

**Návod na obsluhu** indikátora TWI



**NAŠE VÁHY – VAŠE PRESNÉ ÚDAJE**

[www.bosche.sk](http://www.bosche.sk)

# Indikátor TWI



## ***Návod na obsluhu*** indikátora TWI

## ***Návod na obsluhu*** indikátora TWI

## CHYBOVÉ HLÁSENIA

KÓD CHYBY	POPIS	OPATRENIE
- - - - -	Preťaženie	Odstráňte bremeno z plošiny. Ak problém pretrváva, kontaktujte predajcu.
Err 4	Chyba nastavenia nuly	Váha bola mimo normálneho rozsahu nuly, buď po zapnutí alebo po stlačení tlačidla ZERO. Odstráňte bremeno z plošiny a vyskúšajte znova. Použite tlačidlo TARE pre nastavenie displeja na nulovú hodnotu. Ak problém pretrváva, kontaktujte predajcu.
Err 6	A/D mimo rozsahu	Hodnoty z A/D meniča sú mimo normálneho rozsahu. Odstráňte bremeno z plošiny ak je váha preťažená. Uistite sa, že plošina je pripojená. Tenzometer alebo elektronika môže byť poškodená. Ak problém pretrváva, kontaktujte predajcu.

## **BEZPEČNOSTNÉ POKYNY**

Váha by mala byť umiestnená v priestoroch, ktoré nebudú znižovať jej presnosť váženia.

Vyhňte sa extrémnym teplotám. Váhu neumiestňujte do priameho slnečného žiarenia alebo do blízkosti klimatizačných jednotiek.

Vyhňte sa nevhodným povrchom. Stoly alebo podlahy musia byť pevné a v okolí sa nesmú vyskytovať vibrácie. Váhu neumiestňujte do blízkosti vibrujúcich zariadení.

Vyhňte sa nestálym zdrojom napätia. Váhu nepoužívajte v blízkosti veľkých elektrospotrebičov ako zvaračky, motory apod.

Vyhňte sa vysokej vlhkosti, ktorá by mohla spôsobiť kondenzáciu pár na povrchu váhy. Vyhňte sa priamemu kontaktu s vodou.

Váhu nesprchujte a neponárajte do vody.

Váhu nepoužívajte v prievane, mohlo by to ovplyvniť presnosť váženia.

Váhu udržiajte v čistote.

Nepokladajte na váhu žiadne predmety ak ju nepoužívate!

## POPIS FUNKCIÍ TLAČIDIEL

**ON/OFF** alebo 

Zapnutie a vypnutie váhy

### **ZERO**

Vynulovanie hodnoty displeja. V režime nastavenia parametrov slúži ako tlačidlo pre potvrdenie nastavení.

### **TARE**

Tarovanie váhy. Uloží aktuálnu hodnotu v pamäti ako tara hodnotu, odpočíta tara hodnotu z celkovej hmotnosti a ukáže výslednú hodnotu hmotnosti váženého bremena. V režime nastavenia parametrov slúži na zmenu hodnoty aktívnej číslice.

### **MR**

Tlačidlo pre vyvolanie pamäte. Ukáže sumu hodnôt hmotnosti v pamäti. V režime nastavenia hodnôt slúži na posúvanie aktívnej číslice doprava.

### **M+**

Tlačidlo pre sumarizáciu. Uloží aktuálnu hodnotu hmotnosti do pamäte. V režime nastavenia parametrov slúži na posúvanie aktívnej číslice doľava.

Stlačte súčasne tlačidlá **M+** a **MR** pre MC (vynulovanie pamäte).

### **PRINT**

Prenos výsledkov váženia do PC alebo na tlačiareň pri použití voliteľného RS 232 výstupu. Stlačením tlačidla PRINT počas samokontroly po zapnutí váhy vstúpite do režimu nastavenia parametrov.

### **G/N**

Tlačidlo pre prepínanie medzi brutto a netto hmotnosťou. V režime nastavenia parametrov slúži pre návrat do normálneho režimu váženia.

Stlačte súčasne tlačidlá **G/N** a **PRINT** pre nastavenie kontrolných hmotnostných hraníc.

## **KALIBRÁCIA**

Vypnite váhu.

Zapnite váhu a počas odpočítavania od 9 do 0 stlačte tlačidlo PRINT. Na displeji sa zobrazí „pn “ (pýta heslo). Stlačte súčasne M+, G/N a TARE pre vstup. Na displeji sa zobrazí prvá funkcia „p0chk“. Stlačte TARE kým sa na displeji nezobrazí „P3 cal“, stlačte ZERO pre vstup, TARE pre výber CAL a stlačte tlačidlo ZERO pre vstup do kalibrácie. Na displeji sa zobrazí „unLd“.

Odstráňte z plošiny všetky bremená. Po ustálení a rozsvietení indikátora STABLE stlačte tlačidlo ZERO.

Na displeji sa zobrazí kalibračná hmotnosť. Ak je správna, môžete pokračovať stlačením tlačidla ZERO. Ak nie je správna, použite tlačidlá M+, MR, a TARE pre zmenu hodnoty kalibračnej hmotnosti. Po nastavení správnej hodnoty stlačte tlačidlo ZERO.

Na displeji sa zobrazí „LoAd“. Umiestnite kalibračné závažie na váhu. Po ustálení stlačte tlačidlo ZERO.

Ak je kalibrácia akceptovaná, displej sa vráti do normálnej pozície. Ak sa zobrazí chybové hlásenie, skúste zopakovať kalibráciu.

Ak sa kalibráciu nepodarí úspešne zrealizovať, kontaktujte svojho predajcu.

Po kalibrácii by mala byť váha preskúšaná, aby sa potvrdila správnosť kalibrácie. Ak je to potrebné, zopakujte kalibráciu, najmä sa uistite, že váha je vždy stabilná pred stlačením tlačidla pre potvrdenie.

## **PREVÁDZKA NA BATÉRIE**

Zobrazovacia jednotka môže byť napájaná batériou. Prevádzkový čas batérie na jedno nabitie je približne 70 hodín.

Ak je batéria vybitá, na displeji sa rozsvieti indikátor vybitej batérie. Batériu je potrebné nabiť. Batéria bude v prevádzke ešte približne 10 hodín, potom sa automaticky vypne za účelom jej ochrany.

Pre nabitie batérie jednoducho pripojte zobrazovaciu jednotku do električky. Váhu nie je potrebné vypínať.

Batéria by mala byť nabíjaná 12 hodín pre dobitie do plnej kapacity.

Pod displejom sa nachádza LED kontrolka, ktorá ukazuje stav nabitia batérie. Ak je váha pripojená do električky, vnútorná batéria je nabíjaná. Ak je LED kontrolka zelená, batéria je plne nabitá. Ak je LED kontrolka červená, batéria je takmer vybitá a ak je žltá, batéria sa práve nabíja.

Po dlhšom používaní batérie sa môže stať, že batéria nebude držať hodnotu úplného nabitia. Ak sa dĺžka životnosti batérie stane neprijateľná pre normálne používanie, batériu je potrebné vymeniť.

## PREVÁDZKA VÁHY

### Vynulovanie displeja

Váha má funkciu automatického vynulovania po ukončení váženia, ale môže sa stať, že aj keď je vážiaca plošina prázdna, displej zobrazuje majú hodnotu hmotnosti.

V takomto prípade môžete váhu stlačením tlačidla ZERO kedykoľvek vynulovať. Po vynulovaní sa na displeji rozsvieti indikátor ZERO.

### Tarovanie

Vynulujte váhu stlačením tlačidla ZERO ak je to potrebné. Rozsvieti sa indikátor ZERO.

Položte nádobu/paletu, ktorej hmotnosť chcete odčítať na vážiacu plošinu. Zobrazí sa hodnota hmotnosti nádoby.

Stlačte tlačidlo TARE pre tarovanie nádoby. Hmotnosť, ktorá bola predtým zobrazená sa uloží do pamäte ako tara hmotnosť a vymaže sa z displeja. Hodnota na displeji je nula. Rozsvieti sa indikátor NET.

Po položení váženého bremena sa na displeji zobrazí iba hmotnosť tohto bremena. Váha môže byť opäť tarovaná, ak je potrebné pridať ďalšie bremeno. Opäť bude zobrazená iba hodnota hmotnosti tohto bremena.

Po odložení nádoby/palety sa na displeji zobrazí záporná hodnota hmotnosti. Ak bala váha tarovaná pred úplným vyprázdnením, táto hodnota je brutto hodnota hmotnosti nádoby/palety + všetkých bremien. Indikátor ZERO svieti, pretože váha je v stave v akom bola pred tarovaním.

### Kontrolné váženie

Pri kontrolnom vážení je možné nastaviť alarm tak, aby sa rozozvučal keď je hmotnosť váženého bremena v tolerancii alebo mimo tolerancie. Do pamäte je možné uložiť hodnoty dolnej a hornej hranice hmotnosti.

#### *Kontrolný režim OK:*

Pri kontrole hmotnosti sa na displeji zobrazí OK a alarm bude znieť ak sú hodnoty hmotnosti **medzi** nastavenou dolnou a hornou hranicou.

#### *Kontrolný režim NG:*

Pri kontrole hmotnosti sa na displeji zobrazí OK a alarm bude znieť ak sú hodnoty hmotnosti **mimo** nastavenej dolnej a hornej hranice hmotnosti.

## **Návod na obsluhu** indikátora TWI

### **Nastavenie hraníc hmotnosti**

Stlačte súčasne tlačidlá G/N a PRINT. Na displeji sa zobrazí „set h“. Použite tlačidlo TARE pre výber „SET H“ alebo „SET L“, stlačte tlačidlo ZERO pre potvrdenie a použite tlačidlá M+ a MR pre posúvanie aktívnej číslice. Tlačidlom TARE nastavte požadované hodnoty číslic. Pre vynulovanie číslice použite tlačidlo PRINT. Po nastavení hodnôt stlačte ZERO pre potvrdenie a tlačidlo G/N pre opustenie režímu nastavenia.

### **Nastavenie režímu kontrolného váženia**

Stlačte súčasne tlačidlo G/N a PRINT. Na displeji sa zobrazí „set h“. Použite tlačidlo TARE pre výber „beep“, stlačte tlačidlo ZERO pre vstup a tlačidlo TARE pre výber „ok“ (kontrolný režim OK) alebo ng (kontrolný režim NG) alebo „no“ (bez alarmu). Stlačte tlačidlo ZERO pre potvrdenie a tlačidlo G/N pre opustenie režímu nastavenia.

Pre zrušenie funkcie kontrolného váženia nastavte nulu pre obidve hranice stlačením PRINT keď sú aktuálne hranice zobrazené a následným stlačením ZERO pre potvrdenie nastavení.

**POZNÁMKA:** Funkcia kontrolného váženia je dostupná iba ak je vážená hmotnosť vyššia ako 20d.

### **Sumarizácia**

Hmotnosť zobrazená na displeji bude uložená do pamäte po stlačení tlačidla M+.

Na displeji sa zobrazí „ACC 1“ a následne hodnota hmotnosti v pamäti na 2 sekundy pred návratom do normálu. Po uložení do pamäte sa rozsvieti indikátor M+. Ak je nainštalovaný voliteľný RS 232 výstup, hmotnosť bude odoslaná do PC alebo na tlačiareň.

Odstráňte bremeno, aby sa váha vrátila na nulu a položte na váhu druhé bremeno. Stlačte tlačidlo M+. Na displeji sa zobrazí „ACC 2“ a nová hodnota hmotnosti v pamäti – suma všetkých predchádzajúcich uložených hmotností. Pokračujte kým nie sú pripočítané všetky požadované hmotnosti bremien.

**POZNÁMKA:** Váha sa musí pred každým novým stlačením M+ vrátiť na nulu (pripočítané bremeno musí byť odstránené z plošiny). Stláčajte tlačidlo M+ iba ak je hmotnosť na displeji stabilná a svieti indikátor STABLE. Ak je vážená hmotnosť menšia ako 20d, funkciu sumarizácie nie je možné použiť.

## **Návod na obsluhu** indikátora TWI

### **Vyvolanie pamäte**

Pre vyvolanie sumy hmotností v pamäti stlačte tlačidlo MR.

### **Vymazanie pamäte**

Pre vynulovanie pamäte stlačte súčasne tlačidlá M+ a MR.

### **Automatická sumarizácia**

Stlačte tlačidlo PRINT počas samokontroly po zapnutí váhy pre vstup do režimu nastavení. Stlačte tlačidlo TARE a držte kým sa na displeji nezobrazí „P32COM, potom stlačte ZERO pre vstup, tlačidlo TARE pre výber „mode“ a tlačidlo ZERO pre potvrdenie. Na displeji sa zobrazí aktuálny RS 232 režim. Stlačte tlačidlo TARE pre výber „Auto“. Po nastavení svieti na displeji indikátor AUTO.

Položte bremeno na plošinu. Po ustálení budete počuť dva krát pípnutie. Teraz môžete pridať alebo odobrať bremeno. Po ustálení sa opäť ozve zapípanie. Po dovážení vyprázdnite plošinu. Posledná hodnota hmotnosti bude uložená v pamäti.

### **Podsvietenie**

Stlačte a držte tlačidlo ZERO približne 3 sekundy. Na displeji sa zobrazí „setbl“, stlačte tlačidlo ZERO pre vstup do nastavenia podsvietenia a stlačte tlačidlo TARE pre zmenu nastavenia podsvietenia displeja (BL ON: vždy svieti; BL AU: automatické podsvietenie – svieti po stlačení akéhokoľvek tlačidla alebo pridaní bremena; BLOFF: podsvietenie vypnuté). Stlačte tlačidlo ZERO pre potvrdenie a tlačidlo G/N pre opustenie režimu nastavenia.

### **Automatické vypnutie**

Stlačte a držte tlačidlo ZERO približne 3 sekundy. Na displeji sa zobrazí „setbl“, stlačte tlačidlo TARE pre vstup do nastavenia automatického vypnutia a stlačte tlačidlo TARE pre zmenu nastavenia automatického vypnutia (of ON: vždy zapnuté; of 5: automatické vypnutie po 5 minútach; of 15: automatické vypnutie po 15 minútach). Stlačte tlačidlo ZERO pre potvrdenie a tlačidlo G/N pre opustenie režimu nastavenia.