaven na **“REC”**, vytiskne se krátký lístek (**“Job Record”**)(obr. 4).

Je-li režim tisku nastaven na **“ROLL”**, vytiskne se lístek (**“Job Record”**) s prostorem pro dopsání názvu odběratele, adresy a podpisu (obr. 6).

RDS TTW+	
Job Record	

Job Number	9
Date	04/11/2020
Time	11:20

STORE	WEIGHT
4	1.45
Reference:	

Obrázek 4 : Záznam jednoho úkolu při nastavení (**“REC”**)

POZNÁMKA: Tlačítkem **“ZERO”** lze tisk zastavit.

5.2 Tisk celkového (velkého) součtu

Zvíté kanál 6 a stiskněte tlačítko . Tím vytisknete součty na jednotlivých kanálech, a celkový součet za všechny kanály dohromady zaznamenaný na kanále 6 (**“Total Summary”**) (obr.5).

POZNÁMKA: Tlačítkem **“ZERO”** lze tisk zastavit.

RDS WL300	
TOTAL SUMMARY	

Date	04/11/2020
Time	11:20

STORE	WEIGHT
1	0.48
2	0.97
3	0.97
4	1.45
5	0.00

	3.88

Total	3.88

Obrázek 5 : Souhrn součtů

5.3 Automatický tisk

POZNÁMKA: Aby byl automatický tisk možný, musí být v kalibračním režimu 3 (6.4.2) nastaven režim tisku buď na "REC", "ROLL" nebo "ENT".

5.3.1 Režim tisku "REC" / "ROLL"

Přístroj automaticky vytiskne lístek typu "REC" nebo "ROLL" pokaždé, když se resetuje některý z kanálů na nulu, například po naložení vozidla.

Číslo lístku (Job number) se zvýší o 1 po každém resetu kanálu.

RDS TTW+ Job Record	
Job Number	13
Date	05/11/2020
Time	14:38
STORE	WEIGHT
4	1.45
Reference:	
Name:	
Address:	
Sign:	

Obrázek 6 : Záznam úkolu ("ROLL")

5.3.2 Režim tisku "ENT"

Je-li v kalibračním režimu 3 nastaven režim tisku "ENT", přístroj automaticky vytiskne hmotnost obsahu poslední korby (obr. 7) po každém zdvihu, když stisknete tlačítko  při přičítání hmotnosti k součtu na kanále.

RDS TTW+ Job Record	
Job Number	11
Date	04/11/2020
Time	11:25
Weight	0.48
Reference:	

Obrázek 7 : Lístek s daty o nákladu

POZNÁMKA: Tlačítkem 'ZERO' lze tisk zastavit.

Po kud naposledy vloženou hodnotu potřebujete odečíst (kapitola 4.4), vytiskne se automaticky lístek potvrzující zrušení ("Job Cancel") (obr. 8).

RDS TTW+ Job Cancel	
Job Number	
Date	04/11/2020
Time	11:25
Weight	0.48
Reference:	-

Obrázek 12 : Lístek s daty o zrušeném nákladu

5.4 Reset součtů na kanálech / Celkový součet

Kanály 1 až 6 mohou být / jsou resetovány nezávisle.

1. Zvolte příslušný kanál.
2. Držte stisknuté tlačítko  po dobu 5 sekund.

Displej 5krát zabliká a poté zobrazí nulu.

Jsou-li aktivovány režimy tisku “REC” nebo “ROLL”, přístroj automaticky vytiskne lístek s daty součtů.



Obrázek 9: Reset celkového součtu

6. Kalibrace

Jsou celkem 3 programovací režimy s různými kalibračními faktory a nastaveními. Řada těchto nastavení se provádí pouze při instalaci a normálně je není potřeba měnit, pokud není přístroj přenesen na jiný přívěs, řidič při práci nepotřebuje do programovacích režimů vstupovat.

Kalibrační režim 1 je vyhrazen pro váhovou kalibraci. Kalibrace se provádí zvlášť pro každý z 5 kanálů (např.: každý kanál může být použit pro jiný přívěs nebo komoditu). Kanál 6 se používá k naprogramování meze zatížení.

Kalibrační režim 2 je určen pro způsob zobrazení hmotnosti, nastavení funkce tlačítka REF, Času, Data, Jazyka a volbu jednotek.

Kalibrační režim 3 je určen pro nastavení tisku.

6.1 Programování numerických nastavení

Týká se každého nastavení čísla, které je potřeba změnit (nastavit). S číslem na displeji bude normálně první číslice vlevo blikat (obr. 10).

1. Držte stisknuté tlačítko  a k tomu TISKNĚTE a UVOLŇUJTE tlačítko  až VYBERETE číslici nebo desetinnou tečku, které chcete změnit.

1.000, 1.000, 1.000, 1.000, 1.000

2. Držte stále stisknuté tlačítko  a k tomu opět stiskněte tlačítko . Zvolená číslice se bude cyklicky měnit od 0 do 9 / desetinná tečka se bude posouvat zleva doprava.

1.000, 1.100, 1.200, 1.300, 1.400

3. Až bude na displeji požadovaná hodnota, uvolněte tlačítko . Začne blikat sousední číslice.
4. Opakujte kroky 1, 2 a 3 podle potřeby pro úpravu dalších číslic nebo když uděláte chybu.



Obrázek 10



Obrázek 11

6.1.1 Vložení záporné hodnoty

Záporná hodnota je označena PROSTŘEDNÍM kurzorem na levé straně displeje (obr.12).

Pro změnu kladného čísla na záporné proveďte krok 1 z předchozího odstavce a vyberte blikající kurzory (obr.11).

Stejně jako v předchozím kroku 2, DRŽTE stisknuté tlačítko  a až se objeví prostřední kurzor, tlačítko uvolněte. Číslo zobrazené na displeji je nyní záporné.



Obrázek 12

6.2 Kalibrační režim 1 – Váhová kalibrace

Přesných výsledků při vážení lze dosáhnout pouze tehdy, byla-li kalibrační procedura provedena pečlivě a podle následujícího postupu. Pro nejvyšší přesnost a bezpečnost by měl být systém kalibrován na vodorovném povrchu a ve stanovené váhící poloze. Při takovémto postupu bude systém pracovat s nejvyšší přesností.

Všechny další odečty hmotnosti mají být prováděny rovněž na vodorovném povrchu a ve stejné výšce zvednuté korby. Je nutné nejprve vynulovat prázdný přívěs a použít správný kalibrační faktor.

6.2.1 Vstup do kalibračního režimu 1

1. Zapněte přístroj při stisknutém tlačítku .
2. Tlačítkem  vyberte kanál, který chcete kalibrovat (kanály 1 až 5).

6.2.2 Stávající kalibrační faktor

Pokračování odstavce 6.2.1.

6. Stisknete-li tlačítko  znovu. Zobrazí se "CALF" a nato váhový kalibrační faktor.

Z výroby je nastaven faktor = 25.00.

Nastavte, znáte-li, počáteční kalibrační faktor. Pokud ne, přejděte na odstavec 6.2.3 „Určení kalibračního faktoru“.

(Pracujete-li s jednotkami lbs, bez ohledu na to jestli je přístroj určen pro „USA“, musíte při vkládání počátečního kalibračního faktoru převést lbs na metrické tuny. Na příklad: pro nosnost stroje 50 000 lb vydělte 2.200 (lb/t) = 22.73 t, takže vložíte faktor 22.73).



Obrázek 14: Zobrazení kalibračního faktoru

6.2.3 Určení kalibračního faktoru



Počáteční váhová kalibrace bude muset být provedena pro každý přívěs používaný v systému a doporučuje se ji provést i pro výrazně odlišné typy materiálů např. sypké nebo kusové.

1. Zvedněte PRÁZDNOU korbu do vážicí polohy a nastavte NULU (nebo, v případě, že používáte režim 'REF ON' stiskněte nejprve 'REF' a potom nastavte NULU) (4.2).
2. Naložte kalibrační náklad (nejlépe co nejlíže maximálnímu předpokládanému nákladu) jehož hmotnost znáte, nebo kterou bude možné zjistit na mostové váze.

Poznámka: Použijete-li pytle se známou hmotností, dbejte na to, aby byly na korbě rozmístěny rovnoměrně.

3. Zvedněte PLNOU korbu do vážicí polohy (nebo, v případě, že používáte režim 'REF ON' stiskněte nejprve 'REF') a odečtete hmotnost zobrazenou na displeji.

Vypočtete kalibrační faktor následujícím postupem:

$$\text{Nový faktor} = \text{stávající faktor (z výroby = 25)} \times \frac{\text{známá hmotnost}}{\text{hmotnost na displeji}}$$

4. Naprogramujte nový kalibrační faktor (6.2.2).

5.2.6 6.2.4 Nastavení upozornění při přeložení

KAL 1: Kanál 6: Přednastaveno: 000.0 % (tj. upozornění vypnuto).

Jestliže % výstupního signálu snímače tlaku na tomto kanále překročí naprogramovanou hodnotu, ozve se výstražný zvukový signál a displej bude blikat.

Mezní hodnota v % hodnoty vstupního signálu snímače tlaku se vypočte takto:

Mezní hodnota % = % při prázdné korbě + (Mezní náklad (kg)) / (13.1 x Kalibr. faktor)

POZNÁMKA: 13.1 je konstanta, která musí být zahrnuta do výpočtu.

Příklad: Zdvih s prázdnou korbou (poznačeno při váhové kalibraci)*

Kalibrační faktor = 3.000

Mezní náklad = 2000kg

Mezní hodnota % = $10 + (2000 / (13.1 \times 3)) = 60,89\%$

* Pro získání hodnoty tlaku při prázdné korbě zvedněte korbu do vážicí polohy. Držte stisknuté tlačítko “REF” a zapněte přístroj. Tím přejdete do diagnostického režimu.

V diagnostickém režimu displej nejprve na 1 sekundu zobrazí “diag” a nato % výstupní hodnoty snímače tlaku. Použijte toto číslo pro výpočet mezní hodnoty.

Vypočtené číslo naprogramujte normálním způsobem na kanále 6 (viz 6.1).

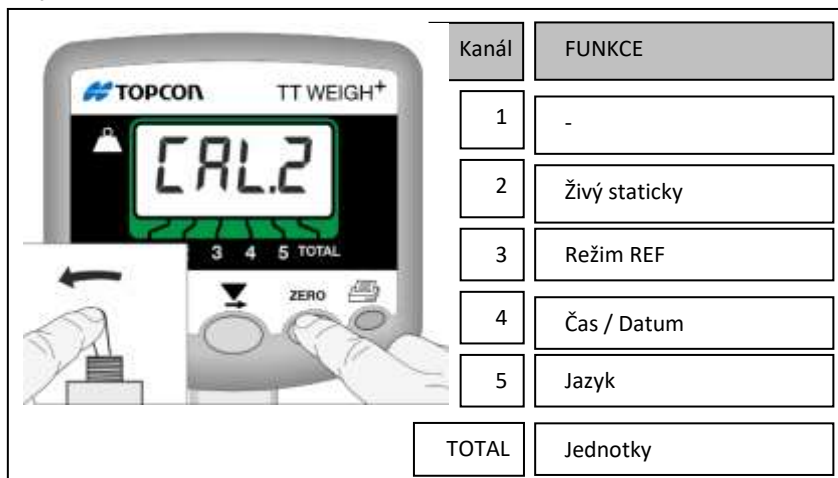
Vraťte se do normálního pracovního režimu a zkontrolujte funkci výstrahy při přetížení. Může se ukázat, že je třeba, neozývá-li se varovný signál při správném nákladu, částečně % upravit.

POZNÁMKA: Odpovídající nastavení je možné získat též zkusmo. Typickou přesnost funkce varování při přetížení, lze očekávat v rozmezí $\pm 10\%$.

6.3 Kalibrační režim 2

6.3.1 Vstup do kalibračního režimu 2

Držte stisknuté tlačítko **'ZERO'** a zapněte přístroj (obr. 15). Tlačítkem  vyberte kanál.



Obrázek 15: Vstup do kalibr. režimu 2

6.3.2 Odečty hmotnosti 'Živý staticky' (Kanál 2)

Nastavuje se forma, ve které budou údaje o hmotnosti zobrazovány na displeji (živý displej, statický režim vážení).

"ON" Údaj na displeji bude od okamžiku, kdy se náklad dostane do vážicí polohy neustále "živý".

"AUTO" Údaj na displeji bude rovněž "živý", bude se ale měnit pouze tehdy, změní-li se udávaná hmotnost o více než 0,1 % své hodnoty (přednastaveno).

Tlačítkem  **CLR** můžete přepínat mezi oběma možnostmi.

6.3.3 Režim REF

'REF AUTO' – Údaj o hmotnosti se automaticky zobrazí, jakmile je nezpracovaný signál od snímače tlaku větší než 2%.

‘REF ON’ – aktivuje se tlačítko ‘REF’ přístroje. Prahová hodnota 2% se neuplatní.

Použije se v případech, kdy je signál tlaku při zvednutí prázdné korbě nižší než 2%. Pro určení hmotnosti zvedněte náklad do vážicí polohy a stiskněte tlačítko ‘REF’.

Tlačítkem  můžete přepínat mezi oběma možnostmi.

6.3.4 Čas / Datum (Kanál 4)

Displej střídavě zobrazuje “Hr.Mn” a “00.00”.

1. Naprogramujte hodinu (Hr) (24hodinový formát) a minuty (Mn) (kapitola 5.1).
2. Tlačítkem  přejdete na nastavení Měsíc / Datum. Displej střídavě zobrazuje “Mt.Dt” a “01.01”.
3. Naprogramujte měsíc (Mt) (01-12) a datum (Dt).
4. Tlačítkem  přejdete na nastavení Rok/Den (Yr/Dy). Displej střídavě zobrazuje “Yr.Dy” a “01.01”.
5. Naprogramujte rok a den v týdnu (01 = Pondělí – 07 = Neděle).

6.3.5 Jazyk (Kanál 5)

Nastaví jazyk pro tisk a některé zkratky na displeji.

Tlačítkem  můžete přepínat mezi možnostmi.

6.3.6 Jednotky (kanál TOTAL)

Zjištěnou hmotnost je možné zobrazovat buď v “tons”, “kgs” nebo “lbs” (viz kapitola 3.3). Přednastavené jednotky jsou metrické tuny (t).

Tlačítkem  můžete přepínat mezi možnostmi.

Jsou-li nastaveny jednotky “tons”, musí být kalibrační náklad vložen v **metrických tunech**. Číslo 1.000 značí 1 tunu.

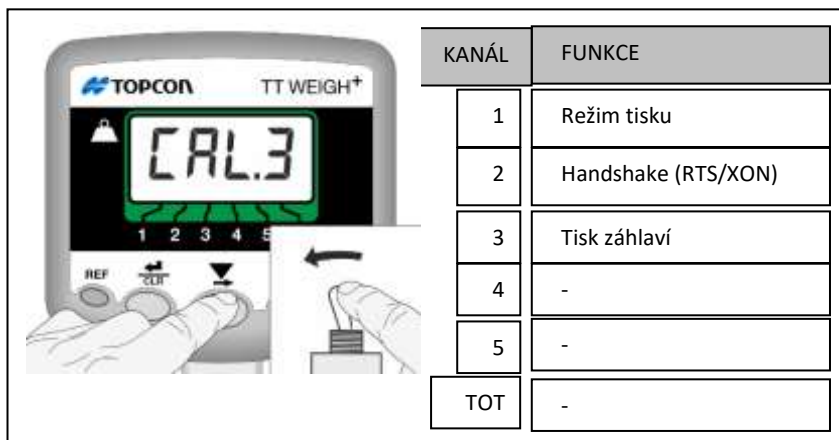
Jsou-li nastaveny jednotky “kgs” nebo “lbs”, musí být kalibrační náklad vložen v kilogramech nebo britských librách.

Číslo 1000 značí 1000 kg (lb). Například náklad 4000 kg musí být vložen jako “4000”.

6.4 Kalibrační režim 3 - nastavení tisku

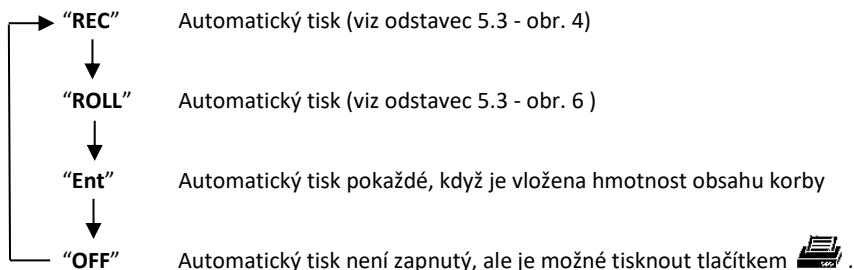
6.4.1 Vstup do kalibračního režimu 3

Držte stisknuté tlačítko  a zapnete přístroj (obr. 16). Tlačítkem  vyberte kanál.



Obrázek 16 : Vstup do kalibr. režimu 3

6.4.2 Nastavení režimu tisku (Kanál 1)



Tlačítkem  **CLR** můžete přepínat mezi možnostmi.

6.4.3 Handshaking (Kanál 2)

Z výroby je nastaveno "rTS". To vyhovuje tiskárně RDS. Toto nastavení je potřeba změnit pouze v případě připojení jiné tiskárny, která vyžaduje "XON" handshaking.

Tlačítkem  můžete přepínat mezi "rTS" a "XON".

Úplný protokol je: 4800 Baud / Data bity / 1 Stop bit / Žádná parita. Tato nastavení nelze měnit.

6.4.4 Tvorba a tisk záhlaví /kanál 3)

Můžete editovat řádek textu, který se pak objeví na začátku každého lístku z tiskárny.

Po zvolení kanálu 3 uvidíte, že se stávající text pohybuje přes obrazovku.

1. Po stisknutí tlačítka  se pohyb textu zastaví. Zobrazí se první čtyři znaky textu a první z nich bliká. Není-li stisknuto žádné tlačítko po dobu následujících 15 sekund, text se začne znovu pohybovat.
2. Jednotlivé alfanumerické znaky vložíte tak, že budete DRŽET STISKNUTÉ tlačítko  a k tomu stisknete  (tak jako při programování numerických nastavení – kapitola 6.1).

Při stisknutém  bude znak rolovat od A do Z a od 0 do 9 (obr. 17).

3. Uvolněte tlačítko , tím přejdete na následující znak. Opakujte, až bude váš text kompletní.



Obrázek 17: Programování znaků

7. Diagnostika

7.1 Kódy chyb

"Prog"

Tato zpráva na displeji znamená, že je poškozená paměť přístroje. *Spojte se s vaším dealerem Topcon Technology.*

"Err 1"

Zobrazí-li displej "**Err 1**", není signál od snímače tlaku resp. je slabší než 3 mA. To znamená buď špatný nebo špatně zapojený kabel snímače, nebo vadný snímač.

POZNÁMKA: Viz též (kapitola 7.2.)

Zkontrolujte vizuálně kabel snímače S/CB/327-27-010) a změřte průchodnost jednotlivých vodičů.

Je-li zapojení kabelu v pořádku, spojte se s dealerem *Topcon Technology*.

'BATT'

Zobrazí se, je-li napájecí napětí příliš nízké tj. nižší než 9 Volt.

7.2 Diagnostický režim obrazovky

Do diagnostického režimu vstoupíte po zapnutí přístroje při stisknutí tlačítka '**REF**'.

Displej nejprve zobrazí po dobu 1 sekundy "**diag**" a nato % vstupního signálu snímače tlaku.



8. Specifikace

Napájení :	0-30 V DC, 1 A
Rozmezí tlaku / vstup :	0 -250bar / 4 – 20mA
Teplota :	-20°C až +70°C (pracovní), -40°C až +85°C skladovací)
Prostředí :	IP67 (Displej), IP68 (Snímač/Kabel)

9. Záznam kalibrace

#	Přívěs / Komodita	Kanál	Kalibrační faktor	Maximální hmotnost
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

Issue Ref.	Date	Description
1.0	16.11.2020	1 st draft
1.0	27.1.2021	2 nd draft
1.0	11.3.2021	1 st Release

ČESKY S/DC/500-118-CZ

Doc. Ref: 500-118-CZ_(Czech)_Rev 1-0

Doc. Revision: 1.0 : 11.03.2021

Arena Revision: A

Software Rev: WZ713 002rev00

Topcon Technology Ltd

Cirencester Road, Minchinhampton,
Stroud, Gloucestershire, GL6 9BH, UK

Telefon: +44 (0) 2393 162453 (Technická podpora)

Email: info@rdstec.com

Naše výrobky jsou neustále zdokonalovány. Informace obsažené v této příručce mohou být proto měněny bez předchozího upozornění. Zkontrolujte, zda číslo softwaru v příručce odpovídá číslu, které udává váš přístroj.

Pro technickou podporu nebo pro informace o jiných výrobcích navštivte naše webové stránky.

© Copyright Topcon Technology Ltd 2021

