

Návod k provozu

Ovládací jednotka DryRapid BD103

Kód. č. 99-97-5097 CZ

Vydání: 10/18

1	Základní pokyny	1
1.1	Důležitá základní fakta	1
1.2	Vysvětlení symbolů	2
1.3	Rozsah dodávky	2
1.4	Povinnosti	2
1.5	Záruka a odpovědnost	3
1.6	Likvidace	3
1.7	Autorské právo	4
2	Bezpečnostní předpisy	5
2.1	Všeobecné bezpečnostní předpisy	5
2.2	Bezpečnostní předpisy při zacházení s elektrickými provozními prostředky	5
2.3	Při porušení bezpečnostních pokynů hrozí nebezpečí	6
3	Popis systému	7
4	Montáž a elektrické zapojení	9
5	Uvedení do provozu	13
5.1	Všeobecná konfigurace systému	14
5.2	Vstupy/Výstupy	19
5.3	Konfigurace krmného okruhu	23
6	Obsluha	31
6.1	Úvodní obrazovka	31
6.2	Ruční ovládání	32
6.3	Rychlý přístup k objemovým dávkovačům	33
6.4	Přehled časů spuštění	34
6.5	Konfigurace času spuštění	35
6.6	Konfigurace Vlhčení	36
6.7	Historie krmení	38
7	Servis	40
8	Údržba	41
9	Technické údaje	42
	Rejstřík	44



1 Základní pokyny

Všechny osoby, které toto zařízení montují, obsluhují, čistí a udržují, musejí být seznámeny s obsahem tohoto návodu.

Tyto osoby musí mít vždy přístup k tomuto návodu. Tento návod uschovejte v bezprostřední blízkosti zařízení.

Bezpodmínečně dodržujte zde uvedené bezpečnostní pokyny!

Pokud bude tento návod poškozen nebo ztracen, vyžádejte si kopii u **Big Dutchman**.

1.1 Důležitá základní fakta

Zařízení smí být montováno, používáno, udržováno a opravováno pouze:

- v souladu s účelem svého určení
- v bezvadném technickém stavu
- proškoleným personálem za dodržení bezpečnosti práce a s ohledem na možná rizika.

Nastanou-li problémy, které nejsou řešeny v tomto manuálu dostatečně podrobně, obraťte se na nás v zájmu vlastní bezpečnosti s žádostí o radu.

Zařízení **Big Dutchman** odpovídá stavu technologií a splňuje uznaná bezpečnostně technická pravidla. Pokud jde o provoz, je bezpečné, při neodborném použití však může nastat tělesné ohrožení a ohrožení života uživatele nebo třetí osoby, případně újma na zařízení nebo jiné hmotné škody.

1.2 Vysvětlení symbolů

Při čtení tohoto **návodu** se setkáte s následujícími symboly



VAROVÁNÍ!

Takto jsou značena rizika, která mohou vést ke škodám na zdraví s následkem smrti nebo k těžkým poraněním



UPOZORNĚNÍ!

Takto jsou značena rizika nebo nebezpečné postupy, které mohou vést k lehkým poraněním nebo hmotným škodám



OZNÁMENÍ!

Takto jsou značeny pokyny pro účinné, efektivní a vůči životnímu prostředí šetrné zacházení se zařízením.

1.3 Rozsah dodávky

Po odstranění obalu zkontrolujte, zda je produkt kompletní a neporušený.

Obráťte se neprodleně na dodavatele, jakmile zjistíte chybějící nebo poškozené části.



UPOZORNĚNÍ!

Nikdy neinstalujte poškozené nebo nekompletní přístroje.

1.4 Povinnosti

Dbejte pokynů uvedených v manuálu. Základním předpokladem pro náležité bezpečné ovládání a bezporuchový provoz tohoto zařízení je znalost základních bezpečnostních pokynů a bezpečnostních předpisů.

Tento návod k obsluze a montáži, obzvláště bezpečnostní pokyny, musí dodržovat všechny osoby, které toto zařízení montují a obsluhují. Dále je třeba dodržovat pravidla a bezpečnostní předpisy platné v místě použití.

Změny na zařízení vylučují záruku výrobce za škody, které nastanou v jejich důsledku.



1.5 Záruka a odpovědnost

Nároky vyplývající ze záruky a ručení výrobce za produkt jsou u škod na zdraví a hmotných škod vyloučeny, pokud jsou tyto škody způsobeny jednou nebo několika z níže uvedených příčin:

- použití zařízení pro účely, pro které není určeno
- neodborná montáž nebo neodborné provozování zařízení
- provoz zařízení s defektními bezpečnostními prvky nebo řádně nenamontovanými nebo nefunkčními bezpečnostními a ochrannými prvky
- nedodržování pokynů v návodu ohledně přepravy, uskladnění, montáže, údržby, provozu a výbavy zařízení
- svévolné úpravy na zařízení
- neodborně provedené opravy
- případy katastrof díky působení vnějších vlivů a vyšší moci.

1.6 Likvidace

Po ukončení montáže resp. opravy zařízení zlikvidujte dle zákonných ustanovení obalové materiály a nepoužitelný odpad resp. zbytky, případně je odevzdejte k recyklaci. Totéž platí pro součásti zařízení po uvedení mimo provoz.

1.7 Autorské právo

Tento návod je chráněn podle autorského práva. Zde uváděné informace nebo výkresy nesmějí být bez svolení rozmnožovány, využívány pro jiné účely ani předávány třetím osobám.

Obsah příručky se může bez předchozího ohlášení změnit.

Najdete-li v ní chyby nebo nepřesné údaje, budeme rádi, jestliže nás o tom budete informovat.

Všechny tovární značky uvedené a zobrazené v textu jsou ochrannými známkami příslušného vlastníka a jsou uznávány jako chráněné.

V případě dotazů kontaktujte prosím:

Big Dutchman International GmbH, P.O. Box 1163 in D-49360 Vechta, Germany,
telefon: +49 4447 8010, fax: +49 4447 801237

Email: big@bigdutchman.de, internet: www.bigdutchman.de

2 Bezpečnostní předpisy

Tento návod k montáži a provozu, obzvláště bezpečnostní pokyny, musí dodržovat všechny osoby, které na tomto zařízení pracují. Dále bezpodmínečně dodržujte pravidla a bezpečnostní předpisy platné v místě použití!



OZNÁMENÍ

Nikdy neopravujte ani nepřemost'ujte vadné pojistky!

Vadné pojistky musíte vždy nahradit novými pojistkami!

2.1 Všeobecné bezpečnostní předpisy

Musí být dodrženy všechny stanovené bezpečnostní pokyny a další obecně platné bezpečnostní nařízení a lékařské předpisy. Proved'te, prosím, kontrolu bezpečnosti a funkce zařízení z důvodu zajištění bezpečného a správného chodu:

- před uvedením do provozu
- v pravidelných intervalech
- po provedení změny nebo po opravě.

Proved'te kontrolu správného chodu zařízení po každé opravě. Zařízení můžete spustit pouze za předpokladu, že byly znovu uvedeny do provozu všechny ochranné systémy. Dbejte směrnic společností poskytujících dodávku elektřiny a vody.

2.2 Bezpečnostní předpisy při zacházení s elektrickými provozními prostředky

Musíte zajistit, že bude zařízení s elektrickými provozními prostředky provozováno a udržováno v souladu s elektrotechnickými předpisy.



OZNÁMENÍ

Instalaci a práce na elektrických konstrukčních součástech/celcích smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář v souladu s elektrotechnickými normami (např. EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160).

U otevřeného přístroje jsou volně dostupná nebezpečná elektrická napětí. Chovejte se zodpovědně a nedovolte pracovníkům s jinou odborností pohybovat se v nebezpečném prostoru.



**OZNÁMENÍ!****Nikdy neopravujte ani nepřemost'ujte vadné pojistky!**

Vadné pojistky musíte vždy nahradit novými pojistkami!

Při poruchách přívodu elektrické energie zařízení ihned odpojte. Beznapěťový stav přístrojů vždy zkontrolujte pomocí dvoupólové zkoušečky napětí.

Před každým uvedením do provozu zkontrolujte, zda elektrické rozvody nevykazují znatelná poškození. Před uvedením zařízení do provozu poškozená vedení vyměňte.

Používejte jen pojistky uvedené ve schématu zapojení. Vadné pojistky vyměňujte ihned. Pojistky nikdy neopravujte ani nepřemost'ujte!

Nikdy nezakrývejte elektromotor. Může dojít ke kumulaci tepla o vysokých teplotách, kdy se provozní prostředky zničí a může hrozit vznik požáru.

Skříňový rozvaděč, všechny svorkovnice a připojovací krabice zařízení musejí být stále uzavřeny.

Poškozené nebo zničené zástrčky či zásuvky nechte ihned vyměnit kvalifikovaným elektrikářem.

Nevytahujte zástrčky ze zásuvek za pohyblivý vodič.

Příslušné zapojení si prosím vyhledejte v přiloženém schématu zapojení dodaných součástí zařízení.

2.3 Při porušení bezpečnostních pokynů hrozí nebezpečí.

Nedodržování bezpečnostních pokynů může mít za následek ohrožení osob, jakož i k poškození životního prostředí a zařízení a může tak vést ke ztrátě veškerých nároků na náhradu škody. Konkrétně mohou následkem jejich nedodržování vyvstat například tato rizika:

- Selhání důležitých funkcí zařízení
- Selhání předepsaných metod údržby a oprav
- Ohrožení osob elektrickými a mechanickými vlivy



3 Popis systému

Pomocí ovládací jednotky DryRapid BD103 se ovládají systémy suchého krmení. Ovládací jednotka se dodává ve dvou variantách:

- Ovládací jednotka pro jeden krmný okruh
- Ovládací jednotka pro dva krmné okruhy

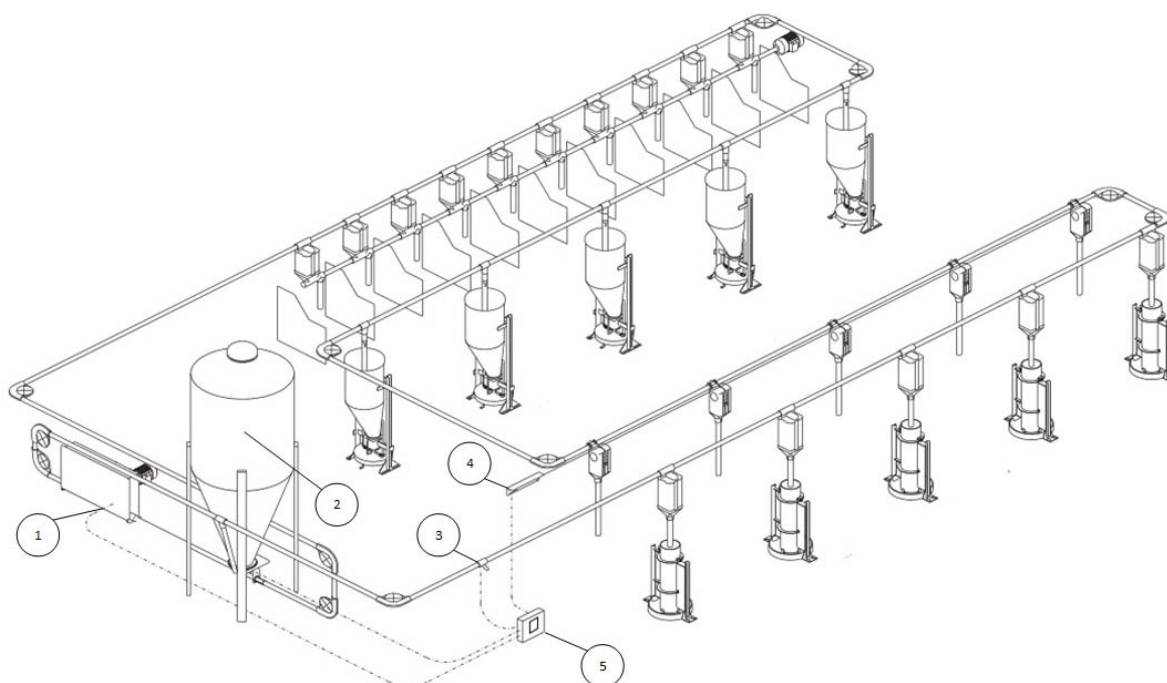
Ovládací jednotka DryRapid BD103 se obsluhuje pomocí dotykové obrazovky. Ovládací jednotka disponuje čtyřmi vstupy a výstupy. Pro ovládání motorů krmného řetězu se do ní dle jejich počtu integrují jeden nebo dva motorové spouštěče. Přes ostatní vstupy a výstupy lze připojit senzory a další aktory.



Obrázek 3-1: Box ovládací jednotky BD103 s rozšiřovacím boxem.

Ovládací jednotku DryRapid BD103 lze rozšířit až dvěma rozšiřovacími boxy. S každým rozšiřovacím boxem je k dispozici dalších 8 digitálních vstupů a výstupů. Ty lze použít například pro dodatečné senzory nebo pohony pro vyprazdňování objemových dávkovačů.

obrázek 3-2 ukazuje příklad linky suchého krmení. Linka suchého krmení se skládá z jednoho okruhu s jedním sílem (2). Ovládací jednotkou (5) se ovládá motor pohonu krmného řetězu (1) a silo (2). Přes vstupy ovládací jednotky se vyhodnocuje senzor naplnění (3) a bezpečnostní vypínač motoru pohonu (1).



Obrázek 3-2: Příklad suchého krmení

1	Motor pohonu krmného řetězu s bezpečnostním vypínačem
2	Silo
3	Senzor naplnění
4	Vysypávání objemových dávkovačů
5	Ovládací jednotka DryRapid BD103

4 Montáž a elektrické zapojení

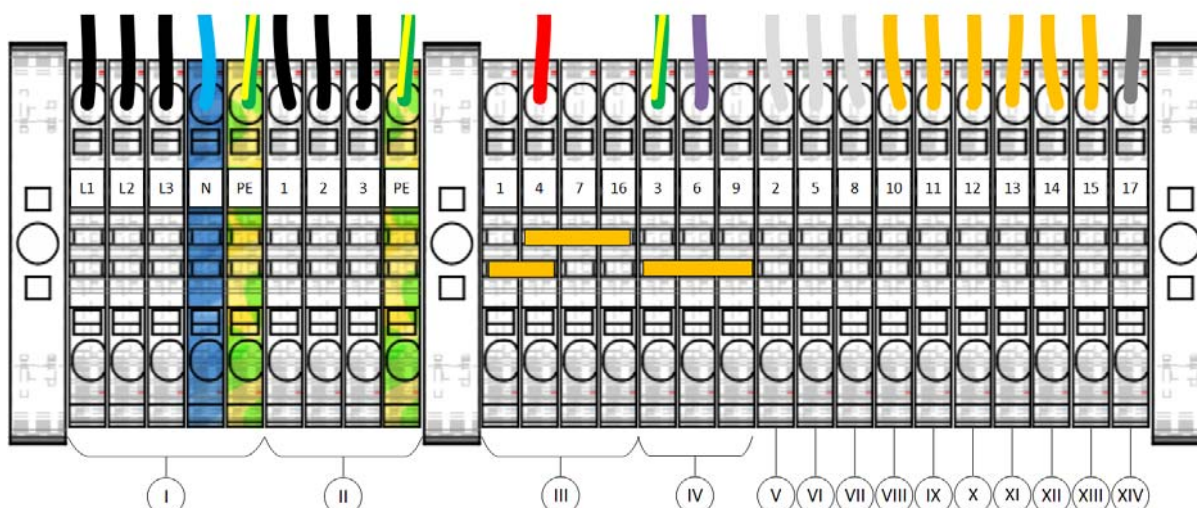
Zapojení ovládací jednotky je třeba provést podle individuálního schématu zapojení. Schéma zapojení je přiloženo k ovládací jednotce.

VAROVÁNÍ!

Všechny s tím spojené činnosti smí provádět pouze oprávněný, kvalifikovaný odborný personál za dodržení lokálních předpisů (např. VDE)!

Níže je vysvětleno, jak je obsazeno připojení na svorkovnicích u obou variant.

Svorkovnice varianty pro jeden okruh

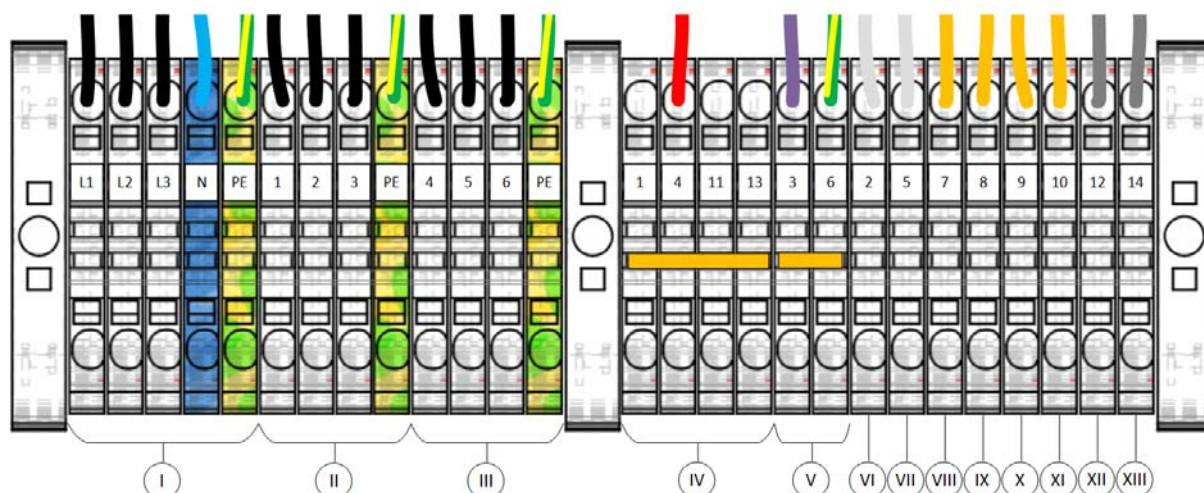


Obrázek 4-1: Svorkovnice - varianta pro jeden okruh

Poz.	Obsazení
I	Přívod 230/400 V / 50 Hz / cca. 3 kW
II	Pohon krmného řetězu 1 / 1,5 kW
III	+24 VDC
IV	GND
V	Vstup senzoru
VI	Vstup senzoru
VII	Vstup senzoru
VIII	Digitální výstup 1 / S / max. 230 V 1 A (Spínací, NO)
IX	Digitální výstup 1 / C (Společný, COM)
X	Digitální výstup 2 / S / max. 230 V 1 A (Spínací, NO)
XI	Digitální výstup 2 / C (Společný, COM)
XII	Digitální výstup 3 / S / max. 230 V 1 A (Spínací, NO)

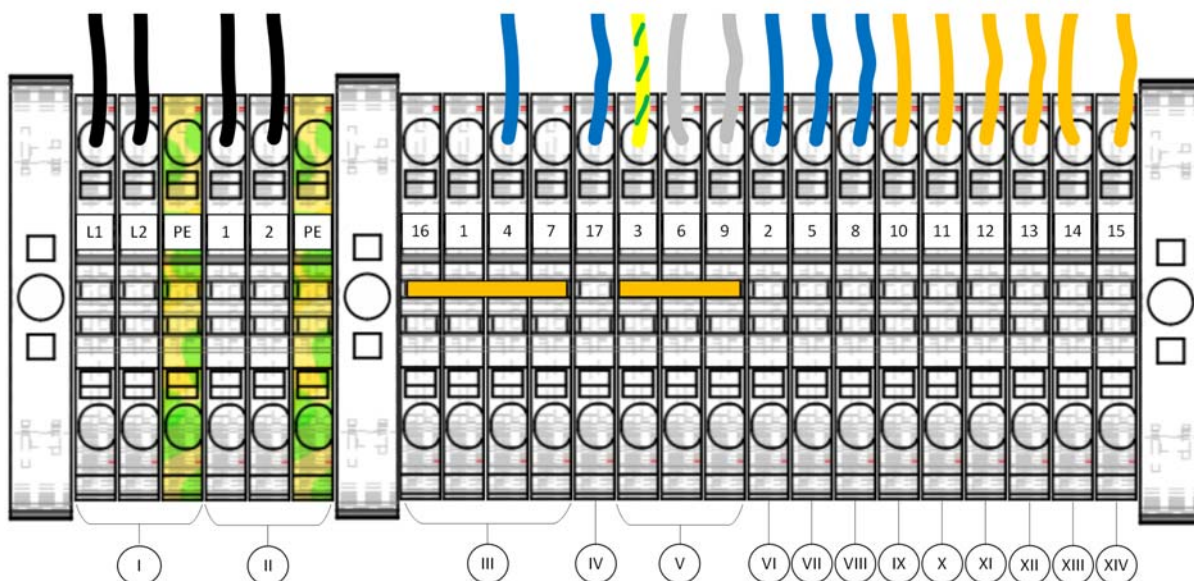
Poz.	Obsazení
XIII	Digitální výstup 3 / C (Společný, COM)
XIV	Bezpečnostní vypínač okruh 1

Svorkovnice varianty pro dva okruhy



Obrázek 4-2: Svorkovnice - varianta pro dva okruhy

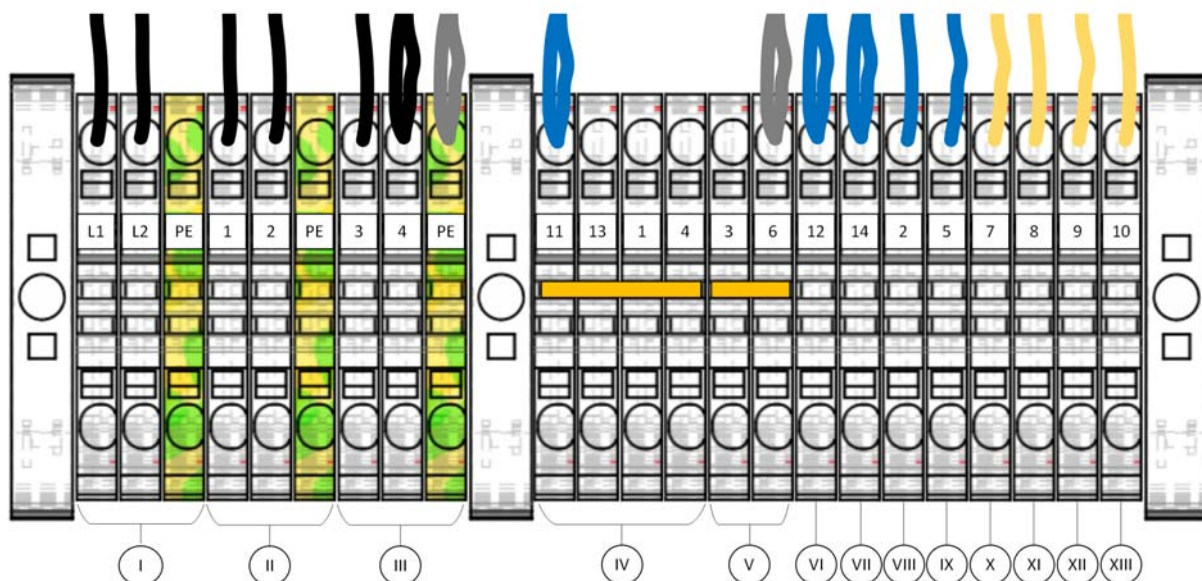
Poz.	Obsazení
I	Přívod 230/400 V / 50 Hz / cca. 3 kW
II	Pohon krmného řetězu 1 / 1,5 kW
III	Pohon krmného řetězu 2 / 1,5 kW
IV	+24 VDC
V	GND (uzemnění)
VI	Vstup senzoru
VII	Vstup senzoru
VIII	Digitální výstup 1 / S / max. 230 V 1 A (Spínací, NO)
IX	Digitální výstup 1 / C (Společný, COM)
X	Digitální výstup 2 / S / max. 230 V 1 A (Spínací, NO)
XI	Digitální výstup 2 / C (Společný, COM)
XII	Bezpečnostní vypínač okruh 1
XIII	Bezpečnostní vypínač okruh 2

Svorkovnice varianty pro jeden okruh (verze US)

Obrázek 4-3: Svorkovnice - varianta pro jeden okruh (verze US)

Poz.	Obsazení
I	Přívod 230V / 60 Hz / cca. 3 kW
II	Pohon krmného řetězu 1 / 1,5 kW
III	+24 VDC
IV	Bezpečnostní vypínač okruh 1
V	GND (uzemnění)
VI	Vstup senzoru 1
VII	Vstup senzoru 2
VIII	Vstup senzoru 3
IX	Digitální výstup 1 / S / max. 230 V 1 A (Spínací, NO)
X	Digitální výstup 1 / C (Společný, COM)
XI	Digitální výstup 2 / S / max. 230 V 1 A (Spínací, NO)
XII	Digitální výstup 2 / C (Společný, COM)
XIII	Digitální výstup 3 / S / max. 230 V 1 A (Spínací, NO)
XIV	Digitální výstup 3 / C (Společný, COM)



Svorkovnice varianty pro dva okruhy (verze US)

Obrázek 4-4: Svorkovnice - varianta pro dva okruhy (verze US)

Poz.	Obsazení
I	Přívod 230V / 60 Hz / cca. 3 kW
II	Pohon krmného řetězu 1 / 1,5 kW
III	Pohon krmného řetězu 2 / 1,5 kW
IV	Bezpečnostní vypínač okruh 1
V	GND (uzemnění)
VI	Bezpečnostní vypínač okruh 1
VII	Bezpečnostní vypínač okruh 2
VIII	Vstup senzoru 1
IX	Vstup senzoru 2
X	Digitální výstup 1 / S / max. 230 V 1 A (Spínací, NO)
XI	Digitální výstup 1 / C (Společný, COM)
XII	Digitální výstup 2 / S / max. 230 V 1 A (Spínací, NO)
XIII	Digitální výstup 2 / C (Společný, COM)

5 Uvedení do provozu

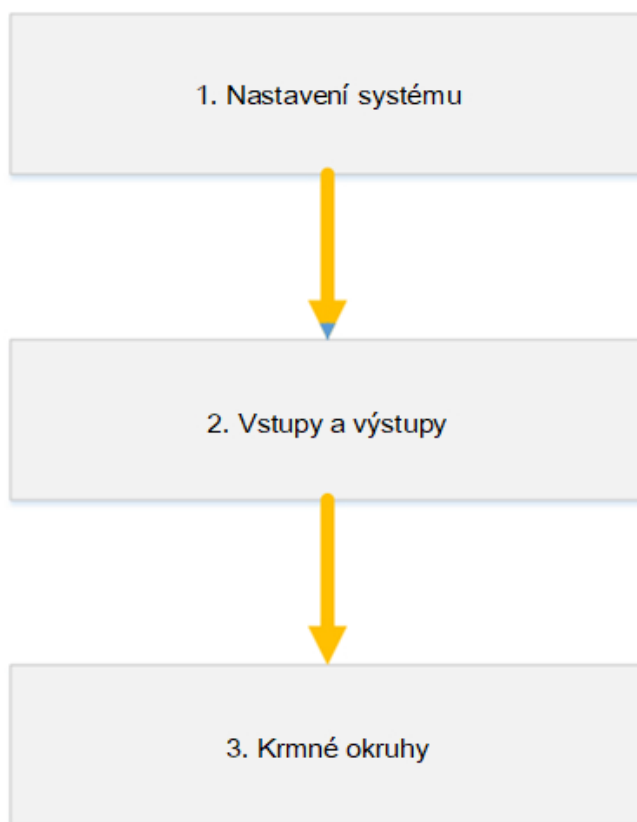
Uvádění ovládací jednotky "DryRapid BD103" do provozu je třeba provádět ve třech krocích.

V prvním kroku je třeba provést základní systémová nastavení, jako jsou jazyk, systémový čas apod.

Ve druhém kroku je třeba nakonfigurovat vstupy a výstupy v nabídce „Vstupy/Výstupy“.

Ve třetím kroku je třeba provést nastavení krmného okruhu. Pokud se používají dva krmné okruhy, je třeba dva okruhy nakonfigurovat.

Pořadí konfigurace:

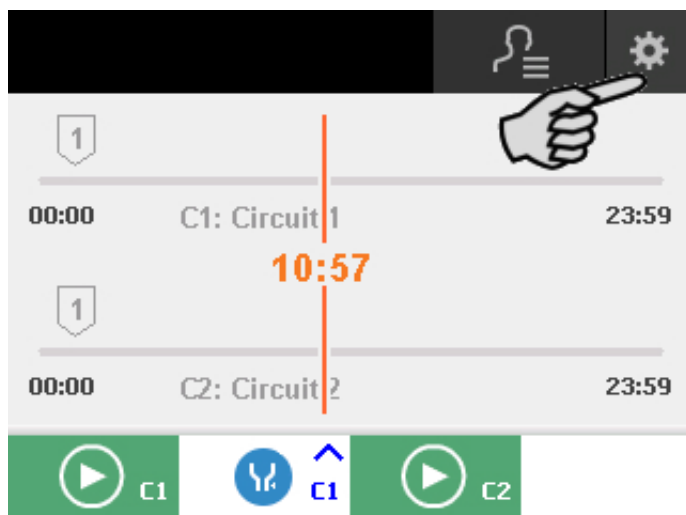


Obrázek 5-1: Uvedení DryRapid BD103 do provozu

5.1 Všeobecná konfigurace systému

V nabídce „Nastavení“ se provádějí základní nastavení systému. Nabídka se otevírá následujícím způsobem:

1. Na počáteční obrazovce stiskněte , abyste se dostali do hlavní nabídky.

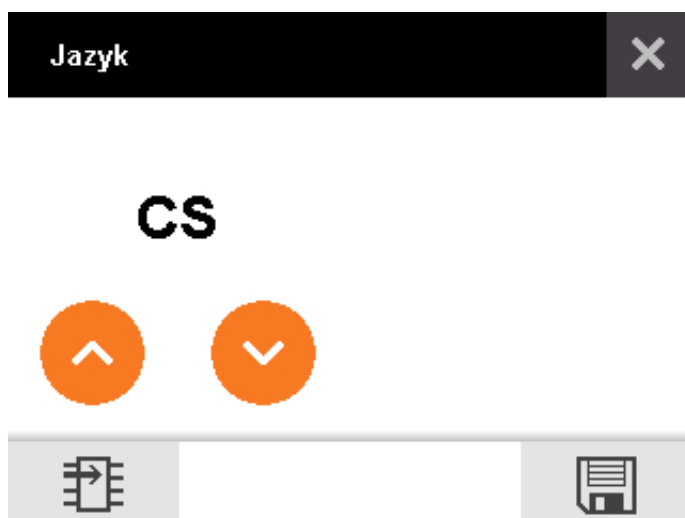


2. V hlavní nabídce stiskněte Nastavení .
Pomocí  se vrátíte na počáteční obrazovku.



Nastavení jazyka

V nabídce „Jazyk“ se konfiguruje jazyk systému. Jazyk se vybírá pomocí šipkových tlačítek a následně se ukládá stisknutím .



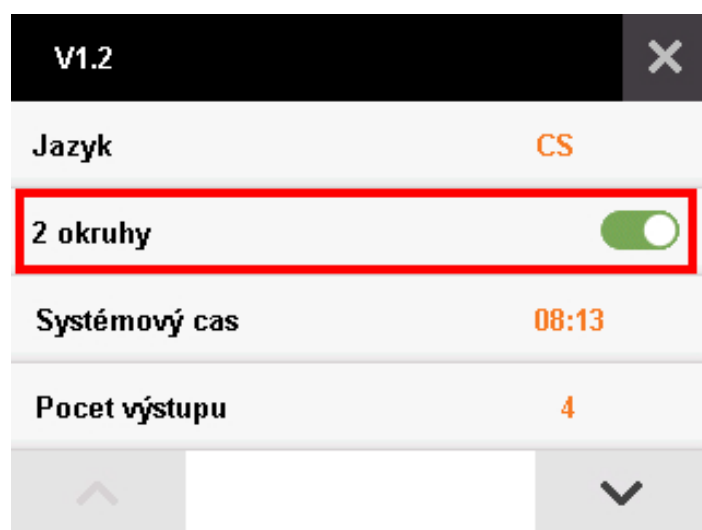
Obrázek 5-2: Nastavení jazyka

Anglický a německý jazyk jsou nainstalovány standardně. Navíc je možné přes paměťové médium USB nahrát další jazyk. Po zasunutí paměťového média USB se objeví následující symbol .

Počet okruhů

Kolika okruhy systém disponuje, se konfiguruje přímo v nabídce „Nastavení“. Počet se volí pomocí přepínače:

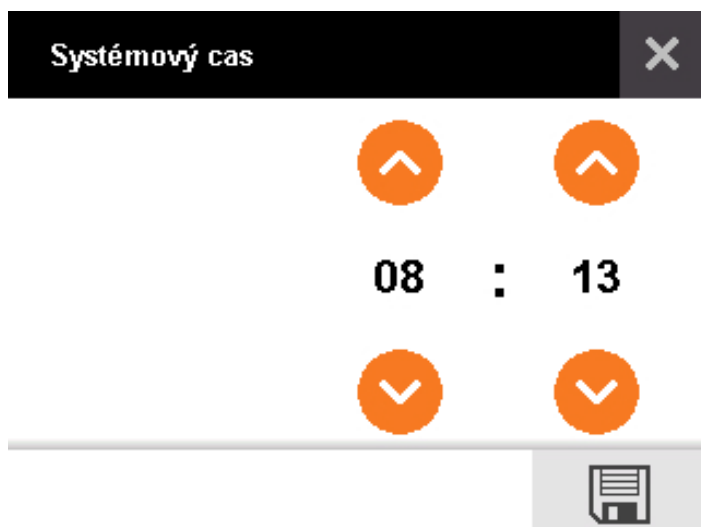
-  = jeden okruh
-  = dva okruhy



Obrázek 5-3: Počet okruhů

Nastavení systémového času

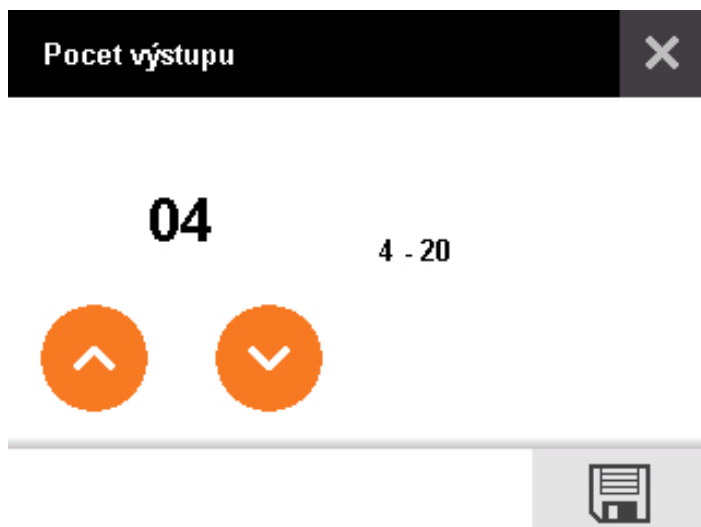
V nabídce „Systémový čas“ se nastavuje systémový čas. Systémový čas se nastavuje pomocí šipkových tlačítek a následně se ukládá stisknutím .



Obrázek 5-4: Systémový čas

Počet výstupů

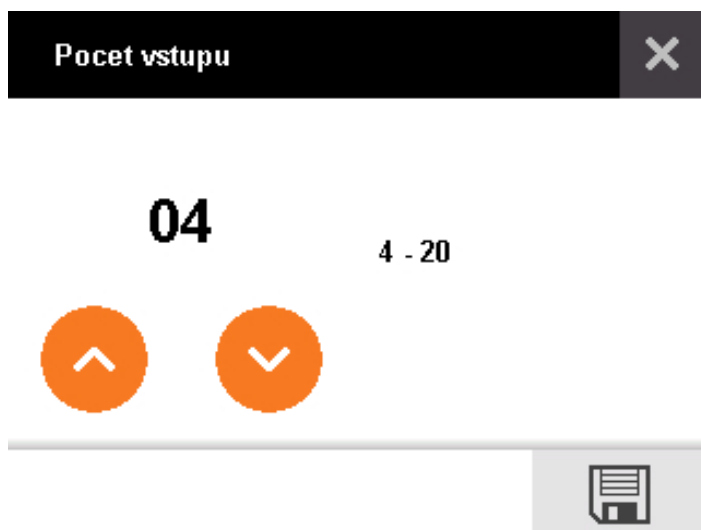
V nabídce „Počet výstupů“ se konfiguruje, kolik výstupů systém používá. Počet se vybírá pomocí šipkových tlačítek a následně se ukládá stisknutím .



Obrázek 5-5: Počet výstupů

Počet vstupů

V nabídce „Počet vstupů“ se konfiguruje, kolik vstupů systém používá. Počet se vybírá pomocí šipkových tlačítek a následně se ukládá stisknutím .



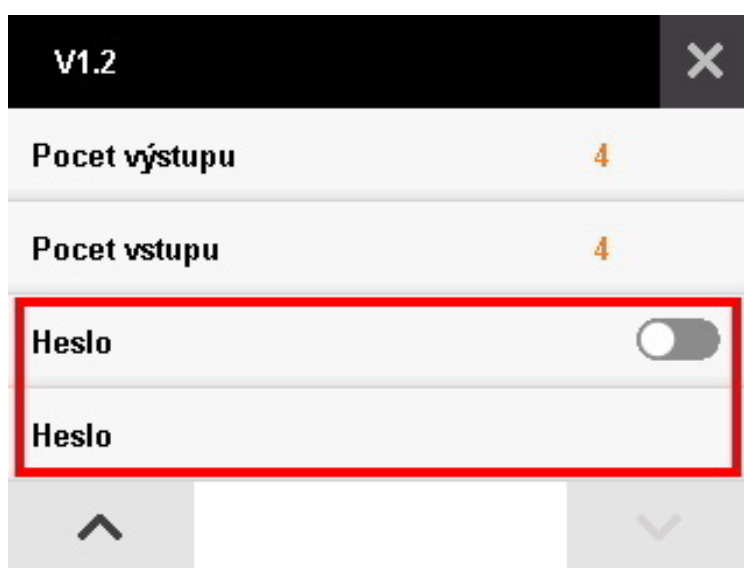
Obrázek 5-6: Počet vstupů

Heslo

Nastavení následujících bodů nabídky můžete chránit heslem:

- Nastavení
- Nastavení okruhů
- Vstupy/Výstupy
- Servis

Ochrana heslem se aktivuje nebo deaktivuje pomocí přepínače.



Obrázek 5-7: Heslo

Pod volbou „Heslo“ je možné heslo změnit. Nejprve se zadá staré heslo a potom dvakrát nové heslo.



OZNÁMENÍ!

Heslo v továrním nastavení: '0000'



5.2 Vstupy/Výstupy

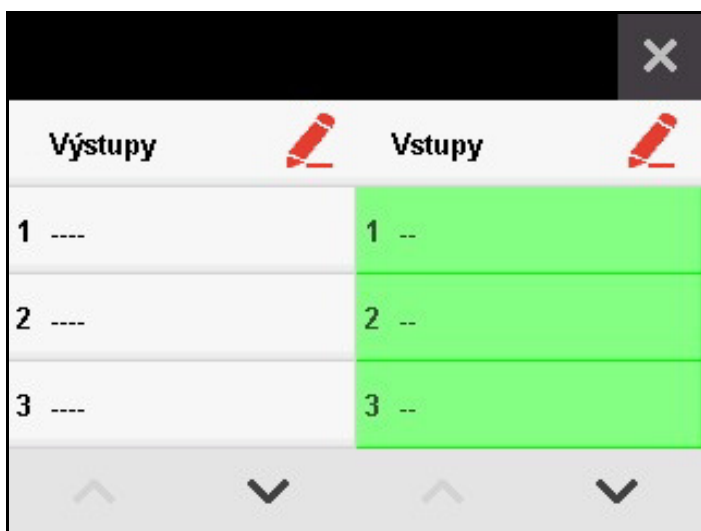
V nabídce Vstupy/Výstupy se přiřazují vstupy a výstupy systému účelům svého použití. Pro otevření nabídky „Vstupy/Výstupy“ stiskněte .



Obrázek 5-8: Hlavní menu

Nabídka Vstupy/Výstupy je rozdělena na dvě části. V levé části se zobrazují výstupy a v pravé části vstupy.

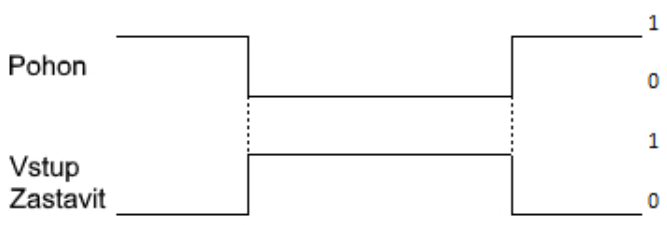
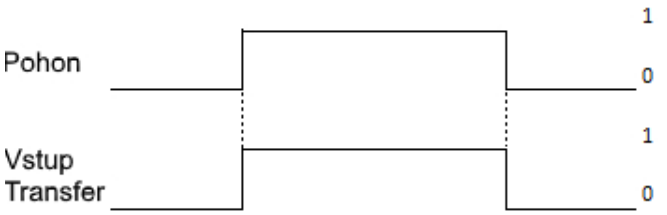
- Zeleně podsvícená pole jsou aktivní (HIGH).
- Šedivě podsvícená pole jsou neaktivní (LOW).



Obrázek 5-9: Vstupy/Výstupy

Pomocí  a  se můžete v seznamech vstupů a výstupů pohybovat.

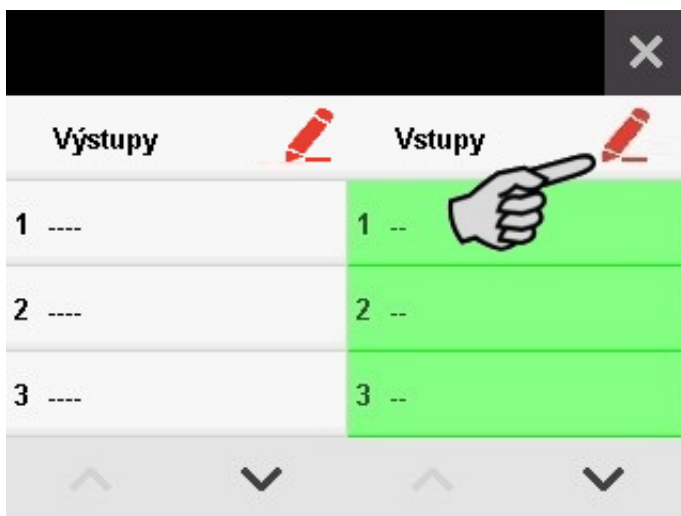
Tabulka 5-1: Vstupy

Vstup	Vysvětlení
Bezpečnost okruh #	Bezpečnostní vypínač a motorový spouštěč jsou zapojeny v sérii.
Senzor naplnění okruh #	Ovládací jednotka vypíná, když jsou zásobníky krmiva plné.
Silo # prázdné okruh #	Senzor (vyprázdnění) přímo na síle
Senzor kontroly dopravy okruh #	Pokud se používá více sil, hlídá senzor kontroly dopravy (senzor vyprázdnění) všechna síla, když v řetězu nepřichází žádné krmivo.
Senzor zastavení okruh #	Ovládací jednotka uvede okruh do režimu přestávky, pokud přichází signál od senzoru a pokračuje v krmení, když signál zmizí. 
Start externí okruh #	Když je vstup aktivní, spustí se krmení jako v ručním provozu. Nelze přitom vybrat dávkovač minerálů.
Transfer okruh #	Tento vstup může být přiřazen, pokud je okruh používán pro transfer. Ovládací jednotka zapne pohon, dokud je na vstupu Transfer signál. 

Přiřazení vstupu nebo výstupu

Jak se přiřazují vstupy a výstupy, bude dále ukázáno na příkladu vstupu 1.

1. Napravo vedle popisku „Vstupy“ stiskněte .



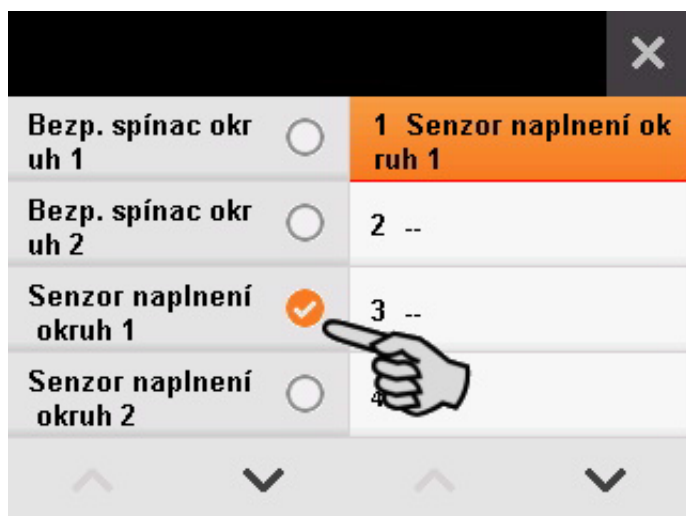
2. Napravo vyberte (vstup) 1 --.

Pomocí  a  se v seznamu můžete pohybovat.



3. Vlevo přiřadíte vstupu 1 nějakou funkci.

Pomocí ▼ a ▲ se v seznamu můžete pohybovat.



4. Stiskněte ✕, abyste přiřazení potvrdili a ukončili.

OZNÁMENÍ!

Při uvádění do provozu musí být všechny používané vstupy a výstupy v nabídce „Vstupy/Výstupy“ přiřazeny.

5.3 Konfigurace krmného okruhu

Přes hlavní nabídku > "Nastavení okruhu"  se dostanete ke krmným okruhům. Parametry se definují pro každý okruh.

Nahoře je zobrazen vybraný krmný okruh. Pokud jsou v systému nakonfigurovány dva krmné okruhy, můžete stisknutím názvu krmného okruhu vždy přepnout na druhý krmný okruh.

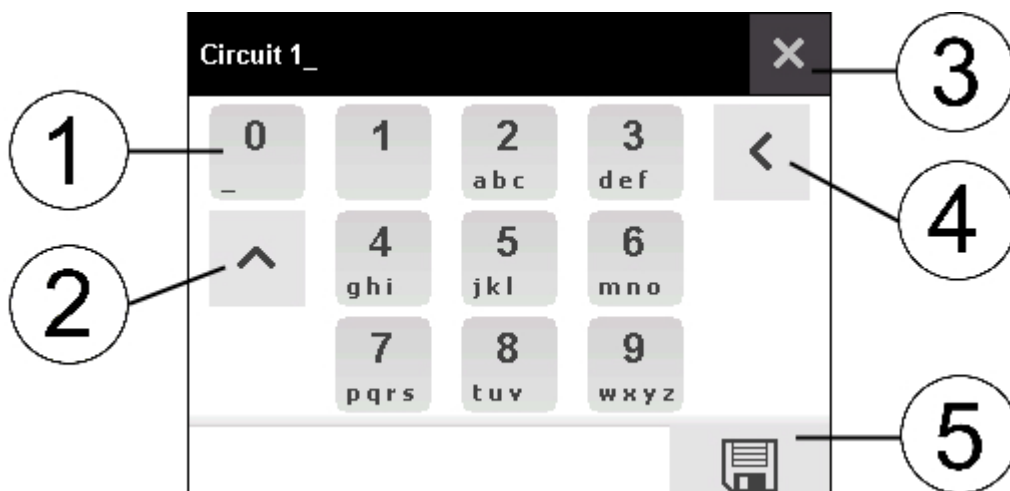


Obrázek 5-10: Vybraný krmný okruh

Změna názvu krmného okruhu

Pomocí  otevřete nabídku, ve které můžete změnit název krmného okruhu.

- **Zadávaní písmen:** Několikrát krátce stiskněte tlačítko s požadovaným písmenem. Pokud se má zadat například písmeno R, je třeba stisknout tlačítko 7 třikrát, protože R je na třetí pozici.
- **Zadávaní číslic:** Tlačítko s požadovanou číslicí stiskněte na dobu alespoň 2 vteřin.



Obrázek 5-11: Změna názvu krmného okruhu

Položka	Vysvětlení
1	Mezerník
2	Tlačítko přepínání mezi velkými a malými písmeny
3	Zavřít nabídku
4	Smazat zadané
5	Uložit zadané

Čas překlenutí senzoru naplnění

V nabídce „Čas překlenutí senzoru naplnění“ se nastavuje doba, po kterou ovládací jednotka po spuštění krmení ignoruje senzor naplnění. Je možné nastavit dobu o délce až 999 vteřin. Nastavený čas se uloží stisknutím  .



Obrázek 5-12: Čas překlenutí senzoru naplnění

Čas prodlevy senzoru naplnění

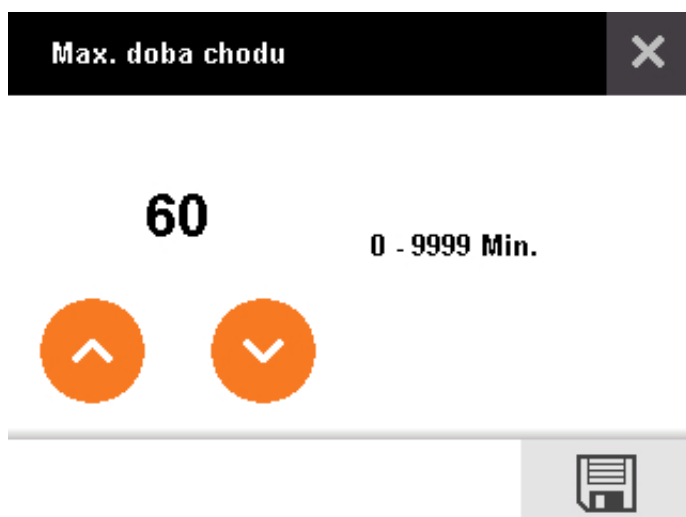
„Čas prodlevy senzoru naplnění“ je doba pro aktivaci senzoru naplnění. Pokud senzor naplnění zaregistruje krmivo, čeká do uplynutí doby prodlevy, než nahlásí plný stav. Je možné nastavit prodlevu 999 vteřin. Nastavený čas se uloží stisknutím .



Obrázek 5-13: Prodleva senzoru naplnění

Maximální doba chodu krmného okruhu

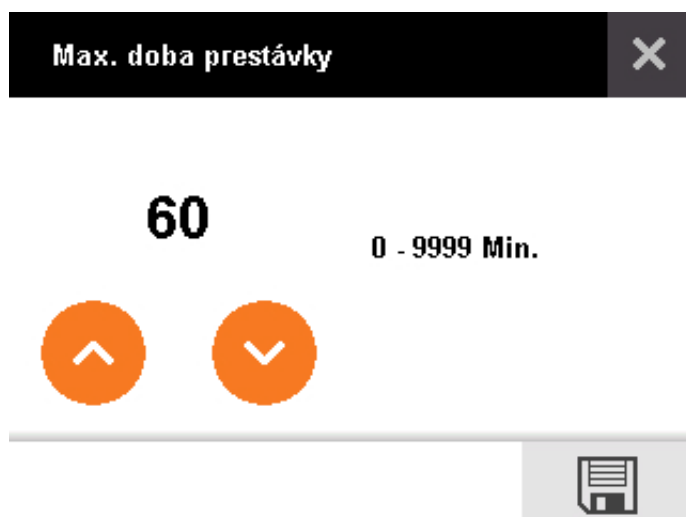
V nabídce „Max. doba chodu“ se nastavuje maximální délka jednoho krmení. Po uplynutí nastavené doby se krmení zastaví a objeví se poplach. Tato funkce zasahuje, jakmile je např. vadný senzor naplnění nebo došlo k prasknutí potrubí. Je možné nastavit dobu 9999 minut. Nastavený čas se uloží stisknutím .



Obrázek 5-14: Maximální doba chodu krmení

Maximální doba přestávky krmného okruhu

V nabídce „Max. doba přestávky“ se nastavuje maximální délka přestávky na krmném okruhu. Po uplynutí nastavené doby se objeví poplach. Tato funkce zasahuje, pokud např. bylo opomenuto znovu spustit krmení po jeho přerušení. Je možné nastavit dobu 9999 minut. Nastavený čas se uloží stisknutím .



Obrázek 5-15: Maximální doba přestávky krmného okruhu

Zpožděný start sila

V nabídce „Zpožděný start sila“ se nastavuje prodleva, po které se zahájí odběr obsahu sila. Je možné nastavit prodlevu o délce až 999 vteřin. Nastavený čas se uloží stisknutím .



Obrázek 5-16: Zpožděný start sila

Zpožděný start dávkovače minerálů

V nabídce „Zpožděný start dávkovače minerálů“ se nastavuje prodleva, po které se zahájí odběr obsahu dávkovače minerálů. Je možné nastavit prodlevu o délce až 999 vteřin. Nastavený čas se uloží stisknutím .

Zpozdený start dávkovace minerálu 

20 0 - 999 Sek.



Obrázek 5-17: Zpožděný start dávkovače minerálů

Čas doběhu krmného okruhu

V nabídce „Čas doběhu“ se nastavuje čas, po který krmný okruh dobíhá aniž by odebíral ze sila. Je možné nastavit čas doběhu o délce až 999 vteřin. Nastavený čas se uloží stisknutím .

Čas dobehu 

00 0 - 999 Sek.



Obrázek 5-18: Čas doběhu krmného okruhu

Objemový dávkovač čas

V nabídce „Objemový dávkovač čas“ se nastavuje doba otevření objemových dávkovačů. Je možné nastavit dobu o délce až 999 vteřin. Nastavený čas se uloží stisknutím .



Obrázek 5-19: Objemový dávkovač čas

Prodleva senzoru síla

„Prodleva senzoru síla“ platí jak pro „Senzor kontroly dopravy“, tak také pro přímé senzory vyprázdnění a představuje překlenovací dobu, po kterou bude senzor ignorován. Je možné nastavit prodlevu 999 vteřin. Nastavený čas se uloží stisknutím .



Obrázek 5-20: Prodleva senzoru síla

Náhradní komponent silo

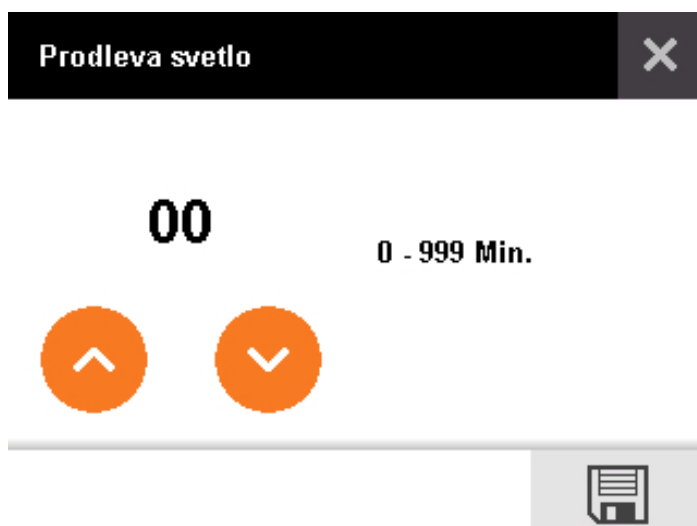
Pro každé připojené silo je možné vybrat komponent v jiném silu jako náhradní komponent. V systému mohou být uložena max. 3 sila. Nastavení se uloží stisknutím



Obrázek 5-21: Náhradní komponent silo

Prodleva světlo

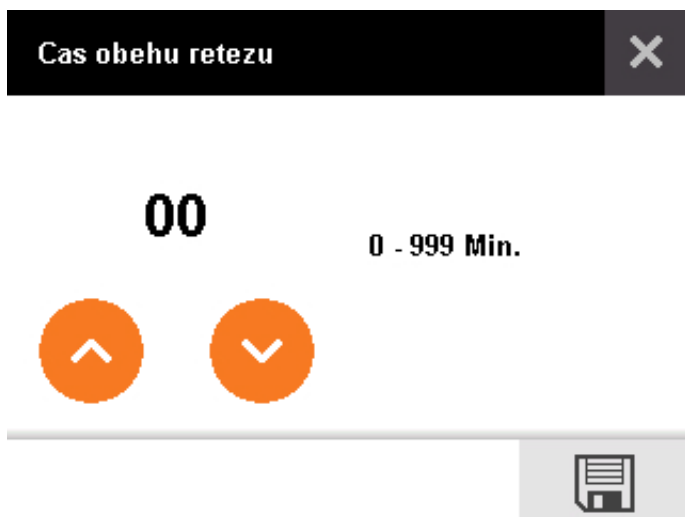
V nabídce „Prodleva světlo“ lze nastavit čas, aby se světlo po ukončení krmení nezhaslo ihned, ale se zpožděním. Je možné nastavit prodlevu 999 minut. Nastavený čas se uloží stisknutím



Obrázek 5-22: Prodleva světlo

Čas oběhu řetězu

Pokud během krmení dopravník neodebírání nic ze sila, pak se pohon vypne po době nastavené v „Čas oběhu řetězu“. Je možné nastavit dobu 999 minut. Nastavení se uloží stisknutím  .

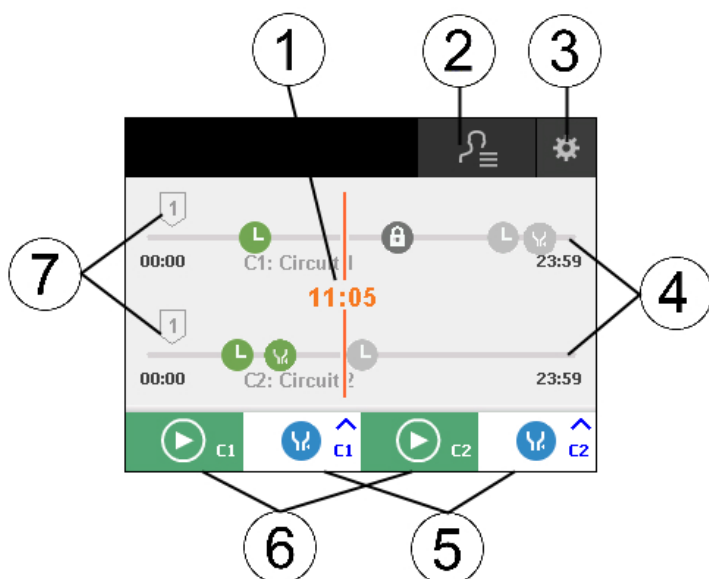


Obrázek 5-23: Čas oběhu řetězu

6 Obsluha

6.1 Úvodní obrazovka

Pokud se ovládací jednotka DryRapid BD103 restartuje, zobrazí se úvodní obrazovka. Pokud je ovládací jednotka spuštěna, přejde displej při delší neaktivitě obsluhy do režimu standby. Při opětovném dotyku se objeví obrazovka, která byla aktivní jako poslední.



Obrázek 6-1: Úvodní obrazovka se dvěma okruhy

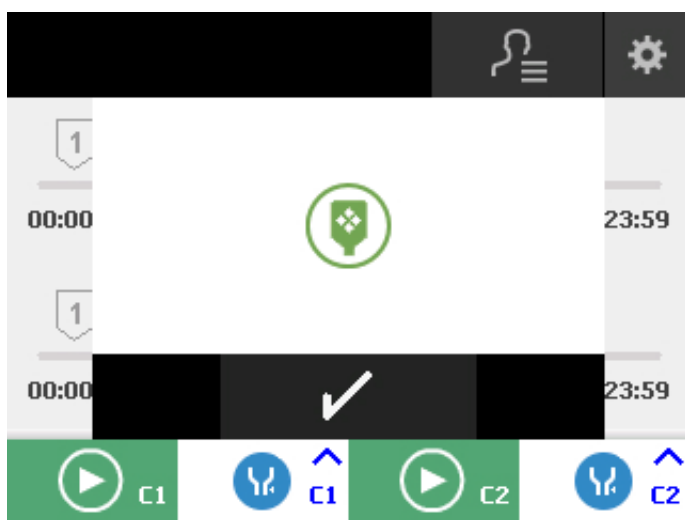
Položka	Vysvětlení
1	Aktuální systémový čas
2	Otevřít Historii krmení
3	Otevřít hlavní nabídku
4	Časové linky Okruh 1 a Okruh 2 s nakonfigurovanými spouštěcími časy: Akce/Krmení ukončeno Akce/Krmení čeká na provedení Akce „Otevřít objemové dávkovače“ ukončena Akce „Otevřít objemové dávkovače“ čeká na provedení Akce/Krmení uzamčeno Pokud nějaká akce právě probíhá, objeví se následující symbol .
5	Rychlý přístup k objemovým dávkovačům Okruhu 1 (C1) a Okruhu 2 (C2)
6	Ruční ovládání Okruhu 1 (C1) a Okruhu 2 (C2)
7	Silo

6.2 Ruční ovládání

Ve spodní části hlavního menu se nachází ruční ovládání krmných okruhů (C1 = okruh 1, C2 = okruh 2). Stisknutím  se krmení okamžitě spustí.

Pokud je pro okruh nakonfigurován dávkovač minerálů, zeptá se systém, má-li být současně spuštěn i dávkovač minerálů:

- Pokud ano, stiskněte symbol dávkovače minerálů. Symbol změni barvu z neaktivního  na aktivní . Potvrďte ruční start pomocí .
- Pokud ne, potvrďte pouze ruční start pomocí .



Bylo-li krmení spuštěno ručně, je možné krmení pozastavit pomocí . Stisknutím  se krmení zruší.

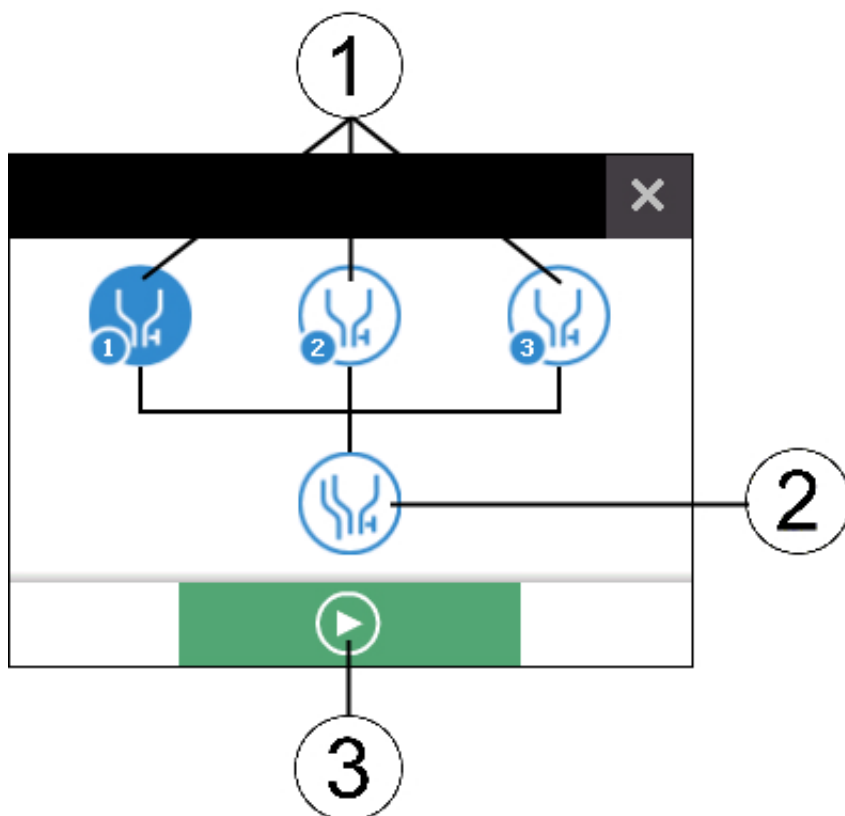
OZNÁMENÍ!

Tlačítko pro zrušení programu se objeví teprve tehdy, co se program pozastavil.

6.3 Rychlý přístup k objemovým dávkovačům

Přes úvodní obrazovku se můžete dostat přímo na objemové dávkovače krmného okruhu, abyste je ihned otevřeli. Počet objemových dávkovačů se konfiguruje přes výstupy v nabídce Vstupy/Výstupy. Je možné nakonfigurovat až 3 objemové dávkovače na každý krmný okruh.

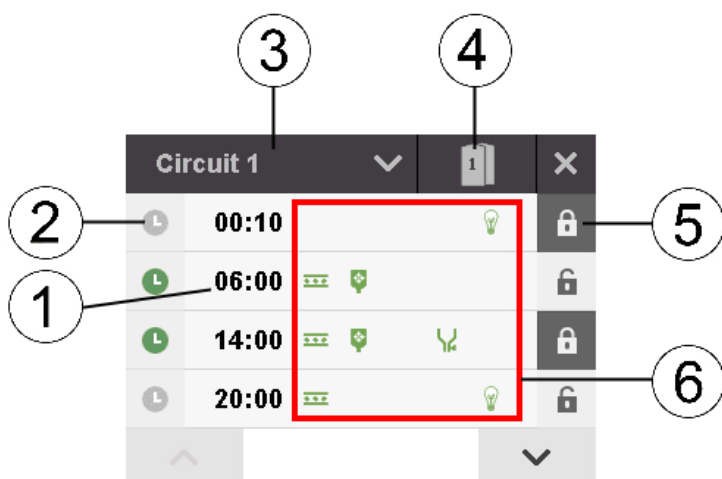
Objemové dávkovače lze vybírat jednotlivě nebo hromadně. Při vícenásobném výběru proběhne otevření se zpožděním.



Položka	Vysvětlení
1	Volba jednotlivých objemových dávkovačů
2	Volba všech objemových dávkovačů najednou
3	Zvolené objemové dávkovače ihned otevřít

6.4 Přehled časů spuštění

Stisknete-li na úvodní obrazovce časovou linku některého krmného okruhu, otevře se nabídka s časy spuštění. V této nabídce se konfigurují časy spuštění pro krmení i pro jiné akce, viz kapitola 6.5 "Konfigurace času spuštění".

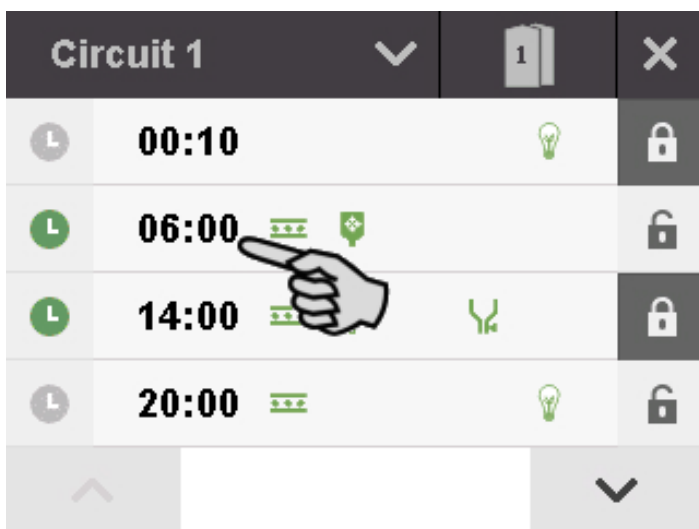


Obrázek 6-2: Nabídka Časy spuštění

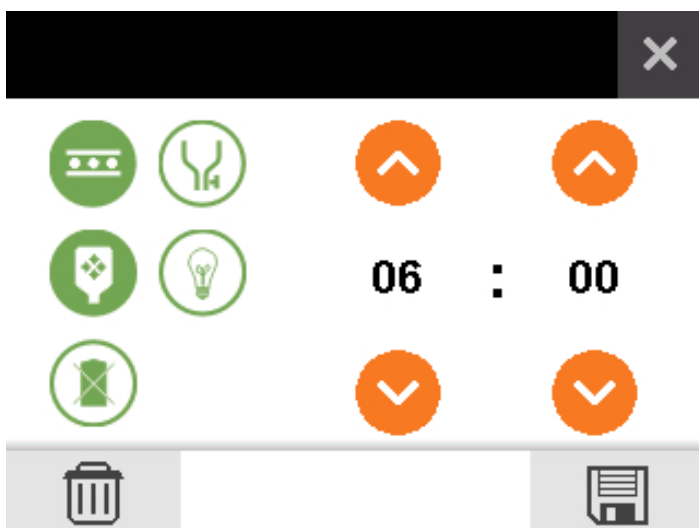
Položka	Vysvětlení
1	Čas spuštění akce / krmení Stiskněte údaj času, abyste nakonfigurovali čas spuštění.
2	Akce/Krmení ukončeno Akce/Krmení čeká na provedení Stiskněte symbol hodin, abyste změnili status, pokud má být např. jedno krmení vynecháno nebo dodatečně provedeno.
3	Stiskněte název, abyste přepínali mezi krmnými okruhy.
4	Stiskněte symbol sila, abyste zvolili silo, ze kterého se má krmení odebírat.
5	Čas spuštění zablokován Čas spuštění povolen Stiskněte symbol zámku, abyste nakonfigurovaný čas zablokovali nebo aktivovali. Provedou se pouze akce s aktivovaným časem spuštění.
6	Symboly vedle času spuštění ukazují, které akce budou provedeny. Tyto akce se definují při konfiguraci času spuštění, viz kapitola 6.5 "Konfigurace času spuštění".

6.5 Konfigurace času spuštění

1. Stiskněte údaj času, abyste nějakou akci/krmení nakonfigurovali nebo změnili.



2. Nastavte pomocí šipek čas spuštění akce / krmení.



3. Vyberte pomocí symbolů akci nebo akce, které se mají v konfigurovaném čase spustit.

Symbol	Vysvětlení
	Spuštění krmného řetězu
	Použít dávkovač minerálů - lze aktivovat pouze ve spojení s krmným řetězem.
	Otevřít dávkovače minerálů
	Rozsvítit světlo
	Čas krmení bez odběru ze sila - provádí se, když má být krmný řetěz vyprázdněn.

Pomocí  uložte konfiguraci času spuštění.

Pomocí  smažte stávající konfiguraci času spuštění.

6.6 Konfigurace Vlhčení

Nastavení v nabídce „Vlhčení“ platí pro zvlhčovací zařízení.

Pro otevření nabídky „Vlhčení“ stiskněte v hlavní nabídce .

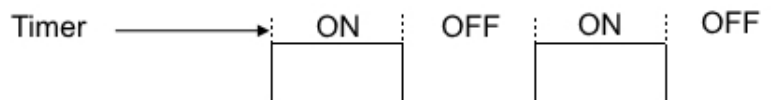


Obrázek 6-3: Hlavní menu

Následující parametry lze pro funkci Vlhčení nadefinovat:

- **Doba** je celkový čas chodu zvlhčovacího zařízení.

- **Doba otevření** znamená, jak dlouho je zvlhčovací zařízení během intervalu aktivní (ON).
- **Doba zavření** znamená, jak dlouho je zvlhčovací zařízení během intervalu pasivní (OFF).



Vlhčení	
Doba	0 h
Doba otevření	256 Min.
Doba zavření	256 Min.



Obrázek 6-4: Nabídka Vlhčení

Je-li zvlhčovací zařízení aktivní, objeví se ve spodní liště aktuální doba chodu zvlhčovacího zařízení. Proces lze zastavit pomocí .

Pomocí  definujete čas časovače až do spuštění zvlhčovacího zařízení.

Je-li časovač aktivní, objeví se ve spodní liště nabídky „Vlhčení“ odpočet času do spuštění. Časovač lze zastavit pomocí .

Vlhčení	
Doba	0 h
Doba otevření	256 Min.
Doba zavření	256 Min.



Obrázek 6-5: Nabídka Vlhčení s časovým odpočtem časovače

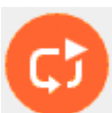
6.7 Historie krmení

Pokud na úvodní obrazovce stisknete , otevře se nejprve nabídka, kde lze krmné okruhy blokovat nebo aktivovat.

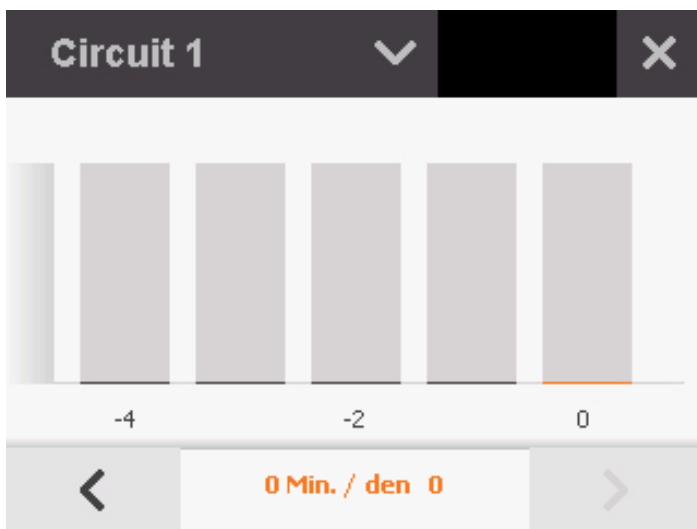
Stiskněte symbol dotyčného krmného okruhu, abyste krmný okruh podle potřeby zablokovali nebo aktivovali (C1 = okruh 1, C2 = okruh 2).



Obrázek 6-6: Nabídka Historie krmení

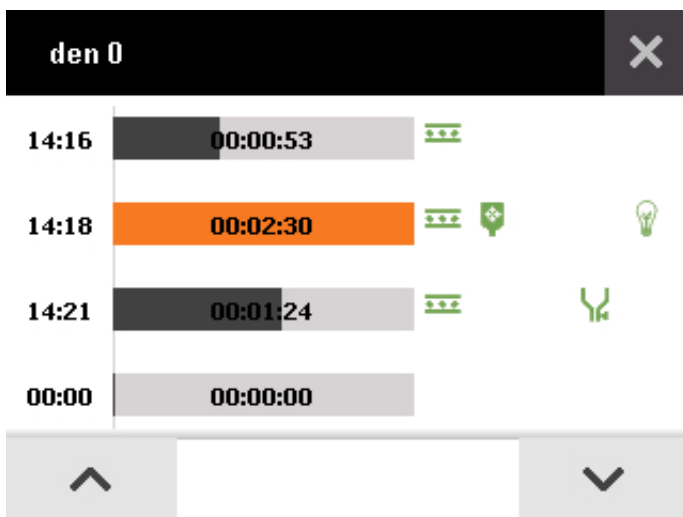
Symbol	Vysvětlení
	Krmný okruh aktivní
	Krmný okruh zablokovaný

Když stisknete , otevře se Historie krmení. Počínaje aktuálním dnem (den 0) se zobrazí akce / krmení posledních 14 dnů. Na spodním okraji je zobrazeno, kolik minut se v daný den celkem krmilo. Pokud jsou v systému nakonfigurovány dva krmné okruhy, můžete stisknutím názvu krmného okruhu vždy přepnout na druhý krmný okruh.



Obrázek 6-7: Provedená krmení v denním přehledu

Když stisknete nějaký určitý den, zobrazí se podrobný náhled na zvolený den. Vlevo se zobrazuje čas spuštění akce / krmení. Doba trvání akce / krmení se uvádí přímo v grafickém zobrazení. Kromě toho vidíte akce, které se provedly během každého jednotlivého krmení, viz kapitola 6.5 "Konfigurace času spuštění".



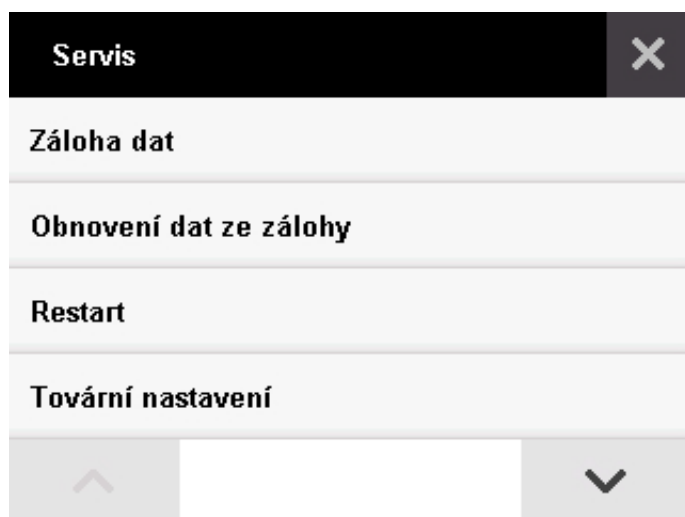
Obrázek 6-8: Provedená krmení v jednom jednotlivém dni

7 Servis

OZNÁMENÍ!

Funkce v nabídce „Servis“ smí provádět pouze servisní technik.

Otevřete nabídku „Servis“ stiskem  v hlavní nabídce. K dispozici jsou následující funkce:



Obrázek 7-1: Nabídka Servis

- **Záloha dat:** Stávající data lze uložit na paměťové médium USB.
- **Obnovení dat ze zálohy:** Data předtím zálohovaná na paměťovém médiu USB lze znovu nahrát.
- **Restart:** Ovládací jednotka se restartuje, například po aktualizaci.
- **Tovární nastavení:** Ovládací jednotka se resetuje do továrního nastavení. Stávající data se vymažou.
- **Aktualizace systému:** Lze nahrát nový firmware.
- **Aktualizace karty vstupů a výstupů** Funkce je určena pouze pro aktualizaci karet vstupů a výstupů v rozšiřovacích boxech.

8 Údržba

Ovládací jednotka DryRapid BD 103 je velmi nenáročná na údržbu. Je-li ovládací jednotka zvenku zašpiněna, lze ji otřít vlhkou utěrkou.



OZNÁMENÍ!

Dejte pozor, aby nebyla ovládací jednotka poškozena vysokotlakým čističem.



9 Technické údaje

Ovládací jednotka DryRapid BD103 1 okruh

Kód č.	91-08-3023
Napájecí napětí	230 / 400 V 3-fáz//PE
Příkon	max. 1,5kW
Rozměry	284 mm x 364 mm x 120 mm
Kryt / třída krytí	IP66
Hmotnost	4,05 kg
Okolní teplota	0-50°

Ovládací jednotka DryRapid BD103 2 okruhy

Kód č.	91-08-3024
Napájecí napětí	230 / 400 V 3-fáz//PE
Příkon	max. 3kW
Rozměry	284 mm x 364 mm x 120 mm
Kryt / třída krytí	IP66
Hmotnost	4,7 kg
Okolní teplota	0-50°

Ovládací jednotka DryRapid BD103 1 okruh verze US

Kód č.	91-08-3051
Napájecí napětí	230V 2-fáz/PE
Příkon	max. 1,5kW
Rozměry	284 mm x 364 mm x 120 mm
Kryt / třída krytí	IP66
Hmotnost	4,05 kg
Okolní teplota	0-50°

Ovládací jednotka DryRapid BD103 2 okruhy verze US

Kód č.	91-08-3052
Napájecí napětí	230 V 2PH/PE
Příkon	max. 3kW
Rozměry	284 mm x 364 mm x 120 mm
Kryt / třída krytí	IP66
Hmotnost	4,05 kg
Okolní teplota	0-50°

Ovládací jednotka DryRapid BD103 1 okruh 0,75kW

Kód č.	91-08-3053
Napájecí napětí	230 / 400 V 3-fáz//PE
Příkon	max. 0,75kW
Rozměry	284 mm x 364 mm x 120 mm
Kryt / třída krytí	IP66
Hmotnost	4,05 kg
Okolní teplota	0-50°

Ovládací jednotka DryRapid BD103 2 okruhy 0,75kW

Kód č.	91-08-3054
Napájecí napětí	230 / 400 V 3-fáz//PE
Příkon	max. 1,5kW
Rozměry	284 mm x 364 mm x 120 mm
Kryt / třída krytí	IP66
Hmotnost	4,05 kg
Okolní teplota	0-50°

A

Aktualizace 40

Č

Čas doběhu krmného okruhu 27

F

Firmware 40

H

Heslo 17

J

Jazyk 15

M

Maximální doba chodu krmného okruhu 25

Maximální doba přestávky krmného okruhu 26

N

Nastavení 14

Název krmného okruhu 23

O

Objemový dávkovač 28

P

Počet okruhů 15

Prodleva senzoru naplnění 24

R

Restart 40

S

Systémový čas 16

T

Tovární nastavení 40

U

Uvedení do provozu 13

V

Vstupy 17

Vstupy/Výstupy 19

Výstupy 16

Z

Zablokovat krmný okruh 38

Záloha dat 40

Zpožděný start dávkovače minerálů 27

Zpožděný start sila 26