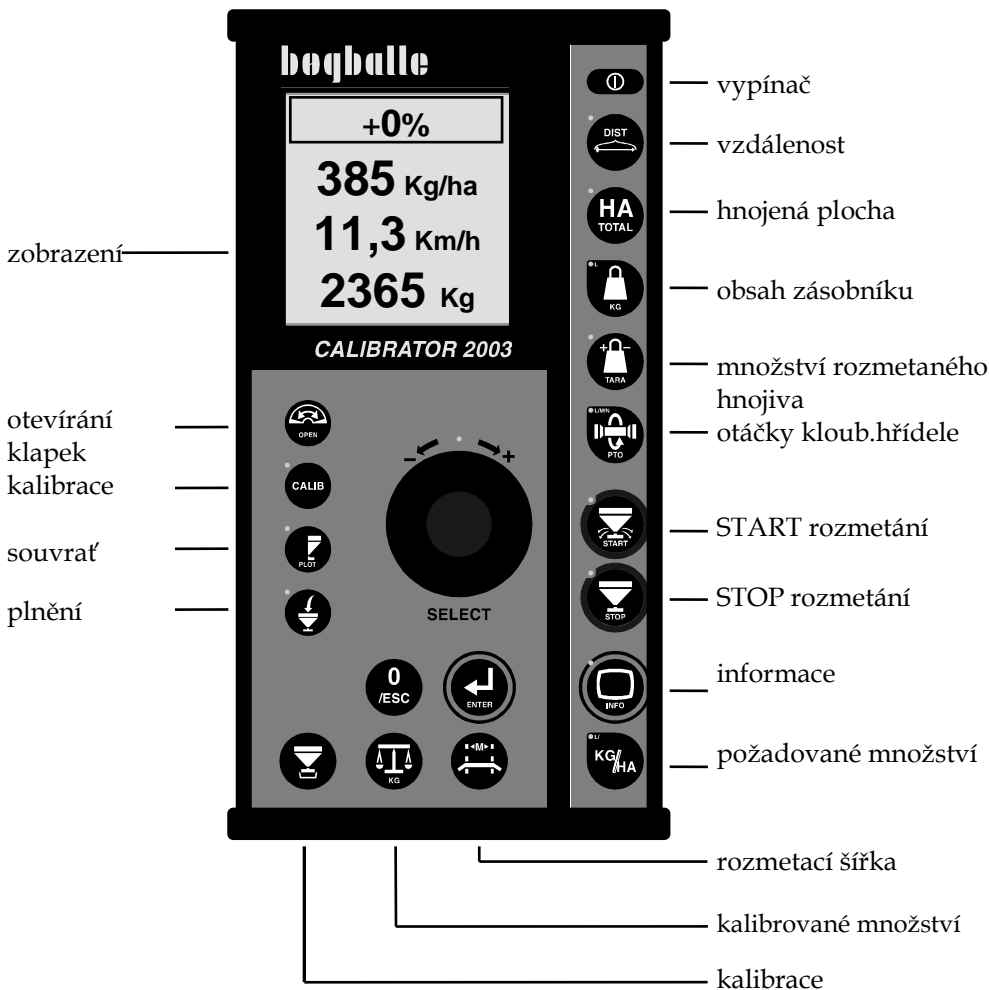


PŘEHLED



volba HODNOT
volba FUNKCE



opust' -ESC (krátký stisk)
0-nastavení %-odchylky
0-set (tiskni 3 sekundy)



potvrď HODNOTU
potvrď FUNKCI



=



ESC opust'/ krátkým stiskem
0-nastavení – tiskni 3 vteřiny

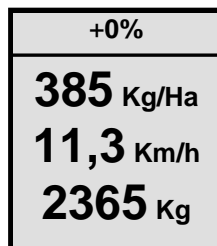
OBSLUHA



Stiskni CALIBRATOR 2003 – vypínač (tiskni tlačítko po dobu 1 vteřiny)

CALIBRATOR 2003 je uzpůsoben k jednoduchému a logickému ovládání:

- Nejprve nastavte volbu **FUNKCE**
 - Dále zvolíte **HODNOTY**
 - Nakonec potvrdíte a uložíte zvolené hodnoty stiskem **ENTER**
- **FUNKCE:**
Volbu FUNKCE aktivujete stiskem knoflíku FUNKCE
 - Na displeji se zobrazí aktuální nastavení volby: funkce
 - **HODNOTY:**
Volbu hodnoty aktivujete otočením knoflíku [SELECT].
 - Otočíte-li knoflíkem [SELECT] doprava – hodnota se zvýší
 - Otočíte-li knoflíkem [SELECT] doleva – hodnota se sníží
 - Otáčíte-li knoflíkem [SELECT] rychle – hodnota se mění po velkých krocích
 - Otáčíte-li knoflíkem [SELECT] pomalu – hodnota se mění jen pozvolna
 - Pokud zvolíte hodnotu s desetinnou čárkou – nastavení desetinné čárky se provede automaticky.
 - **ENTER:**
Potvrzení a uložení požadovaných hodnot
 - Stiskem tlačítka [ENTER] potvrdíte zadané hodnoty – změněná hodnota se zobrazí na displeji po dobu 1 sekundy. Poté se displej automaticky přepne do funkce INFORMACE.
 - **INFORMACE:**
V běžném provozu je na displeji zobrazen režim INFORMACE.
Tento režim zobrazuje následující údaje:
 - Odchylka od nastaveného množství v procentech _____
 - Aktuální množství v [kg/ha] _____
 - Aktuální rychlost v [km/h] _____
 - Libovolně zvolená funkce (např. množství hnojiva v rozmetadle v [kg]) _____



Tuto volitelnou hodnotu nastavíte stiskem tlačítka [INFO] a současným stiskem požadované funkce.

Příklad: Množství hnojiva [kg].



a



NASTAVENÍ

Před uvedením přístroje CALIBRATOR 2003 do provozu proved'te tato nastavení:

- **Displej** [Zvolte jazykovou verzi] (volitelné)
[Nastavte kontrast] (volitelné)
- **Typ rozmetadla** [Zvolte typ rozmetadla] (**nutné**)
- **Čas / datum** [Nstavte čas a datum] (**nutné**)
- **Senzor vzdálenosti** [Nastavte typ senzoru] (**nutné**)
- **Zásobníkový snímač** [Zvolte ano / ne] (volitelné)
- **Test** [Viz dále]

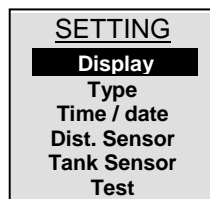
Nabídka funkce Nastavení se zobrazí po stisknutí tlačítka [CALIB] po dobu 3 sekund.



- Nastavte CALIBRATOR 2003 do modu Nastavení
 - Stiskněte tlačítko na 3 sekundy



- Zvolte požadované nastavení.

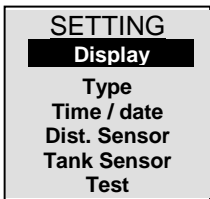


DISPLEJ / NÁRODNOST

Údaje zobrazované na displeji a jejíoch jazyková verze mohou být uživatelem upraveny. Lze rovněž nastavit i požadovaný kontrast zobrazení.



- Nastavte CALIBRATOR 2003 do modu Displej.



- Potvrďte zvolené nastavení



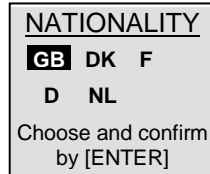
- Zvolte národní verzi přístroje CALIBRATOR 2003 (Zvolte jazyk).



- Potvrďte zvolené nastavení



- Zvolte jazykovou verzit





- Potvrďte a uložte zvolený jazyk do přístroje CALIBRATOR 2003
 - Automatický návrat do INFO-modu



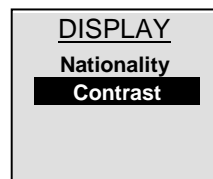
DISPLEJ / KONTRAST



- Potvrďte zvolený režim



- Nastavte CALIBRATOR 2003 do režimu Kontrast



- Potvrďte zvolené nastavení



- Nastavte KONTRAST, čím vyšší číslo, tím větší kontrast.



- Zvolený kontrast potvrďte a uložte do CALIBRATOR 2003
 - Automatický návrat do INFO-modu.

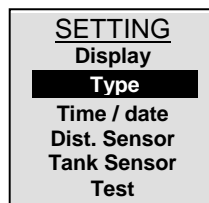
TYP ROZMETADLA

Typ rozmetadla, které má CALIBRATOR 2003 ovládat, musí být nastaven v přístroji před započítím práce.

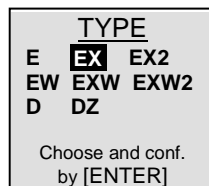
- **CALIBRATOR 2003** může ovládat stroje typu:
 - E, EX, EX2, D or DZ - Typ ()W nelze ovládat.
- **CALIBRATOR 2003 W** může ovládat stroje typu:
 - EW, EXW og EXW2 - Může tedy ovládat i typy ()W.
- EX2 a EXW2 zvolíte v případě, že požadované množství rozmetávaného hnojiva je větší než 250 kg/ min.
- Je nutné namontovat speciální tyč POS.2 (červené barvy); systém musí být vždy nastaven do příslušné polohy podle požadovaného typu: POS.1 nebo POS. 2.



- Nastavte CALIBRATOR 2003 do modu Type



- Potvrďte zvolené nastavení



- Zvolte požadovaný typ rozmetadla.



- Zvolený typ rozmetadla potvrďte a uložte do CALIBRATOR 2003
 - Automatický návrat do INFO-modu.



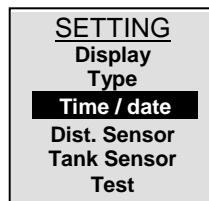
ČAS / DATUM

Čas a datum jsou v přístroji CALIBRATOR 2003 nataveny tak, že po připojení například k tiskárně lze vytisknout odpovídající datum a čas práce rozmetadla.

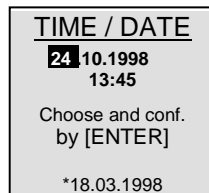
- Vnitřní registrační systém přístroje CALIBRATOR užívá funkce ČAS / DATUM.



- Nastavte CALIBRATOR 2003 do modu Čas / Datum.



- Potvrďte zvolené nastavení



- Nastavte aktuální čas / datum



- Potvrďte zvolené nastavení
 - stiskem se ve zvýrazněné hodnotě automaticky provede krok kupředu
- * datum uvedení do provozu



- Zvolené údaje funkce DATUM / ČAS potvrďte a uložte do CALIBRATOR 2003
 - Automatický návrat do INFO-modu.



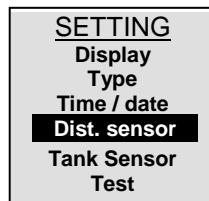
SNÍMAČ VZDÁLENOSTI (Měření rychlosti)

CALIBRATOR 2003 lze připojit ke snímači impulzů na kole traktoru nebo k jinému vnitřnímu systému, například k radaru.

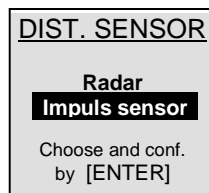
- Zvolený typ signálu je třeba definovat.



- Nastavte CALIBRATOR 2003 do modu Snímač vzdálenosti.



- Potvrďte zvolené nastavení



- Zvolte typ snímače
Radar = vnitřní systém traktoru
(Počet impulzů větší než 19,99 a menší než 299)
Snímač impulzů = dodávaný símač
(Počet impulzů větší než 1 a menší než 19,99)



- Zvolený typ snímače potvrďte a uložte do CALIBRATOR 2003
 - Automatický návrat do INFO-modu

PO ZVOLENÍ TYPU SENZORU JE NEZBYTNÉ SENZOR NASTAVIT.

Viz odstavec:

"NASTAVENÍ - RYCHLOST/VZDÁLENOST."

ZÁSOBNÍKOVÝ SNÍMAČ (Zvláštní výbava)

- Po montáži zásobníkového snímače je nutné jej nastavit **"Připojen"**

TEST

V nastavovacím menu je zabudován zvláštní bod nastavení:

- TEST (Hledání chyby v systému)

Tato testovací funkce je speciální funkcí pro hledání chyby v systému.

Viz odstavec:

"HLEDÁNÍ CHYBY"

NASTAVENÍ

SYSTÉM MUSÍ BÝT NASTAVENÍM PŘED JEHO PRVNÍM POUŽITÍM

- Je nutné kontrolovat následující funkce:
 - RYCHLOST/VZDÁLENOST (nutno nastavit)
 - KONTROLNÍ SYSTÉM (aktuátor) (lze nastavit)
 - VÁHOVÁ BUŇKA (nutno nastavit/vynulovat)
 - PRŮTOKOMĚR (lze nastavit)
 - TISK (na připojenou tiskárnu)

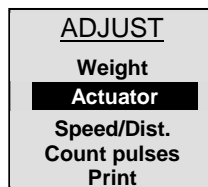
Menu Kalibrace zobrazíte stiskem [CALIB].



- Nastavte CALIBRATOR 2003 do modu Kalibrace.



- Zvolte požadovaný typ kalibrace.
"Váha" – pouze stroje ()W



KONTROLNÍ SYSTÉM / AKTUÁTOR

Nastavení aktuátoru – elektromotoru – se provádí prostřednictvím polohování ovládací rukojeti.

- Systém **je kalibrován** z výroby a **musí být kalibrován** u uživatele pouze tehdy, jestliže se rukojeť sama správně nenastaví při rozsévací zkoušce.



E()	hodnota stupnice	:	4,5
D()	hodnota stupnice	:	3,5

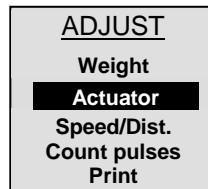
Pokud není systém správně nastaven, postupuje uživatel takto:

- Zarážka stupnice se nastaví a zafixuje na nejvyšší hodnotu stupnice, tj.:

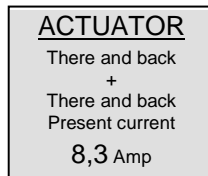
E()	hodnota stupnice	:	9,0
D()	hodnota stupnice	:	6,0



- Nastavte CALIBRATOR 2003 do modu Aktuátor



- Potvrďte zvolené nastavení
- Ovládací rukojeť se posune dvakrát nahoru a dolů.
- Aktuální údaj je zobrazen v Ampérech (Například 8,3 Amp.)



Displej se změní automaticky



- Po ukončení správné kalibrace
- Automatický návrat do INFO.modu

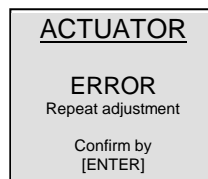


PŘEZKOUŠEJTE správnou kalibraci provedením rozsávací zkoušky.

System je nyní správně kalibrován a je nutné jej znovu nastavit pouze tehdy, dojde-li k výměně nebo poškození některé části systému (aktuátoru nebo kalibrátoru).

Pokud dojde během kalibrace k chybě, zobrazí se na displeji varovné hlášení a nastavení je třeba opakovat.

- Na displeji se zobrazí toto hlášení:
Viz odstavec "HLEDÁNÍ CHYBY"



RYCHLOST / VZDÁLENOST

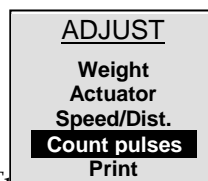
Tyto funkce musí být kalibrovány před použitím systému. Správně měřená rychlost je nezbytnou podmínkou pro zajištění odpovídajících výsledků rozmetání.

- Rychlost lze změřit dvěma rozdílnými způsoby:
 - Snímáním impulzů např. z kola traktoru (Snímačem impulzů)
(Viz kap. Montáž a nastavení)
 - Normálně mezi 1 a 10 pulzy/metr. (Minimum 1 pulz/metr, maximum 19,99 pulzů/metr).
 - Snímáním impulzů lses by the internal speed measurement (radar).
(Viz kap. Montáž a nastavení)
 - Normálně mezi 50 a 150 pulzy/metr. (Minimum 10 pulzů/metr, maximum 299 pulzů/metr).
 - Upozornění! Radarové zařízení se může ve vysokém obilí dopouštět nepřesného měření rychlosti.
 - **Při počítání pulzů musí být systém nastaven na správný typ senzoru.**

Stanovení počtu pulzů:



- Nastavte CALIBRATOR 2003 do modu Počítání pulzů



Systém dokáže určit přesný počet pulzů na určité vzdálenosti. ~~Tuto hodnotu je~~ poté nutno přepočíst na počet pulzů na 1 metr.

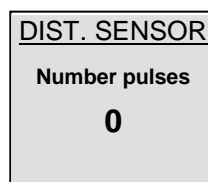
- Zastavte traktor a nastavte počet pulzů na 0.



- Potvrďte zadanou hodnotu



Stiskněte 0/ESC po dobu 3 sec.



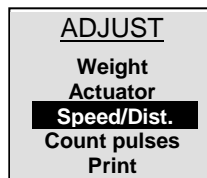
- Ujeďte známou a přesně změřenou trasu, např. 100 metrů.
- Vzdálenost musí činit minimálně 100 metrů.
- Počet pulzů vydělte vzdáleností a hodnotu zadejte do funkce RYCHLOST / VZDÁLENOST.

PŘÍKLAD:

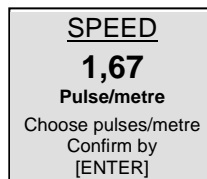
Naměřeno pulzů	=	<u>167 pulzů</u>
Ujetá vzdálenost	=	100 metrů
	=	<u>1,67 pulzu/metr</u>



- Nastavte CALIBRATOR 2003 do modu Rychlost / vzdálenost



- Potvrďte zvolené nastavení



- Otáčením knoflíku [SELECT] nastavte vypočtenou hodnotu pulzy / metr.



- Nastavenou hodnotu potvrďte.
 - Automatický návrat do INFO-modu.



Konstantní rychlost

V případě, že rychlostní signál není k dispozici, je možné nastavit Calibrator 2003 tak, aby fungoval na základě konstantní rychlosti. Pokud volíte Konstantní rychlost Calibrator již neřídí dávku proměnlivě podle pojezdové rychlosti a je proto třeba dbát na to aby byla skutečná pojezdová rychlost stejná jako nastavená konstantní rychlost.



Nastavte Calibrator do **Dist. Sensor**



Potvrďte **Enterem**
Zvolte **Const. Speed**



Potvrďte **Enterem**



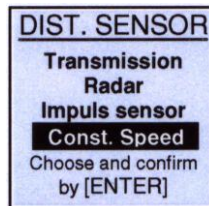
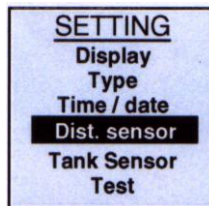
Zvolte požadovanou konstantní

rychlost

Potvrďte **Enterem**

Pokud stroj jede v režimu konstantní rychlosti ukáže se na displeji

blikající „FIX“



VÁHOVÁ BUŇKA

Vynulování nebo kalibrace váhové buňky se provádí jen u strojů typu EXW, vybavených přístrojem CALIBRATOR 2003W.

Účelem vynulování/kalibrace je, aby váhová buňka hlásila správnou hmotnost do Calibratoru.

V továrně je váha kalibrována tak, aby hlásila nulovou hmotnost u prázdného EXW 1000 s lopatkami E1T, ale bez zvláštního vybavení. Před prvním uvedením systému do provozu musí být přístroj vynulován, všechna zařízení musí být připojena.

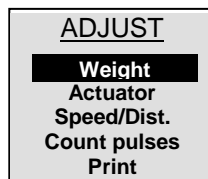
Při vynulování se vyvarujte, abyste omylem nepokračoval v postupu kalibrace, vynulování je první částí kalibrace.



Čtěte pozorně další:

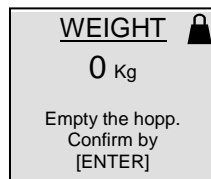
- *Zásobník na hnojiva je prázdný.*
- *Veškeré příslušenství je namontováno.*
- *Rozmetadlo je napojeno na 3-bodový závěs.*



- Nastavte CALIBRATOR 2003 do modu Hmotnost




- Potvrďte zvolené nastavení
- *Váha musí být v klidu = *
před stiskem [ENTER].
Váha je v činnosti = 



- Potvrďte nastavení - 0.




Nyní je váha vynulována. Konec vynulování proveďte krátkým

zmačknutím tlačítka .

Jestli místo toho otočíte kolečkem nebo zmáčknete "Enter", musíte dokončit úplnou kalibraci, což je pracné a nutné jen když víte, že váha už má odchylku.

Jako závaží se dá použít výhodně cokoliv, co se dá snadno umístit a zase vyndat ze zásobníku jako třeba 12 pytlů nebo dva velké balíky slámy. Je však třeba hmotnost znát, co nejpřesněji.

- **Naplňte zásobník (hnojivem/závažím) o známé hmotnosti, minimálně však 500 kg.**
- **Čím větší množství - tím přesnější kalibrace !**

	<ul style="list-style-type: none"> • Zadejte aktuální hmotnost hnojiva (kg) např. 750 kg <p>Na displeji se zobrazí "naměřené množství" hnojiva v zásobníku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>(Zobrazovaná hodnota může být nestabilní a kolísat mezi 0 a 9999). Toto nemá žádný negativní vliv na kalibraci.</i> • Pokud otočíte knoflíkem SELECT, začne se hodnota automaticky načítat od 500 kg.
--	--

<p>WEIGHT </p> <p>750 Kg</p> <p>Fill in minimum 500Kg</p> <p>Confirm by [ENTER]</p>
--

- Na váhové buňce i rozmetadle může dojít po určité době ke změnám. To se projeví tak, že hodnota hmotnosti hnojiva se při prázdném zásobníku nerovná nule.

V takovém případě proveďte znovu kalibraci.

- Je nutné zdůraznit, že jeden krok na váhové stupnici představuje 1 kg, odchylka o jeden dílek (= 1 kg) je tedy běžným jevem i u prázdného, správně nastaveného zásobníku.

HLEDÁNÍ CHYB

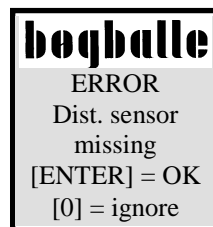
Zapněte CALIBRATOR 2003 - ON

Po zapnutí přístroje CALIBRATOR 2003 (ON), provede systém automaticky test těchto hodnot:

- senzor rychlosti
- senzor na kloubovém hřídeli (zvláštní výbava)
- Aktuátor (Status A)
- Aktuátor (Status B)

Samočinný test prověří, zda jsou tyto části správně připojeny k přístroji CALIBRATOR 2003, a zároveň zda nedošlo k poškození kabelů nebo zásuvek. Zjistí-li systém chybu ve spojení, objeví se na displeji hlášení "CHYBA" ("ERROR").

- Stiskem tlačítka [ENTER] berete chybu na vědomí a hlášení se zobrazí opět až po dalším zapnutí přístroje CALIBRATOR 2003 (ON).
- Stiskem tlačítka [0] chcete chybu ignorovat a toto hlášení se již neobjeví ani při dalším zapnutí přístroje CALIBRATOR 2003 (ON).
- Chybové hlášení se neobjeví do té doby, dokud nevyměníte vadné zařízení za nové – a u tohoto se opět vyskytne závada.



POZOR !!! [0] = tiskněte [0/ESC] po dobu 3 sec.

- Krátce po zapnutí přístroje CALIBRATOR 2003 (ON) se na displeji zobrazí systémy, připojené k počítači CALIBRATOR 2003 :

Například:

CALIBRATOR 2003 EXW Ver x.xxX	CALIBRATOR 2003 EXW Flow computer Ver x.xxX	CALIBRATOR 2003 EXW Job computer Ver x.xxX
BØGBALLE EXW	Flow meter	Different tools

TEST

Součástí menu Nastavení je zvláštní funkce:

- TEST (Hledání chyby v systému)

Tato funkce je určena pro hledání případné chyby v systému. Po jejím spuštění lze kontrolovat následující součásti:

- Váhový systém Pouze (0)W
- Snímč vzdálenosti
- Aktuátor
- Přívod el.proudu
- Displej
- Sériový port

Menu Nastavení vyvoláte stisknutím tlačítka [CALIB] po dobu 3 sekund.

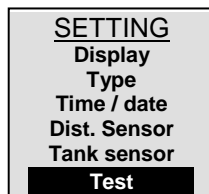


- Nastavte CALIBRATOR 2003 do modu Nastavení

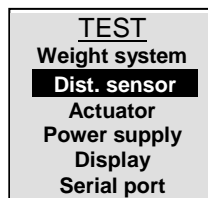
- Tiskněte tlačítko 3 sekundy



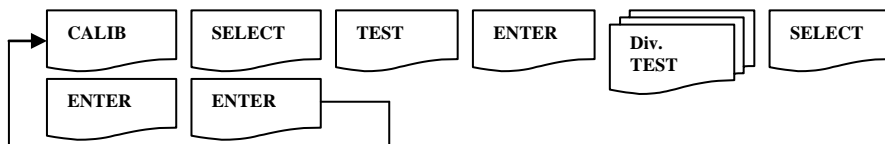
- Zvolte požadované nastavení



- Potvrďte zvolené nastavení



- Po každém provedení testu je nutné k jeho korektnímu ukončení stisknout buď tlačítko [ENTER] nebo [0/ESC]. Displej se poté navrátí do INFO-modu a můžete spustit další test.



Zvolte požadovaný test kolečkem



a potvrďte enterem



Vahovy system.

Pre hledani chyb se musi provest nasledujici postupy v rade jak jsou popsane abyste chybu identifikoval.

Po zvoleni Weight system se vam objevi obrazek:

Vysvetleni:

AD	Pocet jednotek který pocitac v danem okmaziku registruje. Tato jednotka není kg. Ale něco jako hrubá počítací jednotka zde nazývaná AD. AD má být s prázdným zásobníkem mezi 900.000 a 1.200.000. AD typicky kolísá nahoru dolů 5000 až 10000 jednotkami.
-off	Pocet jednotek který se v průměru registruje při prázdném zásobníku. Je to tento počet který se stanoví když při kalibraci s prázdným zásobníkem zmáknete „Enter“
=	Pocet jednotek odpovídající aktuálnímu obsahu v zásobníku. Při provozu s hnojivem v zásobníku se odečte off hodnota od AD hodnoty. Výsledek je počet jednotek v zásobníku.
/FAKT	Pocet jednotek odpovídající jednomu kg. Tato hodnota Calibrator vypočítá při kalibraci váhy. /FAKT má být mezi 2500 a 3000 jednotek.
=	Aktuální hmotnost obsahu zásobníku v Kg.

WEIGHT SYSTEM

AD	≈1□99999
- off.	≈1□99999
=	≈0□99999
/ Fakt.	≈0□9999
=	≈0□999

Váhový systém

Pokud systém neváží správně nebo hodnoty kolísají bez změny množství hnojiva v zásobníku.

Přezkoušejte!

- Přípojku přístroje CALIBRATOR a kabelu od zásobníku hnojiva. Odstraňte případné znečištění či korozi opatrně kontaktním sprejem.
- Proveďte kalibraci váhy. Proveďte všechny kroky - nastavení na 0 kg, kalibrace se známým množstvím hnojiva (kg).
- Přípojka váhového systému, která se nachází na zadní straně kontrolního systému musí být uvnitř suchá a bez koroze. Všechny kabely musí být pevně připojeny.

“=” Aktuální hmotnost

Snímač vzdálenosti

Je-li rychlost jízdy vyšší než 0 km/hod, musí snímač pulzů ukazovat kladnou hodnotu.

Přezkoušejte !

- Přípojku přístroje CALIBRATOR a senzoru/radaru.
- Správnou vzdálenost mezi snímačem pulzů a sledovanou součástí (viz kap.Montáž).
- Správné nastavení počtu pulzů na metr.
- Správné nastavení typu senzoru.

DIST.SENSOR

Number pulses

2654

Aktuátor

Nastavení aktuátoru není stabilní, výrazně kolísá. Ovládací rukojeť se nepohybuje odpovídajícím způsobem.

Přezkoušejte !

- Přípojku přístroje CALIBRATOR a kabelu od rozmetadla. Odstraňte případné znečištění či korozi opatrně kontaktním sprejem.
- Správnou kalibraci systému. Zopakujte kalibraci (nastavení kontrolního systému).
- Přívod napětí - min. 11,0 V.
- Intenzita proudunepřesahuje 10 Amp.
- Při otáčení knoflíkem [SELECT] se mění nastavení aktuátoru. Skutečné nastavení musí souhlasit s nastavením zobrazeném na displeji. Viz "■" na stupnici displeje.

AKTUATOR

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Current 0,0 A
Voltage. 12,0 V
Present Status OK

Přívod el.proudu

Pokud systém nepracuje spolehlivě, například se bezdůvodně otevírá a zavírá, event.vypíná a zapíná bez stisku příslušného tlačítka.

Přezkoušejte !

- Přípojku přístroje CALIBRATOR a zdroje el.proudu.
- Stabilitu el.proudu (11,0 - 15,0 V)
- Hodnota I/O se pohybuje v rozmezí (9,5 - 10,5 V)
- Napětí na váze (4,5 - 5,5 V)
- Napětí na displeji (10,0 - 12,0 V)
- Napětí programu (4,5 - 7,0 V)

POWER SUPPLY

Battery 12,0 V
I/O 10,0 V
Weight 5,0 V
Display 11,0 V
Programme 5,5 V

Displej

Vyskytují-li se chyby na některých segmentech displeje, nebo jsou jednotlivá písmena či číslice nečitelné.

Přezkoušejte !

- Zda netrpí CALIBRATOR silnými vibracemi nebo se nepohybuje v důsledku nadměrné rezonance.
- Všechny části displeje jsou rovnoměrně šedé.

Sériový port

Pokud nefunguje spojení s externím zařízením.

Přezkoušejte !

- Připojte testovací zásuvku.

Serial status: OK

SERIAL PORT

Remember put in
test dongle

Serial status

ERR