



# Ovládací modul Horizon

Pro jezdové sekačky Z Master® řady Professional 7500-D

Číslo modelu 72028—Výrobní číslo 407110000 a vyšší

Číslo modelu 72029—Výrobní číslo 407415806 a vyšší

Číslo modelu 72065—Výrobní číslo 400000000 a vyšší

Číslo modelu 72074—Výrobní číslo 406562805 a vyšší

Číslo modelu 72096—Výrobní číslo 407110000 a vyšší





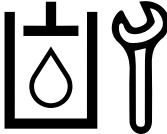
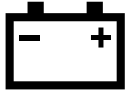


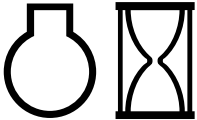

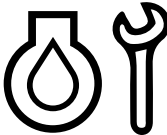

Číslo modelu 72098—Výrobní číslo 400000000 a vyšší

## Softwarová příručka




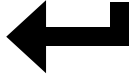











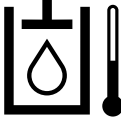

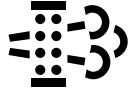
Pečlivě si tuto příručku prostudujte, abyste se naučili stroj správně obsluhovat a udržovat, a předešli tak zranění a jeho poškození. Za řádnou a bezpečnou obsluhu stroje jste zodpovědní vy. Více informací naleznete v *provozní příručce*.


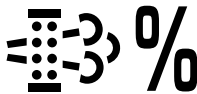
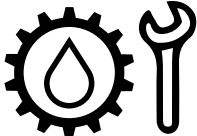
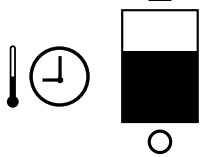

## Ikony na obrazovce

Na informační obrazovce naleznete následující ikony:

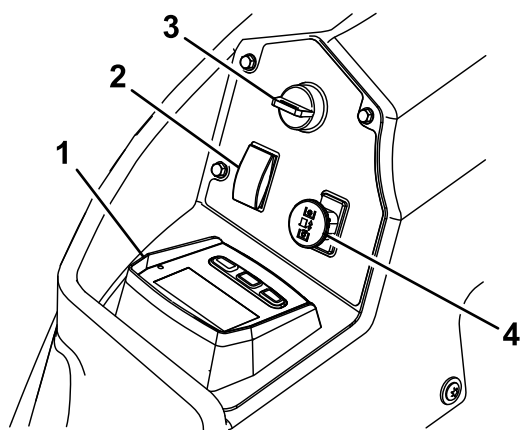
|                                                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Měřidla a měřicí přístroje</p> |  <p>Nízké otáčky motoru</p>        |  <p>Zpracování</p>               |
|  <p>Pokročilá nastavení</p>      |  <p>Údržba převodového oleje</p> |  <p>Napětí akumulátoru</p>     |
|  <p>Údržba a servis</p>          |  <p>Teplota motorového oleje</p> |  <p>Provozní hodiny motoru</p> |
|  <p>Hladina paliva</p>           |  <p>Údržba motorového oleje</p>  |  <p>Zrušit/opustit</p>         |



|                                                                                                                             |                                                                                                                          |                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>PTO (Vývodový hřídel)</p>              | <p>N</p> <p>Ne</p> <p>*Nachází se na dolním řádku některých obrazovek nabídky</p>                                        |  <p>Přepínání mezi obrazovkami</p>                     |
|  <p>Parkovací brzda</p>                    | <p>Y</p> <p>Ano</p>                                                                                                      |  <p>Vstup/návrat</p>                                   |
| <p>N</p> <p>Zámek neutrálu</p> <p>*Nachází se na horním řádku informační obrazovky</p>                                      |  <p>Snížit</p>                          |  <p>Předchozí</p>                                      |
|  <p>Kontrola přítomnosti obsluhy (OPC)</p> |  <p>Zvýšit</p>                          |  <p>Další</p>                                          |
|  <p>Maximální otáčky motoru</p>          |  <p>Přehrát/spustit</p>               |  <p>Resetovat</p>                                    |
|  <p>Efektivní otáčky motoru</p>          |  <p>Pozastavit/zastavit</p>           |  <p>Upozornění na chybu</p>                          |
|  <p>Teplota hydraulické kapaliny</p>     |  <p>Zapnuté žhavicí svíčky motoru</p> |  <p>Filtr pevných částic vznětového motoru (DPF)</p> |

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                               |                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Regenerace motorového filtru DPF<br/>neaktivní/neúspěšná/přerušená</p> |  <p>Procento sazí v motorovém filtru DPF</p> |  <p>Údržba převodového oleje</p> |
|  <p>Doporučená doba chladnutí motoru</p>                                   |  <p>Vypnout motor</p>                        |                                                                                                                    |

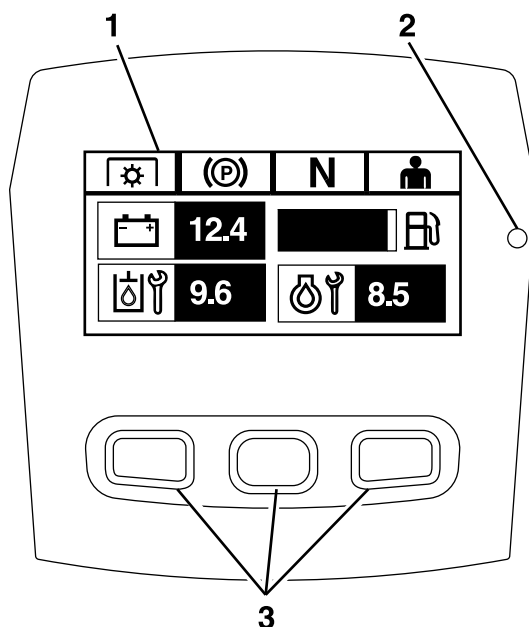
## Přehled částí produktu



Obrázek 1

- |                                                     |                                       |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Zobrazovací jednotka LDU<br>(Logic Display Unit) | 3. Klíčový přepínač                   |
| 2. Spínač zdvihu plošiny                            | 4. Spínač vývodového<br>hřídele (PTO) |

g225792



Obrázek 2

Zobrazovací jednotka LDU (Logic Display Unit)

g228164

- |                          |             |
|--------------------------|-------------|
| 1. Obrazovka             | 3. Tlačítka |
| 2. Stavová LED kontrolka |             |

## Obrazovka

Obrazovka uvádí ikony a informace týkající se provozu stroje. Díky podsvícení umožňuje sledování za zhoršených světelných podmínek. Obrazovka se nachází nad tlačítky.

Popis ikon naleznete v části [Ikony na obrazovce \(strana 1\)](#).

## Stavová LED kontrolka

Stavová LED kontrolka, umístěná na pravé straně panelu, je vícebarevná a označuje stav systému. Během spuštění se LED kontrolka rozsvítí červeně, oranžově a zeleně, aby se ověřila funkčnost.

- **Svítil zeleně:** signalizuje normální provozní činnost.
- **Bliká červeně:** signalizuje, že došlo k poruše.
- **Bliká zeleně a oranžově:** signalizuje, že je nutné provést resetování spojky.

## Tlačítka

Multifunkční tlačítka jsou umístěna v dolní části panelu. Ikony zobrazené na informační obrazovce nad tlačítky označují aktuální funkci. Tlačítka umožňují volit otáčky motoru a procházet systémovými nabídkami.

## Alarm

Pokud dojde k chybě, zobrazí se chybová zpráva, LED kontrolka se rozsvítí červeně a zazní následující akustická výstraha:

- Rychlé přerušované pípání signalizuje kritické chyby.
- Pomalé přerušované pípání signalizuje méně kritické chyby, jako je například nutná údržba nebo servisní intervaly.

**Poznámka:** Akustický signál se krátce rozezní během spouštění, aby se ověřila funkčnost.

## Informační obrazovky

Hlavní informační obrazovky jsou následující:

- [Úvodní obrazovka \(strana 4\)](#)
- [Obrazovka při vypnutém motoru \(strana 4\)](#)
- [Obrazovka při zapnutém motoru \(strana 4\)](#)

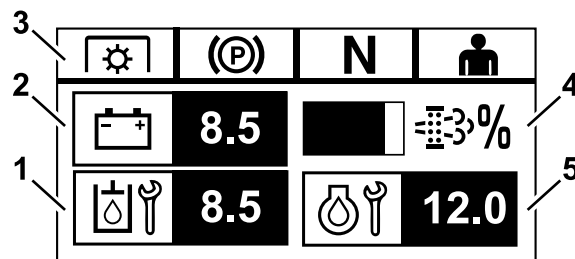
## Úvodní obrazovka

Během spouštění se na obrazovce na 1 sekundu zobrazí uvítací grafika, zazní akustický signál a rozsvítí se LED kontrolka, jejíž barva se změní z červené na oranžovou a zelenou.

## Obrazovky motoru

### Obrazovka při vypnutém motoru

Tato obrazovka se otevře, když je zapnutý klíč zapalování, ale motor neběží ([Obrázek 3](#)).



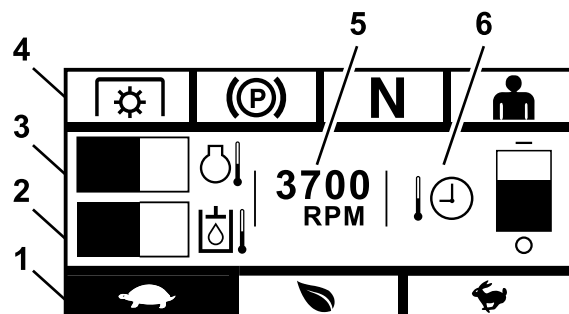
Obrázek 3

g216582

1. Obrazovka přepíná mezi hodinami zbývajících do další požadované údržby převodového oleje a převodovky (dle výbavy).
2. Zobrazení napětí akumulátoru
3. Stavové indikátory bezpečnostního blokování
4. Procento sazí v motorovém filtru pevných částic (DPF) – úroveň se zobrazuje na sloupcovém displeji. Sloupcový graf se vyplňuje s rostoucím procentem sazí. Vysoké procento sazí znamená, že může být nutná regenerace filtru DPF.
5. Obrazovka přepíná mezi počtem hodin zbývajících do údržby motorového oleje a počítadlem provozních hodin bez možnosti resetování.

### Obrazovka při zapnutém motoru

Tato obrazovka se otevře, když je spuštěný motor ([Obrázek 4](#)).



Obrázek 4

g216584

1. Režim otáček motoru
2. Teplota hydraulické kapaliny
3. Teplota motoru
4. Stavové indikátory bezpečnostního blokování
5. Otáčky motoru
6. Doporučená doba chlazení motoru

## Režim otáček motoru

K dispozici jsou 3 režimy: NÍZKÉ, EFEKTIVNÍ a MAXIMÁLNÍ otáčky.

- **NÍZKÉ:** nízké přepravní otáčky / nízké volnoběžné otáčky, omezující nabalování trávy na plošinu při sekání mokrého porostu.
- **EFEKTIVNÍ:** střední přepravní rychlost a maximální úspora paliva při běžných podmínkách sekání.
- **MAXIMÁLNÍ:** maximální přepravní rychlost / vysoké volnoběžné otáčky pro sekání v extrémních podmínkách.

Panel se rozsvítí a zobrazí aktuální režim otáček motoru (**Obrázek 4** ukazuje nastavení nízkých otáček).

## Stavové indikátory bezpečnostního blokování

Tyto indikátory se rozsvítí, když je každý ovládací prvek ve výchozí poloze (tj. je odpojen vývodový hřídel, zatažena parkovací brzda, ovládací páky pojezdu jsou v poloze ZÁMKU NEUTRÁLU a je přítomna obsluha).

- Aby bylo možné spustit motor, musí být odpojen vývodový hřídel, zatažena brzda a vysunutý ovládací páky pojezdu (poloha ZÁMKU NEUTRÁLU). (Pro spuštění motoru nemusíte sedět na sedadle.)

**Poznámka:** Startér se zapne, když je spínač vývodového hřídele v ZAPNUTÉ poloze (vysunutý nahoru), systém však vývodový hřídel odpojí a při opětovném zapnutí je signalizována chyba. Zapnutí vývodového hřídele vyžaduje resetování spínače vývodového hřídele jeho otočením do VYPNUTÉ polohy (zatlačený dolů) a ZAPNUTÉ polohy.

- Při zapnutém vývodovém hřídeli musíte sedět na sedadle, musí být uvolněná parkovací brzda nebo musí být ovládací páky pojezdu posunuty směrem dovnitř. Pokud tomu tak není, motor se vypne.
- Pokud při zatažené parkovací brzdě přesunete jednu z ovládacích pák pojezdu (nebo obě dvě) z polohy ZÁMKU NEUTRÁLU, motor se vypne.

**Poznámka:** Postup kontroly bezpečnostního blokovacího systému naleznete v *provozní příručce* ke stroji.

## Teplota motoru

Teplotu motoru zobrazuje sloupcový graf. Pokud je teplota vysoká a blíží se stavu přehřátí, sloupcový graf bliká. Když se motor přehřál, sloupcový graf se zcela vyplní.

## Otáčky motoru

Zobrazuje otáčky motoru.

## Hladina paliva (pokud je k dispozici snímač paliva)

Hladina paliva se zobrazuje na sloupcovém displeji. Když hladina v nádrži klesne na přibližně 3,8 l, objeví se chybová zpráva.

## Doporučená doba chladnutí motoru

Na sloupcovém displeji se zobrazí doporučená doba chodu motoru na volnoběh před jeho vypnutím. Úroveň se s ochlazováním motoru posouvá směrem dolů a je nulová, když je možné motor bezpečně vypnout. Pokud vypnete motor před uplynutím doby chlazení, zaznamená se do protokolu historie závada.

## Obrazovky regenerace filtru pevných částic vznětového motoru (DPF)

### ⚠ VÝSTRAHA

**Během regenerace se filtr pevných částic extrémně zahřívá a může způsobit vážné popáleniny.**

**Při regeneraci mějte tělo a ruce v dostatečné vzdálenosti od motoru.**

Filtr pevných částic (DPF) odstraňuje pevné částice z výfukových plynů a zabraňuje jejich vypouštění do ovzduší. Jak se částice ve filtru hromadí, motor provádí regeneraci, aby se zabránilo jeho ucpání a snížení výkonu. Většina regenerací probíhá jako vedlejší proces a nemá vliv na provoz. K dispozici jsou 4 režimy údržby: pasivní regenerace, automatická regenerace, stacionární regenerace a obnovovací regenerace.

#### 1. Pasivní regenerace

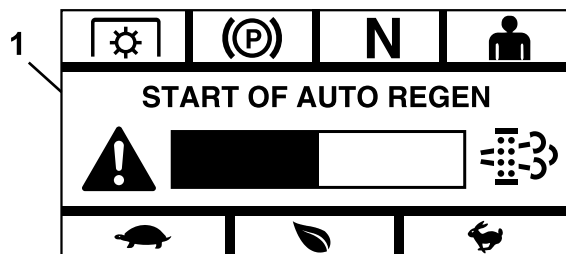
Jedná se o primární režim regenerace, který probíhá automaticky za běžného provozu. Při běžném zatížení motoru udržují výfukové plyny teplotu filtru DPF nad minimální hodnotou pro regeneraci, takže se očekává, že ve filtru bude probíhat běžná akumulace pevných částic (PM).

#### 2. Automatická regenerace

Automatická regenerace se aktivuje v případě, kdy řídicí jednotka motoru zjistí, že protitlak filtru DPF překročil přijatelnou mez. Během automatické regenerace omezuje sací škrtki klapka průtok vzduchu do motoru, zatímco vstřikovače vstřikují více paliva. Tento proces zvyšuje teplotu filtru DPF, což umožňuje spálení nahromaděných částic. Automatická regenerace

se provádí podle potřeby. Během automatické regenerace lze stroj nadále používat.

Následující obrázky znázorňují proces automatické regenerace.



Obrázek 5

g216606

1. Zahájení automatické regenerace

Když řídicí jednotka motoru zjistí, že je nutná automatická regenerace, zazní výstražné pípání a modul zobrazí obrazovku „Start of Auto Regen“ (Zahájení automatické regenerace) s 60sekundovým sloupcovým časovačem (Obrázek 5). Po uplynutí této doby se proces automatické regenerace spustí.

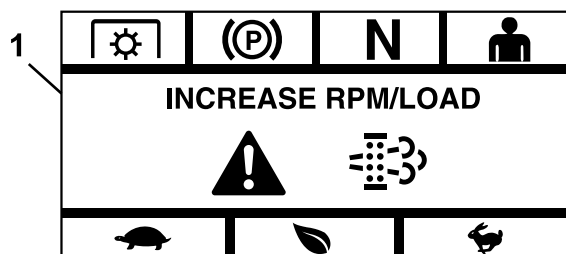
**Poznámka:** Během procesu automatické regenerace není nutné provádět žádné úkony a stroj můžete nadále používat.

## ⚠ VÝSTRAHA

**Během procesu automatické regenerace se zvyšuje teplota výfukových plynů a může dojít ke vznícení hořlavých materiálů.**

**Pracujete-li se strojem v blízkosti hořlavých materiálů, dbejte zvýšené opatrnosti.**

Pokud je nutná automatická regenerace, ale provozní podmínky neumožňují zahájení procesu, modul vás vyzve ke zvýšení otáček a/nebo zatížení motoru.

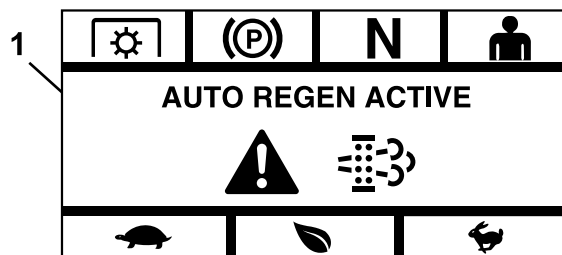


Obrázek 6

g216605

1. Zvýšit otáčky/zatížení

Po zahájení procesu se na obrazovce zobrazí informace o tom, že proces automatické regenerace je aktivní.

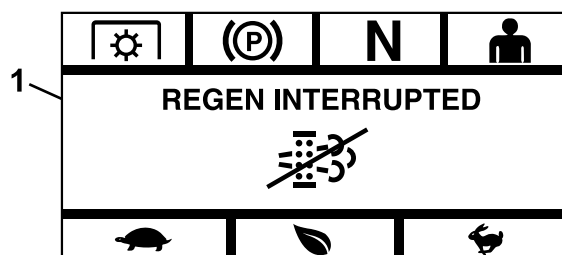


Obrázek 7

g216638

1. Automatická regenerace aktivní

Pokud se regenerace přeruší, otevře se následující obrazovka:



Obrázek 8

g216681

1. Regenerace přerušena

**Poznámka:** Pokud během regenerace vypnete motor, proces se obnoví po nastartování motoru a dosažení potřebné teploty.

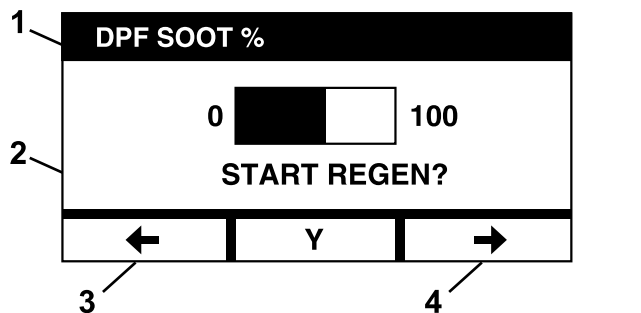
3. Stacionární regenerace

Ve filtru DPF se časem nahromadí saze a pasivní nebo automatická regenerace ke zprůchodnění filtru nestačí. Během stacionární regenerace ovládá řídicí jednotka motoru otáčky, zatížení a směs vzduchu a paliva, aby proběhlo řízené spálení částic zachycených ve filtru DPF.

Pokud je potřebná stacionární regenerace, může to znamenat, že motor dlouhodobě pracuje na volnoběh nebo není dostatečně zatěžován. Pokud je nutná častá opakovaná regenerace, může to znamenat, že filtr DPF bude brzy potřebovat servis, že má motor nějakou závadu (např. nesprávné palivo nebo olej) nebo že snímač tlaku filtru DPF nepracuje správně.

**Důležité:** Stacionární regeneraci může spustit řídicí jednotka motoru nebo uživatel. Procento sazí ve filtru DPF můžete sledovat na „Obrazovce při vypnutém motoru“ nebo v nabídce „Údržba a servis“. Pokud je procento sazí ve filtru DPF vysoké, můžete stacionární regeneraci zvolit manuálně

výběrem možnosti Yes (Ano) na obrazovce „Procento sazí filtru DPF“ v nabídce „Údržba a servis“.



Obrázek 9

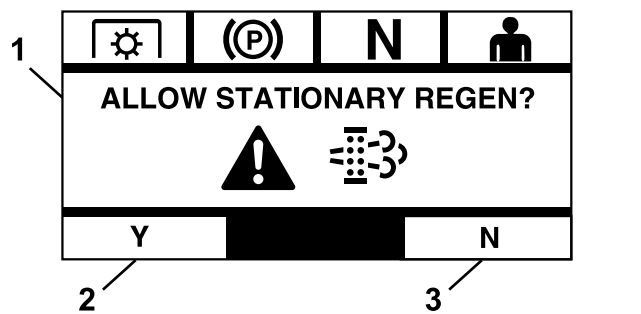
1. Procento sazí ve filtru DPF
2. Zahájení regenerace
3. Předchozí
4. Další

**Důležité:** Při stacionární regeneraci dbejte na to, aby byl stroj zaparkován na pevném, rovném povrchu v dobře větraném prostoru. Při tomto procesu běží stroj při vyšší teplotě výfukových plynů po dobu přibližně 30 minut, aby došlo ke spálení částic zachycených ve filtru DPF.

**Poznámka:** Během stacionární regenerace nelze stroj používat.

Když řídicí jednotka motoru zjistí, že je nutná stacionární regenerace, zobrazí modul obrazovky s výzvou „Allow Stationary Regen?“ (Povolit stacionární regeneraci?). Výběrem možnosti Y (ano) spustíte proces stacionární regenerace, volbou možnosti N (ne) proces odložíte.

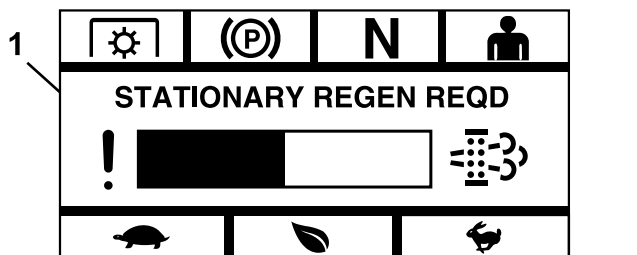
Ujistěte se, že stroj má alespoň 1/4 nádrže paliva. Vypněte žací nože, přesuňte ovládací páky pojezdu do polohy ZÁMKU NEUTRÁLU a zatáhněte parkovací brzdu.



Obrázek 10

1. Povolit stacionární regeneraci
2. Ano
3. Ne

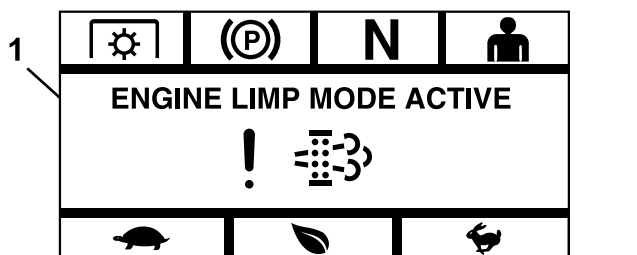
- Pokud vyberete možnost N (ne), modul otevře obrazovku se 120minutovým sloupcovým grafem.



Obrázek 11

1. Nutná stacionární regenerace

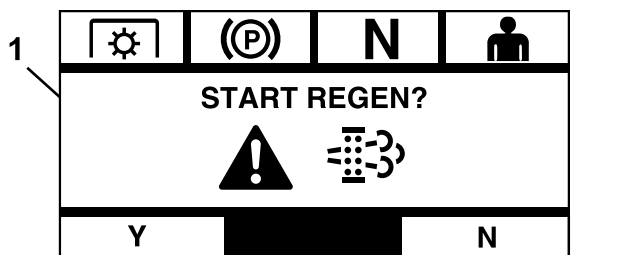
Pokud neprovedete stacionární regeneraci před vypršením doby na časovači, motor přejde do nouzového režimu a řídicí jednotka motoru bude vyžadovat provedení obnovovací regenerace. Když modul signalizuje, že motor přešel do nouzového režimu, sníží se otáčky a/nebo výkon motoru a zabrání se sepnutí spojky.



Obrázek 12

1. Aktivován nouzový režim motoru

- Pokud zvolíte Y (ano), modul vás vyzve ke spuštění procesu regenerace (Obrázek 13).



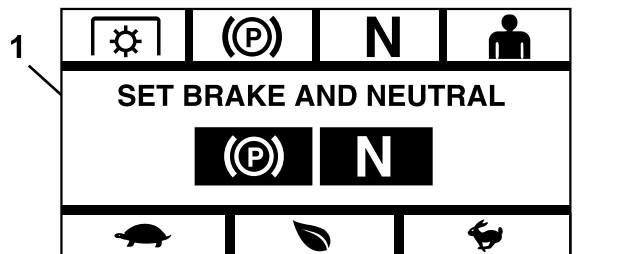
Obrázek 13

1. Zahájení regenerace

- A. Vypněte motor a počkejte, dokud se všechny pohybující se součásti nezastaví. Stroj zaparkujte na rovném povrchu.

- B. Přesuňte ovládací páky do polohy zámku neutrálu a zatáhněte parkovací brzdu.

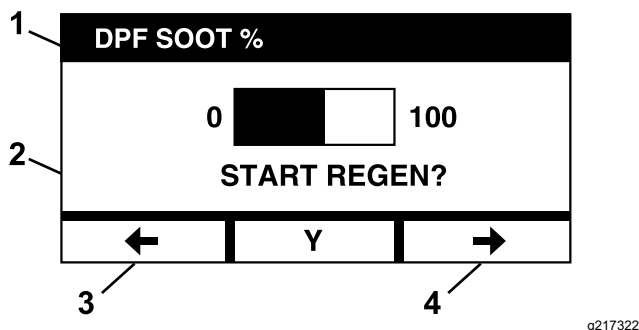
**Poznámka:** Uvolněním parkovací brzdy nebo přesunutím ovládacích pák pojezdu z polohy ZÁMKU NEUTRÁLU se proces kdykoli zruší a zobrazí se výzva k zatažení parkovací brzdy a přesunutí ovládacích pák pojezdu do polohy ZÁMKU NEUTRÁLU (Obrázek 14).



Obrázek 14

1. Zatáhnout brzdu a zařadit neutrálu

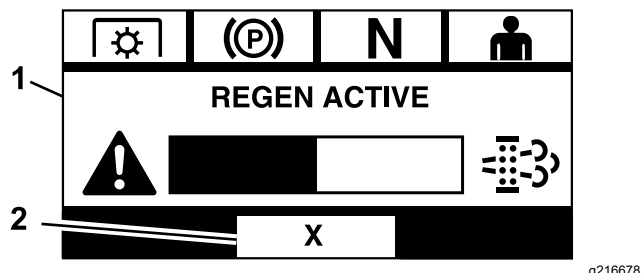
- C. Ujistěte se, že jsou žací nože vypnuté.  
 D. Ujistěte se, že stroj má alespoň 1/4 nádrže paliva.  
 E. Výběrem možnosti Y (ano) na obrazovce „Start Regen“ (Spustit regeneraci) potvrďte proces regenerace (Obrázek 15).



Obrázek 15

1. % sazí ve filtru DPF                      3. Předchozí  
 2. Zahájit regeneraci?                      4. Další

Proces regenerace začne a modul zobrazí obrazovku „Regen Active“ (Regenerace aktivní) (Obrázek 16). Stisknutím tlačítka Zrušit se proces zruší.



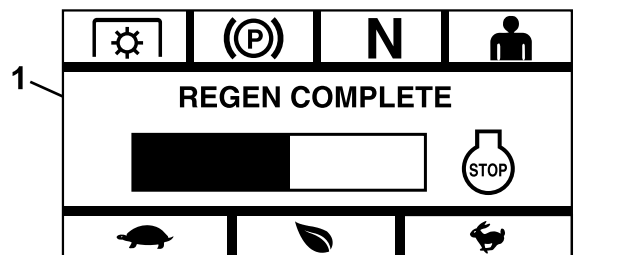
Obrázek 16

1. Regenerace aktivní                      2. Zrušit

Jeden ze 3 výsledků:

- **Dokončeno** – pokud je proces úspěšně dokončen, modul otevře obrazovku „Regen Complete“ (Regenerace dokončena) (Obrázek 17). Na ní je zachycen sloupcový graf s odpočítáváním 5 minut.

**Poznámka:** Pokud neprovedete žádnou akci a časovač odpočítávání 5 minut na obrazovce vyprší, motor se vypne.

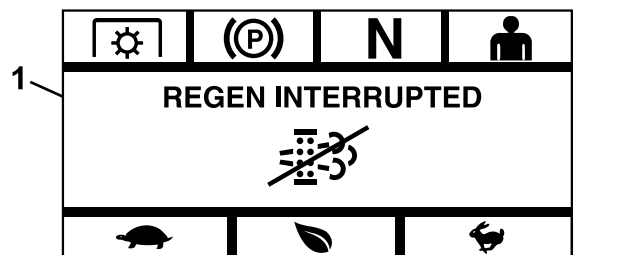


Obrázek 17

1. Regenerace dokončena

- **Přerušeno** – pokud proces přerušíte, modul otevře obrazovku „Regen Interrupted“ (Regenerace přerušena) (Obrázek 18).

Pokud jste proces zahájili, modul jej ukončí. Pokud byl proces zahájen řídicí jednotkou motoru, uvede řídicí jednotka motor do nouzového režimu a požádá o obnovovací regeneraci.

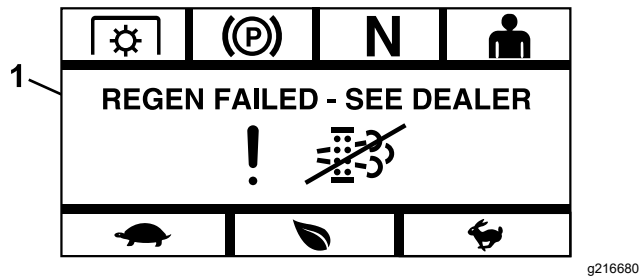


Obrázek 18

1. Regenerace přerušena



- **Neúspěch** – pokud řídicí jednotka motoru zjistí, že obnovovací regeneraci nelze dokončit, modul otevře obrazovku „Regen Failed—See Dealer“ (Regenerace neúspěšná – navštivte prodejce) (Obrázek 19). Dopravte stroj do autorizovaného servisního střediska.



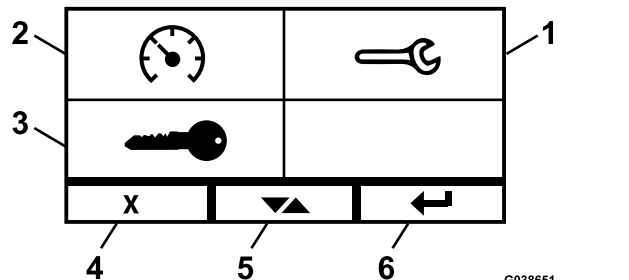
Obrázek 19

1. Regenerace neúspěšná – navštivte prodejce

Stisknutím a přidržením 2 vnějších tlačítek se vrátíte na výchozí obrazovku.

Na obrazovce výběru nabídek můžete procházet mezi následujícími obrazovkami.

- **Nabídka „Údržba a servis“ (strana 9)**
- **Nabídka „Měřidla a měřicí přístroje“ (strana 12)**
- **Nabídka „Pokročilá nastavení“ (strana 14)**

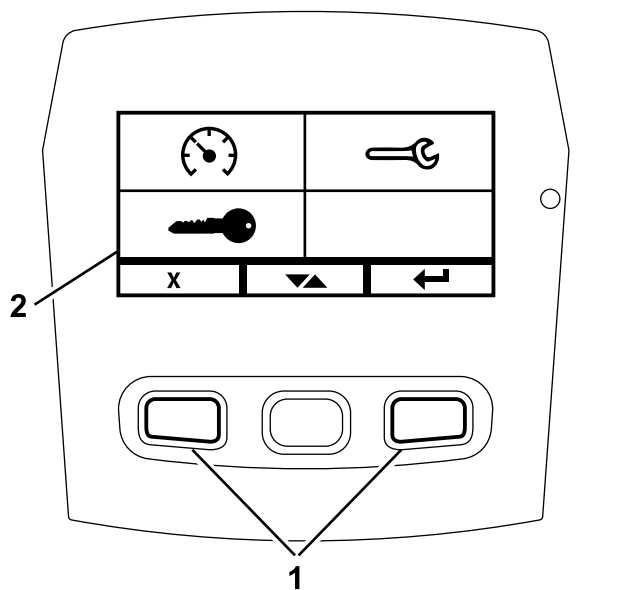


Obrázek 21

1. Údržba a servis
2. Měřidla a měřicí přístroje
3. Pokročilá nastavení
4. Zrušit/opustit
5. Přepínání mezi obrazovkami
6. Vstup/návrat

## Obrazovka výběru nabídek

Obrazovka výběru nabídek se otevře, když ovládací páky pojezdu nastavíte do polohy ZÁMKU NEUTRÁLU a stisknete a podržíte 2 vnější tlačítka jednotky LDU.



Obrázek 20

1. Vnější tlačítka
2. Obrazovka výběru nabídek

Obrazovka výběru nabídek umožňuje přepínat mezi různými možnostmi nabídky pomocí přepínacího tlačítka. Jakmile je zvýrazněna požadovaná možnost nabídky, zvolte ji stisknutím tlačítka Vstup.

**Poznámka:** Pokud ovládací páky pojezdu nejsou v poloze ZÁMKU NEUTRÁLU, všechny možnosti nabídky jsou uzamčeny.

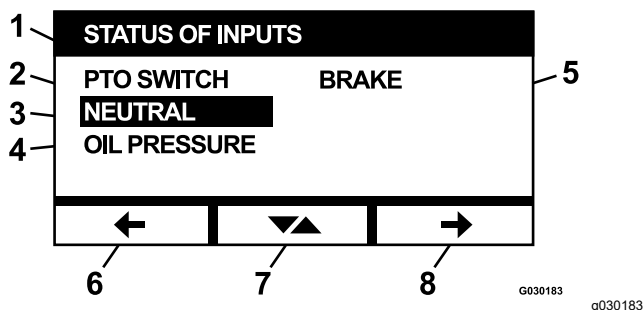
## Nabídka „Údržba a servis“

V nabídce „Údržba a servis“ můžete procházet následujícími obrazovkami:

- **Stav vstupů (strana 9)**
- **Stav výstupů (strana 10)**
- **Aktuální chybové zprávy (strana 10)**
- **Hydraulický převodový olej (strana 10)**
- **Motorový olej (strana 11)**
- **Informace o stroji (strana 11)**
- **Informace o modulu (strana 11)**

### Stav vstupů

Na této obrazovce jsou uvedeny všechny vstupy do systému a svítí ten, který je právě aktivní. Vstupy s číselnými hodnotami zobrazují aktuální hodnotu.



Obrázek 22

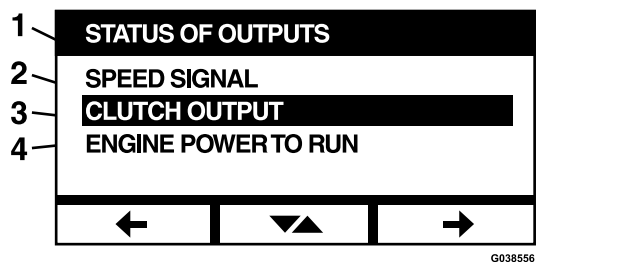
- |                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Stav vstupů                     | 5. Brzda                      |
| 2. Spínač vývodového hřídele (PTO) | 6. Předchozí                  |
| 3. Neutrál                         | 7. Přepínání mezi obrazovkami |
| 4. Tlak oleje                      | 8. Další                      |

Následuje seznam položek dostupných na obrazovce „Status of Inputs“ (Stav vstupů):

- Napětí systému
- Komunikace s motorem (svítí, pokud modul komunikuje s řídicí jednotkou motoru)
- Spínač vývodového hřídele (svítí, pokud je zapnutý)
- Napětí snímače paliva (ukazuje napětí)
- Spínač neutrálu (svítí, pokud je zapnutý)
- Brzdový spínač (svítí, pokud je zapnutý)
- Spínač sedadla (svítí, pokud je zapnutý)
- Spínač tlaku oleje (svítí, pokud je zapnutý)
- Teplota motoru (ukazuje teplotu)

## Stav výstupů

Na této obrazovce jsou uvedeny všechny výstupy ze systému a svítí ten, který je právě aktivní. Výstupy s číselnými hodnotami zobrazují aktuální hodnotu.



Obrázek 23

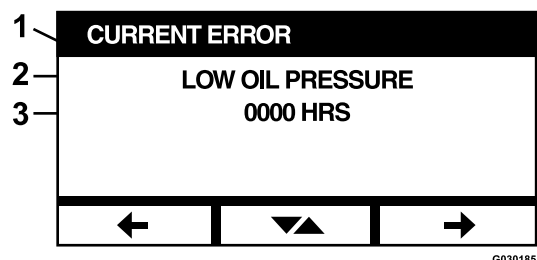
- |                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| 1. Stav výstupů     | 3. Výstup spojky           |
| 2. Signál rychlosti | 4. Výkon motoru pro provoz |

Následuje seznam položek dostupných na obrazovce „Status of Outputs“ (Stav výstupů):

- Signál otáček motoru ukazuje napěťový signál vysílaný ze systému do řídicí jednotky motoru (ECU).
- Výstup vývodového hřídele (svítí, pokud je zapnutý)
- Výstup vypnutí motoru (svítí, pokud je zapnutý)
- Komunikace modulu (svítí, pokud jednotky LDU a MCU komunikují)
- Akustická výstraha (svítí, pokud je zapnutý)
- Startér (svítí, pokud je zapnutý)

## Aktuální chybové zprávy

Na této obrazovce se zobrazí aktuální chyba ve formě textu a provozní hodiny motoru, při kterých závada vznikla. Přepínací tlačítko umožňuje procházet obrazovkami, pokud je aktivních chyb více. Pokud se vyskytne pouze 1 chyba, přepínací tlačítko obrazovky nepřepne.

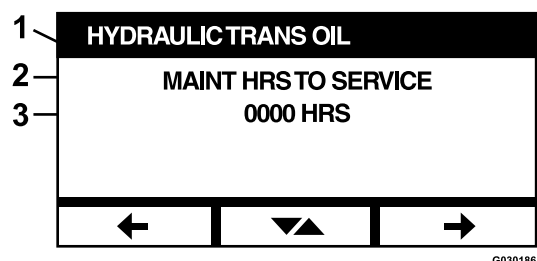


Obrázek 24

1. Aktuální chyba
2. Zobrazení chyb (např. nízký tlak oleje)
3. Provozní hodiny motoru, kdy k závadě došlo.

## Hydraulický převodový olej

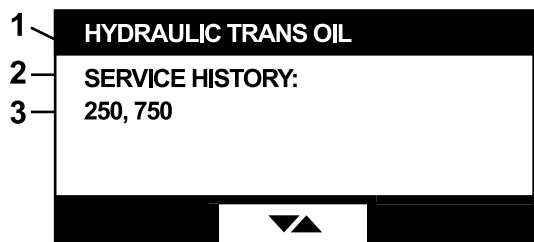
Tato obrazovka připomínky údržby zobrazuje počet hodin zbývajících do termínu údržby hydraulického převodového oleje.



Obrázek 25

1. Hydraulický převodový olej
2. Zobrazení připomínky
3. Provozní hodiny motoru zbývajících do termínu údržby

Stisknutím přepínacího tlačítka zobrazíte také provozní hodiny motoru, při kterých bylo provedeno každé resetování připomínky údržby.



Obrázek 26

1. Hydraulický převodový olej
2. Zobrazení servisní historie
3. Bylo provedeno resetování připomínky údržby (např. 250 a 750 provozních hodin motoru)

## Převodový olej plošiny

Týká se jen konkrétních modelů

Tato obrazovka ukazuje počet hodin zbývajících do termínu údržby převodového oleje plošiny.

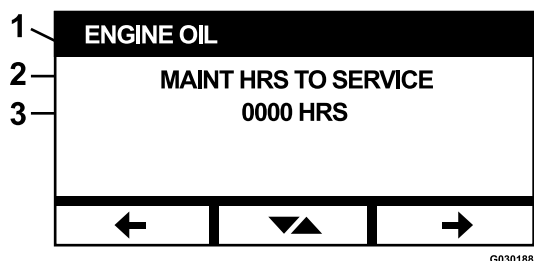


Obrázek 29

1. Převodový olej plošiny
2. Zobrazení připomínky
3. Provozní hodiny motoru zbývajících do termínu údržby

## Motorový olej

Tato obrazovka připomínky údržby zobrazuje počet hodin zbývajících do termínu údržby motorového oleje.

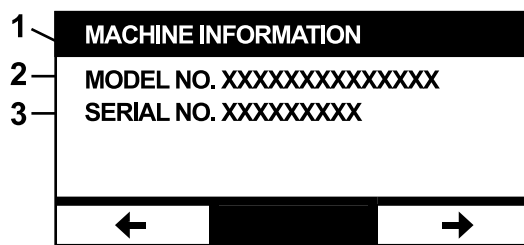


Obrázek 27

1. Motorový olej
2. Zobrazení připomínky
3. Provozní hodiny motoru zbývajících do termínu údržby

## Informace o stroji

Na obrazovce je uvedeno sériové číslo a číslo modelu stroje.



Obrázek 30

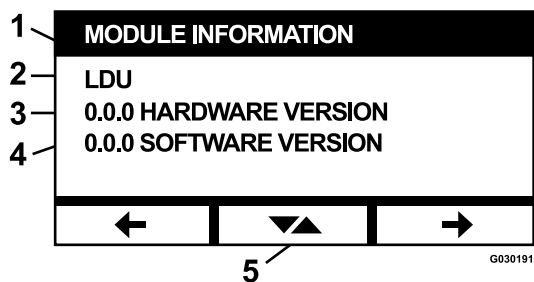
1. Informace o stroji
2. Číslo modelu
3. Sériové číslo

Stisknutím přepínacího tlačítka zobrazíte také provozní hodiny motoru, při kterých bylo provedeno každé resetování připomínky údržby.



Obrázek 28

1. Motorový olej
2. Zobrazení servisní historie
3. Bylo provedeno resetování připomínky údržby (např. 250 a 750 provozních hodin motoru)



Obrázek 31

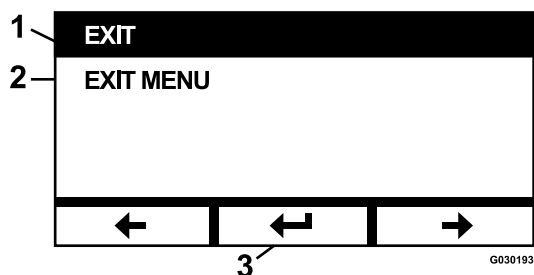
1. Informace o modulu
2. Jednotka LDU
3. Verze hardwaru
4. Verze softwaru
5. Přepínání



Obrázek 32

1. Informace o modulu
2. Jednotka MCU
3. Verze hardwaru
4. Verze softwaru

Chcete-li obrazovku opustit, stiskněte šipku Předchozí nebo Další. Stisknutím tlačítka Vstup se vrátíte na obrazovku výběru nabídek.



Obrázek 33

1. Opustit
2. Opustit nabídku
3. Vstup/návrat

## Nabídka „Měřidla a měřicí přístroje“

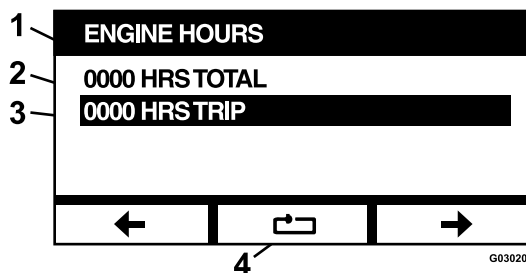
V nabídce „Měřidla a měřicí přístroje“ můžete volit mezi následujícími obrazovkami:

- [Provozní hodiny motoru \(strana 12\)](#)
- [Hodiny provozu vývodového hřídele \(PTO\) \(strana 12\)](#)
- [Spotřebované palivo \(strana 13\)](#)

- [Úspora paliva \(strana 13\)](#)
- [Statistiky provozu \(strana 13\)](#)

## Provozní hodiny motoru

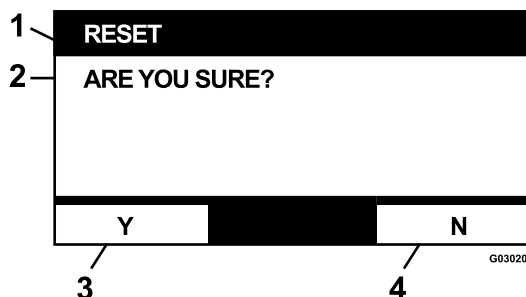
Tato obrazovka ukazuje počítadlo celkových provozních hodin motoru bez možnosti resetování a počítadlo ujeté vzdálenosti s možností resetování.



Obrázek 34

1. Provozní hodiny motoru
2. Celkový počet hodin
3. Provozní hodiny
4. Resetování provozních hodin

Chcete-li počítadlo provozních hodin resetovat, zvýrazněte jej a stiskněte tlačítko Resetovat. Pro potvrzení resetování stiskněte Y (ano), pro zrušení stiskněte N (ne) (Obrázek 35).

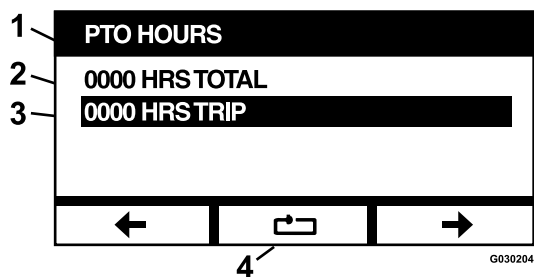


Obrázek 35

1. Resetovat
2. Jste si jistí?
3. Y (ano)
4. N (ne)

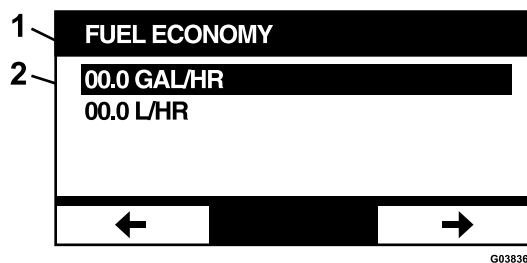
## Hodiny provozu vývodového hřídele (PTO)

Tato obrazovka ukazuje počítadlo celkových provozních hodin vývodového hřídele bez možnosti resetování a počítadlo provozu vývodového hřídele PTO s možností resetování.



Obrázek 36

1. Hodiny provozu vývodového hřídele (PTO)
2. Celkový počet hodin
3. Provozní hodiny
4. Resetování provozních hodin



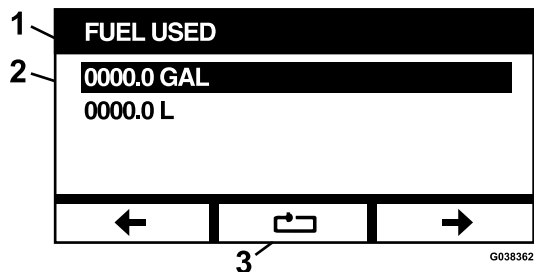
Obrázek 38

1. Úspora paliva
2. Zobrazuje americké galony/litry za hodinu

Chcete-li počítadlo provozních hodin resetovat, zvýrazněte jej a stiskněte tlačítko Resetovat. Pro potvrzení resetování stiskněte Y (ano), pro zrušení stiskněte N (ne) (Obrázek 35).

### Spotřebované palivo

Na této obrazovce se zobrazí celkový počet spotřebovaných amerických galonů/litrů paliva od posledního resetování. Stisknutím tlačítka resetování počítadlo spotřebovaného paliva resetujete.



Obrázek 37

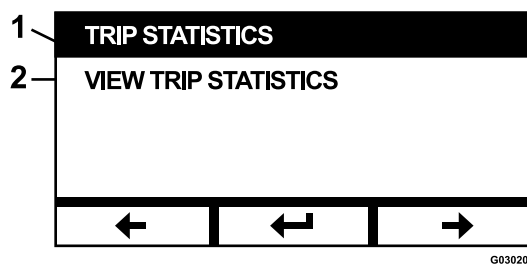
1. Spotřebované palivo
2. Zobrazuje spotřebované americké galony/litry
3. Resetovat

### Úspora paliva

Na této obrazovce se zobrazí počet amerických galonů/litrů paliva spotřebovaného za hodinu provozu motoru.

### Statistiky provozu

K dispozici je 5 obrazovek se statistickými údaji o provozu, které můžete procházet a prohlížet.

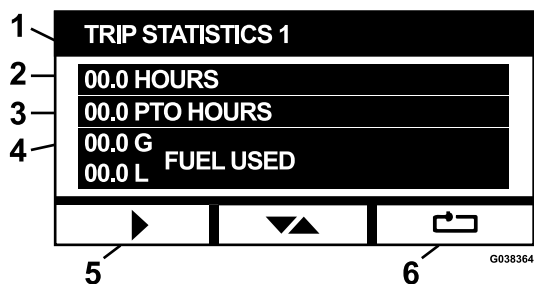


Obrázek 39

1. Statistiky provozu
2. Zobrazit statistiky provozu

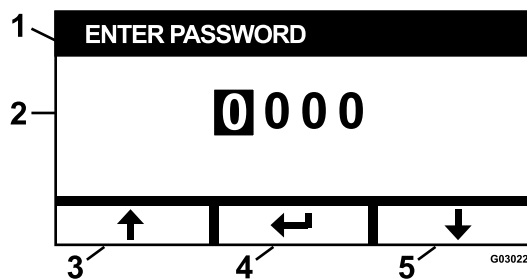
Každá obrazovka ukazuje počítadla s možností resetování následujících parametrů: provozní hodiny motoru, hodiny provozu vývodového hřídele a celkové množství spotřebovaného paliva v amerických galonech/litrech.

Shromažďování statistik můžete pozastavit nebo zastavit a přehrát nebo spustit. Například při pozastavení statistiky provozu 1 se statistiky zvýrazní a k dispozici bude tlačítko resetování. Stisknutím tlačítka resetování se vynulují všechny 3 parametry. Stisknutím tlačítka přehrávání spustíte shromažďování dat.



Obrázek 40

- |                                                 |                                                                |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1. Statistiku provozu 1                         | 4. Zobrazuje spotřebované palivo v amerických galonech/litrech |
| 2. Zobrazuje provozní hodiny motoru             | 5. Přehrát/spustit                                             |
| 3. Zobrazuje provozní hodiny vývodového hřídele | 6. Resetovat                                                   |



Obrázek 42

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| 1. Zadejte heslo   | 4. Vstup/návrat |
| 2. Aktivní číslice | 5. Snížit       |
| 3. Zvýšit          |                 |

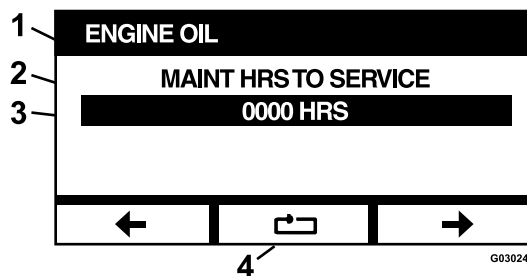
Přístupový kód je **1 9 8 2**. Když je aktivní číslice zvýrazněna, stiskněte tlačítka pro zvýšení nebo snížení a procházejte číslicemi od 0 do 9. Stisknutím tlačítka Vstup zvolte zvýrazněnou číslici.

Pokud zadáte nesprávné heslo, modul vás vrátí na obrazovku výběru nabídek. Po zadání správného hesla můžete procházet následujícími obrazovkami:

- [Motorový olej \(strana 14\)](#)
- [Hydraulický převodový olej \(strana 15\)](#)
- [Historie chyb \(strana 15\)](#)
- [Akustické výstrahy \(strana 15\)](#)
- [Nastavení motoru \(strana 16\)](#)
- [Nastavení kalibrace motoru \(strana 16\)](#)
- [Výchozí tovární nastavení \(strana 16\)](#)

### Motorový olej

Po provedení nezbytné údržby můžete na této obrazovce resetovat počet hodin, které zbývají do výměny motorového oleje.

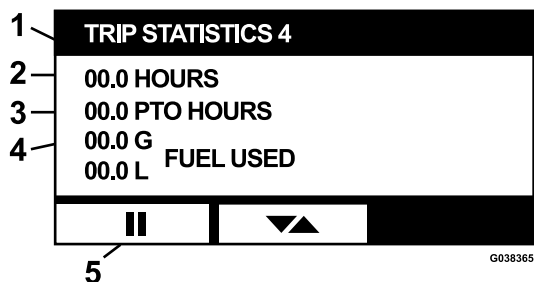


Obrázek 43

- |                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1. Motorový olej        | 3. Hodiny zbývající do servisu |
| 2. Zobrazení připomínky | 4. Resetovat                   |

Stisknutím tlačítka resetování se otevře obrazovka s žádostí o potvrzení připomínky resetování.

Při přehrávání statistiky provozu nejsou statistiky zvýrazněny a tlačítka resetování je matná a není k dispozici. Stisknutím tlačítka pozastavení se shromažďování dat zastaví.



Obrázek 41

- |                                                 |                                                                |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1. Statistiku provozu 4                         | 4. Zobrazuje spotřebované palivo v amerických galonech/litrech |
| 2. Zobrazuje provozní hodiny motoru             | 5. Pozastavit/zastavit motoru                                  |
| 3. Zobrazuje provozní hodiny vývodového hřídele |                                                                |

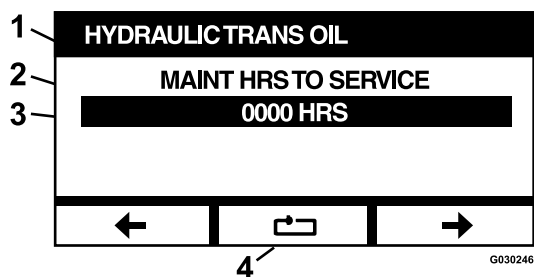
Stisknutím přepínacího tlačítka na obrazovce „Trip Statistics 5“ (Statistika provozu 5) se vrátíte na hlavní obrazovku „Trip Statistics“ (Statistika provozu).

### Nabídka „Pokročilá nastavení“

Po výběru nabídky pokročilých nastavení vás modul vyzve k zadání čtyřmístného přístupového kódu. Výchozí číslice na displeji jsou 0 0 0 0.

## Hydraulický převodový olej

Po provedení nezbytné údržby můžete na této obrazovce resetovat počet hodin, které zbývají do výměny hydraulického převodového oleje.



Obrázek 44

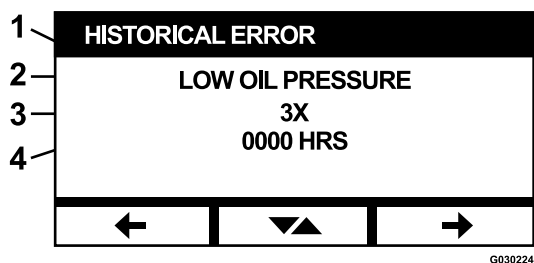
1. Hydraulický převodový olej
2. Zobrazení připomínky
3. Hodiny zbývající do servisu
4. Resetovat

Stisknutím tlačítka resetování se otevře obrazovka s žádostí o potvrzení připomínky resetování.

Pokaždé, když resetujete připomínku výměny hydraulického převodového oleje, modul vás požádá o upřesnění, zda byl do stroje doplněn hydraulický olej Toro Premium Hydraulic Oil. Stisknutím tlačítka Y (ano) nebo N (ne) určíte správný plán údržby.

## Historie chyb

Tato obrazovka ukazuje chyby, které již nejsou aktivní. Protokol průběžně započítává, kolikrát se chyba během životnosti stroje vyskytla, a zachycuje provozní hodinu motoru, kdy se chyba vyskytla naposledy. Chyby se v protokolu zobrazují od posledního výskytu.



Obrázek 45

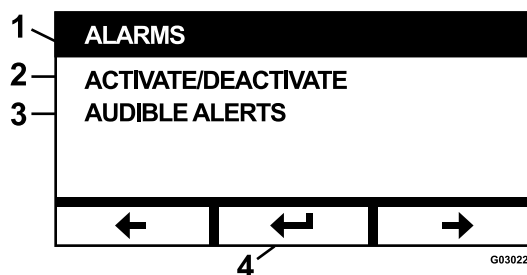
1. Historie chyb
2. Aktuální chyba (např. nízký tlak oleje)
3. Počet výskytů chyby během životnosti stroje (např. 3x)
4. Provozní hodina motoru, kdy závada vznikla naposledy.

## Akustické výstrahy

Obrazovka akustických výstrah umožňuje aktivovat a deaktivovat akustickou výstrahu pro jednotlivé

chyby. Stisknutím tlačítka Vstup získáte přístup k jednotlivým nastavením chybové akustické výstrahy.

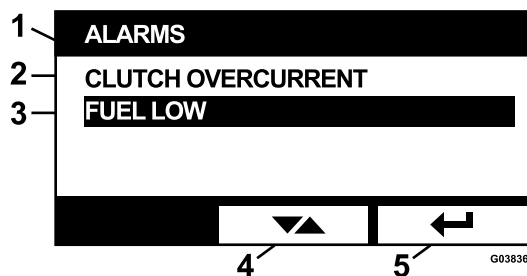
**Poznámka:** Ne všechny akustické výstrahy lze deaktivovat.



Obrázek 46

1. Akustické výstrahy
2. Aktivovat/deaktivovat
3. Zvuková upozornění
4. Vstup

Zvýrazněný název chyby znamená, že akustická výstraha je aktivní. Stisknutím tlačítka Vstup změníte stav akustické výstrahy na Zapnuto nebo Vypnuto.



Obrázek 47

1. Akustické výstrahy
2. Nadměrný proud spojky
3. Nízký stav paliva
4. Přepínání
5. Vstup

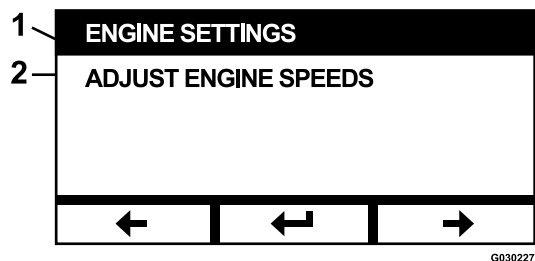
Akustickou výstrahu lze deaktivovat u následujících chyb:

- Údržba vzduchového filtru
- Výměna motorového oleje
- Výměna převodového oleje
- Nadměrná teplota převodovky
- Výměna oleje převodovky (podle potřeby)
- Nízký stav paliva
- Nadměrný proud spojky
- Nutné resetování spojky
- Chybové kódy motoru
- Přepětí systému > 16 V DC
- Podpětí systému < 9 V DC

- Nízké napětí systému
- Zabezpečení proti zastavení motoru (Anti-Stall)

## Nastavení motoru

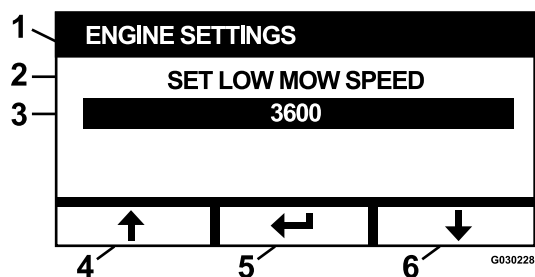
Tato obrazovka umožňuje nastavit otáčky motoru na přednastavené **maximální**, **efektivní** a **nízké** otáčky pro přepravu (vypnutá spojka) i sekání (zapnutá spojka) v krocích po 50 otáčkách za minutu.



Obrázek 48

1. Nastavení motoru
2. Nastavení otáček motoru

Stisknutím šipky Nahoru se otáčky motoru zvýší, zatímco stisknutím šipky Dolů se otáčky motoru sníží. Stisknutím tlačítka Vstup potvrdíte otáčky a automaticky přejdete na další obrazovku/nastavenou hodnotu otáček motoru.



Obrázek 49

1. Nastavení motoru
2. Nastavit nízké otáčky pro sekání
3. Otáčky motoru v ot/min (např. 3 600 ot/min)
4. Šipka nahoru – zvýšení
5. Vstup
6. Šipka dolů – snížení

Systém neumožňuje následující nastavení:

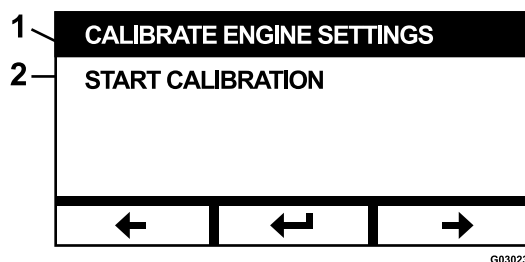
- Efektivní otáčky nelze nastavit vyšší než maximální.
- Nízké otáčky nelze nastavit vyšší než efektivní.

**Poznámka:** Chcete-li při sekání používat efektivní režim, můžete nastavit maximální otáčky, které se shodují s efektivními otáčkami pro sekání.

## Nastavení kalibrace motoru

Tato obrazovka umožňuje kalibraci skutečných otáček motoru tak, aby odpovídaly zadaným otáčkám. Pokud

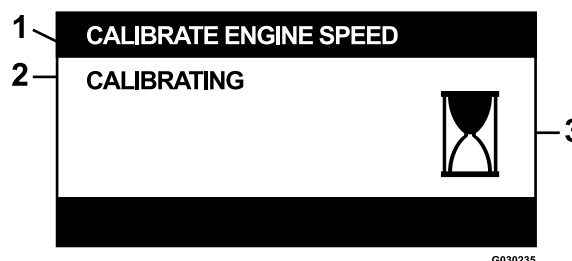
nejdou odpojeny žací nože, není zatažena parkovací brzda a ovládací páky pojezdu nejsou v poloze ZÁMKU NEUTRÁLU, tlačítko Vstup se zmatní. Pokud jsou všechny podmínky splněny, stiskněte tlačítko Vstup a spusťte proces kalibrace.



Obrázek 50

1. Nastavení kalibrace
2. Spustit kalibraci motoru

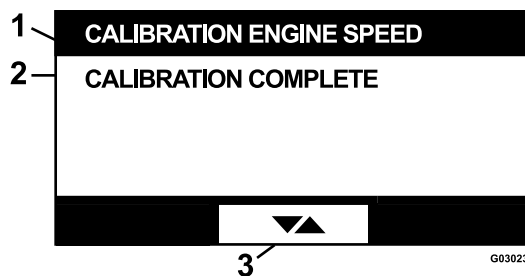
Zobrazí se animované přesýpací hodiny signalizující, že kalibrace probíhá.



Obrázek 51

1. Kalibrovat otáčky motoru
2. Kalibrace
3. Zpracování

Po dokončení kalibrace můžete přepnout zpět na primární obrazovku „Calibrate Engine Speed“ (Kalibrovat otáčky motoru).



Obrázek 52

1. Kalibrace otáček motoru
2. Kalibrace dokončena
3. Přepínání mezi obrazovkami

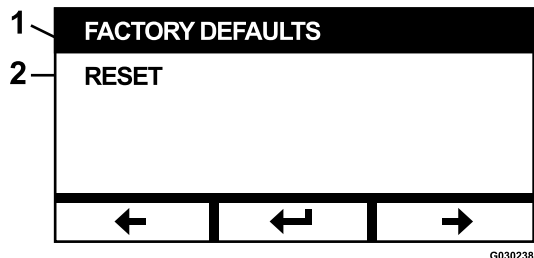
## Výchozí tovární nastavení

Tato obrazovka umožňuje obnovit výchozí tovární nastavení systému. Stisknutím tlačítka Vstup otevřete



potvrzovací obrazovku: Stisknutím Y (ano) provedete resetování, stisknutím N (ne) proces zrušíte.

**Poznámka:** Resetováním systému se nastavení otáček motoru a akustických výstrah vrátí do výchozího továrního nastavení.



Obrázek 53

1. Výchozí tovární nastavení 2. Resetovat

Po otevření výstupní obrazovky se stisknutím tlačítka Vstup vrátíte na obrazovku výběru nabídek.

## Návrat na výchozí obrazovku (zapnutý nebo vypnutý motor)

Na výchozí obrazovku se můžete vrátit třemi způsoby:

- Opakovaně tiskněte tlačítko se šipkou Předchozí nebo Další, dokud se neotevře obrazovka „Exit“ (Opuštění), pak se stisknutím tlačítka Vstup vraťte na obrazovku výběru nabídek.
- Otočte klíč zapalování do VYPNUTÉ polohy a buď znovu nastartujte motor, nebo otočte klíč do ZAPNUTÉ polohy.
- Stiskněte a podržte 2 vnější tlačítka.

## Nastavení otáček motoru

Při spuštění je systém standardně nastaven na nízké otáčky motoru. Ikona na informační obrazovce se zvýrazní.

- Stisknutím tlačítka pod ikonou „Efficient Speed Mode“ (Režim efektivních otáček) zvýšíte otáčky motoru na efektivní otáčky.  
Ikona „Efficient Speed Mode“ (Režim efektivních otáček) se zvýrazní.
- Stisknutím tlačítka pod ikonou „Maximum Speed Mode“ (Režim maximálních otáček) zvýšíte otáčky motoru na maximální otáčky.  
Ikona „Maximum Speed Mode“ (Režim maximálních otáček) se zvýrazní.

**Poznámka:** Pokud zapnete spínač vývodového hřídele při jakémkoli nastavení otáček, otáčky motoru se zvýší na otáčky pro sekání.

## Nastavení elektronicky řízené regulace v režimu nízkých otáček

Při práci v režimu sekání při nízkých otáčkách můžete stisknutím a podržením tlačítka režimu nízkých otáček snížit otáčky motoru (minimálně 2 250 ot/min). Opětovným stisknutím tlačítka režimu nízkých otáček vrátíte motor do výchozího nastavení.

## Režim automatického snížení volnoběžných otáček

Pokud obsluha opustí sedadlo a bezpečnostní blokování dovolí, aby motor zůstal běžet, systém přejde do režimu automatického volnoběhu a automaticky nastaví otáčky motoru na nízké přepravní otáčky. Po návratu obsluhy na sedadlo se systém automaticky vrátí do dříve zvoleného režimu otáček motoru. Pokud zvolíte jiné nastavení otáček motoru, systém ukončí režim automatického volnoběhu a motor poběží při zvolených otáčkách.

## Chybové zprávy

Pokud dojde k chybě, místo teploty motoru, otáček motoru a hladiny paliva se zobrazí příslušná zpráva. Vedle toho, že se porucha zobrazí jako text, systém rozsvítí červenou LED kontrolku a aktivuje akustickou výstrahu.

- Systém dokáže zobrazit následující chyby:
  - **Service Air Filter:** Je nutná údržba vzduchového filtru.
  - **Service Engine Oil:** Je nutná výměna motorového oleje.
  - **Service Transmission Oil:** Je nutná výměna převodového oleje.
  - **Service Deck Gearbox Oil (as applicable):** Je nutná výměna oleje převodovky plošiny (v příslušných případech).
  - **Low Oil Pressure:** Zjištěn nízký tlak motorového oleje.
  - **Fuel Low:** Zjištěna nízká hladina paliva.

- **Engine Over Temperature:** Zjištěna nadměrná teplota motoru.
  - **System Overvoltage>16VDC:** Napětí systému je příliš vysoké (vyšší než 16 V).
  - **System Undervoltage<9VDC:** Napětí systému je příliš nízké (nižší než 9 V).
  - **Clutch Overcurrent:** Proud žací spojky je příliš vysoký.
  - **Clutch Reset Required:** Pro aktivaci vývodového hřídele je nutné vypnout spínač vývodového hřídele.
  - **Engine Error Codes:** Systém zobrazuje chybové kódy motoru poskytnuté výrobcem motoru.
  - **Clutch Output Failure:** Výstup spojky je otevřený nebo zkratovaný.
  - **System Voltage Low:** Napětí je příliš nízké (nižší než 12,3 V).
  - **Engine Communication Error:** Neprobíhá komunikace mezi motorem a modulem.
  - **Module Communication Error:** Neprobíhá komunikace mezi moduly LDU a MCU.
  - **Anti-Stall Active:** Byla odpojena sekací plošina, aby se zabránilo zastavení motoru přetížením.
  - **Engine Limp Mode Active:** Řídicí jednotka motoru přepnula motor do nouzového režimu, který může omezit otáčky motoru a/nebo snížit jeho výkon. V důsledku toho modul vypne spojku.
- Některé z výše uvedených chyb můžete potvrdit a ztláčit. Přesuňte ovládací páky pojezdu do polohy ZÁMKU NEUTRÁLU a stiskněte a podržte středové tlačítko.
 

Potvrzení chyby odstraní chybovou zprávu z místa, kde jsou ikony teploty motoru, otáček motoru nebo hladiny paliva, a ztláčí akustickou výstrahu. Chyba se však bude nadále zobrazovat na obrazovce aktivních chyb v nabídce „Údržba a servis“ a stavová LED kontrolka bude nadále svítit červeně.

    - Následující chyby vydávají pomalý pípavý zvuk, který můžete potvrdit a ztláčit:
      - ◇ **Service Engine Oil** (Výměna motorového oleje)
      - ◇ **Service Transmission Oil** (Výměna převodového oleje)
      - ◇ **Fuel Low** (Nízký stav paliva)
      - ◇ **Clutch Overcurrent** (Nadměrný proud spojky)
      - ◇ **Clutch Reset Required** (Nutné resetování spojky)
- ◇ **Engine Error Codes** (Chybové kódy motoru)
  - ◇ **Anti-Stall Active** (Aktivováno zabezpečení proti zastavení motoru)
  - ◇ **Service Air Filter** (Údržba vzduchového filtru)
  - ◇ **Service Deck Gear Box** (Údržba převodovky plošiny)
- Následující chyby vydávají rychlý pípavý zvuk. Chyby lze potvrdit a ztláčit:
    - ◇ **System Overvoltage>16VDC** (Přepětí systému > 16 V DC)
    - ◇ **System Undervoltage<9VDC** (Podpětí systému < 9 V DC)
  - Následující chybové kódy vydávají rychlý pípavý zvuk. Chyby nelze potvrdit ani ztláčit:
    - ◇ **Low Oil Pressure** (Nízký tlak oleje)
    - ◇ **Engine Over Temperature** (Nadměrná teplota motoru)
    - ◇ **Engine Communication Error** (Chyba komunikace motoru)
    - ◇ **Module Communication Error** (Chyba komunikace modulu)
    - ◇ **Clutch Output Failure** (Porucha výstupu spojky)
    - ◇ **Engine Limp Mode Active** (Aktivován nouzový režim motoru)
  - Aby byly součásti systému chráněny před překročením mezních hodnot, systém omezí otáčky motoru a/nebo vypne spojku, což umožní najet se strojem na přívěs nebo se vrátit do prostor údržby.
 

Mohou se vyskytnout následující chyby:

    1. **Clutch Overcurrent** (Nadměrný proud spojky)
 

Pokud dojde k překročení hodnot proudu, systém omezí otáčky motoru na režim efektivních otáček pro přepravu a přepne stroj do bezpečného přepravního režimu. Bezpečný přepravní režim omezí otáčky motoru, zablokuje vývodový hřídel a vypne spojku. Rovněž se zobrazí chybová zpráva „Clutch Overcurrent“ (Nadměrný proud spojky). Otočením klíčového přepínače do VYPNUTÉ a poté do ZAPNUTÉ polohy závadu odstraníte.
    2. **System Overvoltage>16VDC** (Přepětí systému > 16 V DC)
 

Pokud napětí překročí 16 V, systém vypne spojku a zobrazí chybovou zprávu „System Overvoltage>16VDC“ (Přepětí systému > 16 V DC).

3. **System Undervoltage<9VDC** (Podpětí systému < 9 V DC)

Pokud je napětí nižší než 9 V, systém neumožní sepnutí spojky a zobrazí chybovou zprávu „System Undervoltage<9VDC“ (Podpětí systému < 9 V DC). Pokud byla spojka před výskytem chyby sepnutá, systém dovolí, aby sepnutá zůstala. Nízké napětí však může způsobit samovolné vypnutí spojky.

4. **Low Oil Pressure** (Nízký tlak oleje)

Pokud je zjištěn nízký tlak motorového oleje, systém omezí otáčky motoru na režim efektivních otáček pro přepravu a přepne stroj do bezpečného přepravního režimu. Bezpečný přepravní režim omezí otáčky motoru, zablokuje vývodový hřídel a vypne spojku. Rovněž se zobrazí zpráva „Low Oil Pressure“ (Nízký tlak oleje). Otočením klíčového přepínače do VYPNUTÉ a poté do ZAPNUTÉ polohy závadu odstraní.

5. **Engine Over Temperature** (Nadměrná teplota motoru)

Pokud se motor začne přehřívat, systém rozbliká sloupcový graf teploty motoru a začne pípat akustická výstraha. Pokud teplota stoupne nad horní limit, systém omezí otáčky motoru na režim efektivních otáček pro přepravu a přepne stroj do bezpečného přepravního režimu. Bezpečný přepravní režim omezí otáčky motoru, zablokuje vývodový hřídel a vypne spojku. Rovněž se zobrazí zpráva „Engine Over Temperature“ (Nadměrná teplota motoru). Chyba se odstraní, jakmile teplota klesne pod bezpečnou mez.

6. **Transmission Over Temperature** (Nadměrná teplota převodovky)

Pokud se převodovka začne přehřívat, systém rozbliká sloupcový graf teploty převodovky a začne pípat akustická výstraha. Pokud teplota stoupne nad horní limit, systém omezí otáčky motoru na režim efektivních otáček pro přepravu a přepne stroj do bezpečného přepravního režimu. Bezpečný přepravní režim omezí otáčky motoru, zablokuje vývodový hřídel a vypne spojku. Rovněž se zobrazí zpráva „Transmission Over Temperature“ (Nadměrná teplota převodovky). Chyba se odstraní, jakmile teplota klesne pod bezpečnou mez.

7. **Engine Limp Mode Active** (Aktivován nouzový režim motoru)

Pokud řídicí jednotka motoru zjistí, že došlo k závažnému problému s motorem nebo že je nutná regenerace filtru DPF, uvede motor do nouzového nebo pohotovostního režimu, kdy se sníží otáčky motoru a/nebo jeho výkon. Aby byly chráněny součásti systému, modul zablokuje vývodový hřídel a zobrazí zprávu „Engine Limp Mode Active“ (Aktivován nouzový režim motoru).

# Odstraňování závad

| Chybová zpráva systému                                            | Stavová LED kontrolka         | Činnost systému                                                                             | Popis problému                                                                           | Doporučená nápravná akce                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Service the Engine Oil</b><br>(Vyměnit motorový olej)          | Bliká červeně                 |                                                                                             | Je třeba provést výměnu motorového oleje.                                                | Vyměňte motorový olej a filtr. Řiďte se kroky uvedenými v postupu resetování; viz <a href="#">Motorový olej (strana 14)</a> .                                                                    |
| <b>Service the Transmission Oil</b><br>(Vyměnit převodový olej)   | Bliká červeně                 |                                                                                             | Je třeba provést výměnu převodového oleje.                                               | Vyměňte převodový olej a filtr(y). Řiďte se kroky uvedenými v postupu resetování; viz <a href="#">Hydraulický převodový olej (strana 15)</a> .                                                   |
| <b>Low Oil Pressure</b><br>(Nízký tlak oleje)                     | Bliká červeně                 | Bezpečný přepravní režim – motor je omezen na efektivní režim a vývodový hřídel je odpojen. | Tlak motorového oleje je pod mezní hodnotou.                                             | Odstraňte poruchu vypnutím a zapnutím klíčového přepínače. Zkontrolujte hladinu oleje. Kontaktujte autorizované servisní středisko.                                                              |
|                                                                   | Zelená                        | Zazní jedno výstražné pípnutí a bliká displej teploty motoru.                               | Teplota motoru je vysoká.                                                                | Zkontrolujte hladinu oleje. Odstraňte nečistoty z motoru. Zkontrolujte ventilátor motoru. Kontaktujte autorizované servisní středisko.                                                           |
| <b>Engine Over Temperature</b><br>(Nadměrná teplota motoru)       | Bliká červeně                 | Bezpečný přepravní režim – motor je omezen na efektivní režim a vývodový hřídel je odpojen. | Teplota motoru je nad mezní hodnotou.                                                    | Zkontrolujte hladinu oleje. Odstraňte nečistoty z motoru. Zkontrolujte ventilátor motoru. Kontaktujte autorizované servisní středisko.                                                           |
| <b>Fuel Low</b> (Nízký stav paliva)                               | Bliká červeně                 |                                                                                             | Hladina paliva je nízká.                                                                 | Zkontrolujte hladinu paliva a v případě potřeby je doplňte.                                                                                                                                      |
| <b>System Overvoltage&gt;16VDC</b><br>(Přepětí systému > 16 V DC) | Bliká červeně                 | Spojka se nesezne/spojka se vypne.                                                          | Napětí systému je příliš vysoké (nad 16 V).                                              | Zkontrolujte akumulátor a systém nabíjení motoru. Kontaktujte autorizované servisní středisko.                                                                                                   |
| <b>System Voltage Low</b><br>(Nízké napětí systému)               | Bliká červeně                 |                                                                                             | Napětí systému je nižší než 12,3 V.                                                      | Zkontrolujte akumulátor a systém nabíjení motoru. Kontaktujte autorizované servisní středisko.                                                                                                   |
| <b>System Undervoltage&lt;9VDC</b><br>(Podpětí systému < 9 V DC)  | Bliká červeně                 | Spojka se nesezne/spojka se vypne.                                                          | Napětí systému je nižší než mezní hodnota 9 V.                                           | Zkontrolujte akumulátor a systém nabíjení motoru. Kontaktujte autorizované servisní středisko.                                                                                                   |
| <b>Clutch Overcurrent</b><br>(Nadměrný proud spojky)              | Bliká červeně                 | Bezpečný přepravní režim – motor je omezen na efektivní režim a vývodový hřídel je odpojen. | Proud spojky je nad mezní hodnotou.                                                      | Odstraňte poruchu vypnutím a zapnutím klíčového přepínače. Zkontrolujte stav spojky vývodového hřídele a související kabeláže. Kontaktujte autorizované servisní středisko.                      |
| <b>Clutch Reset Required</b><br>(Nutné resetování spojky)         | Střídající se zelená/oranžová |                                                                                             | Spínač vývodového hřídele je sepnutý a modul zabezpečil výstup spojky ve vypnutém stavu. | Otočením spínače vývodového hřídele do VYPNUTÉ polohy a poté zpět do ZAPNUTÉ polohy zapnete spojku.                                                                                              |
| <b>Clutch Output Fault</b><br>(Porucha výstupu spojky)            | Bliká červeně                 |                                                                                             | Výstup spojky je zkratovaný nebo rozpojený.                                              | Pokud se spojka zasekne v ZAPNUTÉ poloze, přestaňte stroj používat a obraťte se na autorizované servisní středisko. Zkontrolujte, zda není otevřený okruh připojení spojky a příslušné kabeláže. |
| <b>Engine MIL Errors</b><br>(Chybové zprávy MIL motoru)           | Bliká červeně                 |                                                                                             | Řídicí jednotka zjistila závadu.                                                         | Popis chyby a informace o jejím odstranění naleznete v příručce k motoru.                                                                                                                        |

| <b>Chybová zpráva systému</b>                               | <b>Stavová LED kontrolka</b> | <b>Činnost systému</b>                                                                      | <b>Popis problému</b>                                        | <b>Doporučená nápravná akce</b>                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Engine Communication Error</b> (Chyba komunikace motoru) | Bliká červeně                |                                                                                             | Neprobíhá komunikace mezi modulem a řídicí jednotkou motoru. | Zkontrolujte elektrická spojení na modulu, propojení mezi svazkem vodičů motoru a svazkem podvozku. Zkontrolujte připojení řídicí jednotky motoru. Kontaktujte autorizované servisní středisko. |
| <b>Module Communication Error</b> (Chyba komunikace modulu) | Bliká červeně                | Bezpečný přepravní režim – motor je omezen na efektivní režim a vývodový hřídel je odpojen. | Neprobíhá komunikace mezi modulem LDU a modulem MCU.         | Zkontrolujte elektrická spojení na modulu LDU a MCU.                                                                                                                                            |

# Poznámky:

# Poznámky:



**Count on it.**