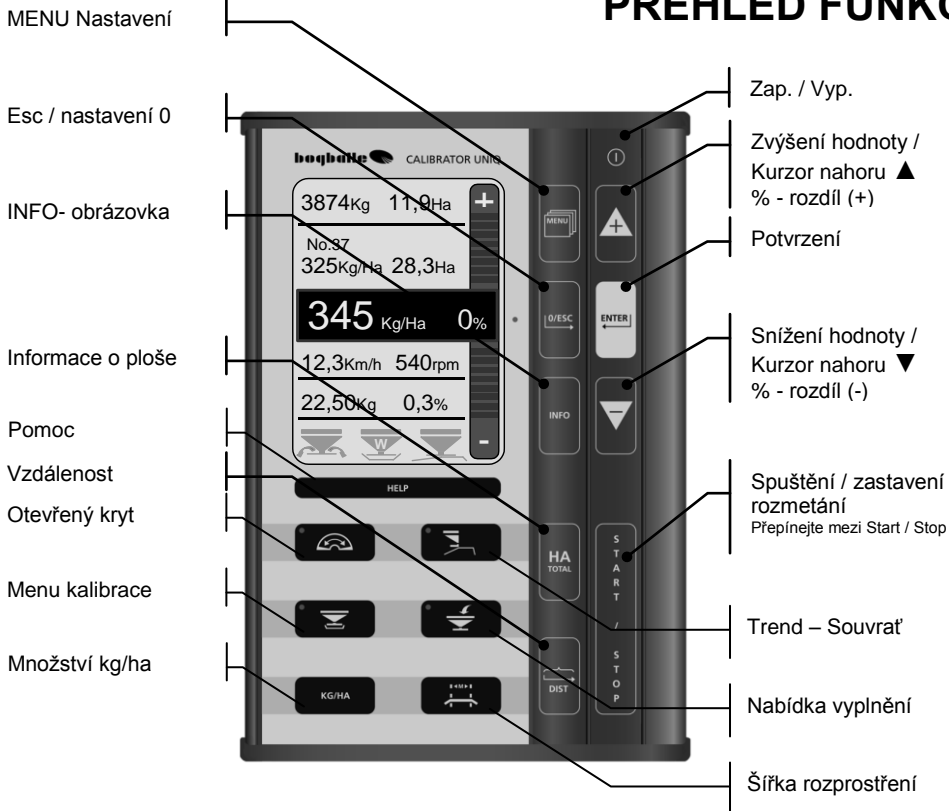


## OBSAH

KAPITOLA	STRANA
PŘEHLED FUNKCÍ .....	1
PROVOZ .....	2
VŠEOBECNÉ INFORMACE .....	3
FUNKCE .....	4
PRAKTICKÉ POUŽITÍ .....	5
ÚDRŽBA .....	6
BEZPEČNOST .....	6
SEŘÍZENÍ PRACOVNÍ ŠÍŘKY .....	7
NASTAVENÍ MNOŽSTVÍ .....	7
POSTUP KALIBRACE .....	8
Ruční kalibrace – RK .....	9
Automatická kalibrace – AK .....	10
Plně automatická kalibrace – PAK .....	13
POSTUP PLNĚNÍ .....	15
TREND SOUVRATI .....	18
MĚŘENÍ VZDÁLENOSTI .....	20
INFORMACE O HEKTAROVÉ PLOŠE .....	20
OTEVŘÍT DRŽADLA/ZÁVĚRY .....	21
MONTÁŽ A INSTALACE .....	22
Přehled systému .....	22
Montáž na traktor .....	23
Montáž na rozmetadlo .....	26
MENU A NASTAVENÍ .....	27
Různá nastavení .....	28
Model rozmetadla .....	28
Snímání pojezdové rychlosti .....	29
Kalibrace aktuátoru .....	30
Kalibrace váhové buňky .....	31
Snímač násypky .....	33
Přenos dat .....	34
TESTOVÁNÍ A ZJIŠŤOVÁNÍ PORUCH .....	36
NÁSTROJ .....	42
ZÁRUKA A ODPOVĚDNOST .....	46
POZNÁMKY .....	47

## PŘEHLED FUNKCÍ



Tlačítka **[+]** a **[-]** na Calibrátoru UNIQ se funkčně podobají počítačové klávesnici.



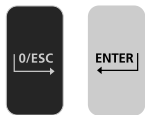
**[+]** odpovídá to "▲" nahoru

**[-]** odpovídá to "▼" dolů

Změna hodnot pomocí tlačítek **[+]** a **[-]** probíhá následovně:

- Jedno zmáčknutí – změna posledního desetinného místa
- Dvojitě kliknutí – změna dalšího desetinného místa

Chcete-li provádět velké změny hodnot doporučuje se dvojitě kliknutí nebo trojitě kliknutí.



**[ENTER]** Potvrzení

**[0/ESC]** Zrušení

**ESC (Xs)** Zmáčkněte **[0/ESC]** na dobu "(X sekund)"

## PROVOZ

Klávesa k ovládání Calibratoru UNIQ. Různé funkce se volí a potvrzují jednotným a logickým způsobem.

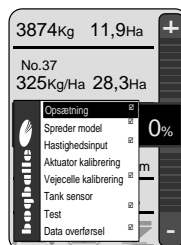
- Při zmáčknutí tlačítka uslyšíte akustický signál
- Funkční klávesy jsou během provozu označeny světelnou diodou
- Procentní rozdíl v množství je vyznačen blikající červenou diodou

Klávesy se vždy používají k:

- Volbě **FUNKCE**
  - Volbě **HODNOTY** nebo **ROLOVACÍ NABÍDKY**
    - **POTVRZENÍ** tlačítkem enter

Funkce Calibratoru UNIQ jsou podobné struktuře operačního systému Windows, kde se obrazovky skládají z několika nabídek s vloženými rolovacími nabídkami. Např. „INFO / MENU”

To znamená, že provoz je možno zajistit s minimálním použitím provozní příručky, jelikož jednotlivé funkce jsou popsány přímo na displeji Calibratoru.



Grafický displej Calibratoru UNIQ se během práce v terénu považuje za provozní příručku.

**VŽDY dodržujte instrukce zobrazené na displeji  
– prosím přečtěte si celý text !**

Během různých funkcí může být zapotřebí pomoc „HELP”.

HELP

CALIBRATOR UNIQ popisuje aktuální funkci

*Dodržujte instrukce na displeji*

INFO

## VŠEOBECNÉ INFORMACE

INFO je informační obrazovka na displeji, která informuje o důležitých skutečnostech během práce a pomáhá k zajištění správné hodnoty.



- 1 Vypočítané průměrné množství (kg/ha) pro zpracovávanou výměru
- 2 Aktuální množství, upravené ve srovnání s % odchylkou
- 3 Zbývající oblast, kterou je možno hnojit s aktuálním obsahem v násypce
- 4 Odchylka v % - aktuální a grafická. Volí se pomocí [+ / -]. Červená dioda svítí
- 5 Odchylka v % ve srovnání s posledním nakalibrovaným množstvím

## FUNKCE

CALIBRATOR UNIQ byl vyvinut v první řadě pro provoz a ovládání rozmetadel BOGBALLE. Calibrator UNIQ je však také možné připojit k jiným strojům, jako například k postřikovači.







### CALIBRATOR UNIQ

- Udržuje rozmetadlo ve 100% vztahu k jezdové rychlosti.
- Zajišťuje snadnou a přesnou kalibraci rozmetadla stejně jako automatické seřizování na aktuální typ hnojiva (pouze W).
- Umožňuje měnit množství hnojiva.

CALIBRATOR UNIQ má dva hlavní úkoly:

1. **Regulaci výstupů rozmetadla ve vztahu k rychlosti a šířce rozmetání.**
2. **Sledovat, hlásit poruchy a informovat ohledně funkcí rozmetadla.**

### Ovládání a hlášení poplachů:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozmetadlo spuštěno           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Výstupy jsou otevřeny</li> </ul> </li> </ul>	Konstantní Signál na displeji 2 x pípnutí	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatická kalibrace je používána (pouze model W)           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Výstupy jsou seřizovány automaticky</li> </ul> </li> </ul>	Bliká Signál na displeji 2 x pípnutí	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systém Trend – K HRANICI           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ohraničené rozmetání K HRANICI</li> </ul> </li> </ul>	Bliká Signál na displeji	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systém Trend – OD HRANICE           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ohraničené rozmetání OD HRANICE</li> </ul> </li> </ul>	Bliká Signál na displeji	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Příliš nízká nebo příliš vysoká rychlost           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rozsah &lt; 2,0 nebo &gt; 9,0</li> </ul> </li> </ul>	Bliká Signál na displeji 3 x pípnutí	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Příliš malý obsah v násypce           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Množství &lt; 200 Kg</li> </ul> </li> </ul>	Bliká Signál na displeji 3 x pípnutí	

## PRAKTICKÉ POUŽITÍ

Během provozu musí být rozmetadlo ovládáno v souladu s provozní příručkou za použití grafu rozmetání pro aktuální typ hnojiva.

Je důležité dodržovat instrukce, zejména různá nastavení jako:

- Volba typů lopatek
- Nastavení lopatek
- Nastavení úhlu nachýlení

Před začátkem rozmetání je důležité zkontrolovat různá nastavení a hodnoty Calibratoru UNIQ:

- Kalibrační množství
- Šířka rozmetání
- Množství

### Typická kalibrační množství (kg):

Směrnice

TYP HNOJIVA	Hodnota
NPK, granulární	25 Kg
NPK, prilled	25 Kg
Calc. Amm. Nit.	25 Kg
PK	23 Kg
Draselná hnojivo	20 Kg
N34	30 Kg

Poznámky

TYP HNOJIVA	Hodnota
	Kg
	Kg
	Kg
	Kg
	Kg
	Kg

Jako počáteční bod doporučujeme zkontrolovat kalibrační množství pro aktuální typ hnojiva na internetových stránkách BOGBALLE [WWW.BOGBALLE.COM](http://WWW.BOGBALLE.COM) - viz nabídka „spread charts“ (grafy rozmetání).

Dávejte pozor v případě, že rozmetáte např. močovinu. Takové materiály se rozmetají extrémně snadno, mají nízkou měrnou hmotnost a rozmetají se v malých množstvích.

### Dávejte pozor na to, aby:

- se ve výstupech rozmetadla nenacházela žádná cizí tělesa
- byl seřizovací systém dobře namazán a uzavřen v poloze 0
- byla správně namontována kalibrační sada – bez zablokování proudu hnojiva
- nebyl jeden výstup po ruční kalibraci uzavřen
- kalibrační množství odpovídalo „typickým hodnotám“
- byla rychlost správná a konstantní

Jestliže rozmetáte jemnozrné materiály, jako např. řepku doporučuje se nastavit stupnici na hodnotu uvedenou na grafu pro použitý materiál.



## ÚDRŽBA

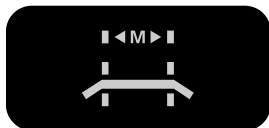
CALIBRATOR UNIQ musí být skladován na suchém místě a nesmí být čištěn vodou.

- Počítačovou jednotku je možno čistit vlhkým hadříkem.
- Během čištění není dovoleno oplachovat přímo:
  - Zástrčky
  - Spouštěč seřizovacího systému
  - Přehazovač trendu
  - Váhovou buňku(y)  
Záruka nezahrnuje vady způsobené vodou.
- Před mytím vysokotlakým čistící přístrojem je nutno zakrýt všechny elektrické díly. Čištění elektrických dílů se musí provádět opatrně pomocí mýdlové vody a měkkého hadříku.
- Všechny pohyblivé díly je nutno po vyčištění promazat tenkou vrstvou čistého oleje (např. hydraulický, silikonový olej nebo ochranný postřik dodaný spolu s rozmetadlem).
- Zásuvky jsou chráněny proti korozi a vlhkosti pomocí dodaného ochranného spreje. Aplikuje se přímo na samce a samici. Chráněné položky musí být před použitím suché (K těmto účelům nikdy nepoužívejte normálního oleje).
- Zástrčky Calibrátoru UNIQ nesmí být zapojovány nebo vyjímány, je-li zařízení pod proudem.
- Je-li použit impulsní snímač pro zaznamenávání rychlosti, je nutno udržovat systém bez bláta.
  - Zajistěte, aby se mechanické díly rozmetadla snadno pohybovaly. Proto je nutno používaný rozmetadlo každý den promazávat.
  - Nikdy neuskładňujte rozmetadlo bez promazání všech pohyblivých dílů.



## BEZPEČNOST

- Nikdy nedávejte ruku/předměty do násypky, je-li CALIBRATOR UNIQ zapnut. To platí zejména pro výstupy z rozmetadla.
- Nikdy se nepokoušejte zastavovat seřizovací páku nebo jiného pohyblivé díly rukou/předmětem.



## SEŘÍZENÍ PRACOVNÍ ŠÍŘKY

Správné seřízení pracovní šířky je předpokladem k dosažení správného množství a správného měření plochy.



Nastavte Calibrator UNIQ do režimu Pracovní šířka

*Dodržujte instrukce na displeji.*

### POLE KLÍNOVÉHO TVARU

Během rozmetání na polích klínového tvaru nebo na redukováných polích je možno pracovní šířku seřítit během práce.

Je-li CALIBRATOR UNIQ spuštěn a zmáčknuto tlačítko [PROVOZNÍ ŠÍŘKA], je možné měnit pracovní šířku pomocí [+/-], a to ve shodě se změnou šířky oblasti.

Pomocí této funkce:

- se bude měnit pracovní šířka po krocích 1 m
- červená dioda bude blikat
- měření plochy bude nastaveno na skutečnou plochu
- neexistuje možno uložení změněné pracovní šířky
- Návrat na předem zvolenou pracovní šířku pomocí [0/ESC].



## NASTAVENÍ MNOŽSTVÍ

Množství se nastavuje jako implicitní množství v kg/ha.



Nastavte Calibrator UNIQ do režimu množství

*Dodržujte instrukce na displeji.*

- Informuje o „Aktuálním množství) před úpravou.
- Informuje o procentní „Odchylce“ ve srovnání s aktuálním množstvím.





## POSTUP KALIBRACE

Správná kalibrace rozmetadla je nutná k zajištění přesnosti rozmetaného množství – ve vztahu k požadovanému množství.

Kalibrace musí být vždy dokončena před nastavením/seřízením kalibračního množství podle typu dotyčného hnojiva. Kalibrační množství se může měnit v závislosti na různých typech hnojiv, dávek hnojiv nebo v důsledku změny počasí. Novou kalibraci je nutno provést VŽDY, když dojde ke změně podmínek.

- Je-li vnitřek násypky pokryt olejem, vodou, atd., může zvýšené tření mezi násypkou a hnojivem ovlivnit kalibrační množství. Doporučuje se kalibrovat několikrát, dokud nebude kalibrační množství stabilní.

Pomocí Calibratoru UNIQ je možné kalibrovat třemi různými způsoby:

- |                                     |            |                  |
|-------------------------------------|------------|------------------|
| • <b>Ruční kalibrace</b>            | <b>RK</b>  | (Všechny modely) |
| • <b>Automatická kalibrace</b>      | <b>AK</b>  | (modely W)       |
| • <b>Plně automatická kalibrace</b> | <b>PAK</b> | (modely W)       |

## Ruční kalibrace - RK

Ruční kalibrace se provádí stacionární montáží kalibrační sady pro registraci kalibračního množství. Kalibrační množství se váží a nastavuje/seřizuje.

(Kalibrační množství je hnojivo (kg) zaregistrované během kalibrace).

- Demontujte rozmetací lopatky na pravém otáčivém kotouči.
  - Namontujte kalibrační sadu na pravý otáčivý kotouč.
    - Do pravé strany násypky naplňte minimálně 200 kg hnojiva.
    - Nechejte hřídel PTO otáčet se mezi 200 až 250 ot./min.



Nastavte Calibrator UNIQ do nabídky kalibrace  
*Dodržujte instrukce na displeji.*

Zvolte **[+/-]** a vyberte:

- **Ruční kalibrace - RK:**
  - Proveďte kalibrační postup. Seřizovací páka se otevře na stupnici 4,5 a uzavře se automaticky po 30 sekundách.
  - Automatická změna obrázku na displeji. Vážené kalibrační zkušební množství je možno upravit pomocí **[+/-]** (kalibrační množství).
    - Informuje o „Aktuálním kalibračním množství“.
    - Informuje o „Vlivu v % na Množství“.
  - Nastavení se potvrzuje tlačítkem [ENTER].

*Speciální pozornost věnujte při rozmetání MOČOVINY nebo podobného jemnozrnného materiálu. Při rozmetání takových materiálů bude možná nutné opravit/seřídít kalibrační množství. Pomocí Calibratoru UNIQ se nedoporučuje rozmetat malá množství např. řepku, atd. Jestliže rozmetáte jemnozrnné materiály jako např. řepku doporučuje se přesunout stupnici na hodnotu uvedenou v grafu rozmetání pro použitý materiál.*

Zvolte **[+/-]** a vyberte:

- **Seřízení kalibračního množství:**
  - Umožňuje seřízení kalibračního množství pomocí **[+/-]** – bez nutnosti provést celý postup kalibrace.
    - Informuje o „Aktuálním kalibračním množství“.
    - Informuje o „Vlivu na Množství“.  
Čím větší je kalibrační množství, tím menší je rozmetané množství!  
Čím menší je kalibrační množství, tím větší je rozmetané množství!
  - Nastavení se potvrzuje tlačítkem [ENTER].

## Automatická kalibrace - AK

Automatická kalibrace se provádí během práce v terénu. CALIBRATOR UNIQ automaticky seřizuje kalibrační množství na základě skutečně rozmetené oblasti a rozmeteného množství.

Při provádění kalibrace musí být zastaven rozmetadlo, traktor i hřídel PTO. Automatická kalibrace se doporučuje při rozmetání na kopcovitých a nepravidelných polích (více než 8%). Obvykle se doporučuje plně automatická kalibrace.

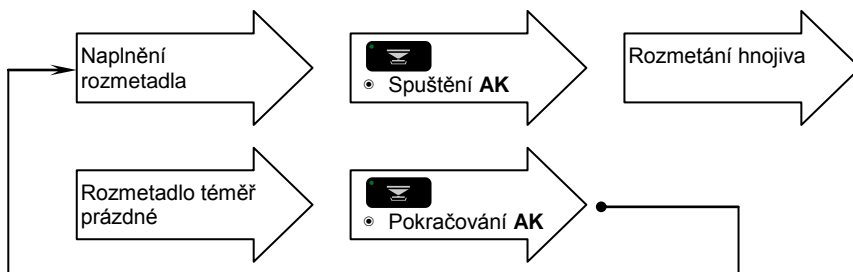
- Rozmette minimálně 200 Kg.
  - Zastavte rozmetadlo.
    - Zastavte hřídel PTO (0 ot./min.).
      - Zastavte traktor (0 km/h).
        - Hmotnost se musí "uklidnit".



První automatickou kalibraci se doporučuje provést po rozmetení více než 200 kg.

Automatickou kalibraci je možno opakovat tak často, jak je potřeba – CALIBRATOR UNIQ však nepřijímá množství menší než 200 kg.

Následně je nutno postupovat dle postupu uvedeného níže, kde se automatická kalibrace opakuje například při každém naplnění rozmetadla.








## Nastavte Calibrator UNIQ do nabídky kalibrace

*Dodržujte instrukce na displeji.*

Zvolte [+/-] a vyberte:

- **Automatická kalibrace – AK:**
  - Spusťte **AK**
  - Automaticky přejděte na INFO a symbol **AK** je aktivní. 
  - Po rozmetení 200 kg hnojiva zazní akustický signál a symbol **AK** se změní (Jestliže budete chtít, je možné rozmést více než 200 kg). 
- Zastavte rozmetání.
  - Zastavte hřídel PTO (0 ot./min.).
  - Zastavte traktor (0 km/h). 
  - Hmotnost se musí "uklidnit".



## Nastavte Calibrator UNIQ do nabídky kalibrace

*Dodržujte instrukce na displeji.*

Zvolte [+/-] a vyberte:

- **Automatická kalibrace – AK:**
  - Informuje o „Očekávaném množství ”
  - Informuje o „Rozmeteném množství ”
  - Informuje o „Aktuálním kalibračním množství ”
  - Informuje o „Novém kalibračním množství ”
  - Informuje o „Procentuelní odchylce ”

Zvolte [+/-] a vyberte:

- **Pokračování AK**
  - Postup pokračuje a je možno ho opakovat po rozmetení minimálně 200 kg od poslední AK.
  - Displej se automaticky změní na INFO, kde **AK** množství a procentuální odchylka jsou zobrazeny ve spodní části displeje.

*Nedoporučuje se nastavovat Calibrator UNIQ do „Režimu AK“ při rozmetání malých množství, jako například řepky, atd. Jestliže rozmetáte jemnozrné materiály, doporučuje se přesunout stupnici na hodnotu uvedenou v grafu rozmetání pro použitý materiál.*

Zvolte **[+/-]** a vyberte:

- Vypněte/zastavte **AK**
  - Umožňuje přerušit kalibrační postup.

Zvolte **[+/-]** a vyberte:

- **Seřízení kalibračního množství:**
  - Umožňuje nastavení kalibračního množství zmáčknutím tlačítka **[+/-]** – bez dokončení celého kalibračního postupu.
    - Informuje o „Kalibračním množství“.
    - Informuje o „Vlivu na množství“
      - Čím větší je kalibrační množství, tím menší je rozmetené množství!
      - Čím menší je kalibrační množství, tím větší je rozmetené množství!
  - Nastavení se potvrzuje tlačítkem [ENTER].
    - CALIBRATOR UNIQ akceptuje pouze množství mezi 5 a 45 kg.

Uvědomte si, že uzávěry „nepasují příliš těsně“, když jsou uzavřeny. Příliš těsné uzávěry budou mít vliv na hmotnost.

Čím častěji se bude **AK** provádět, tím přesnější bude množství (často lepší než  $\pm 1\%$ ).

## Plně automatická kalibrace - PAK

Plně automatická kalibrace může být prováděna během práce v terénu. CALIBRATOR UNIQ automaticky seřizuje množství na základě rozmetaného množství a hnojené plochy. Seřízení je založeno na výpočtech prováděných desetkrát za sekundu a postup je řízený systémem bez ručních zásahů.



Nastavte Calibrator UNIQ do režimu kalibrace

*Dotkněte se instrukce na displeji.*


Zvolte **[+/-]** a vyberte:

- **Plně automatická kalibrace – PAK:**
  - Spusťte **PAK**.
  - Displej se automaticky změní na INFO, kde **PAK** množství a odchylka jsou zobrazeny ve spodní části displeje.
  - Postup je nyní aktivní a bude během práce seřizovat kalibrační množství plně automatickým způsobem. Nastavování je zajišťováno složitými výpočty a zabezpečuje přesné rozmetávání.



*Nedoporučuje se pomocí Calibratoru UNIQ rozmetat malá množství, např. řepku, atd. Jestliže rozmetáte jemnozrné materiály, doporučuje se přesunout stupnici na hodnotu uvedenou v grafu rozmetání pro použitý materiál.*

## ZKRACENÝ POSTUP:

**PAK je možno vypnout nebo zapnout zmáčknutím tlačítka**  **na dobu 3 sekund.**

Zvolte [+/-] a vyberte:

- ◉ Vypněte/zastavte **PAK**
  - Umožňuje vypnout kalibrační postup.

Zvolte [+/-] a vyberte:

- ◉ **Seřízení kalibračního množství:**
  - Umožňuje nastavení kalibračního množství zmáčknutím tlačítka [+/-] – bez dokončení celého kalibračního postupu.
    - Informuje o „Aktuálním kalibračním množství”.
    - Informuje o „Vlivu na množství”
      - Čím větší je kalibrační množství, tím menší je rozmetené množství!
      - Čím menší je kalibrační množství, tím větší je rozmetené množství!
  - Nastavení se potvrzuje tlačítkem [ENTER].
    - CALIBRATOR UNIQ nepřijímá odchylky kalibračního množství větší než 20%. Jestliže je odchylka větší než 20%, objeví se varování a odchylku bude nutno potvrdit.
    - CALIBRATOR UNIQ pouze akceptuje kalibrační množství mezi 5 a 45 kg.



## POSTUP PLNĚNÍ

Postup plnění umožňuje kontrolovat množství hnojiva naplněného v rozmetadle a informovat o rozmeteném množství.

- Ostatní funkce Calibratoru UNIQ nejsou postupem plnění ovlivněny.
- Před naplněním vždy zmáčkněte tlačítko „Naplnit“.

CALIBRATOR UNIQ umožňuje použít funkci „Plnění“ na strojích s nebo bez systému vážení.

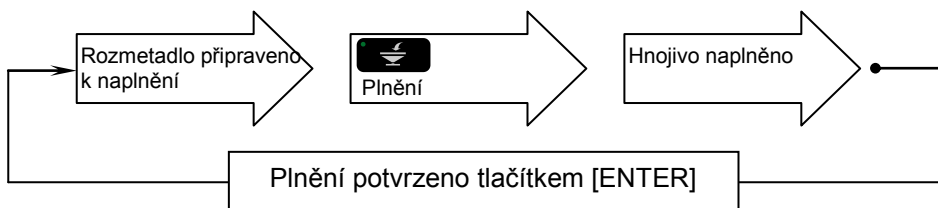
- Rozmetadla se systémem vážení (modely W) jsou seřizovány podle naplněného množství a zváženého množství.
- Rozmetadla bez systému vážení se seřizují na dodané množství a vypočítané množství.



## Plnění: modely W

Funkce „Plnění“ registruje všechny informace ohledně rozmeteného množství a naplněného množství.


Od této chvíle je možno postupovat dle postupu uvedeného níže, kde je [Fill in] aktivováno pokaždé, kdy je rozmetadlo naplněno hnojivem.



### Nastavte Calibrator UNIQ do nabídky plnění *Dodržujte instrukce na displeji.*

Zvolte [+/-] a vyberte:

#### ● **Plnění:**

- Funkce „Plnění“ poskytuje důležité informace:
  - Informuje o „Převedení“ – předem naplněné množství
  - Informuje o obsahu násypky „Před“ naplněním
  - Informuje o „Aktuálním“ obsahu násypky během plnění
  - Informuje o „Naplnění“ – během aktuální plnění
  - Informuje o „Celkovém množství“ naplněném od posledního resetování/nastavení na 0
- Naplnění se potvrzuje tlačítkem [ENTER] po ustálení hmotnosti. 

Zvolte [+/-] a vyberte:

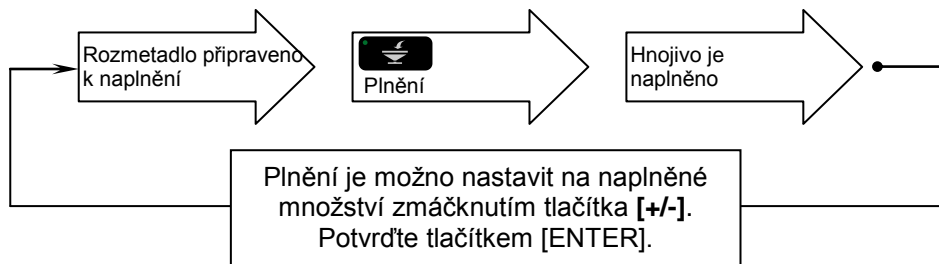
#### ● **Rozmetené množství:**

- Informuje o „Rozmeteném množství“ – od posledního resetování / nastavení na 0“.

**Plnění: modely jiné než W**

Funkce „Plnění“ registruje všechny informace o rozmeteném množství – a zaplněném množství ve srovnání s informací o dodaném množství.

Od této chvíle je možno postupovat dle postupu uvedeného níže, kde je [Fill in] aktivováno pokaždé, kdy je rozmetadlo naplněn hnojivem.



### Nastavte Calibrator UNIQ do nabídky Plnění

*Dodržujte instrukce na displeji.*

Zvolte [+/-] a vyberte:

- **Obsah násypky:**

- Informuje o vypočítaném „Obsahu násypky“.

Obsah násypky je možno seřídit na požadované množství pomocí tlačítka [+/-]. Obvykle se „seřízení“ provádí během postup „Plnění“.

Zvolte [+/-] a vyberte:

- **Plnění:**

- Informuje o „Převodu“ – množství před aktuálním plněním
- Informuje o „Naplněném“ množství (seřizuje se pomocí [+/-])
- Informuje o „Součtu“ naplněném od posledního resetování / nastavení na 0-set
- Naplnění se potvrzuje tlačítkem [ENTER].

Zvolte [+/-] a vyberte:

- **Rozmetené množství:**

- Informuje o vypočítaném „Rozmeteném množství“



## TREND – SOUVRAŤ

Calibrator UNIQ je možno provozovat různými způsoby ve spojitosti z ohraničeným rozmetáním **Od hranice** a **K hranici**.

- Mezi **NORMÁLNÍM** a **OHRANIČUNJÍCÍM** rozmetáním se přepíná následujícím způsobem:
  - **Elektrickým přehazováním Trendu ovládaným přímo z Calibratoru UNIQ.** Systém je namontován se snímačem PTO.
  - Lankovým ovládním Trendu.
  - Ručním ovládním trendu.

Ve spojitosti s použitím Trend systému -  
**VŽDY zastavte hřídel PTO-**  
při změně otáčení !

Rozmetání u souvratě je možno provádět dvěma různými způsoby:

### **K hranici**

První brázda se umísťuje  $\frac{1}{2}$  pracovní šířky od hranice pole.

- Rozmetání se provádí pomocí obou otáčivých kotoučů.
- Měření plochy je založeno na úplné pracovní šířce (1/1).
- Je možno použít pouze, když je rozmetadlo vybaveno elektrickým přehazováním systému Trendu.

### **Od hranice**

První brázda se umísťuje podél hranice pole.

- Rozmetání je prováděno levým otáčivým kotoučem a pravá strana rozmetadla zůstává uzavřena.
- Měření plochy a množství se rozděluje na bázi  $\frac{1}{2}$  pracovní šířky.



Nastavte Calibrator UNIQ do nabídky Trend souvrať

*Dodržujte instrukce na displeji.*

Rozmetadlo je vybaven elektrickým řazením trendu.

Zvolte [+/-] a vyberte:

- **K hranici:**
  - Hřídel PTO musí být zastavena (0 ot./min.).
  - Spouštěč trendu určuje otáčení převodu.
  - Na displeji bude blikat symbol **K** hranici.



Řazení aktuátoru trvá okolo 5 sekund.  
– hřídel PTO NESMÍ být spuštěna před dokončením změny!

Rozmetadlo je vybaven elektrickým ovládáním systému Trendu.

Zvolte [+/-] a vyberte:

- **Od hranice:**
  - Hřídel PTO musí být zastavena (0 ot./min.).
  - Spouštěč trendu určuje otáčení převodu.
  - Pravá strana stroje je uzavřena
  - Vodicí deska je dole.
  - Na displeji bude blikat symbol **Od** hranice.



Řazení aktuátoru trvá okolo 5 sekund.  
– hřídel PTO NESMÍ být spuštěna před dokončením změny!



Nastavte Calibrator UNIQ do režimu Normal

*Dodržujte instrukce na displeji.*

Rozmetadlo je vybaven elektrickým ovládáním Trendu.

Zvolte [+/-] a vyberte:

- **Normální:**
  - Hřídel PTO musí být zastavena (0 ot./min.).
  - Spouštěč trendu určuje otáčení převodu.

Řazení aktuátoru trvá okolo 5 sekund.  
– hřídel PTO NESMÍ být spuštěna před dokončením změny!



## MĚŘENÍ VZDÁLENOSTI

CALIBRATOR UNIQ může měřit již pokrytou vzdálenost. Tuto funkci je možno použít ve spojitosti s:

- Měření vzdálenosti tratí v oblastech bez pravidelných tratí.
- Kontrola rychlostního vstupu / impuls na metr.



Nastavte Calibrator UNIQ do nabídky Vzdálenost  
*Dotkněte se instrukce na displeji.*

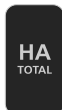
- „Měřidlo celkové vzdálenosti“ je možno nastavit na požadovanou hodnotu.
- „Měřidlo vzdálenosti“ se nuluje pomocí tlačítka



## INFORMACE O HEKTAROVÉ PLOŠE

CALIBRATOR UNIQ může poskytovat informace o různých vypočítaných parametrech oblasti:

- „Plocha“ Plocha / číslo pole
- „kg/ha“ Průměrné vypočítané množství v 63 různých oblastech
- „ha“ Plocha / velikost pole
- „kg“ Vypočítané pohnojené množství na oblast / pole
- „Celkem“ Součet všech ploch / polí – načítá se bez ohledu na to, jaká plocha se právě obsluhuje.



Nastavte Calibrator UNIQ do režimu HAtotal  
*Dodržujte instrukce na displeji.*

- Vynulujte jednu konkrétní plochu [0/ESC (3s)]
- Vynulujte VŠECHNY plochy současně [HELP] & [0/ESC]
- Seřízení konkrétní oblasti [HATOTAL] & [HATOTAL]



## OTEVŘENÍ DRŽADLA/UZÁVĚRŮ

CALIBRATOR UNIQ otevírá hradítka do maximální polohy, což usnadňuje čištění.

- Je možno aktivovat pouze tehdy, když je rychlost pojezdu nižší než 2 km/h.
- Hradítka se automaticky uzavřou, když rychlost překročí 2 km/h.



## MONTÁŽ A INSTALACE

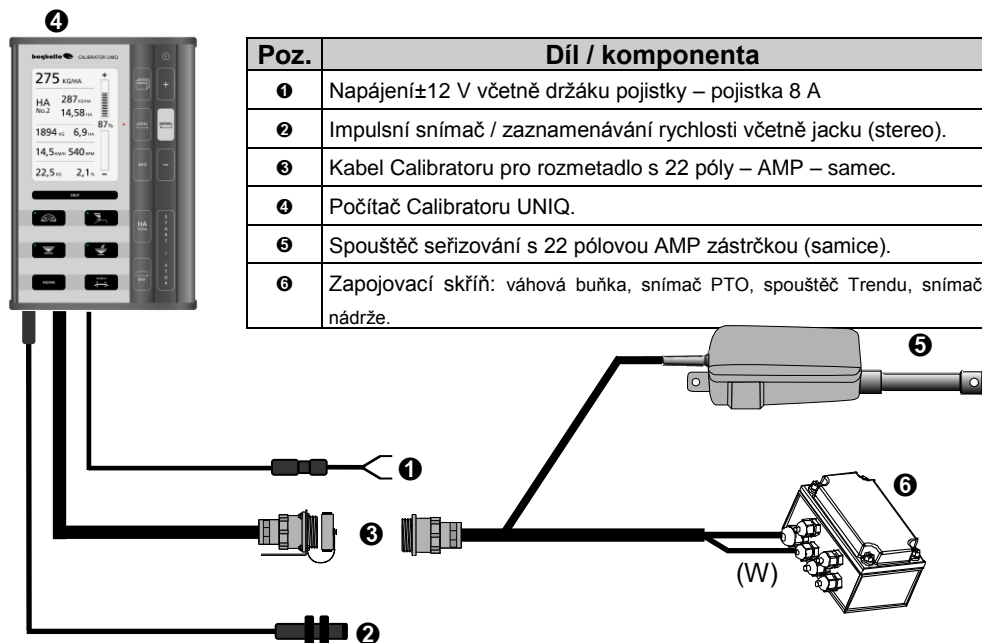
Před tím, než je možno provozovat Calibrator UNIQ musí být systém namontován v souladu s následujícími instrukcemi.

Je velmi důležité, aby byl systém namontován správným způsobem. Špatná montáž může způsobit nesprávné dávkování.

Po správné montáži systému je nutno Calibrator UNIQ naprogramovat. Viz NABÍDKA A NASTAVENÍ.

- Spolu se systémem je dodáván přípravek. Z důvodu rozdílu mezi traktory proto může být v některých případech nutné přizpůsobit přípravek nebo vyrobit alternativní přípravyky.

### Přehled systému

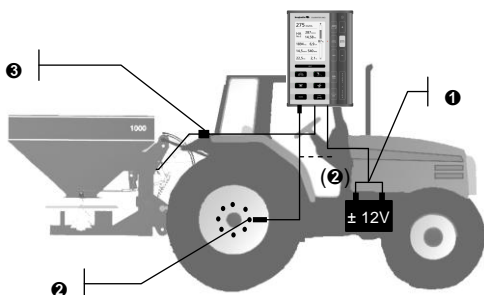


## Montáž na traktor

### • CALIBRATOR UNIQ – Počítač

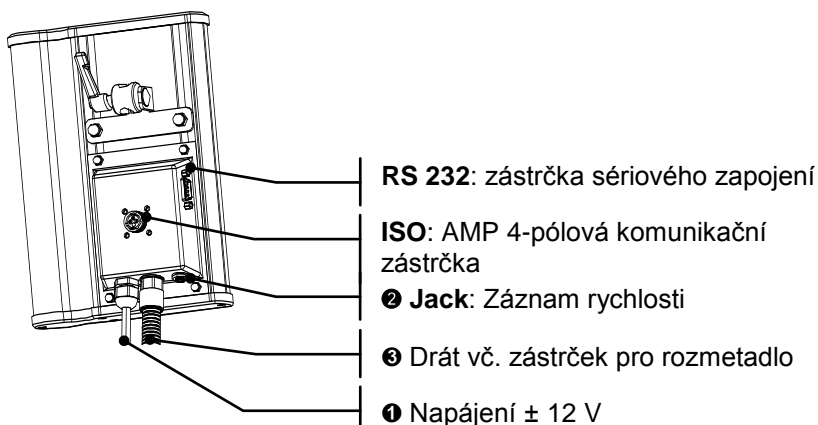
Počítač se umísťuje na dodaném přípravku na pohodlné místo v kabině traktoru. Při tom je třeba brát v úvahu následující skutečnosti:

- Přístup musí být dobrý, aby se systém snadno provozoval.
- Aby bylo umístění vhodné s ohledem na minimalizaci slunce/světla dopadajícího na displej.
- Počítač nesmí být vystaven vlhkosti.
- Počítač se připevňuje takovým způsobem, aby během jízdy nebo volnoběhu nevibroval.



- ❶ Napájecí napětí 12 V
- ❷ Záznam rychlosti
- ❸ Zásuvka pro rozmetadlo

CALIBRATOR UNIQ se dodává s různými kabely a zástrčkami.





## ① NAPÁJENÍ

- **ČERVENÝ** montuje se k (+) **12 V** Dodává se s pojistkou 8 A
- **ČERNÝ** montuje se k (-) **UZEMNĚNÍ**

Kabely nesmí být v žádném případě zaměněny.

- 12 V napájecí kabel a UZEMNĚNÍ se připojují přímo k baterii traktoru. Vyvarujte se používání dalších komponent spotřebovávajících energii a ujistěte se, že je napájení stabilní.
- Je-li napájecí kabel prodlužován je nutné, aby bylo prodloužení kabelu minimálně stejného průřezu / průměru jako napájecí kabel.
- Napájecí kabel je třeba zapojit až po připojení všech ostatních kabelů a instalací.
- Napětí musí odolávat min. 16 A.

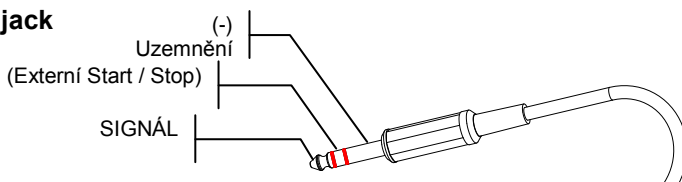
## ② ZÁZNAM RYCHLOSTI

- Zaznamenávání rychlosti je připojeno dvou nebo třípólovým jackem a využívá níže uvedených jednotek na zaznamenávání rychlosti s následujícími specifikacemi.

Typ	Typ / Norm.	Max. Freq. [Hz]	V <sub>HI</sub> [V]	V <sub>LOW</sub> [V]	Senzor chybí	Senzor zkratován
Impulsní snímač	Namur, indukční.	20 k	6,3	5,5	>8,05	<3,0
Radar	ISO 11786	20 k	6,5	5,5	-	-
Deska traktoru	CMOS <18V	20 k	6,5	5,5	-	-

Viz provozní příručka, kapitola „NABÍDKA A NASTAVENÍ – ZAZNAMENÁVÁNÍ RYCHLOSTI ”

### Zástrčka typu jack



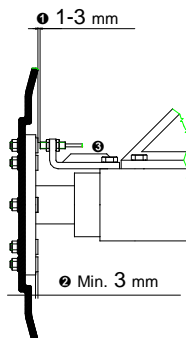
Zobrazený jack je třípólový stereo jack.

- **Impulsní snímač**
  - Impulsní snímač je montován k zaznamenávání rychlosti přímo na náboj kola nebo na hnací hřídel. Impulsní snímač je indukční a může odečítat pouze magnetické železo.

### Montáž na NÁBOJ KOLA

- Pohon vzadu – upevněte snímač na před kolo
  - Pohon na čtyři kola – upevněte snímač na zadní kolo
- Doporučuje se, aby byl snímač montován tak, aby k měření docházelo na hlavách šroubů náboje (normálně 8 jednotek).

- ❶ **Vzdálenost snímače a šroubů náboje 1 – 3 mm**  
Jestliže je vzdálenost větší, povede to k nestabilnímu zaznamenávání/ rychlosti.
- ❷ **Vzdál. mezi nábojem a hlavou šroubu min. 3 mm.**  
Jestliže je vzdálenost menší, povede to k nestabilnímu zaznamenávání/ rychlosti.
- ❸ **Snímač se umísťuje naproti středu šroubu náboje**  
Snímač je nutno umístit bez vzniku jakýchkoliv vibrací nebo rezonance – ty by mohly způsobit nestabilní zaznamenávání rychlosti. Vzájemná vzdálenost mezi impulsními jednotkami (šrouby náboje, atd.) musí být stejná.

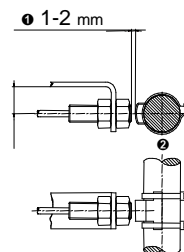


### Přípevnění na hnací hřídel

Na některých traktorech může být nezbytné zaznamenávat rychlost na hnací hřídeli traktoru.

V takových případech se používají impulsní sponky, které se upevňují pomocí lepidla. Během sušení použijte umělohmotné vazače kabelů.

- ❶ **Vzdálenost mezi snímačem a impulsními svorkami 1 – 2 mm**  
Je-li vzdálenost větší, může to vést k nestabilnímu zaznamenávání rychlosti.
- ❷ **Náprava se nesmí otáčet nepravidelně.**  
Vedlo by to k nestabilnímu zaznamenávání rychlosti.



### RADAR a DESKA traktoru

Většina nových traktorů je schopna vysílat rychlostí signál, který je možno připojit přímo ke Calibratoru UNIQ.

Rychlostní signál musí být v souladu se zmíněnými specifikacemi. Kabel a jack můžeme dodat jako volitelné příslušenství.

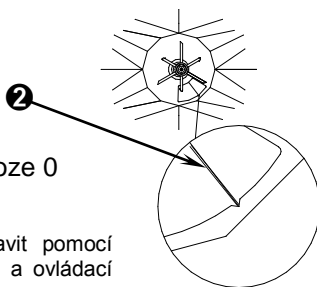
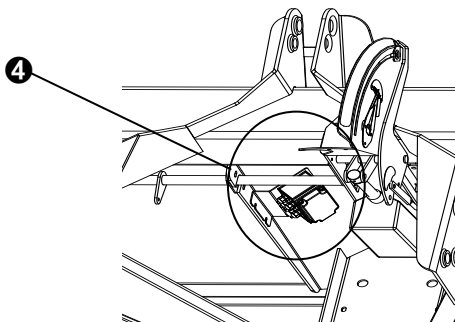
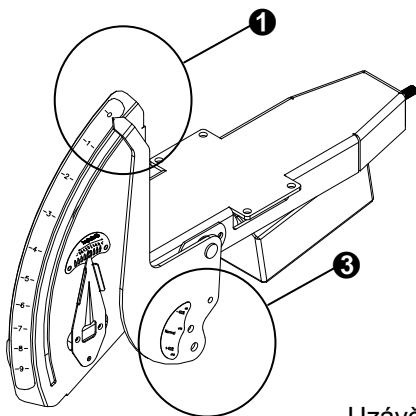
## Montáž na rozmetadlo

### • Řídící systém - Aktuátor

Správná montáž a nastavení řídicího systému je životně důležitá pro dosažení správného aplikovaného množství.

Přesvědčete se, zda:

- ❶ **Stupnice** je nastavena na **hodnotu 0**.
- ❷ **Uzávěry jsou uzavřeny** (otvor 0,5 mm).
- ❸ **Připojení tyče** je namontováno ve **správné poloze**.  
Viz provozní příručka, „NABÍDKA A NASTAVENÍ – Model rozmetadla“
- ❹ **Připojovací skříň** je namontována na **správném místě**.  
Připojovací skříň musí být přikryta dodaným „Umělohmotným krytem“ (není zobrazen).



Uzávěry zavřeny v poloze 0  
(otvor 0,5 mm).

Vzdálenost je možno upravit pomocí  
připojení tyče mezi stupnicí a ovládací  
systémem rozmetadla.

Hradítka nesmí být uzavřeny úplně, protože by to mělo nepříznivý vliv na spouštěč  
stejně jako na systém vážení.



## MENU A NASTAVENÍ

Před tím, než budete moci Calibrator UNIQ uvést do provozu, je nutno provést různá nastavení. Správné nastavení je životně důležité pro funkci systému. Všechny parametry musí být nastaveny s ohledem na typ rozmetadla, traktoru a požadavků jednotlivých řidičů.



### Nastavte NABÍDKU Calibratoru UNIQ

*Na displeji se objeví následující nabídková struktura:*



V MENU funkce označené symbolem „▶“ zahrnují různé rolovací nabídky.

Nabídka a rolovací nabídka se volí pomocí tlačítka

[+ / -]

Potvrzuje se tlačítkem

[ENTER]

Při dalším zvolení MENU bude automaticky „zvýrazněna“ poslední použitá funkce.

Ne všechny rolovací nabídky a obrazovky jsou zobrazeny v provozní příručce. Je proto důležité  dodržovat instrukce zobrazené na displeji Calibratoru.



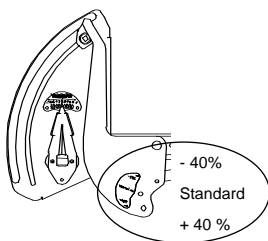
## Různá nastavení (dále jen Nastavení)

- **Jazyk**
  - Zvolení požadovaného provozního jazyka Calibratoru UNIQ.
- **Kontrast**
  - Nastavení kontrastu k optimalizaci čitelnosti.
    - Kontrast je také možno seřadit pomocí zmáčknutí tlačítka [HELP] a zvolení [+/-].
- **Datum / Čas**
  - Nastavení vnitřních hodin a datumu systému.
- **Nastavení procentního kroku**
  - Nastavení požadovaného procentního kroku k odstupňování množství [% +/-].
    - Maximum 10% / Minimum 1%



## Typ stroje ▶

- **Model / typ stroje**
  - Zvolení typu rozmetadla



- **Standardní**  
Standardní se typicky používá pro množství mezi 50 a 250 kg/min., což pokrývá hlavní část rozmetání.  
Je připojen tyčí s **10 mm čepy**.
- **+ 40%**  
+ 40% se obvykle používá pro množství větší než 250 kg/min. Množství je zvýšeno o +40% ve srovnání se Standardem.  
Je připojen tyčí s **12 mm čepy**.
- **- 40%**  
- 40% se normálně používá pro velmi malá množství – méně než 50 kg/min. Množství je sníženo o -40% ve srovnání se Standardem (pouze modely M).  
Je připojen tyčí s **8 mm čepy**.

Ve všech případech je nutné, aby nastavení Calibratoru odpovídaly použitému typu tyčového připojení (viz také montáž na rozmetadlo).

Zvolené nastavení je označeno symbolem „•“.



## Snímání jezdové rychlosti ▶

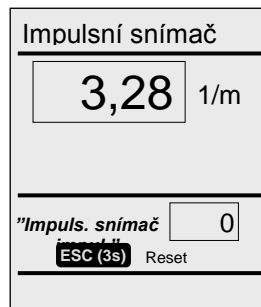
- **Impulsní snímač**
  - Impulsní snímač se volí tehdy, když je rychlost měřena impulsním snímačem BOGBALLE namontovaným na kole traktoru nebo hnací hřídeli.
- **Radar**
  - Používá se v případě, že jako impulsní rychlostní zařízení slouží radar. Věnujte pozornost skutečnosti, že rychlost se může pohybovat ve vysokých plodinách.
- **Deska traktoru**
  - Používá se tehdy, kdy je připojen vnitřní signál, např. od řazení.
- **Pevná rychlost**
  - Používá se v případě, že je např. vadný rychlostní signál. V případě pevné rychlosti již není systém orientován dle rychlosti pojezdu. Skutečná rychlost pojezdu dopředu a zvolená rychlost musí být stejné.
    - Pevná rychlost je indikována na displeji jako „**(FIX)**“.

Použit je možno všechny zmíněné typy signálů. V případech, kdy nelze přijmout jeden typ signálu, např. z Desky traktoru, volte jiný typ, např. Radar nebo Impulsní snímač dokud nebude systém pracovat uspokojivým způsobem.

Technické specifikace: Viz „MONTÁŽ A INSTALACE – ZÁZNAM RYCHLOSTÍ“.

### Všeobecně:

- CALIBRATOR UNIQ se nastavuje podle počtu impulsů a vzdálenosti.
    - Aktuální počet impulsů na metr je možno zjistit projetím známé a přesné vzdálenosti a spočítáním počtu impulsů na tuto vzdálenost. Poté je možno vypočítat poměr impulsy/metry.
- Doporučuje se počítat impulsy na minimální vzdálenosti 100 metrů.
- Po zvolení Impulsní snímač, Radar nebo Deska traktoru se na displeji objeví „Impulsní snímač“.
- Před začátkem počítání nezapomeňte vynulovat čítač impulsů.



**ESC (3s)**

Zmáčkněte **[0/ESC]** na 3 s.



## Kalibrace aktuátoru ►

K dosažení správné míry aplikace, musí být spouštěč systému (elektrický vřetenový motor) vždy kalibrován pomocí Calibratoru, která se aktuálně používá.

- Nové systémy se kalibrují u výrobce – a měly by se znovu kalibrovat v případě, že se páka při „Ruční kalibraci“ neumístí do správné polohy.



**Během ruční kalibrace musí být na stupnici 4,5.**

(viz „Testování řídicího systému“)

- Jestliže systém není správně nakalibrován, je nutno provést kalibrační postup. Ovládací páka se automaticky přesune dvakrát dopředu a dozadu. (Dodržujte instrukce uvedené na displeji.)
- Před kalibrací se zarážka stupnice nastavuje a zajišťuje na hodnotě 9,0.
- Zkontrolujte, zda se snadno pohybují všechny mechanické spoje a zda se na nich nevyskytuje koroze.

Během kalibrace se po prvním otevření a zavření na displeji zobrazuje následující:

Rozsah (0-9)

Napětí potenciometru (1–10 V)

Proud spouštěče (při 0 a 9 max. 11 A – mezi 0 a 9 max 3 A)

Napětí baterie (při používání) (min. 12,0 V)

Stav motoru

Kalib. aktuátoru.	
	
úč. poloha	0,00
potenciometr	1,136 V
proud	2,64 A
napětí baterie	13,674 V
stav motoru	OK
<input type="button" value="ESC"/> Zrušit	



- Po kalibraci potvrďte tlačítkem [ENTER].
- Systém je nakalibrován a je nutno ho znovu kalibrovat pouze v případě, že dojde ke změně Calibratoru nebo spouštěče.
- Kalibraci je možno zkontrolovat pomocí provedení „Ruční kalibrace“.



## Kalibrace váhové buňky ►

K dosažení správné míry aplikace, musí být váhová buňka(y) vždy kalibrována pomocí aktuální používané Calibratoru.

- Nové standardní rozmetadla jsou kalibrována u výrobce a je nutno je překalibrovat pouze v případě, že nepracuje správně systém vážení.
- Je-li rozmetadlo namontováno s volitelným zařízením, dojde k porušení nastavení nulového bodu a je nutné provést jeho opětovnou kalibraci.
- Před kalibrací musí být násypka vždy prázdná a rozmetadlo musí být spojeno s traktorem pomocí 3-bodového spojení.
- Vážicí systémy mohou po dlouhodobém používání posunout nulový bod. Jestliže k tomuto dojde, je nutno provést novou kalibraci nulového bodu.

### ○ Úplná kalibrace

- Volí se v případě, že systém není schopen zvážit známou hmotnost.

#### Krok 1/2

Násypka musí být absolutně prázdná.

Nestabilní hmotnost je označena blikajícím „X”

Obsah násypky začíná automaticky na “0 kg”

Obsah násypky 0 kg, potvrďte pomocí [ENTER]



#### Krok 2/2

Naplněte známé a přesné množství.

Nestabilní hmotnost je označena blikajícím „X”

Upravujte obsah násypky pomocí [+/-] dokud hodnota na displeji neodpovídá skutečnému nasypanému množství. Počáteční bod je automaticky 500 kg.

Obsah násypky se potvrzuje pomocí [ENTER].







- Plná kalibrace musí být zvolena a „potvrzena“ pomocí tlačítka [ENTER]. Jestliže nebude „potvrzena“, bude kalibrace „Zrušena/ignorována“ a nebude dokončena.
- Nyní je systém nakalibrován. Opětovnou kalibraci je nutné provést pouze v případě změny váhové buňky nebo Calibratoru. V některých případech může dlouhodobé skladování vynutit překalibrování systému.
- Systém je možno kalibrovat i s hmotností nižší než 500 kg, ale **Čím vyšší je hmotnost, tím lepší je kalibrace.**

### ○ Nastavení nulového bodu

- Volí se v případě, že systém je schopen provádět vážení, ale nulový bod se posunul když je násypka prázdná, což znamená, že prázdná násypka se nerovná 0 kg.

Násypka musí být absolutně prázdná.

Blikající „X“ indikuje nestabilní hmotnost.

Obsah násypky je aut. nastaven na „0 kg“.

Obsah násypky 0 kg, potvrďte tlač. [ENTER]



- Kalibrace nulového bodu se volí a „potvrzuje“ pomocí tlačítka [ENTER]. Jestliže není „Potvrzena“, bude takové kalibrace „Zrušena“ a nebude ukončena.

## ○ Tovární nastavení

- Je možno volit v případě, že je porušena kalibrace systému a nacházíte se v situaci, kdy není možno provést Plnou kalibraci.
- Tovární kalibraci je možno použít ve speciálních situacích, ale je možno považovat ji pouze za orientační.
- Kalibrace může být ovlivněna přítomností materiálu v násypce.



- Tovární nastavení se volí a „Potvrzují“ pomocí tlačítka [ENTER]. Jestliže není „Potvrzeno“, bude kalibrace „Zrušena“ a nebude dokončena.
- Tovární nastavení může být také změněno a přizpůsobeno používanému rozmetadlu.

Plná kalibrace je ukončena. Během kroku 2 současně zmáčkněte tlačítko [HELP] a [START / STOP]. Následně bude kalibrace uložena jako „Tovární nastavení“.



## **Snímač hladiny v zásobníku ►**

(snímač násypky)

Stroj je možno dodat se snímačem pro registraci nízkého obsahu násypky.

Snímač násypky musí být zvolen jako „nainstalovaný“.

- Snímač násypky je volitelné zařízení a může být montováno pouze na rozmetadla bez systému vážení.
- Snímač násypky je u výrobce nastaven do režimu „Nenainstalován“.



## Přenos dat ►

CALIBRATOR UNIQ může komunikovat se standardními PC/PDA a různými aplikačními systémy, jakožto i s tiskárnou SCRIPTOS 12 V, a to prostřednictvím sériového portu RS 232 9 (kolíkový).

- **Přenos dat ► Tisk všech oblastí**
  - Pro použití ve spojení s tiskárnou SCRIPTOS. Bude vytisknuto všech 63 oblastí – bez ohledu na to, zda byly všechny oblasti hnojeny.
- **Přenos dat ► Tisk aktivních oblastí**
  - Pro použití ve spojení s tiskárnou SCRIPTOS. Vytištěny budou pouze pohnojené oblasti.
- **Přenos dat ► Načítací program**
  - Pro použití ve spojení s PC. Je možno přenášet data z PC do Calibratoru UNIQ, např. aktualizace software Calibratoru UNIQ.
  - Je-li načítací program aktivován, bude displej Calibratoru vypnut a červená dioda bude blikat. To indikuje, že systém je připraven ke komunikaci.
  - Načítací program je možno aktivovat také vypnutím Calibratoru UNIQ a následným zmáčknutím tlačítko ON na dobu 5 sekund.
- Stejně tak je možno načítací program použít ve spojení s přenosem dat z Calibratoru UNIQ do PC.

K tomuto účelu musí být v PC nainstalován program „WINCAL”. Tento umožňuje:

- Tisknout data z různých polí
- Tisknout registrační data (technická kontrolní data Calibratoru UNIQ).

## Obrazovka PC WINCAL pro tisk **Dat o poli**

Číslo oblasti

Množství rozmetené na oblast [kg]

Velikost oblasti [ha]

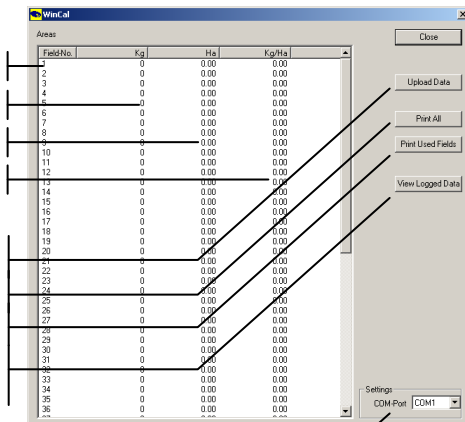
Přůmerné množství na oblast [kg/ha]

Přenos nových dat

Tisk všech oblastí

Tisk aktivních/použitých oblastí

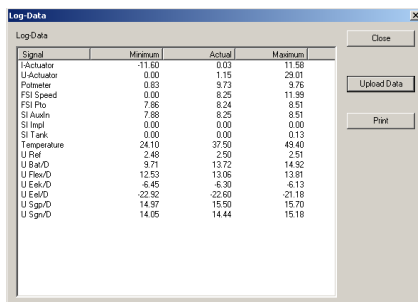
Zobrazení registračních dat (kontrolní data pro Calibrator UNIQ)



FieldNo	Kg	Ha	Kg/Ha
2	0	0.00	0.00
3	0	0.00	0.00
4	0	0.00	0.00
6	0	0.00	0.00
7	0	0.00	0.00
8	0	0.00	0.00
10	0	0.00	0.00
11	0	0.00	0.00
12	0	0.00	0.00
13	0	0.00	0.00
14	0	0.00	0.00
15	0	0.00	0.00
16	0	0.00	0.00
17	0	0.00	0.00
18	0	0.00	0.00
19	0	0.00	0.00
20	0	0.00	0.00
21	0	0.00	0.00
22	0	0.00	0.00
23	0	0.00	0.00
24	0	0.00	0.00
25	0	0.00	0.00
26	0	0.00	0.00
27	0	0.00	0.00
28	0	0.00	0.00
29	0	0.00	0.00
30	0	0.00	0.00
31	0	0.00	0.00
32	0	0.00	0.00
33	0	0.00	0.00
34	0	0.00	0.00
35	0	0.00	0.00
36	0	0.00	0.00
...	...	...	...

Použijte port počítače a sériový kabel RS-232

## Obrazovka PC WINCAL pro tisk **Registračních / kontrolních dat**



Signal	Minimum	Actual	Maximum
I-Actuator	-11.60	0.03	11.58
U-Actuator	0.00	1.15	29.01
Polneter	0.83	8.73	9.76
FSI Speed	0.00	8.25	11.99
FSI Pro	7.88	8.24	8.51
SI AuxIn	7.88	8.25	8.51
SI Inpt	0.00	0.00	0.00
SI Tank	0.00	0.00	0.13
Temperature	24.10	37.50	49.40
U Pnt	2.46	2.50	2.51
U Bal/D	9.71	13.72	14.82
U Plev/D	12.53	13.06	13.81
U Esw/D	-6.45	-6.30	-6.13
U Ewl/D	-22.82	-22.60	-21.18
U Sgw/D	14.97	15.50	15.70
U Sgw/D	14.05	14.44	15.18



## TESTOVÁNÍ A ZJIŠŤOVÁNÍ PORUCH

Důležité funkce Calibratoru UNIQ jsou neustále testovány a kontrolovány tak, aby byla zajištěna správná funkce všech připojených jednotek a interních funkcí Calibratoru UNIQ.

Po zapnutí se na displeji Calibratoru UNIQ objeví stavová obrazovka s následujícími informacemi:

Verze hardware	HW verze	Verze XX
Verze software	SW verze	XXXX
Sériové číslo	Sériové č.	XXXX
Datum uvedení do provozu	*	XX.XX.XXXX XX:XX
Model/typ rozmetadla	Model rozmetadla	MODEL XXX
Tabulka: „Standardní, +40% nebo -40%“	Tabulka	XXXXX

Stavovou obrazovku je možno „zmrazit“ pomocí tlačítka [0/ESC], je-li stále aktivní na displeji. Pokračovat je možno tlačítkem [ENTER].

Po stavové obrazovce se objeví obrazovka spouštěcí test připojených jednotek:

Stav napájení	Napájení	OK
Seřizovací spouštěč přítomen a v pořádku	Seřizení aktuátoru	OK
Spouštěč trendu přítomen a v pořádku	Aktuátor Trend	Přítomen
Snímač PTO přítomen a v pořádku	Snímač PTO	OK
Rychlostní snímač přítomen a v pořádku	Rychlostní snímač	OK
Interní funkce UNIQ jsou v pořádku	Interní	OK

Spouštěcí zkoušku je možno „zmrazit“ a „znovu provést“ pomocí tlačítka [0/ESC], je-li stále aktivní na displeji.

Poté CALIBRATOR UNIQ přejde na obrazovku INFO a ohlásí, že jsou splněny všechny podmínky.

**Jestliže se v systém objeví jakékoliv chyby, bude vás o nich CALIBRATOR UNIQ informovat na displeji a současně vám poradí jak chyby odstranit.**



## Testování ▶

CALIBRATOR UNIQ může provádět několik testů, což dává možnost zjistit možné chyby v celém systému Calibratoru.

### ○ **Test ▶ Napájení**

- Tato informační obrazovka poskytuje informace týkající se různých komponent.
- Následně jsou zmíněny pouze důležité omezující hodnoty. Jestliže jsou uvedené hodnoty překročeny, je nutno předmětnou komponentu vyměnit. Postupujte dle instrukcí uvedených v odstavci ZKOUŠKY/VADY.

Rychlost FSI: **3,0 V – 8 V** Impulsní snímač  
 FSI-Pto : **1,2 V – 8 V** Snímač Pto

Teplota: **-10° – + 50°** Calibrator UNIQ  
 U Ref : **2,4 V – 2,6 V** Napájení PSU  
 U Bat/D : **12 V – 15 V** Baterie traktoru

[ENTER]: zmrazí hodnoty

### Napájení

I-spouštěč	<input type="text"/>
U-spouštěč	<input type="text"/>
Potenciometr	<input type="text"/>
FSI rychlost	<input type="text"/>
FSI-Pto	<input type="text"/>
SI AuxIn	<input type="text"/>
SI Impl	<input type="text"/>
SI nádrž	<input type="text"/>
Teplota	<input type="text"/>
U Ref	<input type="text"/>
U Bat/D	<input type="text"/>
U Flex/D	<input type="text"/>
U Eke/D	<input type="text"/>
U el/D	<input type="text"/>
U sgp/D	<input type="text"/>
U Sgn/D	<input type="text"/>

Zmrazení zap./vyp.

### CHYBA

- CALIBRATOR UNIQ se zapne a vypne bez zmáčknutí tlačítka ON / OFF.
- Systém je nestabilní a bezdůvodně se otevírá a uzavírá.

### OVĚŘTE

- Zda si baterie traktoru uchovává při používání spouštěče minimálně 12 V.
- Zda je spojení mezi baterií traktoru a Calibrátorem UNIQ stabilní.
- Zda existuje přímé spojení s kabelem +12 V a uzemňovacím kabelem – od baterie ke Calibrátoru UNIQ.
- Zda mají všechny kabely stejný průřez jako napájecí kabel 12 V Calibrátoru UNIQ.
- Zda jsou správně zapojené zástrčky mezi Calibrátorem UNIQ a rozmetadlem – bez zkratů a koroze.

○ **Test ▶ Seřízení aktuátoru**

- Tato obrazovka umožňuje zkontrolovat, zda je systém správně nakalibrován nebo zda se nevyskytly poruchy.
- Neodpovídající kalibrace nebo vady často vedou k nestabilnímu nebo pohybujícímu se spouštěči. Dodržujte instrukce uvedené v odstavci „TEST / VADA“.

[+ / -] **Požadovaný rozsah** Krok kurzoru 0,25  
 Poloha kurzoru a spouštěče se mění pomocí [+ / -]  
**Rozsah spouštěče** Očekávaná poloha  
 Skutečná odezva od spouštěče

set pos : **0,00 – 9,00** Nastavení rozsah  
 eff pos : **0,00 – 9,00** Registrovaný rozsah  
 Difference : **-0,1 – +0,1** Odchylka mezi set/eff  
 pot-meter : **1,00 – 10,00** Výkon potenciometru  
 Power : **0,00 – 3,00** Výkon baterie  
 Bat. power: **12,00 – 15,00** Výkon baterie  
 Motor status : OK Aktuální stav

### Seř. aktuátoru

The screenshot shows a scale from 0 to 9. Two horizontal bars are positioned above the scale, with their right ends aligned with the '0' mark. Below the scale, there are several input fields with their current values:

nast. pozice	
úč. pozice	0,01
rozdíl	0,01
potenciometr	1,214
proud	0,01
napětí baterie	13,72
stav motoru	OK

**ESC** Konec

**CHYBA**

- Aktuátor je nestabilní a pohybuje se dopředu a dozadu.
- Aktuátor není umístěn ve správném rozsahu, např. 4,5 během ruční kalibrace.

**OVĚŘTE**

- Zda sobě odpovídají „Set pos“, „Eff pos“ a „poloha páky“.
- Zda je správně nakalibrován aktuátor. „Kalibraci aktuátoru“ dokončete za všech okolností.
- Zda se snadno pohybují všechny pohyblivé díly a zda jsou bez koroze.
- Zda jsou správně zapojené zástrčky mezi Calibrátorem UNIQ a rozmetadlem – bez zkratů a koroze.
- Zda při použití spouštěče zůstává ve zdroji napájení minimální napětí 12 V.
- Zda není při provozu spouštěče překročeno 11 A.

- **Test ▶ Aktuátor Trend**
  - Tato obrazovka umožňuje kontrolovat, zda systém pracuje správným způsobem.
  - Během této zkoušky nesmí být spuštěn PTO, jelikož by mohlo dojít k poškození převodu rozmetadla.

[+ / -] **Požadovaná poloha spouštěče**  
Poloha kurzoru a spouštěče se mění pomocí [+ / -]

**Poloha spouštěče** Očekávaná poloha  
Skutečná odezva od spouštěče

**Varování !**

### Test aktuátoru Trend

Poloha

Stav

Během této zkoušky nezapínejte PTO!

---

Posun na Trend

Zastavení

Posun na norm.

Konec

**Před dokončením zkoušky je NUTNO nastavit ovladač Trend do polohy NORMAL.**

**CHYBA** ▪ Aktuátor Trend nemění polohu, je-li aktivován.

#### OVĚŘTE

- Zda byla CALIBRATOR UNIQ vypnuta a poté zapnuta po montáži spouštěče Trend.
- Zda se neotáčí hřídel PTO.
- Zda je snímač PTO v pořádku a správně namontován s ohledem na mechanické a elektrické použití.
- Zda není systém zablokován v důsledku koroze nebo poškození.
- Zda jsou všechny kabely správně připojeny k zapojovací skříni a zda se v ní nenachází voda nebo vlhkost.
- Zda je správná odezva spouštěče ohledně aktuální polohy.



## ○ **Test ▶ Stav váhové buňky**

- Obrazovka vážícího systému vás informuje o Calibrátoru UNIQ a váhové buňce.
- Následně jsou zobrazeny pouze důležité omezující hodnoty. Dodržujte instrukce uvedené v odstavci TEST/CHYBA.

(zsa) : **0 – 16.777.216**

Hodnota nul. bodu

plný rozsah: **0 – 16.777.216**

Max. kal. hmotnost

(zsk) : **0 – 10**

Hodn. prázd. násypky v kg

plný rozsah: **500 – 4000**

Max. kal. hmotnost v kg

Výsledek : **0 - 4000**

Skutečný obsah násypky

[ENTER]:

„Zmrazí“ hodnoty

Stav váhové buňky	
(zsa) nul. rozsah a/d:	<input type="text" value="8955051"/>
plný rozsah a/d:	<input type="text" value="16777215"/>
(da) rozdíl a/d:	<input type="text" value="7822164"/>
(zsk) nul rozsah kg:	<input type="text" value="0"/>
plný rozsah kg:	<input type="text" value="500"/>
(dk) rozdíl kg:	<input type="text" value="500"/>
(av) skuteč. a/d:	<input type="text" value="8968133"/>
(d) av – zas:	<input type="text" value="13082"/>
(f) da/dk:	<input type="text" value="15644"/>
Zsk + d/f = kg:	<input type="text" value="0"/>
<input type="button" value="ENTER"/> Zmrazení zap./vyp. <input type="button" value="ESC"/> Konec	

## CHYBA

- Hmotnost je nestabilní a pohybuje se mezi 10 kg až 200 kg.
- Hmotnost je mimo kalibraci a pohybuje se mezi 0 kg až 9999 kg.

## OVĚŘTE

- Zda jsou dodrženy různé limitní hodnoty. Jestliže tomu tak není, je nutno provést „Plnou kalibraci“. Alternativně je možno zvolit „Tovární nastavení“. „Tovární nastavení“ nám řekne, zda je CALIBRATOR vadný nebo nesprávně nakalibrováný.
- Zda jsou správně zapojené zástrčky mezi Calibrátorem UNIQ a rozmetadlem – bez zkratů a koroze.
- Zda přípojovací skříň namontovaná na rozmetadle neobsahuje vodu/vlhkost nebo korozi.
- Zda nedošlo k poškození na paralelním vážení.
- Zda se mezi předním rámem a podvozkem rozmetadla nenacházejí cizí tělesa.
- Pozor! Systém vážení má kapacitu 12 000 kg, kde 1 kg odpovídá 0,01%. Proto se hmotnost může měnit o +/- 5 kg během 5 – 10 minut. To se považuje za přijatelné. Při delších intervalech se může hmotnost měnit až o 20 kg.

- **Test ► Kontrola hmotnosti**
  - Funkci vážení je možno zkontrolovat například pomocí zvážení jedné osoby.
  - Když je zkouška spuštěna, musí být dokončena do 60 sekund.

Obsah násypky před zatížením  
 Obsah násypky během zatížení  
 Rozdíl v obsahu násypky = zatížení

Kont. hmotnosti <small>krok</small>	
Odpočítávání	
<b>60 sec</b>	
hmotnost před	500 kg
hmotn. nyní	580 kg
rozdíl	80 kg
<input type="button" value="ENTER"/> Spustit odpočet <input type="button" value="ESC"/> Zrušit	

**CHYBA** ▪ Aktuální zatížení není rovno „rozdílu obsahů v násypce“.

**OVĚŘTE**

- Je nutno provést „Plnou kalibraci“. Alternativně se volí „Tovární nastavení“.
- Postupujte dle instrukcí uvedených v TESTU „Stav váhové buňky“.

- **Test ► Displej**
  - Je možné otestovat funkce displeje. Test se provádí automaticky se čtyřmi různými obrazovkami.
- **Test ► Sériový vstup/výstup (I/O)**
  - Tuto zkoušku je možno provést pouze v závodě společnosti BOGBALLE.
- **Test ► Hlásič chyb (indikátor vad)**
  - Tato funkce umožňuje vypnout všechna varování během systémového testu. Varování způsobí např. chybějící spouštěč. Chyba bude poté ignorována.
  - Opětovným zvolením možnosti „Indikátor vad“ a vypnutím a opětovným zapnutím Calibratoru UNIQ se činnost funkce ukončí.

## NÁSTROJ

CALIBRATOR UNIQ může registrovat a informovat vás o různých důležitých funkcích ve spojitosti s provozem např. postřikovače, rozmetadla kalu nebo secího stroje.

Připojením speciálního nástroje BOGBALLE TOOL PART ke Calibratoru UNIQ dojde k automatické změně některých nastavení. Proto může UNIQ ovládat více než funkce rozmetadla.

### INFO

## OBRAZOVKA NÁSTROJ

Připojením průtokoměry k UNIQ vás bude okno INFO informovat o následujících skutečnostech.

Aktuální objem nádrže

Aktivní oblast č.

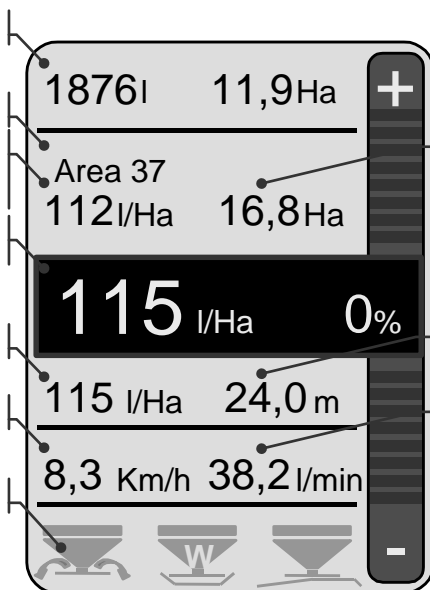
❶ Průměrné množství na aktuální oblasti

❷ Aktuální množství

Požad./zvol. množství

Aktuální rychlost

Postřikování začalo



❸ Zbývající oblast s aktuálním obsahem nádrže

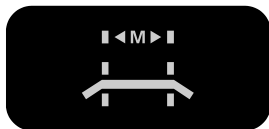
Velikost aktuální oblasti vers. aktuální oblast č.

❹ Množstevní rozdíl v %

Aktuální pracovní šířka

Aktuální množství l/min.

- ❶ Vypočítané průměrné množství (l/ha) pro aktivní oblast.
- ❷ Skutečné množství upravené vers. procentuelní rozdíl množství.
- ❸ Zbývající oblast, kterou je možno postřikovat se zbývajícím množstvím v nádrži.
- ❹ Odchylka v procentech – skutečná a grafická.



## NASTAVENÍ PRACOVNÍ ŠÍŘKY

Správné nastavení pracovní šířky je předpokladem k dosažení správného měření plochy.



Nastavte Calibrator UNIQ do režimu pracovní šířky

*Dodržujte instrukce na displeji.*



## NASTAVENÍ MNOŽSTVÍ

Množství se nastavuje jako předem zvolené množství v l/ha.



Nastavte Calibrator UNIQ do režimu množství

*Dodržujte instrukce na displeji.*

- Požadované množství je nutno vždy zvolit předem v Calibratoru UNIQ tak, aby mohla vypočítat a informovat vás o různých skutečnostech na obrazovce INFO.

Při montáži průtokoměru pro rozmetadlo kalu je nutno „l“ (litr) chápat jako „m<sup>3</sup>“.

- Informuje o „Skutečném množství“ – před nastavením.
- Informuje o procentuelní „Odchylce“ množství – ve srovnání se skutečným množstvím.

Poznámka: Nástroj je volitelným zařízením, které je možno zakoupit u firmy BOGBALLE. Průtokoměr (impulsní typ) firma BOGBALLE neprodává.

Nastavování množství probíhá na zařízení pro regulaci postřikovače a NE na Calibratoru UNIQ.



## POSTŘIKOVANÉ MNOŽSTVÍ

Je možno získat informace o postřikovaném množství.



Nastavte Calibrator UNIQ do režimu Postřikované množství

*Dodržujte instrukce na displeji.*



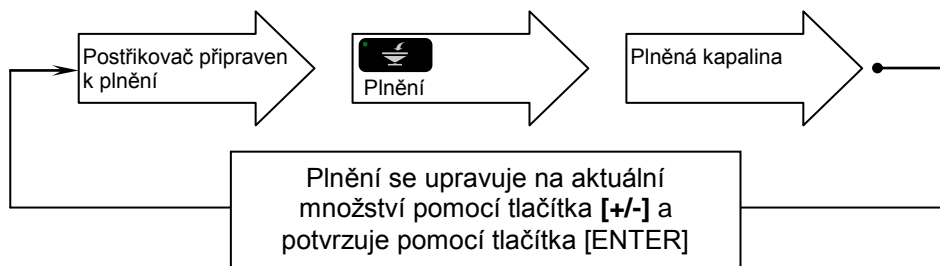
## OBSAH NÁDRŽE / DOPLNĚNÍ

Je možno zadat množství a získat informace o obsahu nádrže.



Nastavte Calibrator UNIQ do režimu Obsah nádrže

*Dodržujte instrukce na displeji.*



## OSTATNÍ FUNKCE

Ostatní funkce, jako HA<sub>total</sub> a DIST jsou stejné jako v případě rozmetadla.



## NABÍDKA A NASTAVENÍ

Viz také popis nabídky rozmetadla.



### Nastavte Calibrator UNIQ do režimu MENU

*Na displeji se objeví níže uvedená struktura nabídky.*



Při používání průtokoměru musí být systém nakalibrován tak, aby se zajistilo, že CALIBRATOR UNIQ bude schopna registrovat *skutečný* výstup z průtokoměru.

Kalibrace se provádí v nabídce „Průtokoměr“ úpravou hodnoty počet impulsů na litr. Počet impulsů na litr se často uvádí na továrním štítu průtokoměru.

Postupujte dle instrukci na displeji.

- CALIBRATOR UNIQ může registrovat měření průtoku pouze z průtokoměrů IMPULS-NÍHO typu.



## ZÁRUKA A ODPOVĚDNOST

Záruční podmínky poskytované pro Calibrator UNIQ jsou v souladu s legislativou EU.

Servis a opravy se provádějí bezplatně po dobu 12 měsíců od prokazatelného datumu zakoupení, a to za následujících podmínek.

- Zjištěná vada je konstrukčního nebo materiálového typu.  
(normální opotřebení, nedostatečná údržba a nesprávné používání nejsou akceptovány).
- Vada nebyla způsobena špatným zapojením, nesprávnou montáží nebo průnikem vody/vlhkosti.
- O opravu výrobku se nepokusily osoby bez technických znalostí o produktu.
- Výrobce nebo dealeři nepřejímají odpovědnost za zranění osob nebo poškození plodin z důvodu používání zařízení.

---

**POZNÁMKY:**