



Směrový vrtací stroj 4050

Softwarové verze A–D

Číslo modelu 23898—Výrobní číslo 316000001 a vyšší

Číslo modelu 23899—Výrobní číslo 316000001 a vyšší

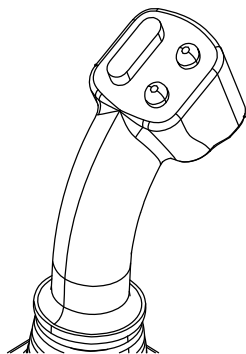
Form No. 3429-305 Rev A

Přečtěte si pečlivě následující informace. Dozvíte se, jak správně výrobek používat a jak jej udržovat. Dále získáte informace, jak zabránit poškození výrobku a úrazu při práci s ním. Za správný a bezpečný provoz výrobku nese odpovědnost majitel.

Na stránkách www.Toro.com najdete informace o bezpečnosti výrobku, podklady pro zaškolení obsluhy a informace o příslušenství. Můžete zde také vyhledat prodejce výrobků Toro nebo zaregistrovat svůj výrobek.

Joysticky

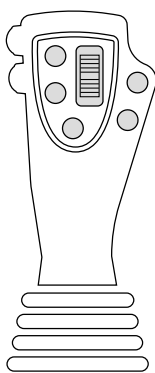
4tlačítkový joystick



Obrázek 1

g290345

8 nebo 9tlačítkové joysticky

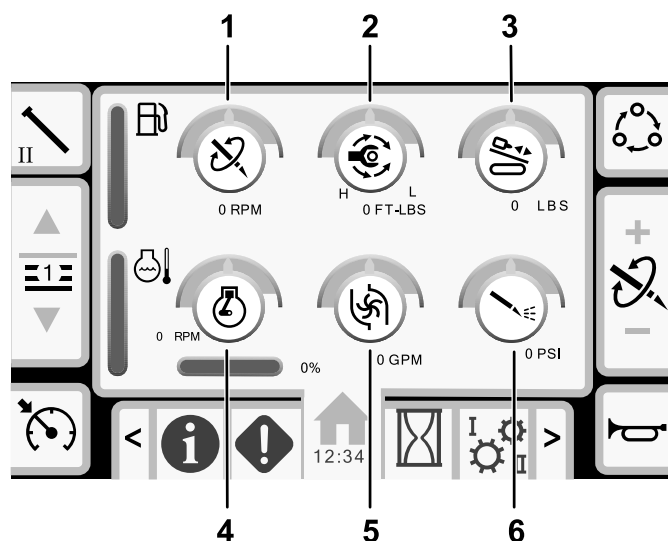


Obrázek 2

g290344

Hlavní informační obrazovka

Jedná se o první obrazovku, jež se zobrazí po úvodní obrazovce. K procházení mezi obrazovkami použijte pravou a levou šipku.

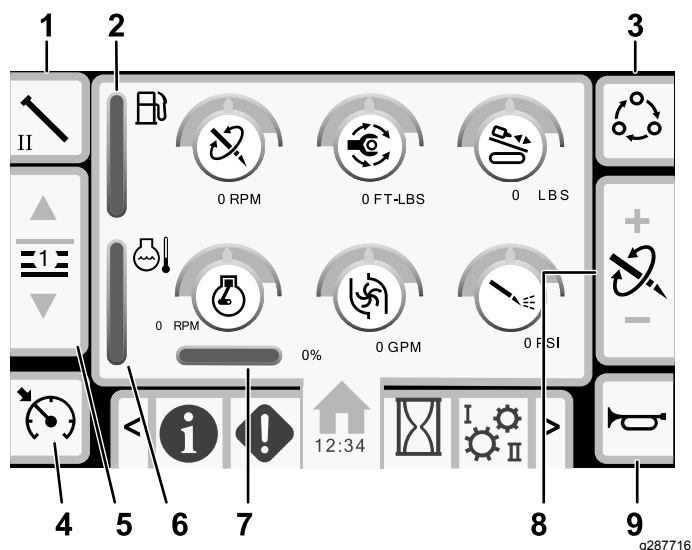


g287717

Obrázek 3

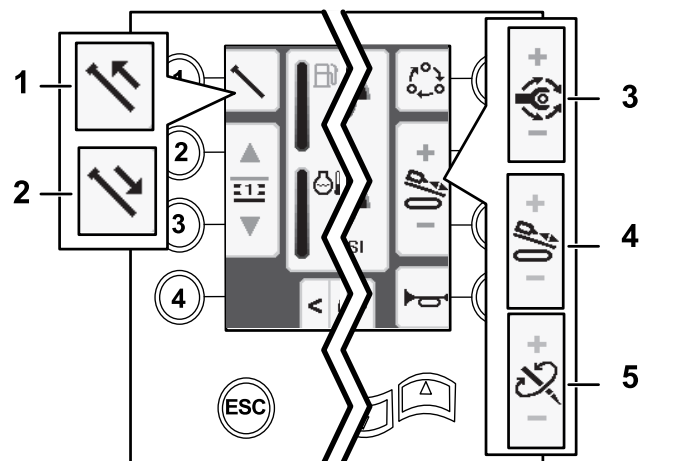
- | | |
|---------------------------|--|
| 1. Otáčky vrtáku (ot/min) | 4. Otáčky motoru (ot/min) |
| 2. Točivý moment | 5. Průtok výplachové kapaliny |
| 3. Přítlačná síla | 6. Tlak výplachové kapaliny /
pneumatického kladiva |





Obrázek 4

- | | |
|--|---|
| 1. Funkce trubek | 6. Ukazatel teploty motoru |
| 2. Palivoměr | 7. Pokles otáček motoru |
| 3. Možnosti nastavení
mezních hodnot | 8. Nastavení přitlačné síly,
otáček vrtáku (ot/min)
nebo točivého momentu |
| 4. Možnost automatického
udržování pohybu | 9. Klakson |
| 5. Volba řady trubek | |



Obrázek 5

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| 1. Tažení trubky | 4. Přitlačná síla |
| 2. Tlačení trubky | 5. Otáčky vrtáku (ot/min) |
| 3. Točivý moment | |

Chcete-li přepnout mezi tlakem výplachové kapaliny a funkcemi pneumatického kladiva, přejděte na [Obrazovka výběru výplachové kapaliny a pneumatického kladiva \(strana 15\)](#).

Stiskem tlačítka 1 je možné přepínat mezi funkcemi trubek: tažení trubek, tlačení trubek a neutrál.

Stiskem tlačítka 4 vstoupíte na obrazovku automatického udržování pohybu.

Stiskem tlačítka 5 je možné přepínat mezi přitlačnou silou, otáčkami vrtáku (ot/min) a mezním točivým momentem.

S použitím tlačítek 6 a 7 lze nastavit maximální hodnotu otáček vrtáku (ot/min), točivého momentu a přitlačné síly.

- Přitlačná síla: mezní přitlačnou sílu je možné změnit stiskem čísla 6 nebo 7.
- Otáčky vrtáku (ot/min): mezní otáčky vrtáku je možné změnit stiskem čísla 6 nebo 7.
- Točivý moment: mezní točivý moment je možné změnit stiskem čísla 6 nebo 7.

Režim a obrazovka automatického udržování pohybu

Softwarová verze rev. D a vyšší.



Režim automatického udržování pohybu označuje tato ikona:

Režim automatického udržování pohybu umožňuje „hands-free“ ovládání otáčení a přitlaku, které nastavuje pracovník obsluhy.

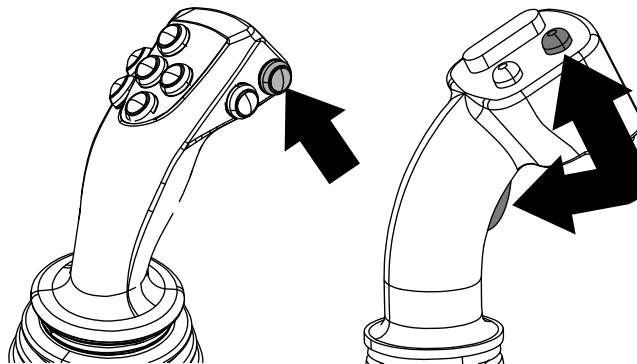
Poznámka: Režim automatického udržování pohybu používejte jen pro zatahování dozadu. Použití režimu automatického udržování pohybu pro přitlak by mohlo stroj poškodit.

Režim automatického udržování pohybu lze používat jen s funkcemi otáčení vrtáku ve směru hodinových ručiček.

Otevření obrazovky automatického udržování pohybu

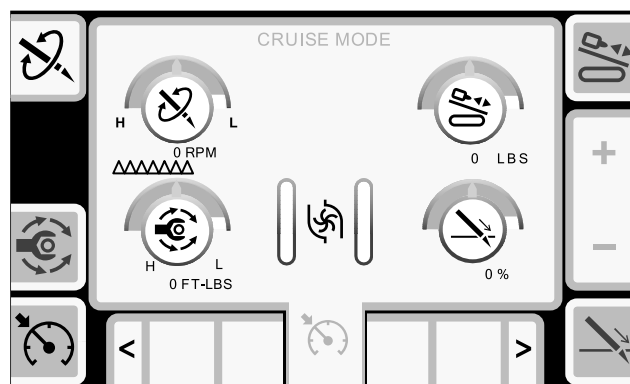
Chcete-li otevřít obrazovku automatického udržování pohybu, stiskněte tlačítko automatického udržování pohybu na joysticku ([Obrázek 6](#)) nebo tlačítko 4 na domovské obrazovce.

Poznámka: U joysticku se 4 tlačítka stisknete současně spoušť a horní tlačítko.



Obrázek 6

g290320



Obrázek 7

Obrazovka režimu automatického udržování pohybu

g290322

Aktivace automatického udržování pohybu

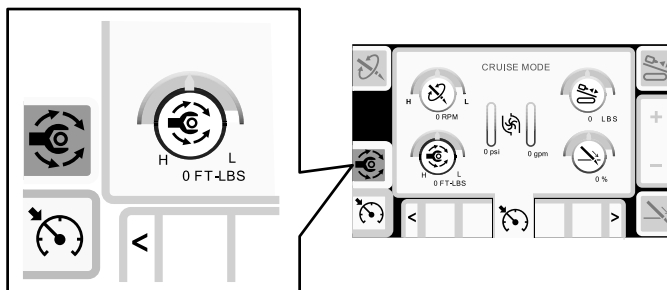
1. Je-li to potřebné, nastavte limity stroje, viz [Hlavní informační obrazovka \(strana 1\)](#).
2. Posuňte joystick(y) do aktivní polohy pro nastavení požadované míry přitlaku a rychlosti otáčení a stiskněte tlačítko automatického udržování pohybu na joysticku ([Obrázek 6](#)).

Po aktivaci na obrazovce automatického udržování pohybu můžete nastavení upravit ([Obrázek 7](#)).

1. Stiskem tlačítka 1, 3, 5 nebo 8 zvolte nastavení, které chcete upravit.

Poznámka: Barva ikony se změní na zelenou a zvolenou možnost zvýrazní zelený kroužek ([Obrázek 8](#)).

2. Stiskem tlačítka 6 nebo 7 zvýšíte nebo snížíte hodnotu zvoleného nastavení.



Obrázek 8

g290321

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty funkcí, na které má vliv přiřazení priority jiné funkci.

Priorita je funkce s nejvyšší hodnotou, nikoli hodnota zvolená na obrazovce.

Všechny hodnoty závisí na dostupném výkonu motoru.

Tlačítko	Priorita	Ikona	Popis
1	Rychlost otáčení trubky (ot/min)		Nastavené otáčky se udržují, pokud nedojde k překročení nastaveného točivého momentu; poté se otáčky sníží.
3	Točivý moment		Nastavená hodnota točivého momentu se udržuje, pokud nedojde k překročení maximální hodnoty nastavených otáček; poté se hodnota točivého momentu sníží.
5	Přítlačná síla (přítlak vozíku)		Nastavený přítlak vozíku se udržuje, dokud není překročeno tempo (rychlost) vozíku; poté se přítlačná síla sníží.
8	Rychlost přitlaku (tempo/rychlost vozíku)		Nastavené tempo (rychlost) vozíku se udržuje, pokud nedojde k překročení maximální hodnoty nastaveného přítlaku vozíku; poté se rychlost sníží.

Stiskem tlačítka ESC přejdete zpět na [Hlavní informační obrazovka \(strana 1\)](#).

Deaktivace automatického udržování pohybu

Režim automatického udržování pohybu zrušíte přesunutím joysticku libovolným směrem nebo stiskem tlačítka automatického udržování pohybu.

Poznámka: Při vypnutí stroje dojde k vynulování hodnot nastavení.

Obnovení automatického udržování pohybu

Stiskem tlačítka automatického udržování pohybu na joysticku obnovíte funkce při stejném nastavení.

Poznámka: Při vypnutí stroje dojde k vynulování hodnot nastavení.

Úvodní obrazovka SmartTouch™

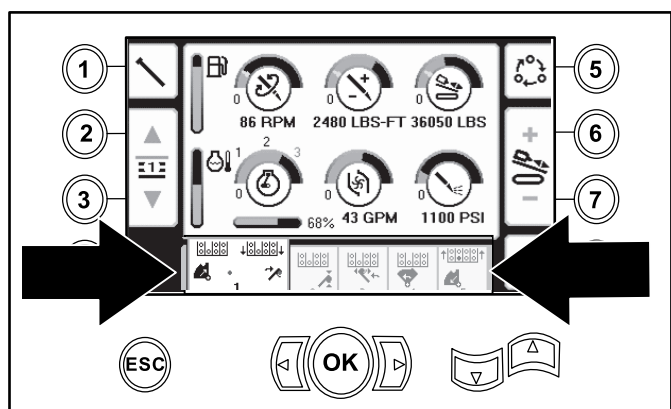
V režimu SmartTouch může pracovník obsluhy vkládat a vykládat trubky z tyčové skříně a méně přitom využívat joystick. To přispívá ke snížení únavy obsluhy.

Chcete-li režim SmartTouch zapnout nebo vypnout, použijte [Obrazovka nastavení vozíku \(Carriage Settings\)](#) (strana 14).

Poznámka: Je-li režim SmartTouch zapnut, ikony Tlačit/Táhnout mají zelené pozadí a ve spodní části obrazovky se objeví pruh se sledem kroků.

Důležité: Nikdy nepřepínáte mezi režimy Tlačit/Táhnout v průběhu zvolené operace. K přepínání mezi funkcí Tlačení/Tažení použijte neutrální (ruční) režim; informace k vypnutí režimu SmartTouch naleznete v části [Obrazovka nastavení vozíku \(Carriage Settings\)](#) (strana 14).

Obrazovka SmartTouch se objeví ve spodní části domovské obrazovky, jak je znázorněno níže.

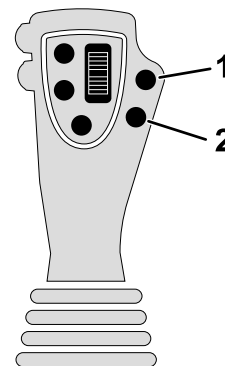


Obrázek 9

g231722

Tažení trubky v režimu SmartTouch

Režim SmartTouch zapnete s montážním celkem excentru ve výchozí poloze (4. řada trubkového boxu).

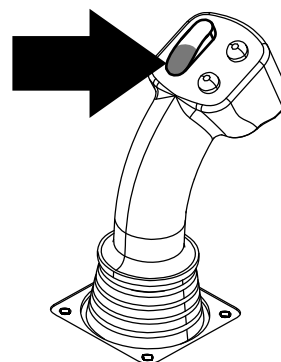


Obrázek 10

g236957

1. Přejít na předchozí krok
2. Přejít na následující krok

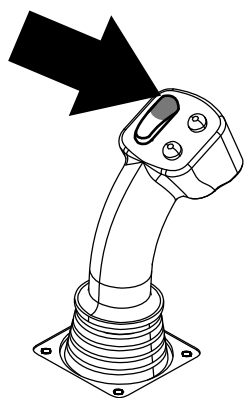
Důležité: Stiskněte a podržte v dolní poloze spodní část kolébkového přepínače excentru v levé části joysticku, dokud nebude činnost v jednotlivých krocích dokončena ([Obrázek 11](#)).



Obrázek 11

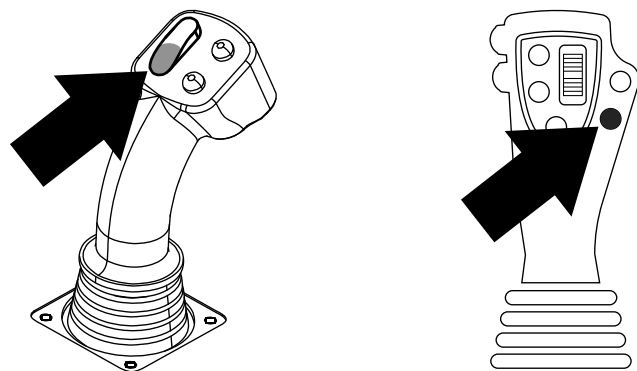
g210060

Chcete-li přejít na předchozí krok postupu ([Obrázek 12](#)), stiskněte a podržte horní část kolébkového přepínače excentru na levém joysticku, dokud nebudou všechny činnosti dokončeny.



Obrázek 12

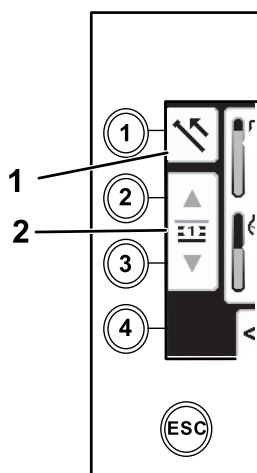
g210061



Obrázek 15

g287721

1. Stiskem tlačítka 1 zvolíte možnost tažení trubky (Obrázek 13).
2. Stiskem tlačítka 2 a 3 vyberete řadu, kam chcete trubku umístit (Obrázek 13).



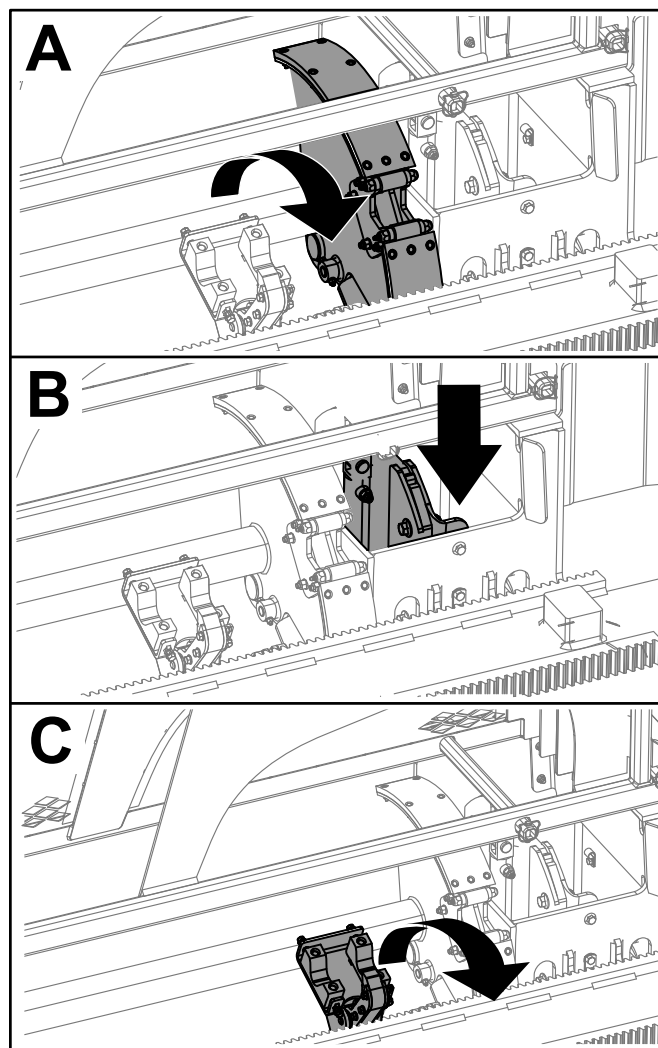
Obrázek 13

g232381

1. Tažení trubky
2. Volba řady trubek

3. Podržte spodní pravé tlačítko na 8tlačítkovém joysticku (Obrázek 10) nebo spodní část kolébkového přepínače (Obrázek 15) na 4tlačítkovém joysticku, dokud neproběhnou 3 následující úkony (Obrázek 16):

- A. Montážní celek excentru se otočí směrem ke stanici operátora.
- B. Sníží se zdvihadlo.
- C. Nakládací ramena se otočí k vrtací trubce.



Obrázek 16

g232376



Obrázek 14

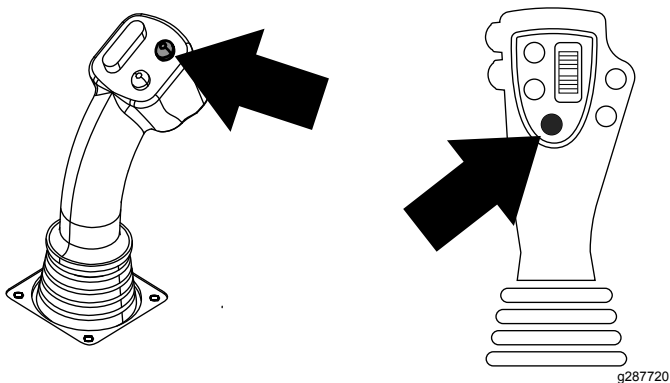
g231712

4. Uvolněním kolébkového přepínače nebo tlačítka přejdete na další krok v tomto postupu (**Obrázek 17**).



Obrázek 17

5. Rozpojte trubky podle pokynů v části „Demontáž vrtacích trubek“ v *provozní příručce*.
6. Podržení spodního levého tlačítka na 8tlačítkovém joysticku nebo horního tlačítka na 4tlačítkovém joysticku uchopíte trubku (**Obrázek 18** a **Obrázek 19**) a tlačítko uvolněte.

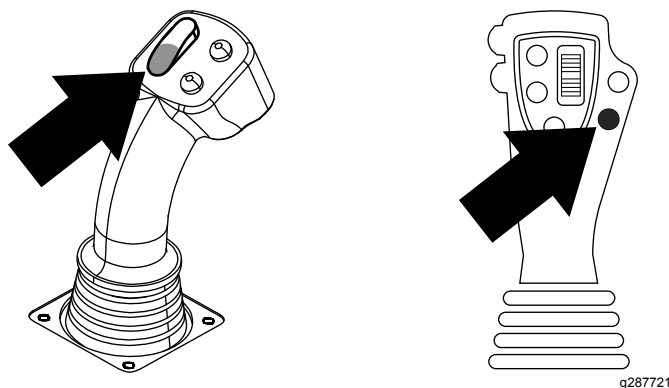


Obrázek 18

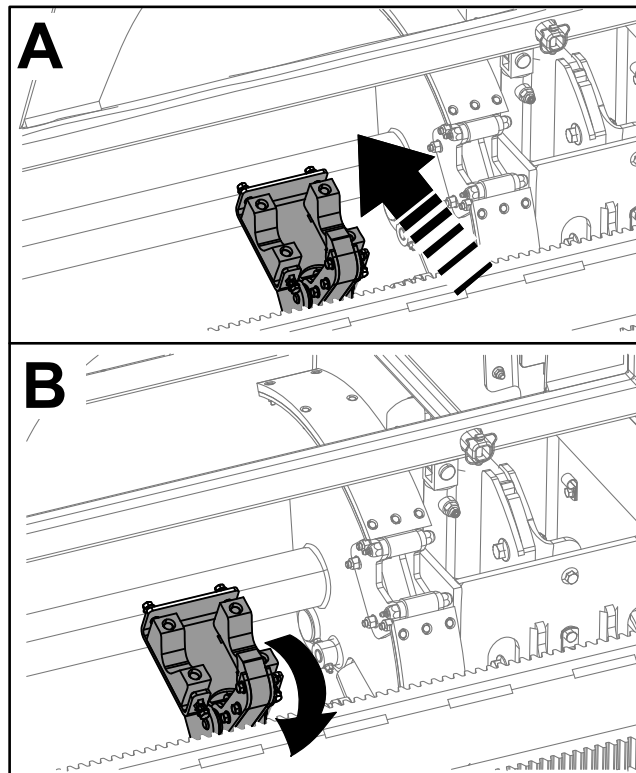
7. Podržte spodní pravé tlačítko na 8tlačítkovém joysticku (**Obrázek 10**) nebo spodní část kolébkového přepínače (**Obrázek 21**) na 4tlačítkovém joysticku, dokud se ramena neotočí s trubicou zpět do výchozí polohy a upínače neotevřou v okamžiku, kdy trubka vstupuje do kapsy montážního celku excentru (**Obrázek 22**).



Obrázek 20



Obrázek 21



Obrázek 19

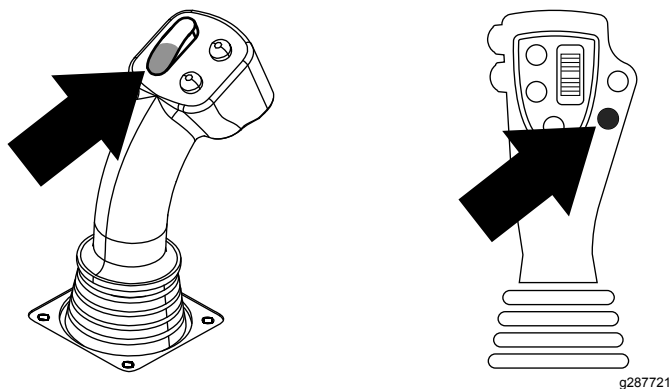
Obrázek 22

8. Uvolněním tlačítka nebo kolébkového přepínače přejdete na další krok v tomto postupu (Obrázek 23).

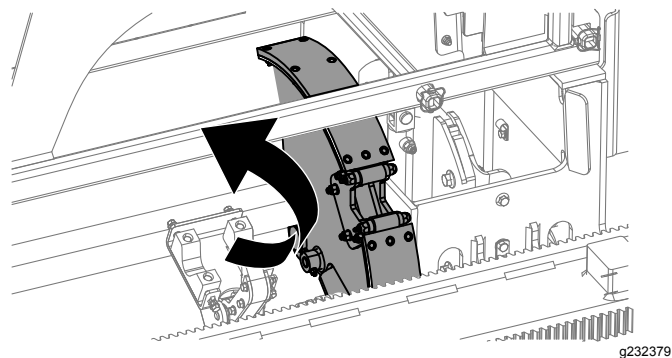


Obrázek 23

9. Podržte spodní pravé tlačítko na 8tlačítkovém joysticku (Obrázek 10) nebo spodní část kolébkového přepínače (Obrázek 24) na 4tlačítkovém joysticku, dokud se montážní celek excentru neotočí na zvolenou řadu pod trubkovým boxem (Obrázek 25):



Obrázek 24



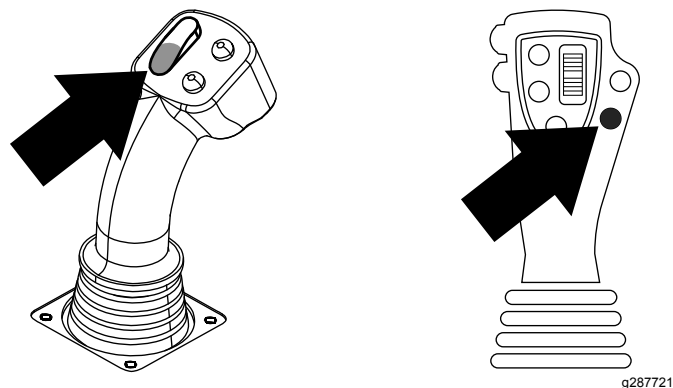
Obrázek 25

10. Uvolněním kolébkového přepínače přejdete na další krok v tomto postupu (Obrázek 26).

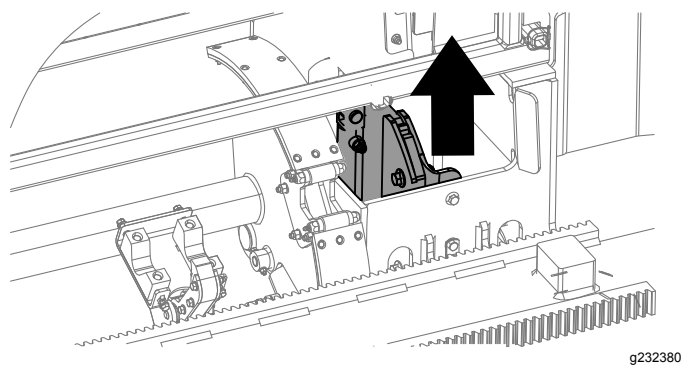


Obrázek 26

11. Podržte spodní pravé tlačítko (Obrázek 10) na 8tlačítkovém joysticku nebo spodní část kolébkového přepínače (Obrázek 27) na 4tlačítkovém joysticku, dokud zdvihadlo neumístí trubku zpět do trubkového boxu a excentr se neotočí do výchozí polohy (Obrázek 28).



Obrázek 27

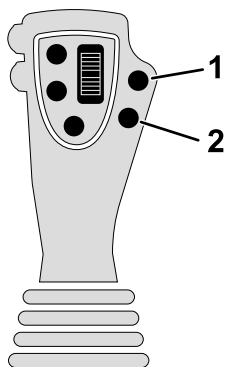


Obrázek 28

12. Uvolněním kolébkového přepínače znovu zahájíte postup tažení trubky.

Tlačení trubky v režimu SmartTouch

Režim SmartTouch zapnete s montážním celkem excentru ve výchozí poloze (4. řada trubkového boxu).

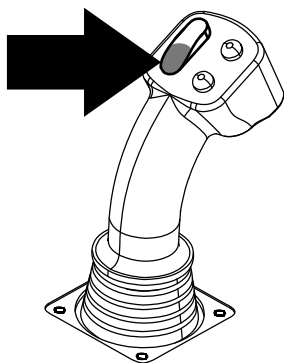


Obrázek 29

g236957

1. Přejít na předchozí krok
2. Přejít na následující krok

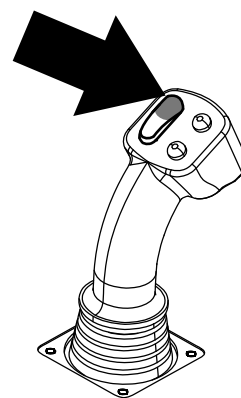
Důležité: Je nutné, abyste spodní část kolébkového přepínače excentru v levé části joysticku drželi zcela v dolní poloze, dokud nebude činnost v jednotlivých krocích zcela dokončena (Obrázek 30).



Obrázek 30

g210060

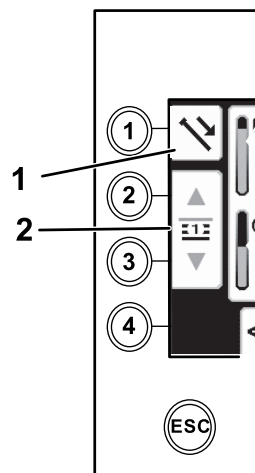
Chcete-li přejít na předchozí krok postupu, držte horní část kolébkového přepínače excentru v levé části joysticku zcela dole, dokud nebudou všechny činnosti dokončeny (Obrázek 31).



Obrázek 31

g210061

1. Stiskem tlačítka 1 zvolíte možnost tlačení trubky (Obrázek 32).
2. Stiskem tlačítka 2 a 3 vyberete řadu, odkud chcete trubku získat (Obrázek 32).



Obrázek 32

g232387

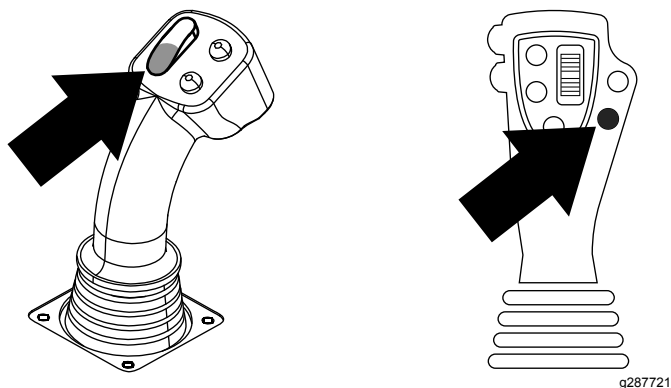
1. Tlačení trubky
2. Volba řady trubek

3. Podržte spodní pravé tlačítko na 8tlačítkovém joysticku (Obrázek 10) nebo spodní část kolébkového přepínače (Obrázek 34) na 4tlačítkovém joysticku, dokud se montážní celek excentru neotočí na zvolenou řadu a zdvihadlo nespustí trubku do otvoru (Obrázek 35).

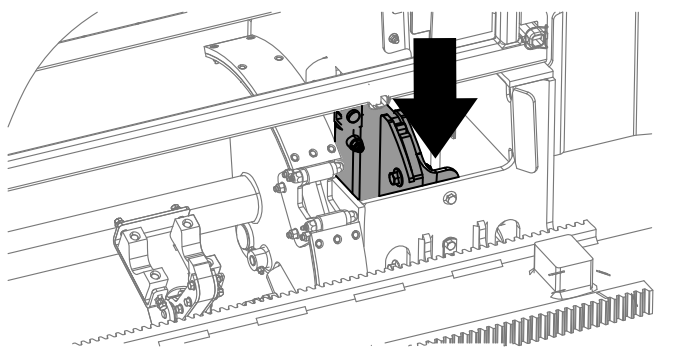


Obrázek 33

g231717



Obrázek 34



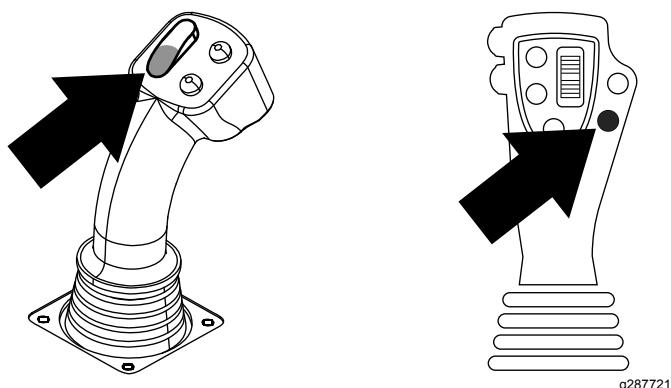
Obrázek 35

4. Uvolněním kolébkového přepínače přejdete na další krok v tomto postupu (Obrázek 36).

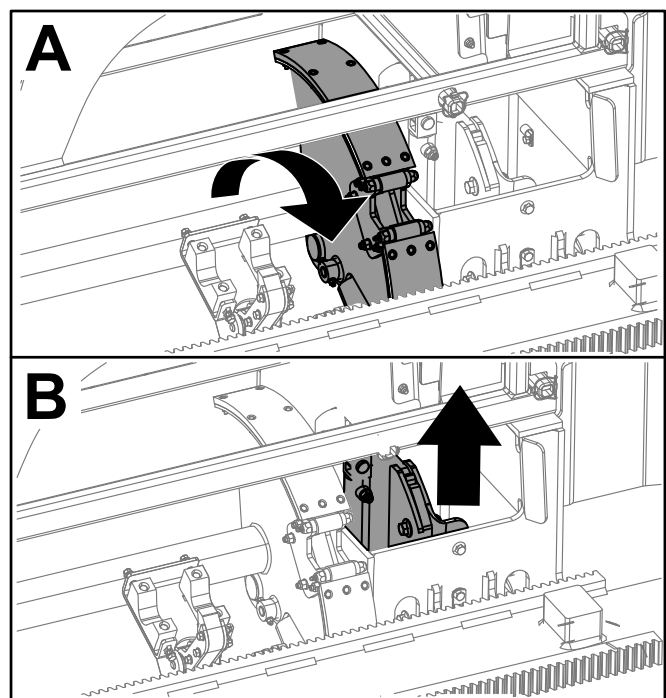


Obrázek 36

5. Podržte spodní pravé tlačítko na 8tlačítkovém joysticku (Obrázek 10) nebo spodní část kolébkového přepínače (Obrázek 37) na 4tlačítkovém joysticku, dokud se montážní celek excentru zcela neotočí vpřed k nosiči a zdvihadla nezdvihnou zbývající trubku do trubkového boxu (Obrázek 38).

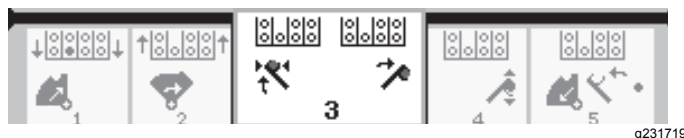


Obrázek 37



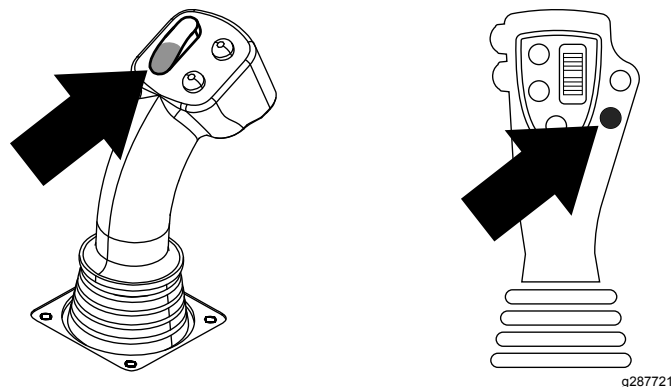
Obrázek 38

6. Uvolněním tlačítka nebo kolébkového přepínače přejdete na další krok v postupu (Obrázek 39).

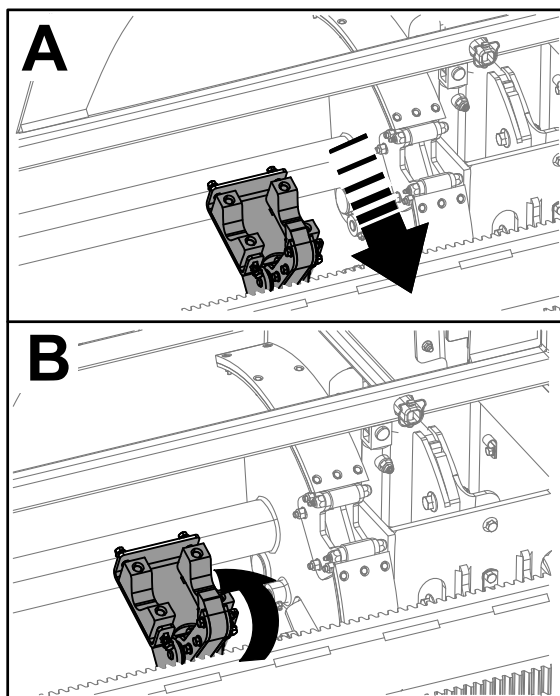


Obrázek 39

7. Podržte spodní pravé tlačítko na 8tlačítkovém joysticku (Obrázek 10) nebo spodní část kolébkového přepínače (Obrázek 40) na 4tlačítkovém joysticku, dokud se nakládací ramena neotočí k trubkovému boxu. Jakmile se otočí za montážní celek excentru, upínací mechanismy trubek se zavřou na trubce a umístí ji do vrtné kolony (Obrázek 41).

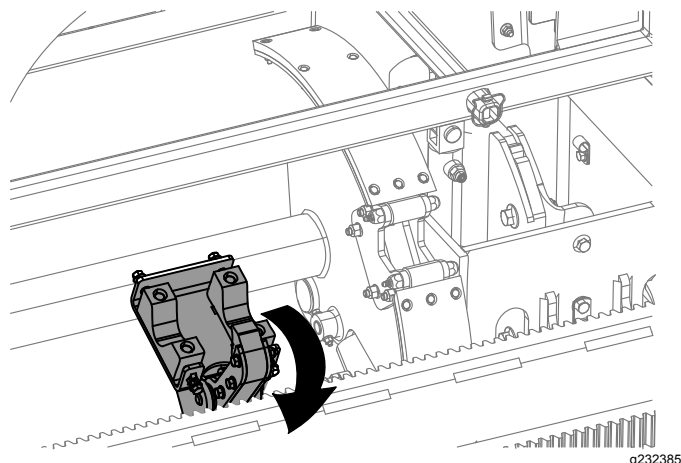


Obrázek 40



Obrázek 41

g232384



Obrázek 44

g232385

8. Uvolněním kolébkového přepínače přejdete na další krok v tomto postupu (Obrázek 42).



Obrázek 42

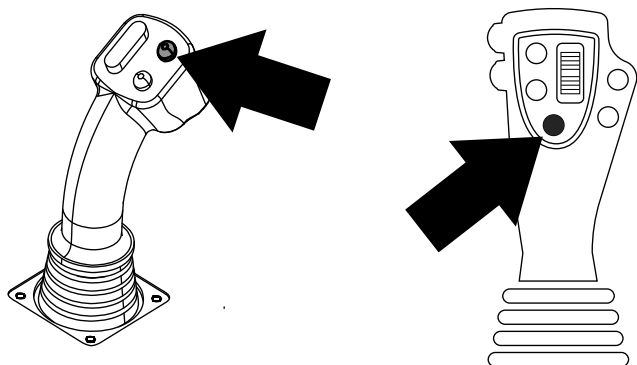
g231720



Obrázek 45

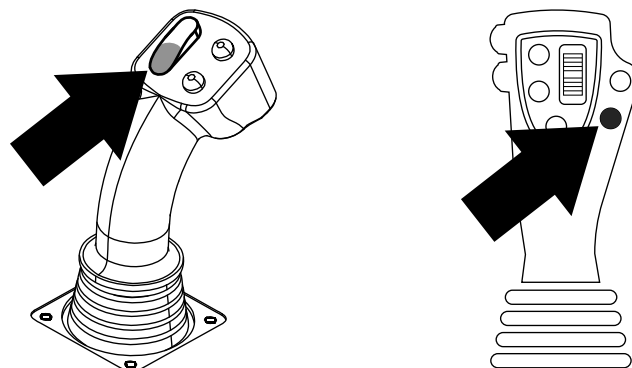
g231721

9. Provedte spojení trubek podle pokynů v postupu Doplnění vrtacích trubek v *provozní příručce*.
10. Podržení spodního levého tlačítka na 8tlačítkovém joysticku nebo spodního tlačítka na 4tlačítkovém joysticku uvolněte trubku (Obrázek 43 a Obrázek 44) a tlačítko uvolněte.



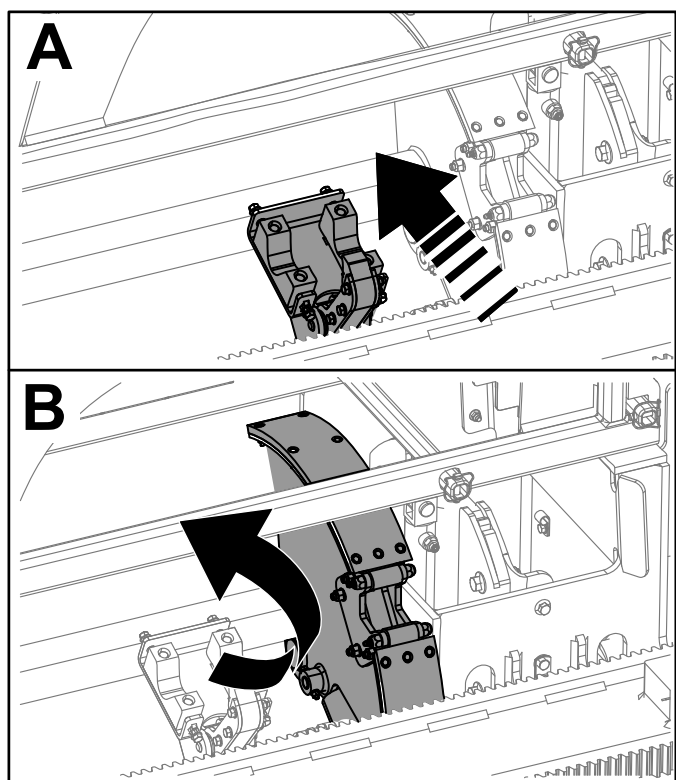
Obrázek 43

g287720



Obrázek 46

g287721



Obrázek 47

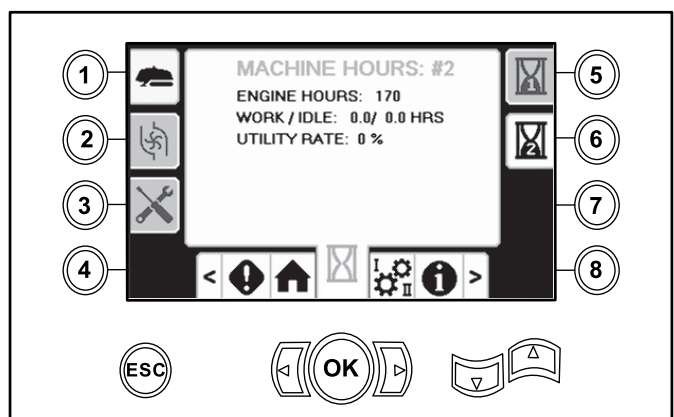
12. Uvolněte tlačítko nebo kolébkový přepínač a znovu zahajte postup tlačení trubky. Montážní celek excentru se přemístí k řadě zvolené v kroku 2 části [Tlačení trubky v režimu SmartTouch](#) (strana 9).

Možnosti obrazovky provozních hodin

Obrazovka provozních hodin stroje (Machine Hours)

Chcete-li vstoupit na tuto obrazovku, stiskněte tlačítko 1 na obrazovce provozních hodin.

Na této obrazovce se zobrazují provozní hodiny stroje. Nemůžete měnit Stroj 1, ale můžete resetovat Stroj 2.



Obrázek 48

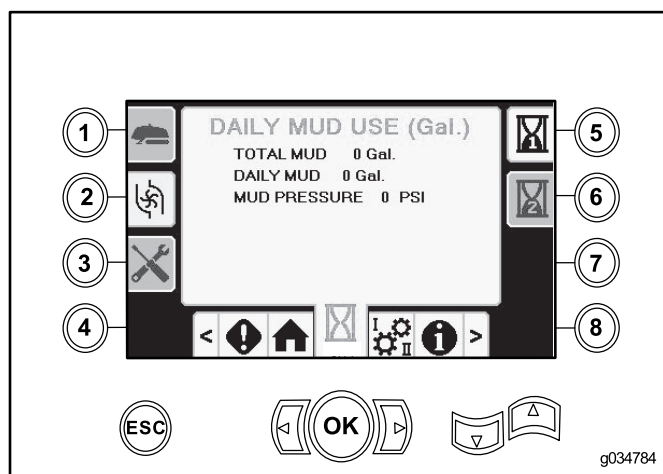
Obrazovka spotřeby výplachové kapaliny (Mud Use)

Chcete-li vstoupit na tuto obrazovku, stiskněte tlačítko 2 na obrazovce provozních hodin.

Na této obrazovce je uvedeno množství spotřebované výplachové kapaliny.

Chcete-li přepnout mezi galony a litry, viz [Obrázek 58, Obrazovka nastavení jazyka a jednotek \(Language and Units Options\)](#) (strana 14).

Není možné změnit celkovou spotřebu výplachové kapaliny, avšak pomocí tlačítka 8 lze vynulovat denní spotřebu výplachové kapaliny.



Obrázek 49

Obrazovka mazání a údržby

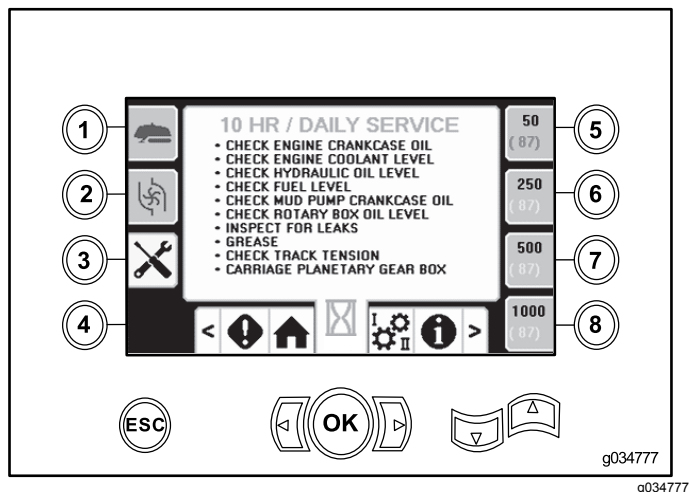
Chcete-li vstoupit na tuto obrazovku, stiskněte tlačítko 3 na obrazovce provozních hodin.

Na těchto obrazovkách může obsluha kontrolovat plány denní údržby v níže uvedených přírůstcích.

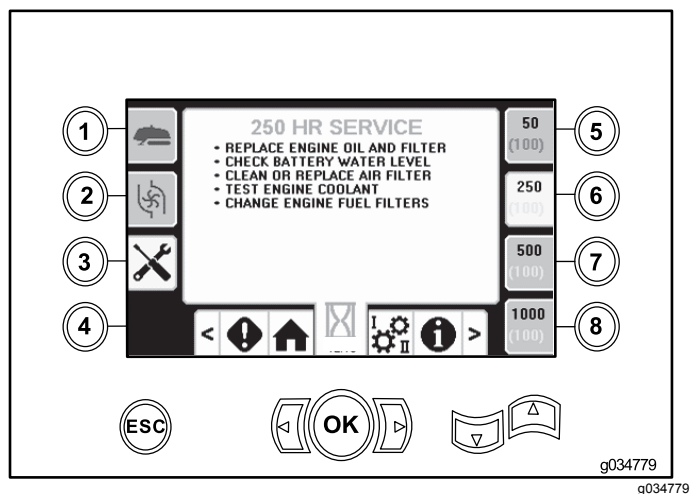
Chcete-li vynulovat interval údržby, přejděte na [Obrazovka nastavení parametrů \(Parameter Options\)](#) (strana 14), stiskem šipky dolů přejděte na obrazovku možností údržby a zadejte kód PIN číslo **12356**.

Stiskem níže uvedených tlačítek zvolíte následující program údržby:

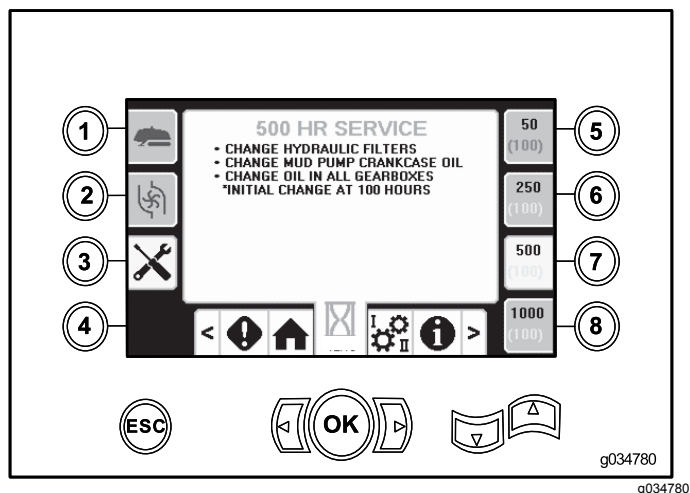
- Tlačítko 3 – po 10 hodinách/denně ([Obrázek 50](#))
- Tlačítko 5 – po 50 hodinách ([Obrázek 51](#))
- Tlačítko 6 – po 250 hodinách ([Obrázek 52](#))
- Tlačítko 7 – po 500 hodinách ([Obrázek 53](#))
- Tlačítko 8 – po 1 000 hodinách ([Obrázek 54](#))



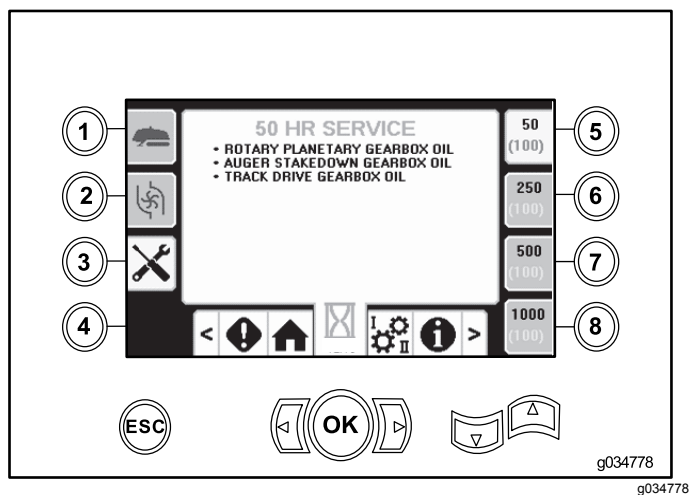
Obrázek 50



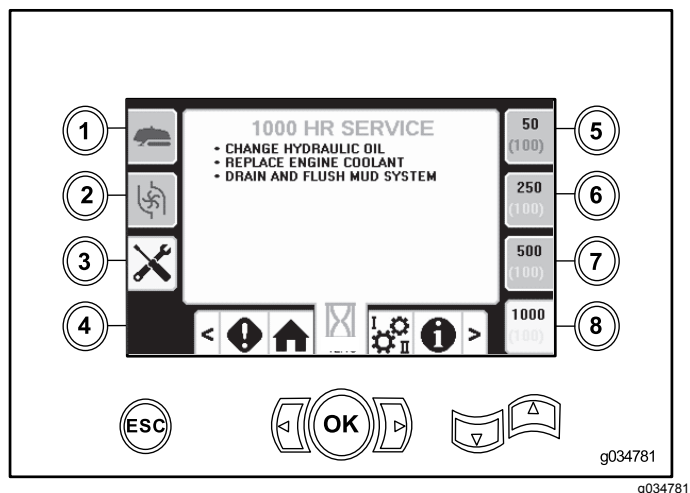
Obrázek 52



Obrázek 53



Obrázek 51



Obrázek 54

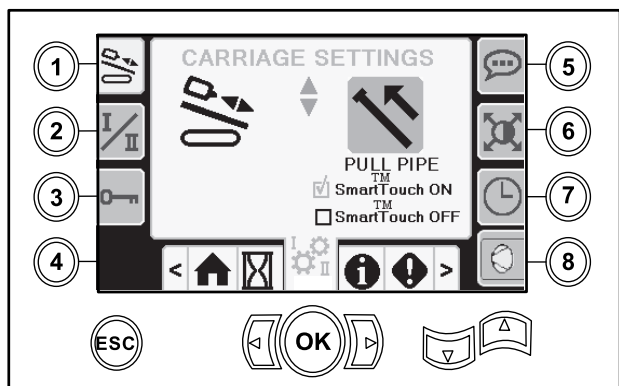
Možnosti obrazovky nastavení (Settings)

Obrazovka nastavení vozíku (Carriage Settings)

Stiskněte tlačítko 1 na obrazovce nastavení.

Na této obrazovce je možné měnit nastavení vozíku. S použitím šipek nahoru a dolů je možné přepínat mezi tlačení trubky, tažením trubky a neutrálem.

Stiskem tlačítka OK zapnete nebo vypnete SmartTouch™.

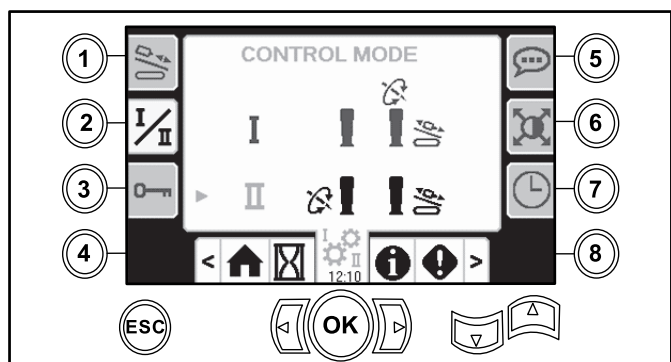


Obrázek 55

Obrazovka režimu ovládání (Control Mode)

Stiskněte tlačítko 2 na obrazovce nastavení.

Na této obrazovce můžete zvolit jednu z 2 možností ovládání joystickem. Stiskem šipky nahoru a dolů lze přepínat mezi režimem I a režimem II.



Obrázek 56

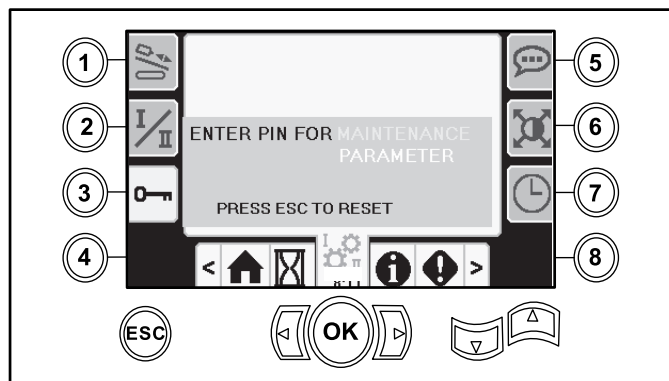
Typ joysticku	Levý / pravý	Režim I	Režim II
Funkce 4tlačítkového joysticku	Levý joystick	Klíč a podavač trubek (upínací mechanismus a zdvihadlo)	Otáčení, klíč a upínací mechanismus trubek
	Pravý joystick	Přítlak a otáčení	Přítlak a zdvihadlo podavače trubek
Funkce 8- nebo 9tlačítkového joysticku	Levý joystick	(žádná akce)	Otáčení
	Pravý joystick	Přítlak a otáčení	Přítlak

Obrazovka nastavení parametrů (Parameter Options)

Stiskněte tlačítko 3 na obrazovce nastavení.

Pro změnu parametrů je nutný kód PIN **73236531**.

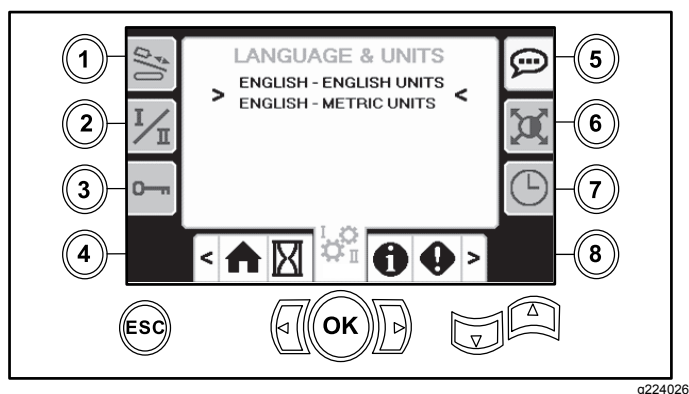
Chcete-li vynulovat interval údržby, přejděte šipkou dolů na obrazovku možností údržby. Zadejte pin číslo **12356**.



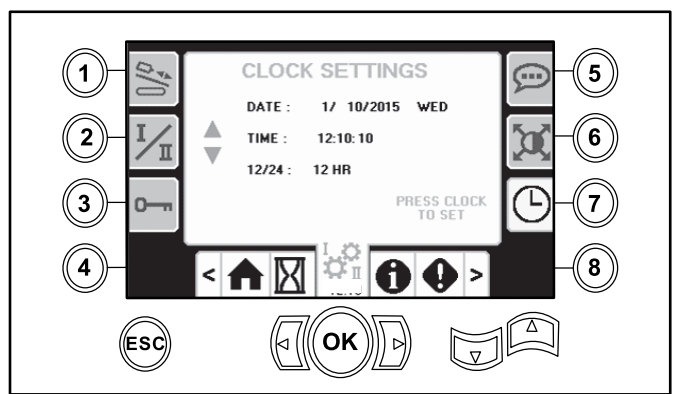
Obrázek 57

Obrazovka nastavení jazyka a jednotek (Language and Units Options)

Stiskem tlačítka 5 na obrazovce nastavení lze vstoupit na obrazovku Language (Jazyk) a Units (Jednotky). Stiskem šipky nahoru a dolů přepnete mezi anglickými a metrickými jednotkami.



Obrázek 58

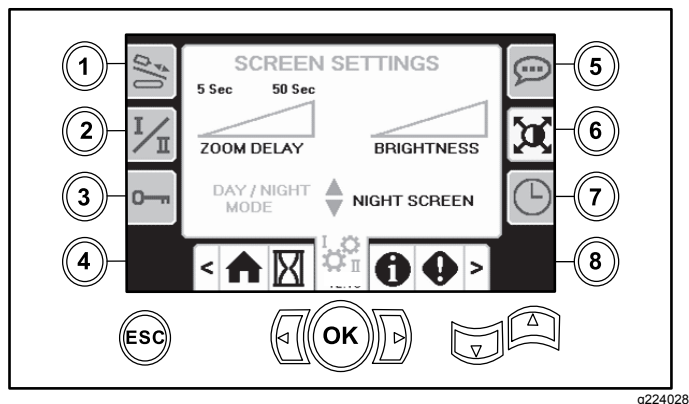


Obrázek 60

Obrazovka nastavení obrazovky (Settings)

Tlačítkem 6 na obrazovce nastavení přepnete mezi zpožděním zvětšení, jasnem a denním a nočním režimem. S použitím šipek nahoru a dolů upravíte parametry.

Hlavní obrazovka vrtání se zvětší u funkce vrtání. Toto nastavení slouží k nastavení doby zpoždění zvětšení.



Obrázek 59

Obrazovka nastavení času (Clock Settings)

Stiskem tlačítka 7 na obrazovce nastavení lze upravit možnosti nastavení času.

Jakmile vstoupíte na tuto obrazovku, stiskem tlačítka 7 přepínejte mezi datem, časem a formátem zobrazení 12/24 hodin.

S použitím šipek nahoru a dolů upravíte parametry.

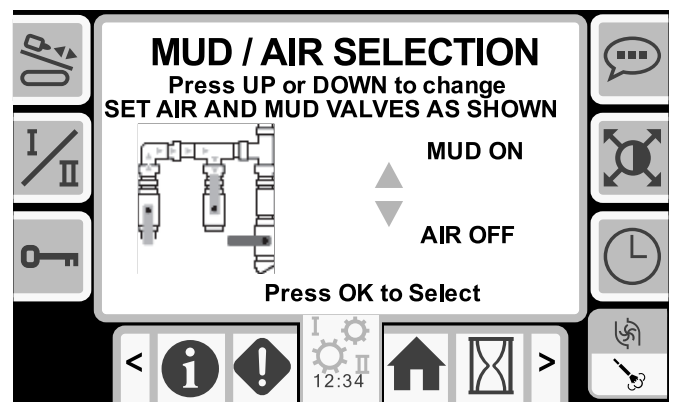
Obrazovka výběru výplachové kapaliny a pneumatického kladiva

Na tuto obrazovku lze vstoupit stiskem tlačítka 8 na obrazovce „Nastavení“ (Settings). Stiskem šipky nahoru a dolů přepnete mezi výplachovou kapalinou a pneumatickým kladivem.

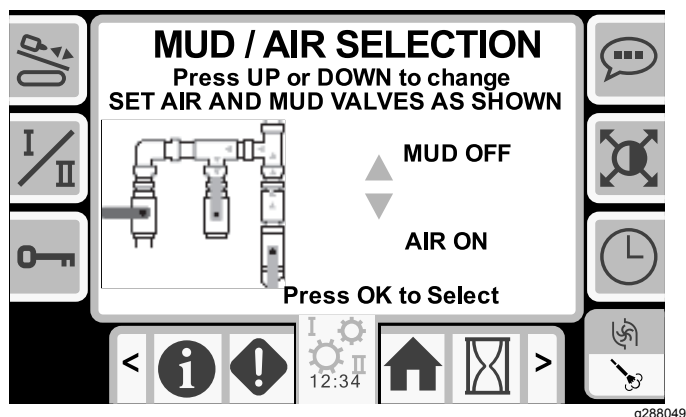
Možnost zvolíte stisknutím tlačítka OK.

Důležité: Ujistěte se, že jste zvolili hodnoty podle svého výběru. Další informace naleznete v části *Pokyny k montáži pneumatického kladiva*.

Tím se aktualizuje zobrazení na domovské obrazovce (Obrázek 3).



Obrázek 61



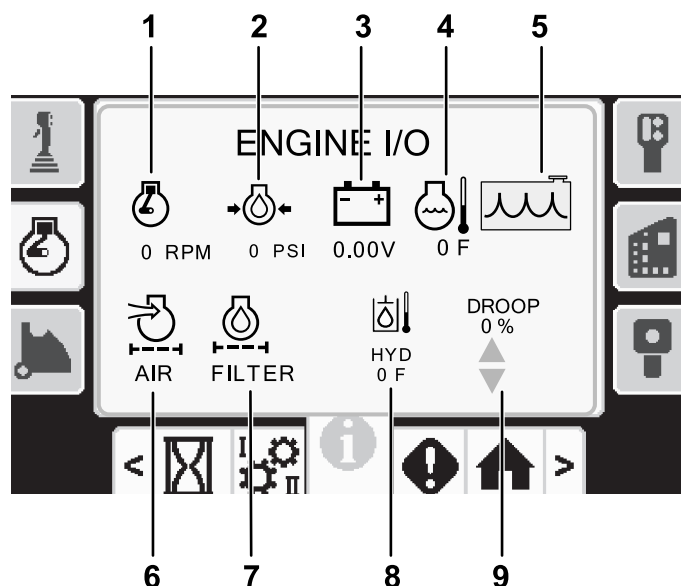
Obrázek 62

- Dolní levá ikona označuje polohu vozíku/klíče, polohu pro vkládání nebo pozici zadní části vozíku, když se vozík přesune do úplné zadní polohy.
- Dolní středová ikona označuje, zda byla provedena volba 2. rychlosti vozíku.
- Dolní pravá ikona označuje stav funkce ESL (uzamykání výstupní strany). Je-li indikátor černý, vozík a funkce otáčení jsou vypnuty.

Obrazovka pro vstup/výstup motoru

Chcete-li vstoupit na tuto obrazovku, stiskněte tlačítko 2 na obrazovce pro vstup/výstup.

Na této obrazovce se zobrazují informace o motoru.



Obrázek 64

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Otáčky motoru (ot/min) | 6. Indikátor vzduchového filtru |
| 2. Tlak motorového oleje | 7. Filtr hydraulické kapaliny |
| 3. Napětí akumulátoru | 8. Teplota hydraulické kapaliny (není k dispozici) |
| 4. Teplota chladicí kapaliny motoru | 9. Pokles otáček motoru |
| 5. Množství chladicí kapaliny motoru | |

Ikona otáček motoru (ot/min): zde se zobrazují otáčky motoru po krocích v hodnotě 100 (ot/min).

Ikona tlaku motorového oleje: zde se zobrazuje tlak motorového oleje (bary).

Ikona napětí akumulátoru: zde se zobrazuje napětí akumulátoru.

- Je-li motor vypnutý, napětí měří řídicí jednotka Toro.
- Je-li motor zapnutý, napětí dodává řídicí jednotka motoru.

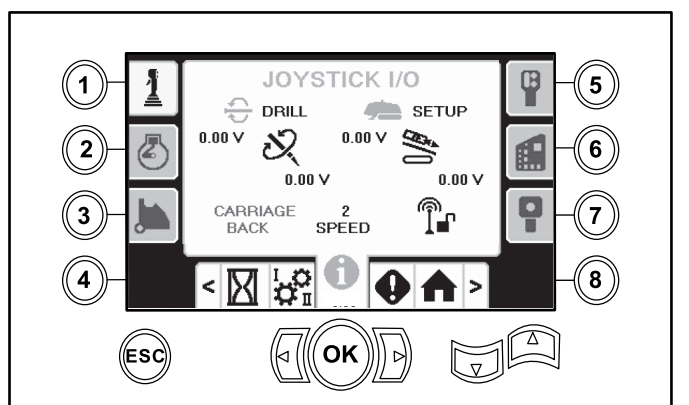
Informativní obrazovky (vstup/výstup)

Obrazovka pro vstup/výstup joysticku

Stiskem tlačítka 1 na obrazovce pro vstup/výstup přepnete mezi možnostmi vrtání a nastavení. Je-li související funkce aktivní, ikona je zelená.

Je-li kolébkový přepínač na levém ovládacím panelu v poloze vrtání, barva horní levé ikony se změní na zelenou a je možné kontrolovat jak napětí joysticku, tak vstupy 2. rychlosti a uzamykání výstupní strany.

Je-li přepínač v poloze nastavení, pravá horní ikona je zelená. V poloze nastavení je možná přeprava stroje a příprava na vrtání.



Obrázek 63

- Napětí otáčení je v rozsahu od 0,0 do 8,5 V a může platit jak pro spojování (horní ikona), tak pro rozpojování (dolní ikona) při pohybu zvoleným otočným joystickem.
- Pro přítlak nebo zpětné zavádění indikuje vozík rozsah napětí od 0,0 do 10,0 V ve směru zvoleném joystickem.

Ikona teploty motoru: zde se zobrazuje teplota chladicí kapaliny motoru měřená ve vyrovnávací nádrži. Při vypnutí motoru teplota klesne na 40°F.

Ikona chladicí kapaliny motoru: Zobrazí se, když je hladina chladicí kapaliny motoru nízká.

Ikona vzduchového filtru: ikona vzduchového filtru je zelená; je-li filtr zanesený, je červená.

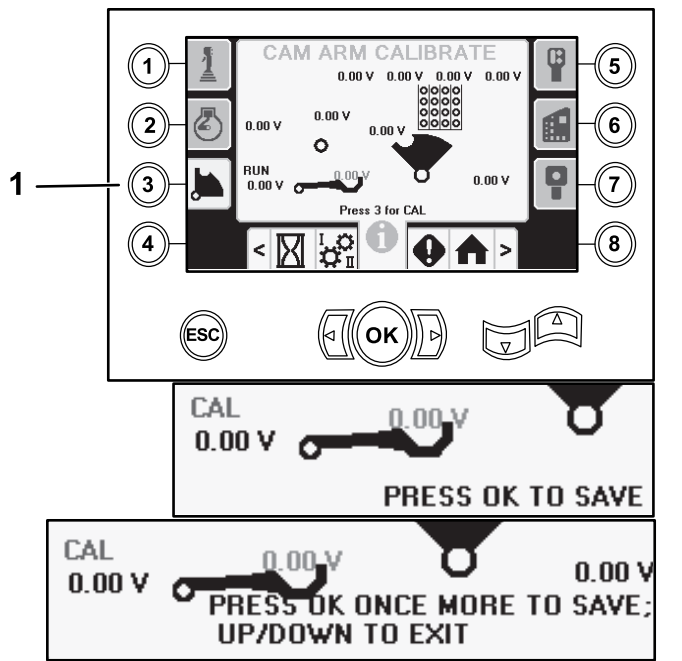
Ikona filtru hydraulické kapaliny: ikona filtru hydraulické kapaliny je zelená; je-li filtr zanesený, je červená.

Ikona poklesu otáček motoru: přípustný pokles otáček motoru je možné zvolit v 80, 90 nebo 100 %. Hodnota poklesu je nejnižším bodem pod otáčkami při nízkém zatížení (ot/min) (pod 75procentním zatížením), kdy mohou otáčky motoru klesnout před tím, než se otáčky pohonu rotační hlavice sníží za účelem udržení nejnižší hodnoty. S použitím šipek nahoru a dolů zvolíte hodnotu poklesu.

Obrazovka pro rameno excentru - vstup/výstup (Cam Arm I/O)

Chcete-li vstoupit na tuto obrazovku, stiskněte tlačítko 3 na obrazovce pro vstup/výstup.

Na této obrazovce je možné zvolit možnosti kalibrace excentru a vkládacího zařízení trubek.



Obrázek 65

g213146

1. Kalibraci provedete stiskem tlačítka 3.

1. Stiskem tlačítka 3 přepínáte mezi zapnutím a vypnutím kalibrace.
2. Stiskem tlačítka nahoru a dolů na displeji zvolíte místo vkládání a polohu řady trubek.

3. Chcete-li kalibraci uložit, 2krát stiskněte tlačítko OK v požadované poloze.

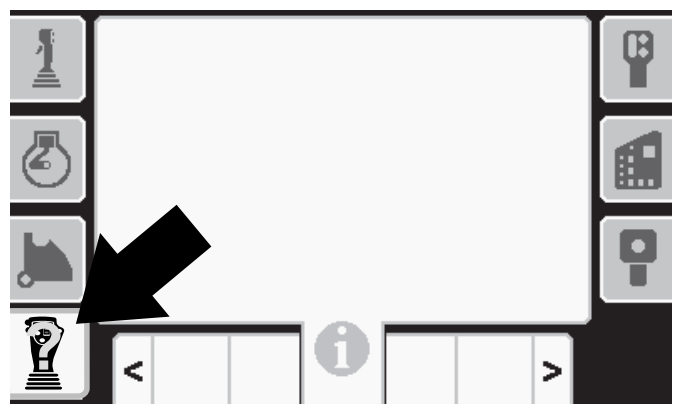
Dvě hodnoty napětí ve spodní části označují aktuální napětí nakládacího ramena a excentru ze snímačů. Napětí je v rozsahu 1,0 až 4,0 V. Jakákoli vyšší nebo nižší hodnota poukazuje buď na chybu snímače, nebo nesprávnou kalibraci.

Obrazovky nápovědy k joysticku (Joystick Help)

Chcete-li vstoupit na tyto obrazovky, stiskněte tlačítko 4 na obrazovce pro vstup/výstup.

Na těchto obrazovkách jsou uvedeny funkce jednotlivých tlačítek joysticku.

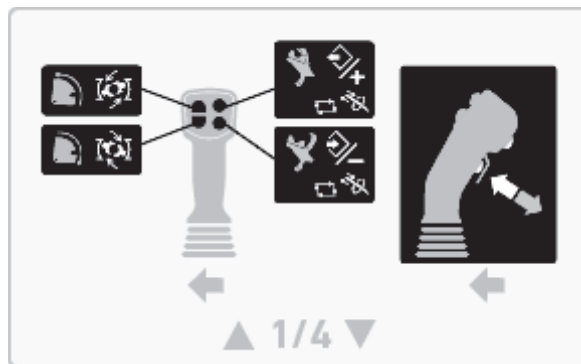
Obrazovkami je možno procházet s použitím šipek nahoru a dolů.



Obrázek 66

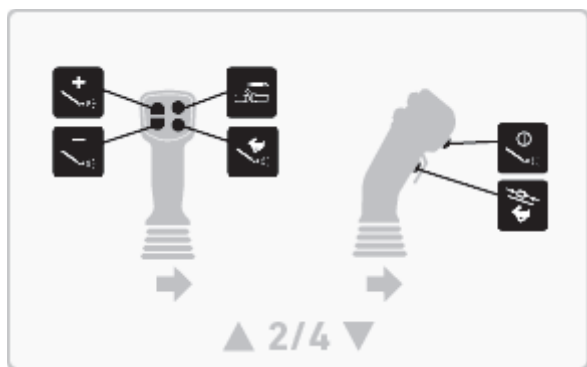
g287762

4tlačítkový joystick



Obrázek 67

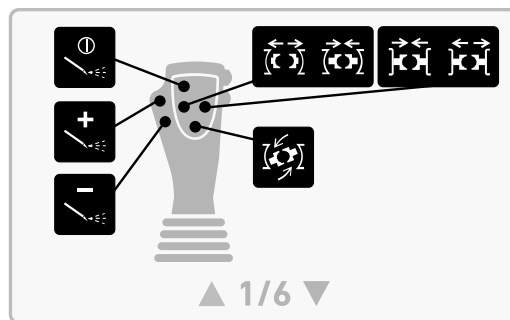
g287757



Obrázek 68

g287758

8 nebo 9tlačítkové joysticky



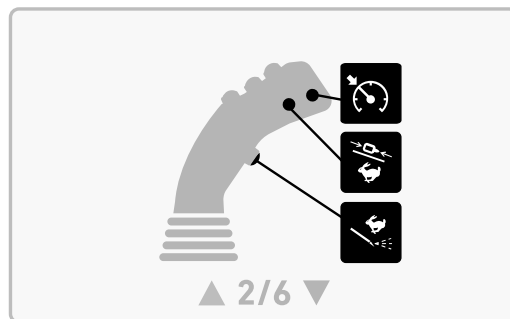
Obrázek 71

g290338



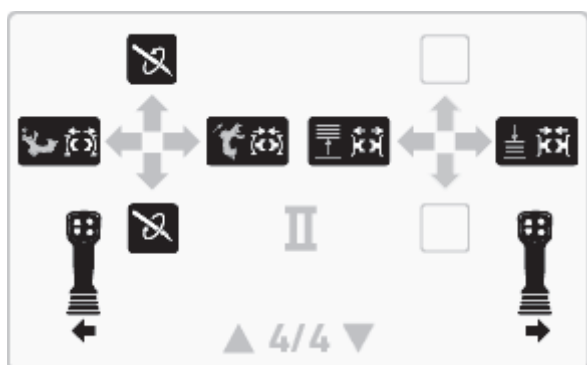
Obrázek 69

g287759



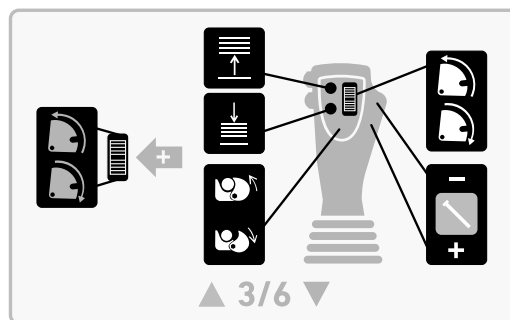
Obrázek 72

g290339



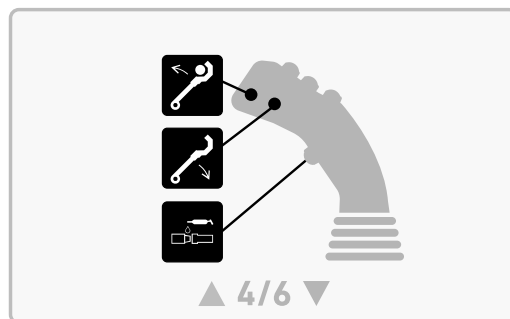
Obrázek 70

g287760



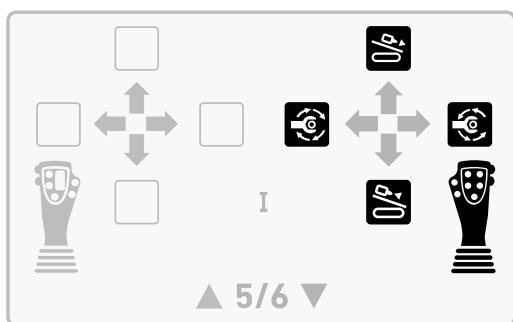
Obrázek 73

g290340



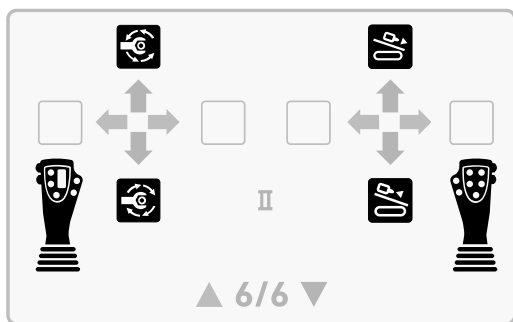
Obrázek 74

g290341



Obrázek 75

g290342



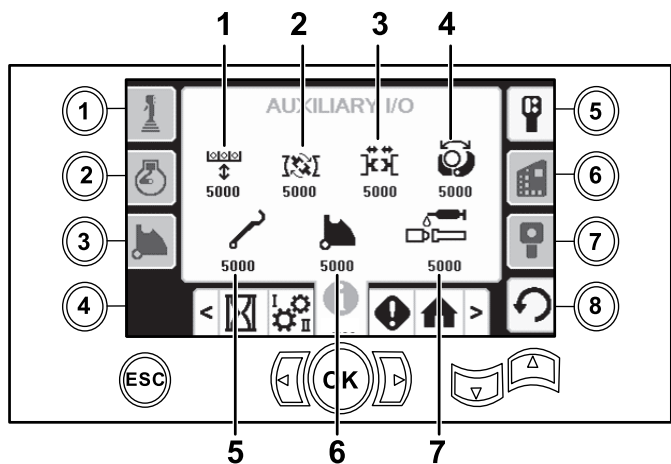
Obrázek 76

g290343

Obrázovka pro vstup/výstup pomocných funkcí (Auxiliary I/O)

Chcete-li vstoupit na tuto obrazovku, stiskněte tlačítko 5 na obrazovce pro vstup/výstup.

Pokud použijete přiřazené funkce, barva všech ikon se změní z černé na zelenou.



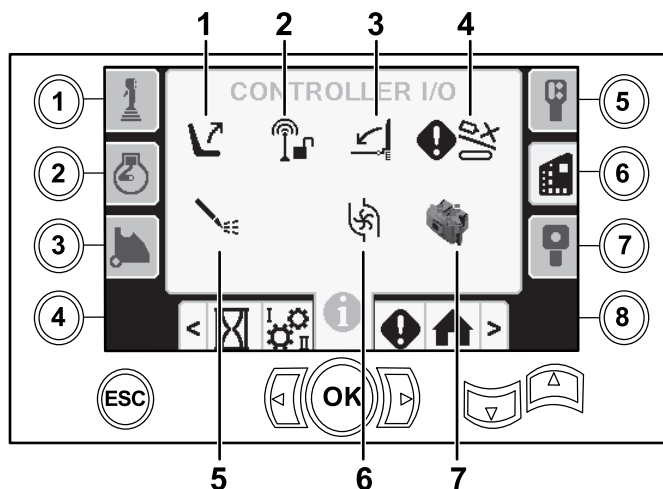
Obrázek 77

g213173

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| 1. Zvednout/snížit zdvihadlo | 5. Rameno nakladače |
| 2. Povolovací klíč | 6. Otočení excentru trubek |
| 3. Horní nebo spodní klíč | 7. Mazivo TJC |
| 4. Upínací mechanismus | |

Obrázovka pro vstup/výstup řídicí jednotky (Controller I/O)

Chcete-li vstoupit na tuto obrazovku, stiskněte tlačítko 6 na obrazovce pro vstup/výstup.



Obrázek 78

g213147

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Spínač sedadla | 5. Stav čerpadla výplachové kapaliny |
| 2. Uzamčení výstupní strany | 6. Průtok čerpadla výplachové kapaliny |
| 3. Zábrana pro chodce | 7. Indikátor procesoru |
| 4. Vstup potlačení excentru | |

Ikona spínače sedadla: zobrazuje šipku ven, je-li sedadlo obsluhy prázdné; na spínači je zobrazena ikona postavy, pokud jste na sedadle obsluhy

- Zobrazí sedadlo se šipkou, pokud není sedadlo obsluhy obsazeno.
- Zobrazí sedadlo s osobou, pokud je sedadlo obsluhy obsazeno.

Ikona uzamčení výstupní strany: za provozu se změní z černé na zelenou.

Ikona zábrany pro chodce:

- Vyobrazena v HORNÍ poloze s osobou: brána není ve správné poloze pro vrtání
- Vyobrazena v DOLNÍ poloze: brána je ve správné poloze pro vrtání

Ikona vstupu potlačení excentru: zobrazí se zeleně, pokud je stisknuto tlačítko potlačení na joysticku.

Ikona stavu čerpadla výplachové kapaliny:

- Černá: čerpadlo výplachové kapaliny je vypnuto
- Žlutá: čerpadlo výplachové kapaliny je v pohotovostním režimu
- Zelená: čerpadlo výplachové kapaliny je zapnuto
- Zelená s hodnotou 100: čerpadlo výplachové kapaliny má nastaven maximální průtok

Ikona průtoku čerpadla výplachové kapaliny: označuje vstup z kolébkového přepínače na joysticku.

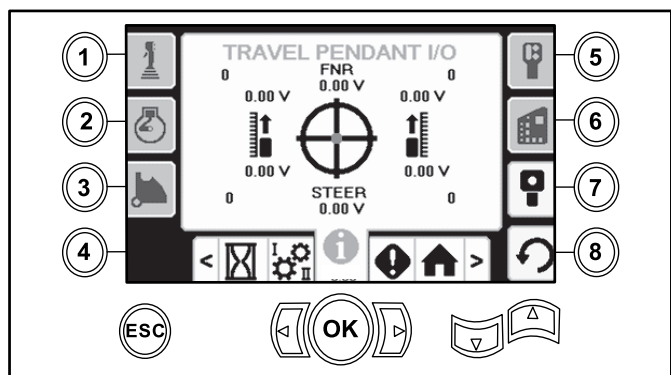
- Je-li kolébkový přepínač v horní poloze, indikátor se zobrazí zeleně s modrou šipkou směřující nahoru (zvýšení).
- Je-li kolébkový přepínač v dolní poloze, indikátor se zobrazí zeleně s modrou šipkou směřující dolů (snížení).
- Ikona je černá, pokud kolébkový přepínač není přepnut do žádné polohy.

Ikona indikátoru procesoru: zobrazí červené X za účelem označení problému s procesorem rozšiřujícího modulu vedle hlavního řadiče.

Obrazovka pro vstup/výstup ovládací skříně pojezdu (Travel Pendant I/O)

Chcete-li vstoupit na tuto obrazovku, stiskněte tlačítko 7 na obrazovce pro vstup/výstup.

Na obrazovce ovládací skříně pojezdu se zobrazuje napětí a poloha joysticku, umístěného na ovládací skříni.



Obrázek 79

Ve středu terče se zobrazí tečka a hodnota napětí pro FNR (vpřed, neutrální a vzad) a řízení zobrazí údaj 2,5 V předtím, než se bude vrták moci posunout. Pokud se červená tečka přemístí mimo vnější černý kruh, ovládací skříň je nutné opravit nebo vyměnit za novou. Indikátory napravo a nalevo od kruhu zobrazují směr jízdy pásu. Napětí se zobrazuje v rozsahu 0 až 10,0 V.

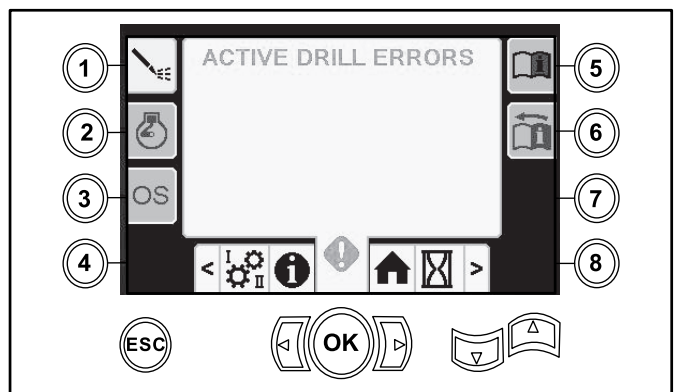
Obrazovky chyb a informací o stroji (Errors and Machine Information)

Obrazovky se závadami vrtáku

Chcete-li vstoupit na tuto obrazovku, stiskněte tlačítko 1 na obrazovce chyb a informací o stroji.

Na této obrazovce se zobrazují veškeré chyby související s vrtáním.

S použitím šipek nahoru a dolů procházejte chybami. Pokud nemůžete kódy vymazat, kontaktujte autorizované servisní středisko.



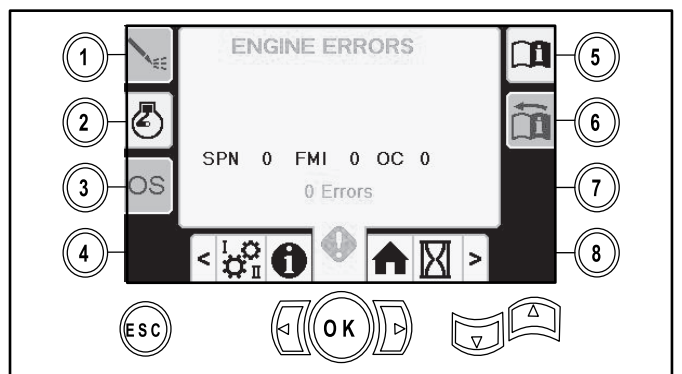
Obrázek 80

Obrazovka závad motoru (Engine Errors)

Chcete-li vstoupit na tuto obrazovku, stiskněte tlačítko 2 na obrazovce chyb a informací o stroji.

Na této obrazovce se zobrazují veškeré závady motoru.

S použitím šipek nahoru a dolů procházejte chybami. Pokud nemůžete kódy vymazat, kontaktujte autorizované servisní středisko.

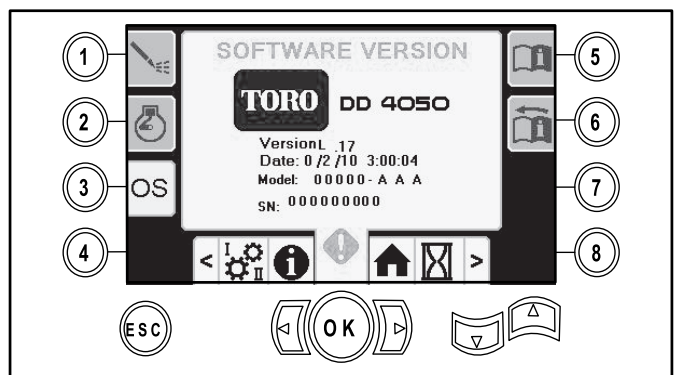


Obrázek 81

Informační obrazovka stroje

Chcete-li vstoupit na tuto obrazovku, stiskněte tlačítko 3 na obrazovce chyb a informací o stroji.

Na této obrazovce se zobrazují informace o stroji včetně modelového a sériového čísla a softwarové verze.



Obrázek 82

g213171

Výstražné ikony

Výstraha	Ikona	Popis	Řešení
Kolize vozíku		- Vozík je v prostoru vrtáku a vy se pokoušíte ovládat nakládací rameno nebo excentr trubek. - Pokoušíte se ovládat vozík, když nakládací rameno nebo excentr trubek není ve výchozí poloze.	K odstranění této výstrahy postupujte následovně: - přemístíte montážní celek excentru do výchozí polohy, anebo - přemístíte vozík vzad
Kryt podávání trubek		Kryt podávání trubek není ve spuštěné poloze.	Spust'te kryt podávání trubek.
Klec spouštěcího sloupu (pouze modely CE)		Dveře klece spouštěcího sloupu nejsou zavřeny.	Zavřete dveře klece spouštěcího sloupu.
Požadovaná údržba	MAINTENANCE REQUIRED PRESS OK TO EXIT	Stroj vyžaduje údržbu.	- Stiskem OK opustíte obrazovku. - Prostudujte část Obrazovka mazání a údržby (strana 12).
Zkontrolujte motor.		Snímače motoru indikují závadu motoru.	Přečt'te si zprávy v části Obrazovka závad motoru (Engine Errors) (strana 20) .
Vypněte motor.		Došlo k závadě motoru, kterou je třeba odstranit.	- Přečt'te si zprávy v části Obrazovka závad motoru (Engine Errors) (strana 20). - Kontaktujte autorizované servisní středisko.

Poznámky:

Poznámky:



Count on it.