

LineDriver® ES Lithium

3A9058F

CS

Pro pohon zařízení pro značení nebo odstraňování čar. Určeno jen k profesionálnímu používání. Není schváleno k použití ve výbušném nebo nebezpečném prostředí.

Modely: 25U670, 25U671




Maximální provozní rychlost 10 mph (16 km/h)



Důležité bezpečnostní pokyny

Před použitím zařízení si přečtěte všechna upozornění a pokyny uvedené v této příručce a v souvisejících příručkách LineLazer®, GrindLazer® a ThermoLazer®. Tyto pokyny uschovejte.


Související příručky:	
Stručná referenční příručka Power Sonic (naskenujte QR kód níže)	
710-0138	Nabíječka akumulátorů Delta-Q
3A6720	Sestava přijímače závěsů


LineDriver ES Lithium			
	Model	Modelová řada	Adaptér kabelu
	---	B	Severní Amerika
  	25U671	B	Severní Amerika Austrálie CEE 7/7 Dánsko Itálie Švýcarsko Spojené království




POWER PS SONIC
TRUSTED BATTERY SOLUTIONS

SMART BATTERY

 **LEARN MORE ABOUT THE LITHIUM BLUETOOTH BATTERY SERIES**


 Quick Guide


 App Download

Používejte pouze originální náhradní součásti společnosti Graco. Použití jiných náhradních dílů může mít za následek neplatnost záruky.










PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Obsah








Výstrahy	3	Oprava	19
Identifikace součástí	6	Výměna akumulátorové sady	19
Sestavení	7	Výměna převodovky	20
Pomocné přípojky 12 V	7	Výměna trakčního motoru	20
Spuštění	8	Výměna regulátoru motoru	20
Seznamte se s ovládáním	8	Výměna motoru: Série A až série B	20
Denní kontroly	9	Recyklace a likvidace	21
Obsluha	10	Likvidace nabíjecího akumulátoru	21
Rozdíly v provozu	10	Konce životnosti produktu	21
Jak zařízení provozovat	10	Odstraňování problémů - LineDriver	22
Používání ve svahu	11	Odstraňování problémů – řídicí jednotka	
Nakládání a vykládání přívěsu	11	motoru	23
Dobíjení akumulátoru	12	Výkres dílů	28
Údržba	14	Výkres dílů	29
Seřízení nebo výměna parkovací/nouzové		Výkres dílů - detailní pohledy	30
brzdy	14	Výkres dílů	31
Nastavení propojení škrticí klapky	15	Seznam dílů	32
Nastavení spojky	16	Schéma zapojení - kabeláž 25N661	34
Kalibrace akcelérátoru (pomocí soupravy		Schéma elektrického zapojení	35
25N880)	17	Schéma zapojení - kabeláž 25E406	36
Servis převodovky	18	Technické údaje	37
		Standardní záruka společnosti Graco	39
		Informace společnosti Graco	39

Výstrahy

Následující výstrahy se vztahují na sestavení, používání, údržbu a opravy tohoto zařízení. Symbol vykřičníku představuje obecnou výstrahu, zatímco symbol nebezpečí se týká konkrétních rizik postupu. Když se tyto symboly objeví v textu této příručky nebo na varovných štítcích, vyhledejte si význam příslušných varování. V této příručce se mohou podle potřeby objevovat symboly nebezpečí specifické pro produkt a výstrahy neuvedené v tomto bodě.

 <h1 style="margin: 0;">VÝSTRAHA</h1>	
	<p>NEBEZPEČÍ – POHYBUJÍCÍ SE STROJ</p> <p>Nedbalé a bezohledné chování způsobuje nehody. Pád z vozidla, vjetí do skupiny lidí nebo do předmětu, případně zasažení jinými vozidly může vést k závažnému poranění či úmrtí.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nepoužívejte, pokud není připojen k zařízení pro značení nebo odstraňování čar. • Nestoupejte na směrové/rychlostní pedály. • Zatáčejte pomalu. Nezatáčejte v úhlu větším než 45°. • Při jízdě ze svahu může dojít ke ztrátě přenosu hnací síly. • Stroj nepoužívejte na svazích se sklonem vyšším než 7,5°. • Nepřevázejte osoby. • Neprovádějte vlečení. • Použijte pouze zařízení pro značení nebo odstraňování čar. • Ve všech oblastech s dopravním provozem zaveďte vhodná opatření řídicí dopravu. Viz příručka o jednotných zařízeních na řízení dopravy (MUTCD), Ministerstvo dopravy USA, Federální správa dálnic nebo místní dálniční a dopravní předpisy.
 	<p>DOPRAVNÍ NEBEZPEČÍ</p> <p>Při nehodě vozidla může dojít k vážnému zranění nebo smrti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nepoužívejte v provozu. • Použijte řízení dopravy.
 	<p>NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM</p> <p>Zařízení musí být uzemněno. Nesprávné uzemnění, montáž nebo používání systému může způsobit úraz elektrickým proudem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Před opravou zařízení vypněte a odpojte napájecí kabel. • Produkt připojujte pouze k uzemněným elektrickým zásuvkám. • Používejte pouze třívodňové prodlužovací kabely. • Ujistěte se, že uzemňovací kontakty napájecího a prodlužovacího kabelu jsou neporušené. • Nevystavujte zařízení dešti. Skladujte jej v místnosti.
	<p>NEBEZPEČÍ NESPRÁVNÉHO POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ</p> <p>Nesprávný způsob použití může mít za následek smrt nebo těžký úraz.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nepoužívejte zařízení, jste-li unaveni nebo pod vlivem léků či alkoholu. • Zařízení denně kontrolujte. Opotřebované nebo poškozené díly okamžitě opravte nebo vyměňte výhradně za značkové náhradní díly od výrobce zařízení. • Zařízení neměňte ani neupravujte. Změny a úpravy mohou způsobit neplatnost oficiálních schválení a potenciální bezpečnostní rizika. • Ujistěte se, že má veškeré vybavení náležitě jmenovité hodnoty a je schváleno pro používání v prostředí, ve kterém je používáte. • Zařízení používejte jedině k tomu účelu, ke kterému je určeno. Pro získání informací zatelefonujte svému distributorovi Graco. • Udržujte děti a zvířata mimo pracovní prostor. • Dodržujte všechny platné bezpečnostní předpisy.

VÝSTRAHA

	<p>NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ</p> <p>Zahříváné plochy zařízení a kapaliny mohou být za provozu velmi horké. Jak zabránit závažným popáleninám:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nedotýkejte se horké kapaliny ani zařízení.
	<p>NEBEZPEČÍ SPOJENÁ S POUŽÍVÁNÍM AKUMULÁTORU</p> <p>Při nesprávné manipulaci může z akumulátoru uniknout elektrolyt, může dojít k výbuchu, popálení nebo roztržení. Obsah otevřeného akumulátoru může způsobit závažné podráždění nebo chemické popáleniny. Při zasažení kůže omyjte postižené místo mýdlem a vodou. Při vniknutí do očí oplachujte vodou nejméně 15 minut a neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výměnu baterie provádějte pouze v dobře odvětraném prostoru a v dostatečné vzdálenosti od hořlavých a vznětlivých materiálů včetně barev a rozpouštědel. • Když baterii nepoužíváte, uchovávejte ji v dostatečné vzdálenosti od kovových předmětů, jako jsou klíče, hřebíky, šrouby a další kovové předměty, které mohou působit zkrat kontaktů baterie. • Neodhazujte do ohně. • Dobíjejte pouze nabíječkou schválenou společností Graco, která je uvedena v tomto návodu. • Neskladujte při teplotách nižších než 32° a vyšších než 113°F (0° až 45°C). • Nepoužívejte při teplotách nižších než 14° a vyšších než 140°F (-10° až 60°C). • Baterii chraňte před vodou či deštěm. • Akumulátor nedemontujte, nerozbiňte ani nepropichujte. • Nepoužívejte prasklý či poškozený akumulátor. • Při likvidaci dodržujte místní vyhlášky a předpisy.
    	<p>U NABÍJEČKY HROZÍ NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM, OHNĚM A VÝBUCHEM</p> <p>Nesprávné nastavení či používání může způsobit úraz elektrickým proudem, ohněm a výbuchem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dobíjejte pouze v dobře odvětraném prostoru a v dostatečné vzdálenosti od hořlavých a vznětlivých materiálů včetně barev a rozpouštědel. • Nedobíjejte na hořlavém nebo vznětlivém povrchu. • Při dobíjení nenechávejte baterii bez dozoru. • Po dokončení nabíjení nabíječku okamžitě vytáhněte ze zásuvky. • Dobíjejte pouze baterie schválené společností Graco, které jsou uvedeny v příručce. Jiné baterie mohou vybuchnout. • Používejte pouze na suchých místech. Chraňte před vodou či deštěm. • Nepoužívejte prasklou či poškozenou nabíječku. • V případě poškození napájecího kabelu vyměňte v závislosti na modelu nabíječku nebo napájecí kabel. • Před čištěním vytáhněte nabíječku ze zásuvky. • Dbejte na to, aby byl vnější povrch baterie před připojením nabíječky čistý a suchý. • Nepokoušejte se dobít baterie, které nabíjet nelze. • Nepokoušejte se nabíječku demontovat. Je-li třeba provést údržbu nebo opravu nabíječky, odneste ji do autorizovaného servisního střediska.

⚠ VÝSTRAHA



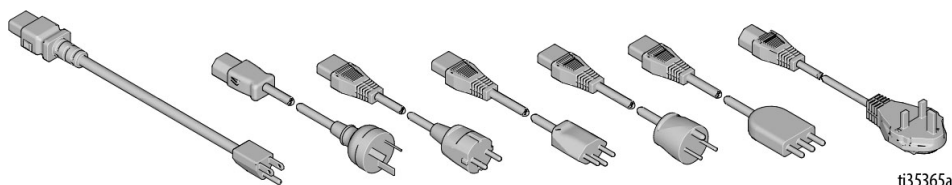
UZEMNĚNÍ

Produkt musí být uzemněn. Pokud dojde k elektrickému zkratu, uzemnění snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem, protože poskytuje elektrickému proudu únikové propojení. Výrobek je vybaven kabelem se zemnicím vodičem a příslušnou zemnicí zástrčkou. Zástrčka musí být připojena do zásuvky, která je řádně instalovaná a uzemněná v souladu se všemi místními pravidly a předpisy.

- Nesprávná instalace zemnicí zástrčky může vést k riziku úrazu elektrickým proudem.
- Při opravě nebo výměně kabelu nebo zástrčky nesmí být zemnicí vodič připojen ani k jedné z plochých svorek.
- Vodič se zelenou izolací nebo izolací se zeleno-žlutými pruhy je zemnicí vodič.
- Pokud pokynům k uzemnění zcela nerozumíte nebo pokud si nejste jisti, zda je produkt správně uzemněn, obraťte se na kvalifikovaného elektrikáře nebo servisního technika.
- Neupravujte originální zástrčku kabelu; pokud ji nelze zasunout do zásuvky, požádejte kvalifikovaného elektrikáře o výměnu zásuvky.
- Tento produkt je určen k napájení z elektrického rozvodu 120 V nebo 230 V a je vybaven uzemněnou zástrčkou podobnou znázornění.

120 V, USA

230V



- Produkt připojíte jen k zásuvce, která má stejné uspořádání jako zástrčka.
- S tímto produktem nepoužívejte adaptér.

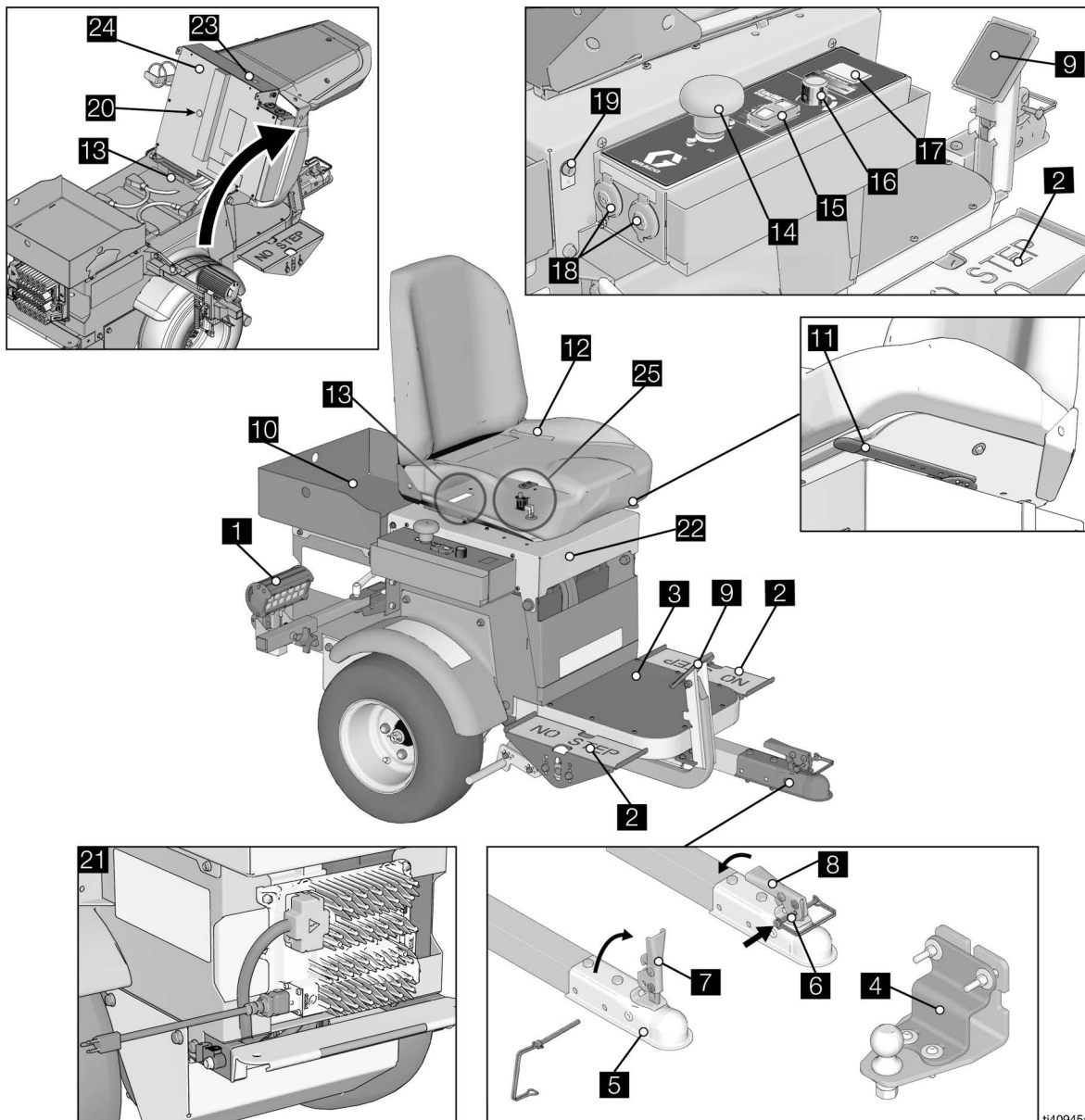


OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY

Na pracovišti noste vhodné ochranné pomůcky, abyste zabránili těžkým zraněním, jako je například zranění očí, ztráta sluchu, vdechnutí toxických výparů a popálení. Příklady ochranných pomůcek (seznam není úplný):

- Ochrana sluchu a zraku
- Respirátory, ochranný oděv a rukavice podle doporučení výrobce kapaliny či rozpouštědla.

Identifikace součástí



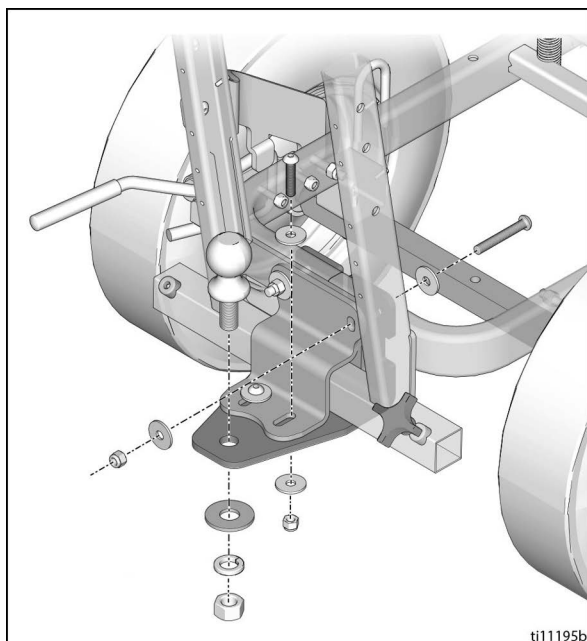
ti40945a

1	Světlomet
2	Pedály rychlosti/směru
3	Stupačka
4	Tažný hák
5	Přípojka
6	Umístění pojistného kolíku
7	Rukojeť otevřená
8	Rukojeť zavřená
9	Parkovací/nouzová brzda
10	Příhrádka na nástroje
11	Nastavení sedadla
12	Sedadlo řidiče
13	Sériové číslo

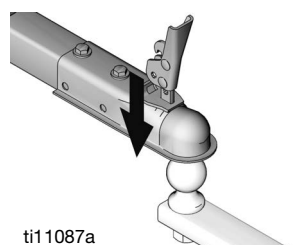
14	Hlavní vypínač
15	Ovladač rychlosti
16	ExactMil™ Kontrola rychlosti
17	Voltmetr
18	12V výstupní Napájecí
19	Světelná zásuvka
20	Diagnostické kódy řízení motoru
21	Nabíječka akumulátorů
22	Opěrka sedadla
23	Bzučák
24	Kryt sedadla
25	Spínač blokování sedadla

Sestavení

1. Namontujte dodanou rampu na paletu.
2. Připojte patici závěsného háku k zařízení pro značení nebo odstraňování čar – **Souprava patic závěsného háku 25N787; Příručka 3A6720.**

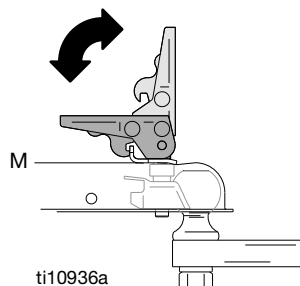


3. Namontujte spojku LineDriver kouli závěsu zařízení pro značení nebo odstraňování čar.

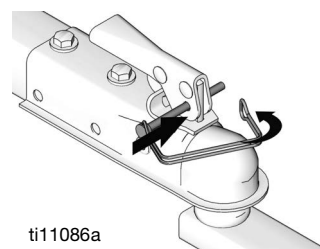


4. Zajistěte spojku v uzamčené pozici (M).

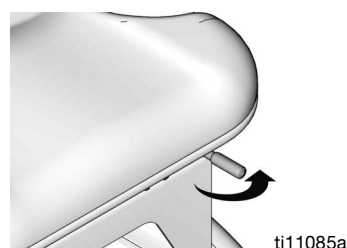
POZNÁMKA: Pokud je spojka příliš těsná, aby ji bylo možné zašroubovat nebo je uvolněná po zasunutí, je nutné spojku nastavit. Další informace naleznete v části **Nastavení spojky**, strana 16.



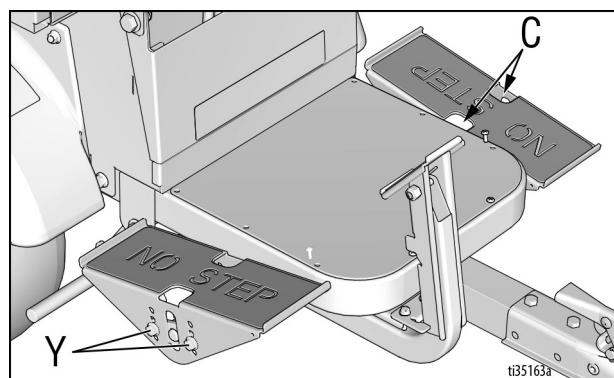
5. Do západky vložte pojistku



6. Nastavte sedadlo dopředu/dozadu pomocí páky pod sedadlem.



7. Nastavte výšku pedálů do požadované polohy odstraněním/výměnou šroubů (Y).
8. Uvolněte dva šrouby (C) na horní straně pedálů. Otočte pedál do požadované polohy. Utáhněte šrouby.



Pomocné přípojky 12 V

K napájecímu příslušenství jsou dodávány pomocné napájecí přípojky 12 V.

UPOZORNĚNÍ

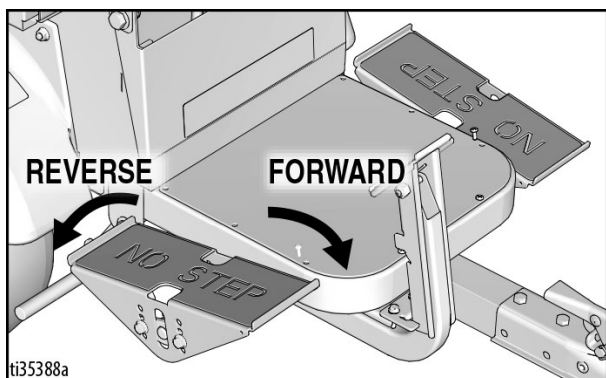
K napájecímu příslušenství musí být použita pomocná přípojka 12 V. Mohlo by dojít k poškození akumulátorů, pokud se k napájení příslušenství použijí jiné prostředky.

Spuštění

Seznamte se s ovládáním

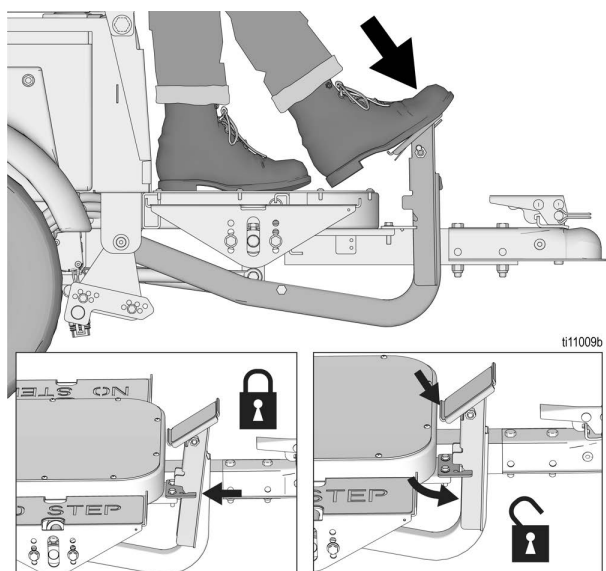
Pedály rychlosti/směru

Směrové/rychlostní pedály ovládají pohyb zařízení LineDriver dopředu a dozadu. Přepnutím z pohybu vpřed na vzad se brzdí. Line Driver se zastaví, pokud sejmete obě nohy z pedálů. Pedály ovládejte jednou nebo oběma nohama.



Parkovací/nouzová brzda


Parkovací/nouzová brzda zastaví stroj v případě nouze a zabrání jeho rozjetí při parkování. Chcete-li aktivovat parkovací/nouzovou brzdou, pevně sešlápněte brzdový pedál, dokud se nearetuje. Chcete-li jej uvolnit, sešlápněte dolní okraj brzdového pedálu.

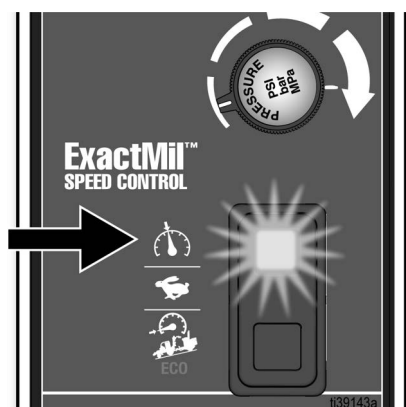


Spínač rychlosti

ExactMil™ Režim ovládání rychlosti

Režim ExactMil zajišťuje konzistentní tloušťku nátěru tím, že udržuje rychlost stabilní. Zapnutí režimu ExactMil:

1. Zastavte. Otočte ovladačem rychlosti zcela proti směru hodinových ručiček.
2. Nastavte přepínač rychlosti do polohy ExactMil .




3. Sešlápněte nožní pedál a rozjedte se. Nastavte ovladač rychlosti na požadovanou rychlost.

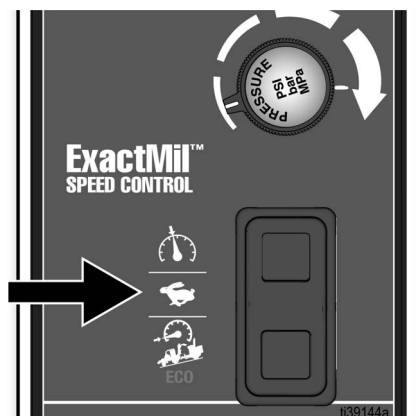
POZNÁMKA: Ovládání rychlosti ExactMil je aktivní pouze při pohybu vpřed. Rychlost vzad není ovlivněna. Ovládání rychlosti ExactMil omezuje maximální rychlost, kterou lze dosáhnout pedálem.

Vypnutí režimu ExactMil:

- Přepněte spínač rychlosti do středové polohy.

Režim plné rychlosti

Nastavte přepínač rychlosti do středové polohy . Tento režim umožňuje rychlost jízdy vpřed 10 mph (16 km/h) a rychlost jízdy vzad 7 mph (11 km/h).

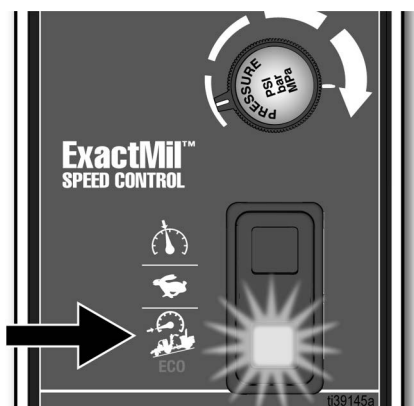


Režim sklon/ECO

Režim sklon/ECO je doporučený výchozí režim pro všechny operace. To se hodí, když je třeba přesnější ovládní, například při nakládání a vykládání a při jízdě v hustém provozu. Režim sklon/ECO by se měl používat při práci na svazích. Prodlužuje se tím také životnost akumulátoru. Zapnutí režimu sklonu/ECO:

- Nastavte přepínač rychlosti do polohy

sklon/ECO .



POZNÁMKA: Režim sklon/ECO omezuje rychlost vpřed na 5,5 mph (9 km/h) a rychlost jízdy vzad na 4 mph (6 km/h).

Vypnutí režimu sklonu/ECO:

- Přepněte spínač rychlosti do středové polohy.

Bzučák

Zazní bzučák, který signalizuje různé provozní podmínky.

Jeden tón, asi jednu sekundu dlouhý, po zapnutí hlavního napájecího spínače.	Směrové/rychlostní pedály jsou nyní aktivní.
Opakující se tón, asi každou sekundu.	Akumulátory jsou hluboce vybité. Viz Dobíjení akumulátoru , strana 12.
Nepřetržitý tón při jízdě rychlostí vyšší než 6,5 mph (10 km/h).	Na směrových/rychlostních pedálech je dostupná pouze nižší brzdná síla. Viz výstraha v části Prodloužená brzdná vzdálenost , strana 11.

Denní kontroly

Každý den před použitím zařízení LineDriver ES Lithium proveďte následující kontroly.

- Zkontrolujte úroveň nabití akumulátoru. Nabijte, pokud není plně nabité.
- Zkontrolujte spojku, zda se nadměrně nepohybuje. V případě potřeby proveďte seřízení. Viz také **Nastavení spojky**, strana 16. Pokud již nelze spojku nastavit, vyměňte ji.
- Zkontrolujte funkci spínače blokování sedadla. Spínač blokování sedadla zastaví zařízení LineDriver ES, když obsluha opustí sedadlo, a deaktivuje směrové/rychlostní pedály.
 - Při aktivované parkovací/nouzové brzdě přesuňte hlavní napájecí spínač do polohy ON, zatímco stojíte vedle zařízení LineDriver ES.
 - Jemně sešlápněte směrové/rychlostní pedály. Zařízení LineDriver ES by se nemělo rozjet.
 - Posadte se na sedadlo a jemně sešlápněte směrové/rychlostní pedály. Jednotka by se měla rozjet.
 - Pokud zařízení LineDriver nereaguje podle pokynů uvedených v krocích b a c výše, proveďte seřízení spínače blokování sedadla.
- Zkontrolujte funkci a seřízení parkovací/nouzové brzdy.
 - Vyberte rovnou otevřenou plochu. Zrychlete zařízení na rychlost 3 mph (5 km/h).
 - Přestavením hlavního napájecího spínače do polohy OFF se zařízení LineDriver ES volně pohybuje (volnoběžka).
 - Zastavte jednotku použitím parkovací/nouzové brzdy. Seřízení brzd viz část **Seřízení nebo výměna parkovací/nouzové brzdy**, strana 14.

Obsluha

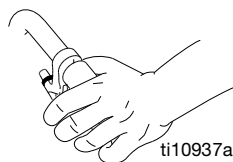
Rozdíly v provozu

Zařízení LineDriver ES Lithium pracuje jinak než LineDriver poháněné zážehovým motorem.

1. Zařízení LineDriver ES se při vypnutém napájení pohybuje volně, zejména ve svazích. Před vypnutím aktivujte parkovací/nouzovou brzdou.
2. Před uvolněním parkovací/nouzové brzdy zapněte napájení.
3. Výkon klesne, když se akumulátor vybije. Pokud zbývá přibližně jedna hodina chodu, začne voltmetr blikat. Když jsou akumulátory hluboce vybité a zařízení LineDriver ES se brzy vypne, bzučák bude vydávat zvukovou signalizaci asi jednou za sekundu.
4. Odezva směrových/rychlostních pedálů je měkčí. Před zahájením práce na pracovišti se seznamte, jak tato měkčí odezva reaguje.

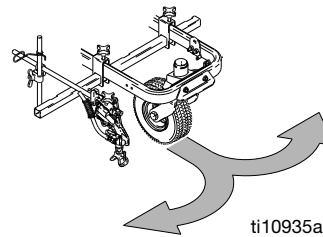
Jak zařízení provozovat

1. Posadte se na sedadlo a aktivujte spínač blokování sedadla. Zkontrolujte, zda nejsou sešlápnuty směrové/rychlostní pedály.
2. Přepněte hlavní spínač do polohy ZAPNUTO. Během několika sekund zazní bzučák, který signalizuje, že jsou směrové/rychlostní pedály nyní aktivní.
3. Uvolněte parkovací/nouzovou brzdou na zařízení LineDriver a případné brzdy připojeném zařízení.
4. Stiskněte ruční ovladač pro uvolnění otočného kolečka připojeného zařízení.



POZNÁMKA: Poznámka: zařízení Line Driver se pohybuje vpřed a vzad. Otočení se provádí pomocí zařízení pro značení čar nebo brusky.

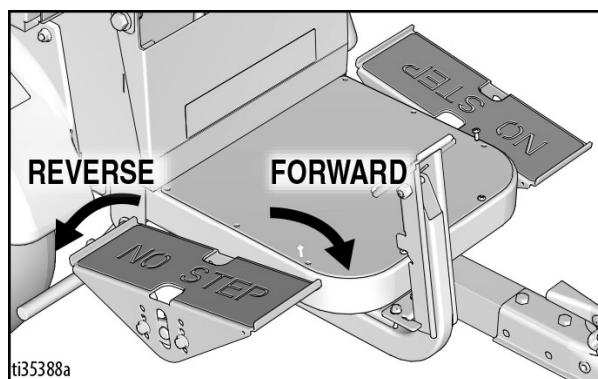
5. K zahájení požadovaného otáčení stiskněte rukojeti zařízení pro značení čar nebo brusce.



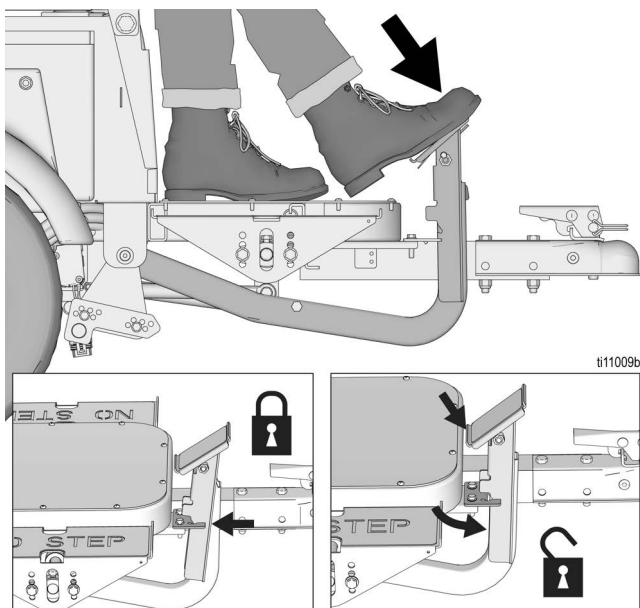
NEBEZPEČÍ SPOJENÁ S VOLNOBĚHEM				
Vypnutím hlavního napájecího spínače dojde ke ztrátě hnacího výkonu. Ztráta pohonné síly způsobí, že pojedete LineDriver na volnoběh, takže se bude moci volně pohybovat.				
<ul style="list-style-type: none"> • Nevypínejte hlavní napájecí spínač, pokud je zařízení LineDriver v pohybu. • Pokud dojde k výpadku pohonu, když je zařízení LineDriver v pohybu, zastavte jej pomocí parkovací/nouzové brzdy. • Před vypnutím hlavního spínače nebo zvednutím se ze sedadla vždy aktivujte parkovací/nouzovou brzdou. 				

6. přesuňte směrový/rychlostní pedál do polohy pro jízdu se zařízením LineDriver, jak je uvedeno níže. Přepnutím z pohybu vpřed na vzad se brzdí.

POZNÁMKA: Line Driver se vypne, pokud sejmete obě nohy z pedálů.



7. Pokud zařízení Line Driver nepoužíváte, aktivujte parkovací/nouzovou brzdu. To zabraňuje rozjezdu na svahu.



Používání ve svahu

Prodloužená brzdová vzdálenost

Provoz ve svahu vede k prodloužení brzdných vzdáleností.

1. Při provozu ve svahu zvolte spínač nastavení sklonu/ECO.
2. Buďte připraveni používat parkovací/nouzovou brzdu při provozu ve svazích.

POZNÁMKA: Zařízení nepoužívejte na svazích se sklonem vyšším než 7,5°.



NEBEZPEČÍ PŘI SNÍŽENÍ BRZDNÉHO ÚČINKU

Brzdění pomocí směrových/rychlostních pedálů může mít výrazně nižší účinek při jízdě ze svahu rychlostí vyšší než 6,5 mph (10 km/h). Toto snížení brzdné síly má za následek delší brzdovou vzdálenost, než je obvyklé, což může vést k nehodě.

Pokud k tomuto snížení brzdného účinku dojde, bude znít nepřerušovaný zvukový signál. Zazní-li tento alarm, použijte pro zpomalení parkovací/nouzovou brzdu. Pokud tak neučiníte, může dojít k těžkému zranění.

- Nejezděte způsobem, který způsobuje aktivaci tohoto alarmu.

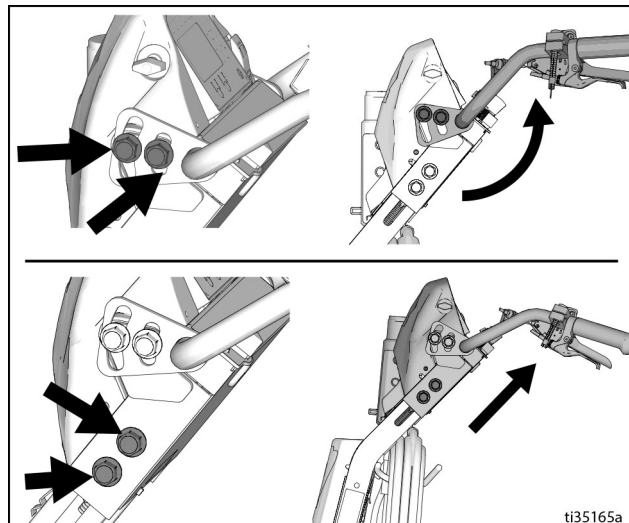
Rozjíždění a zastavování ve svahu

1. Před vypnutím hlavního spínače nebo parkováním ve svahu aktivujte parkovací/nouzovou brzdu.
2. Před uvolněním parkovací/nouzové brzdy při rozjezdu ve svahu zapněte hlavní spínač a počkejte, než se zařízení nastartuje.

Nakládání a vykládání přívěsu

POZNÁMKA: Zařízení LineDriver ES se při vypnutém napájení pohybuje volně, zejména ve svazích. Před vypnutím aktivujte parkovací/nouzovou brzdu. Před uvolněním parkovací/nouzové brzdy zapněte napájení.

1. Zařízení LineDriver vždy nechávejte připojené k zařízení pro značení čar nebo brusce.
2. Pro nakládání a vykládání použijte rovný povrch. Ponechte dostatek místa za rampami.
3. Použijte nakládací rampy dostatečně dlouhé a schopné manipulovat s hmotností jednotky a obsluhy.
4. Nastavte rukojeť zařízení pro značení čar nebo brusky do nejvyšší polohy. Posuňte opěradlo co nejdále.



5. Pravou nohou aktivujte parkovací/nouzovou brzdu. Pro ovládání rychlosti použijte levou nohu. Pro omezení rychlosti použijte režim ECO.
6. Rampy vyjíždějte/sjíždějte pomalu (nejezděte pod úhlem).
7. Při zdolávání rampy držte rukojeti pevně.

POZNÁMKA: Rukojeti zařízení pro značení čar nebo brusky se pohybují při vyjíždění/sjíždění nahoru a dolů. Nohy nechte volně.

Dobíjení akumulátoru



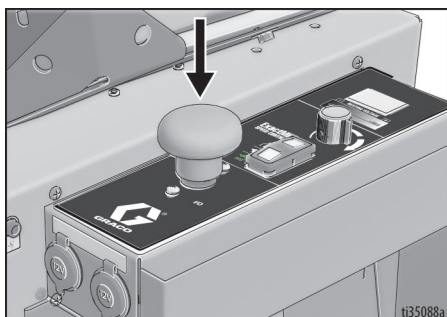
Výměnu a dobíjení akumulátoru provádějte pouze v dobře odvětraném prostoru a v dostatečné vzdálenosti od hořlavých a vznětlivých materiálů včetně barev a rozpouštědel. Během nabíjení se nabíječka může zahřívat. Neprovádějte vlečení. Další informace naleznete v příručce nabíječky.

Nabíječka může být použita kdykoli, kdy není používán LineDriver. Po úplném nabití akumulátorů se nabíječka automaticky zastaví.

Při expedici z výrobního závodu jsou akumulátory nabitě na 50 %. V důsledku samovybití akumulátoru je nutné jej před prvním použitím znovu dobít. Nabití plně vybité akumulátory trvá přibližně 10-12 hodin, a ~ 4 hodin, než se akumulátory nabije 3/4.

POZNÁMKA: Dobíjecí cykly akumulátoru závisí na hloubce vybití při každém cyklu. Akumulátor, který je vybitý na 50 % své kapacity, bude možné nabít na dvojnásobný počet cyklů během životnosti v porovnání s akumulátorem, který bude vybitý na 100 % kapacity při každém cyklu.

1. Jednotku uchovávejte v dobře odvětraném prostoru a v dostatečné vzdálenosti od hořlavých a vznětlivých materiálů včetně barev a rozpouštědel.
2. Umístěte zařízení pro značení čar tak, aby kola byla na uzemněném povrchu.
3. Zajistěte, aby byl spínač napájení v poloze **VYPNUTO**.



4. Pomocí fotoaparátu chytrého telefonu naskenujte a stáhněte si stručnou referenční příručku Power Sonic a aplikaci Battery ke kontrole stavu akumulátoru.

POWER SONIC
TRUSTED BATTERY SOLUTIONS

SMART BATTERY



LEARN MORE ABOUT THE
LITHIUM BLUETOOTH BATTERY SERIES



Quick Guide



App Download

5. Do nabíjecího konektoru jednotky připojte napájecí kabel. Připojte prodlužovací kabel dle návodu k použití nabíječky k nabíjecímu kabelu a poté do zásuvky ve stěně.

6. **Jakmile akumulátory dosáhnou plného nabití, odpojte nabíječku akumulátoru.**



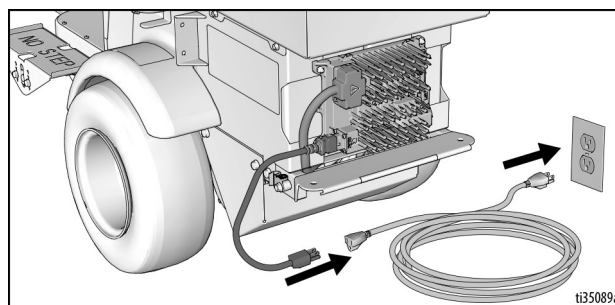
Abyste snížili nebezpečí jiskření statické elektřiny a zásahu elektrickým proudem, zařízení uzemněte. Elektrické jiskření nebo jiskření statické elektřiny může způsobit vznícení nebo explozi hořlavých výparů. Nesprávné uzemnění může způsobit zásah elektrickým proudem. Správné uzemnění poskytuje elektrickému proudu únikové propojení.

Zástrčka musí být připojena do zásuvky, která je řádně instalovaná a uzemněná v souladu se všemi místními pravidly a předpisy.

Neupravujte originální zástrčku kabelu; pokud ji nelze zasunout do zásuvky, požádejte kvalifikovaného elektrikáře o výměnu zásuvky.

Požadavky na elektrické napájení

- Všechny modely používají stejnou nabíječku akumulátorů. Požadavky na napájení viz **Technické údaje**, strana 37.

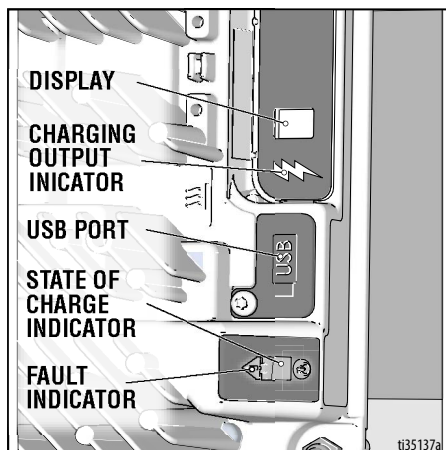


Údržba akumulátoru

- Nabíjení – nabíječku vždy odpojte po 24 hodinách.
- Skladování – během skladování nikdy nenechávejte nabíječku akumulátoru zapojenou do elektrické sítě ve zdi. Pro optimální životnost akumulátoru nedovoďte, aby se akumulátor dostal pod 20 % SOC (stav nabití).
- Při dlouhodobém skladování by lithiový akumulátor neměl být skladován ve stavu nabití 100 %. Uchovávejte ve stavu nabití mezi 30-70 %.
- Doporučená dlouhodobá skladovací teplota: 59 až 95 °F (15 až 35 °C).

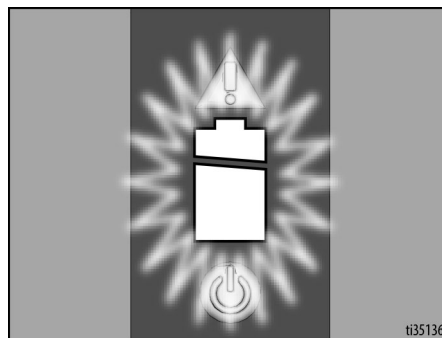
7. Indikátor výstupního nabíjení znamená, že je aktivován výstup nabíječky.
8. Po připojení napájení se nabíječka okamžitě začne nabíjet.

POZNÁMKA: akumulátor se během nabíjení dobývá ~ 30 voltů a po úplném nabití se vrátí zpět na ~ 27 voltů.



POZNÁMKA: Na displeji nabíjení mohou být zobrazeny kódy, které označují různé podmínky.
Další informace naleznete v příručce nabíječky.

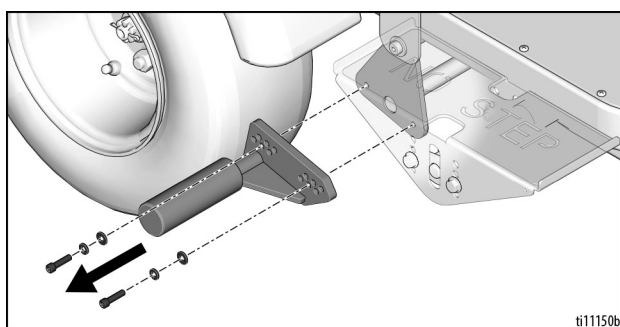
- Kódy „F“ znamenají, že interní porucha způsobila zastavení nabíjení.
 - Kódy „E“ znamenají, že externí chybový stav způsobil ukončení nabíjení.
9. Pokud je indikátor nabití akumulátoru zcela zelený, je nabíjení dokončeno.



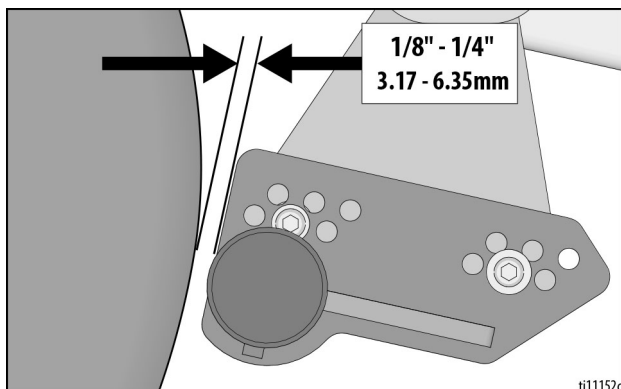
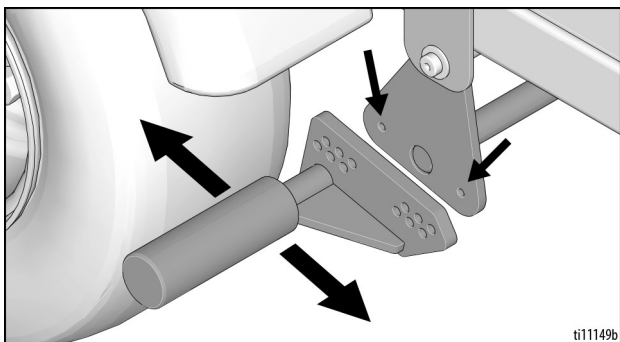
Údržba

Seřízení nebo výměna parkovací/nouzové brzdy

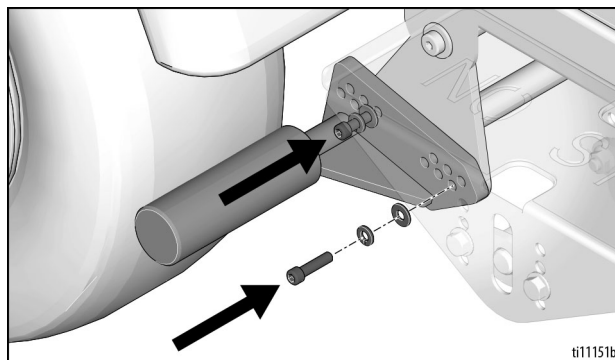
1. Zablokujte kola, aby se LineDrive nemohl pohybovat. Uvolněte parkovací/nouzovou brzdou.
2. Zajistěte, aby byl spínač napájení v poloze VYPNUTO.
3. Nafoukněte pneumatiky na provozní tlak dle bočnice pneumatiky. Demontujte dva šrouby zajišťující brzdovou tyč.



4. Vyberte vzorek otvorů pro umístění brzdové tyče 1/8 až 1/4 palce od pneumatiky.



5. Namontujte dva šrouby a zajistěte brzdovou tyč. Opakujte pro druhou pneumatiku.

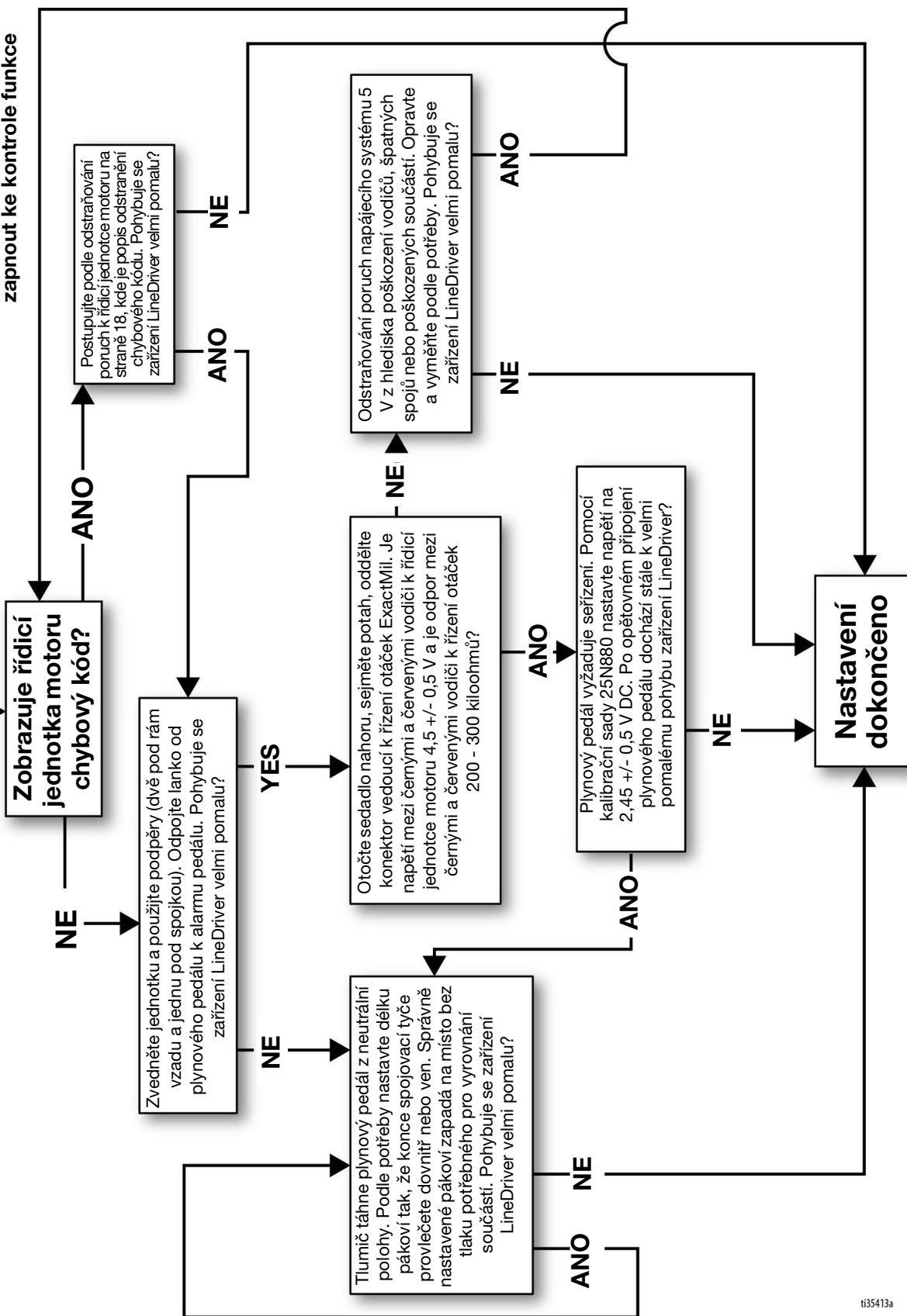


POZNÁMKA: Brzdové tyče se na obou stranách liší. Model na výše uvedeném obrázku je pravostranná verze.

Nastavení propojení škrticí klapky

Zařízení LineDriver se pomalu pohybuje ve směru vpřed nebo vzad (bez sešlápnutí pedálů ovládání rychlosti)

POZNÁMKA: Hlavní vypínač vždy vypněte, kromě případů, kdy je třeba jej zapnout ke kontrole funkce



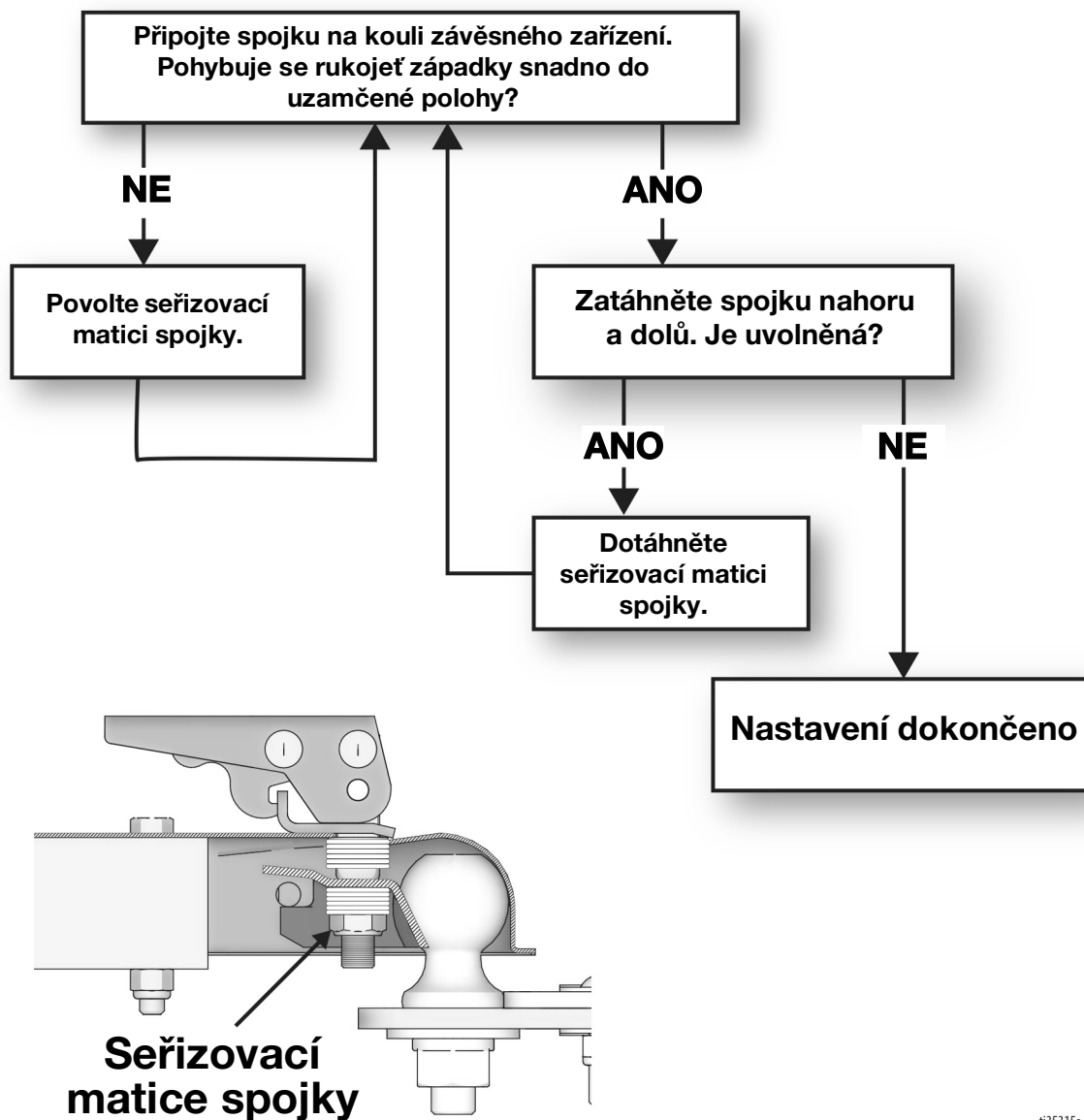
ti35413a

Nastavení spojky

Příliš pevnou nebo příliš uvolněnou spojku je nutné seřít.

Zajistěte, aby byl spínač napájení v poloze VYPNUTO.

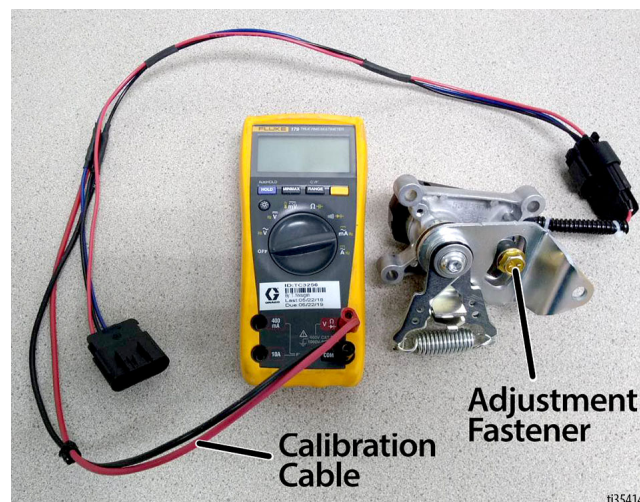
Před nastavením zkontrolujte kouli a spojku, zda nejsou opotřebované. Pokud nelze spojku dotáhnout, vyměňte ji.



ti35315a

Kalibrace akcelerátoru (pomocí soupravy 25N880)

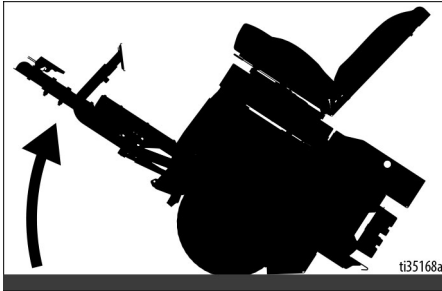
1. Vypněte napájení. Aktivujte parkovací/nouzovou brzdu.
2. Pomalu zvedněte spojku, dokud se zařízení LineDriver neopírá o zadní nárazník.
3. Odstraňte u LineDriveru akcelerátor.
4. Připojte kalibrační kabel dle obrázku. Pro měření napětí DC použijte digitální multimetr.
5. Namontujte plynový pedál na kalibrační desku a desku pedálu. To usnadňuje utažení bezpečnostních pásů.
6. Zajistěte, aby na sedadle obsluhy nebylo nic, takže bezpečnostní systém zabraňuje pohybu kola. Zapněte napájení.
7. Uvolněte upevňovací prostředek a nastavte neutrální polohové napětí na $2,45 \pm 0,05$ V. Použijte kalibrační desku k uchopení akcelerátoru do této polohy. Nastavte utahovací moment upevňovacích prostředků na 90–100 in-lbs.
8. Otočte rameno akcelerátoru dopředu a dozadu a pak jej vraťte do neutrální polohy. V případě potřeby znovu nastavte napětí. Vypněte napájení.
9. Na LineDriver nainstalujte akcelerátor. Při připojení spojky nastavte koncovou tyč tak, aby nebyly potřebné žádné tlaky pro zarovnání dílů. V opačném případě se bude LineDriver dotýkat.
10. LineDriver se při zapnutí může pohybovat pomalu dopředu nebo dozadu. Jako preventivní opatření zvedněte jednotku a použijte podpěry (dvě pod rám vzadu a jednu pod spojku).
11. Připojte LineDriver k zařízení pro značení čar nebo brusce, sedněte si na sedadlo a zapněte. Pokud se kola neotočí (bez tlaku na rychlostní pedály), kalibrace je dokončena. Pokud se otáčejí, postupujte podle části **Nastavení propojení škrticí klapky**, strana 15.



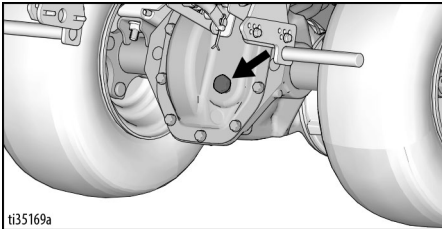
Servis převodovky

Kontrola hladiny oleje (ročně)

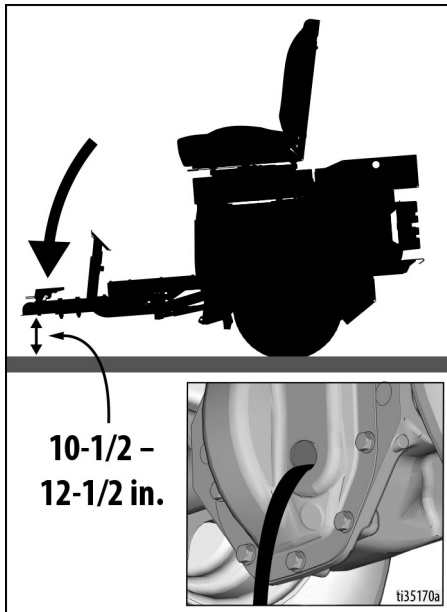
1. Vypněte napájení. Aktivujte parkovací/nouzovou brzdu.
2. Pomalu zvedněte spojku, dokud se zařízení LineDriver neopírá o zadní nárazník.



3. Odstraňte plnicí zátku z krytu převodovky.



4. Pomalu spouštějte spojku závěsu. Olej začne vytékat z převodovky, když je spojka závěsného zařízení snížena na výšku 10,5–12,5“ od podlahy. Přidejte nebo odstraňte olej podle potřeby.



5. Znovu nainstalujte zástrčku.

Výměna oleje (doporučuje se každé 3 roky)

1. Vypněte napájení. Aktivujte parkovací/nouzovou brzdu.
2. Pomalu zvedněte spojku, dokud se zařízení LineDriver neopírá o zadní nárazník.
3. Umístěte nádobu pod kryt převodovky. Vyšroubujte šrouby a sejměte kryt.

POZNÁMKA: Kryt může obsahovat těsnicí materiál. Je-li to nutné, zakryjte kryt.

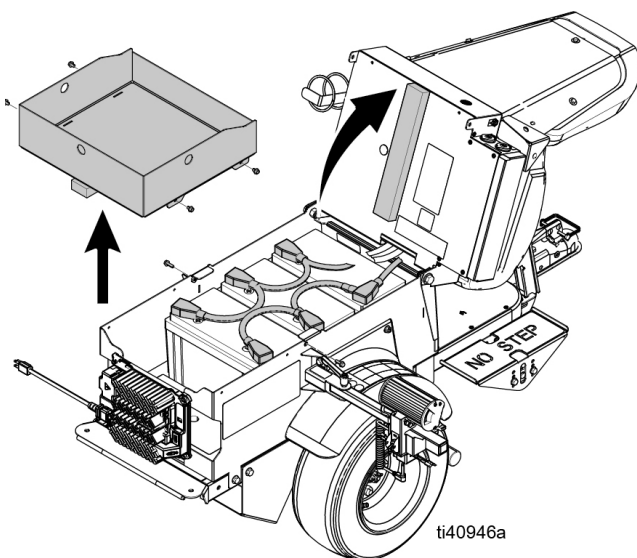
4. Nechte olej úplně vypustit. Při likvidaci dodržujte místní vyhlášky a předpisy.
5. Vyčistěte kryt a pouzdro, kde se používá tmel. Použijte nový tmel (doporučuje se silikon RTV).
6. Kryt znovu namontujte šrouby.
7. Vyjměte svíčku. Naplňte 22 oz. Mobilfluid™ 424.
8. Zkontrolujte hladinu oleje výše. Znovu nainstalujte zástrčku.
9. Zkontrolujte únik oleje. V případě potřeby opravte.

Oprava

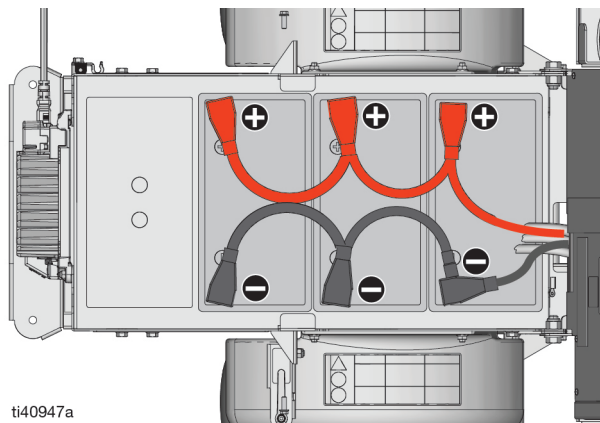
Výměna akumulátorové sady

POZNÁMKA: Před výměnou akumulátorů použijte postup **Odstraňování problémů - LineDriver**, strana 22, abyste zjistili, zda jsou příčinou problému akumulátoru. Nikdy nemíchejte typy nebo značky akumulátorů. Nový akumulátor může být smíchána se staršími akumulátory. Zařízení LineDriver ES je dodáváno se třemi lithiovými akumulátory, nicméně čtvrtý akumulátor může být přidán k prodloužení doby provozu mezi nabíjením.

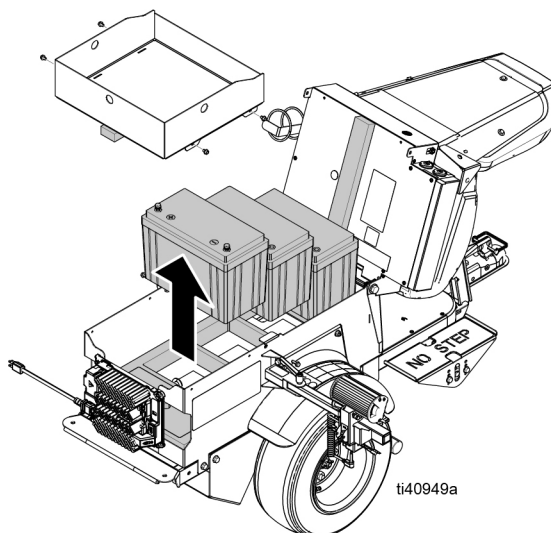
1. Přepněte hlavní spínač do polohy VYPNUTO. Vypněte světla. Odpojte příslušenství 12 V. Odpojte nabíjecí kabel akumulátoru.
2. Odstraňte zásobník nástrojů.
3. Sejměte zadní šrouby opěrky sedadla.
4. Posuňte sedadlo obsluhy pomalu dopředu.



5. Odstraňte kabely akumulátoru. Před odpojením kladných (červených) kabelů vždy odpojte záporné (černé) kabely.



6. Vyjměte akumulátory a recyklujte podle níže.



7. Nainstalujte nové akumulátory. Připojte kladné kabely na kladné póly a záporné kabely na záporné póly. Abyste zabránili zkratu pólů akumulátoru, vždy před připojením záporných (černých) kabelů připojte nejprve kladné (červené) kabely.
8. Znovu namontujte sedadlo a zásobník nástrojů.
9. Nabijte akumulátory. Viz **Dobíjení akumulátoru**, strana 12.

Výměna převodovky

1. Vypněte napájení.
2. Sejměte zadní šrouby opěrky sedadla. Pomalu posuňte sedadlo dopředu.
3. Odpojte kabely akumulátoru od regulátoru motoru.
4. Zvedněte jednotku a jednotku podepřete podpěrami (dva stojany vzadu a jeden v předu). Zvedněte kola asi 2 centimetry od podlahy a ponechte dostatek místa, aby k vytažení převodovky.
5. Odstraňte kola.
6. Demontujte kryt motoru.
7. Odpojte vodiče připojené k motoru.
8. Položte podpěrku pod motor a vyjměte převodovku.
9. Umístěte novou převodovku pod jednotku. Připojte kabeláž motoru k převodovce.
10. Namontujte novou převodovku do rámu.
11. Připojte vodiče k motoru. Při připojování tří velkých kabelů dbejte na to, aby nedošlo k poškození plastové svorkovnice na motoru.
12. Namontujte kryt motoru.
13. Namontujte kola.
14. Spusťte jednotku dolů a znovu připojte kabely akumulátoru.
15. Upravte nastavení sedadla operátora.

Výměna trakčního motoru

Postupujte podle části **Výměna převodovky**, strana 20.

Výměna regulátoru motoru

1. Vypněte napájení.
2. Sejměte zadní šrouby opěrky sedadla. Pomalu posuňte sedadlo dopředu.
3. Odpojte kabely akumulátoru od regulátoru motoru. Páska přes svorky zabraňuje náhodnému kontaktu.
4. Demontujte kryt sedadla, abyste odhalili ovladač motoru.
5. Odpojte vodiče od regulátoru motoru.
6. Demontujte matice, které drží regulátor motoru na svém místě.
7. Namontujte nový regulátor motoru.
8. Připojte vodiče k novému ovladači motoru. Ujistěte se, že obsahují 35 kolíků.
9. Namontujte kryt sedadla.
10. Připojte kabel akumulátoru. Posuňte sedadlo zpět a namontujte zadní šrouby víka sedadla.
11. LineDriver se při zapnutí může pohybovat pomalu dopředu nebo dozadu. Jako preventivní opatření zvedněte jednotku a použijte podpěry (dvě pod rám vzadu a jednu pod spojku).
12. Posadte se na sedadlo a nastartujte. Pokud se kola otáčí bez sešlápnutí pedálu, postupujte podle **Postup kalibrace akcelérátoru**, strana 17.

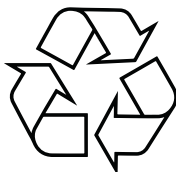
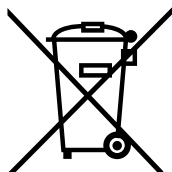
Výměna motoru: Série A až série B

1. Provedte kroky 1–8 postupu **Výměna převodovky**, strana 20.
2. Použijte šrouby 2001834 v sadě PN 18H262 k montáži motoru na převodovku, dodržte specifikace utahovacího momentu na strana 30.
3. Umístěte převodovku pod jednotku. Připojte kabeláž motoru k převodovce.
4. Namontujte převodovku do rámu.
5. Připojte vodič k motoru pomocí kabelového svazku adaptéru PN 2002461. Při připojování tří velkých kabelů dbejte na to, aby nedošlo k poškození plastové svorkovnice na motoru.
6. Provedte kroky 12–15 postupu **Výměna převodovky**, strana 20.
7. Postupujte podle části **Výměna regulátoru motoru**, strana 20.

Recyklace a likvidace


Likvidace nabíjecího akumulátoru

Akumulátory nevhazujte do smíšeného komunálního odpadu. Recyklujte akumulátory podle místních předpisů. V USA a Kanadě volejte 1-800-822-8837 a vyhledejte nejbližší recyklační stanici, nebo přejděte na web www.call2recycle.org.



Konce životnosti produktu

Na konci užitečné životnosti produktu jej rozeberte a recyklujte správným způsobem.

- Proveďte **Postup uvolnění tlaku**.
- Vypusťte a zlikvidujte kapaliny podle příslušných předpisů. Další informace naleznete v bezpečnostním listu materiálu od výrobce.
- Demontujte motory, řídicí desky, displeje a další elektronické součásti. Recyklujte podle příslušných předpisů.
- Nelikvidujte elektronické součásti s běžným domácím nebo komerčním odpadem.
 
- Zbývající produkt předejte do recyklačního zařízení.

Odstraňování problémů - LineDriver

PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Parkovací/nouzová brzda neudrží zařízení LineDriver zastavené na místě	Parkovací brzdu je nutno seřadit	Seřadte parkovací brzdu
	Tlak vzduchu v pneumatikách je příliš nízký	Nastavte tlak dle bočnice pneumatiky
Line Driver pomalu popojíždí dopředu nebo dozadu	Páka škrtecí klapky je příliš dlouhá nebo příliš krátká	Nastavte škrtecí klapku
Světlomety se nezapnou	Připojení	Opravte připojení
	LED	Vyměňte světlo
	Otevřete pojistku 10 amp	Zjistěte důvod vysokého proudu Vyměňte pojistku
	Otáček	Vyměňte spínač
LineDriver se nepohybuje dopředu nebo dozadu - měřič napětí je zapnutý	Akumulátory vybity / přejděte do aplikace pro akumulátory	Nabíjejte akumulátor nejméně 2 hodiny
	Spínač blokování sedadla	Posadte se na sedadlo
	Během zapnutí jednotky jsou sepnuty pedály rychlosti	Uvolněte pedály a zapněte jednotku
	Rychlostní pedály zabírají po dobu 15 sekund bez pohybu LineDriveru	Vypněte vypínač napájení a poté znovu zapněte a resetujte řídicí jednotku motoru
	Porucha řídicí jednotky motoru	Postupujte podle části Odstraňování problémů – řídicí jednotka motoru , strana 23
LineDriver se nepohybuje dopředu nebo dozadu - měřič napětí vypnutý	Vybité akumulátory	Nabíjejte akumulátor nejméně 2 hodiny
	Vypnutý hlavní vypínač	Vytáhněte ovladač nahoru
	Otevřete pojistku 20 amp	Zjistěte důvod vysokého proudu Vyměňte pojistku
	Otevřete pojistku 300 amp	Zjistěte důvod vysokého proudu Vyměňte pojistku
LineDriver se pohybuje pouze pomalu	Parkovací/nouzová brzda aktivována	Odpojte parkovací/nouzovou brzdu
	Vybité akumulátory	Nabíjejte akumulátory nejméně 2 hodiny
	ExactMil™ Ovládání rychlosti zapnuto	Zvýšení nastavení rychlosti nebo vypnuto
	Režim ECO zapnuto	Vypnout
	Porucha řídicí jednotky motoru	Postupujte podle části Odstraňování problémů – řídicí jednotka motoru , strana 23
Nabíječka akumulátorů nenabíjí	Akumulátory jsou již nabitě	Nabijte akumulátory po poklesu napětí pod 25,0 V
	Nabíječka má chybu nebo chybový kód	Vymažte kód. Viz příručka k nabíječce
Vybití akumulátorů do 6 hodin po použití (i když jsou nabíjeny přes noc)	Parkovací/nouzová brzda aktivována	Během provozu vypněte brzdu
	Kolečka se otírají	Vyčistěte materiál od kol
	Přejděte do aplikace pro akumulátory	Vyměňte vadný akumulátor
	Nabíječka má chybu nebo chybový kód	Vymažte kód. Viz příručka k nabíječce
Spojka závěsného zařízení je příliš pevná pro aretování, nebo příliš volné po aretování	Spojka závěsu zařízení LineDriver je příliš volná nebo příliš pevně nastavená na kouli	Seřadte spojku
Voltmetr bliká zap./vyp.	Akumulátory jsou vybité a zbývá méně než jedna hodina provozu	Nabíjejte akumulátor nejméně 2 hodiny
Bzučák zní nepřetržitě při jízdě rychlostí vyšší než 6,5 mph (10 km/h)	Brzdový účinek vyvolaný prostřednictvím směrových/rychlostních pedálů je výrazně snížen	Zpomalte. Podle potřeby použijte parkovací/nouzovou brzdu

Odstraňování problémů – řídicí jednotka motoru

Diagnostika

Informace o diagnostice lze získat sledováním chybových kódů zobrazovaných stavovými diodami LED. Tabulka 1 obsahuje souhrn formátů LED displejů.

Dvojice LED zabudovaných do regulátoru (jedna červená, jedna žlutá) produkují kódy zobrazující všechny aktuálně nastavené poruchy v opakovaném cyklu. Každý kód se skládá ze dvou číslic. Červená LED dioda jednou bliká, což znamená, že bude následovat první číslice kódu; žlutá kontrolka LED bliká odpovídající počet prvních čísel. Červená LED se dvakrát rozsvítí, což naznačuje, že bude následovat druhá číslice kódu; žlutá kontrolka LED bliká odpovídající počet opakování pro druhou číslici.

Příklad:

B+ Podpěťové omezení (kód 23) a detekce zastavení (kód 73).

Dvě LED diody regulátoru zobrazí tento opakující se vzorek:

Kód	Displej
23	Jedna červená, dvě žlutá, dvě červená, tři žlutá
73	Jedna červená, sedm žlutá, dvě červená, tři žlutá

Číselné kódy používané žlutou LED jsou uvedeny v **Tabulka 2**, strana 24, který také uvádí možné příčiny poruchy a popisuje podmínky, které nastavují a odstraňují každou poruchu.

POZNÁMKA: Pokud je více než jedna chyba aktivní současně, ovládací prvek bude pokračovat a opakovat se.

Shrnutí formátů LED displejů

Dvě LED diody mají čtyři různé režimy zobrazení, které udávají typ informací, které poskytují.

Tabulka 1

Displej	Stav
Nesvítí žádná LED	Řídicí jednotka není zapnutá nebo Vozidlo má vybitý akumulátor nebo Silné poškození
Žlutá LED bliká	Regulátor funguje normálně
Žluté a červené LED svítí	Řídicí jednotka je v režimu programu Flash
Červená LED svítí	Vnitřní chyba hardwaru byla zjištěna řídicí jednotkou nebo primárním mikroprocesorem. Chybějící nebo poškozený software. Přerušování stahování softwaru může způsobit poškození softwaru. Vypněte a zapněte hlavní napájecí spínač a vynulujte. Znovu načtěte software nebo v případě potřeby vyměňte radič.
Červená LED a žlutá LED blikají střídavě	Řídicí jednotka zjistila chybu. Dvumístný kód blikající žlutě pomocí LED označuje konkrétní poruchu; jedno nebo dvě bliknutí červenou LED indikují, zda bude následovat první nebo druhá číslice kódu.

POZNÁMKA: Pokud dojde k poruše, vypněte hlavní vypínač a znovu jej zapněte, abyste zjistili, zda se porucha vymaže. Pokud tomu tak není, vypněte hlavní spínač a vyjměte 35kolíkový konektor. Zkontrolujte konektor pro poškození nebo poškození, v případě potřeby zrušte a znovu zasuněte konektor. Pokud porucha přetrvává, postupujte podle níže uvedených pokynů. Při kontrole kabelu vždy zkontrolujte, zda nedošlo k uvolnění svorky, volnému zalomení, korozi nebo poškození konektoru a izolace. V případě potřeby opravte nebo vyměňte součásti.

Tabulka 2


KÓD	POPIS	MOŽNÁ PŘÍČINA	PODMÍNKY NASTAVENÍ/ZRUŠENÍ	ŘEŠENÍ
12	Nadproud regulátoru	<ol style="list-style-type: none"> Externí zkratovací fáze U, V nebo W motorů. Ovladač je vadný. 	<p><i>Nastavit:</i> Fázový proud překročil aktuální mezní hodnotu měření.</p> <p><i>Zrušení:</i> Vypněte a zapněte hlavní napájecí spínač.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabely motoru U, V, W. Vizuálně zkontrolujte svorkovnici motoru pro externí zkrat. Měření odporu mezi kabely U, V, W a rámem motoru. Je-li odpor menší než 1 megaohm, vyměňte motor nebo řídicí jednotku.
13	Porucha proudového snímače	<ol style="list-style-type: none"> Únik do rámu vozidla z fáze U, V nebo W (zkrat v statoru motoru). Ovladač je vadný. 	<p><i>Nastavit:</i> Snímače proudu regulátoru mají neplatné údaje.</p> <p><i>Zrušení:</i> Vypněte a zapněte hlavní napájecí spínač.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabely motoru U, V, W. Vizuálně zkontrolujte svorkovnici motoru pro externí zkrat. Měření odporu mezi kabely U, V, W a rámem motoru. Je-li odpor menší než 1 megaohm, vyměňte motor nebo řídicí jednotku.
14	Předběžné nabíjení se nezdařilo	<ol style="list-style-type: none"> Externí zatížení akumulátoru (připojovací svorka B+), které brání nabíjení regulátoru. 	<p><i>Nastavit:</i> V režimu předběžného nabíjení se nepodařilo nabít banku kondenzátorů.</p> <p><i>Zrušení:</i> Vypněte a zapněte hlavní napájecí spínač.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte všechny kabely a konektory z akumulátorů do regulátoru. Odstraňte veškerá zařízení po uvedení zařízení do provozu, která by mohla při napájení systému čerpat energii. Používejte pouze určené pomocné přípojky pro dostupná zařízení.
15	Ovládání závažné zchlazení	<ol style="list-style-type: none"> Řídicí jednotka pracuje v extrémním prostředí. 	<p><i>Nastavit:</i> Teplota chladiče nižší než -40 °C.</p> <p><i>Zrušení:</i> Nastavte teplotu chladiče nad -40 °C a vypněte a zapněte hlavní napájecí spínač.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Přemístěte jednotku do teplejší oblasti.
16	Těžké přehřátí regulátoru	<ol style="list-style-type: none"> Řídicí jednotka pracuje v extrémním prostředí. Nadměrné zatížení vozidla. Nesprávná instalace regulátoru. 	<p><i>Nastavit:</i> Teplota chladiče nad +95 °C.</p> <p><i>Zrušení:</i> Nastavte teplotu chladiče pod +95 °C a vypněte a zapněte hlavní napájecí spínač.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Přesuňte jednotku do oblasti chladiče. Snižte provozní zatížení vozidla. Prohlédněte upevnění chladiče regulátoru pro vzduchové mezery a utáhněte upevňovací prvky.

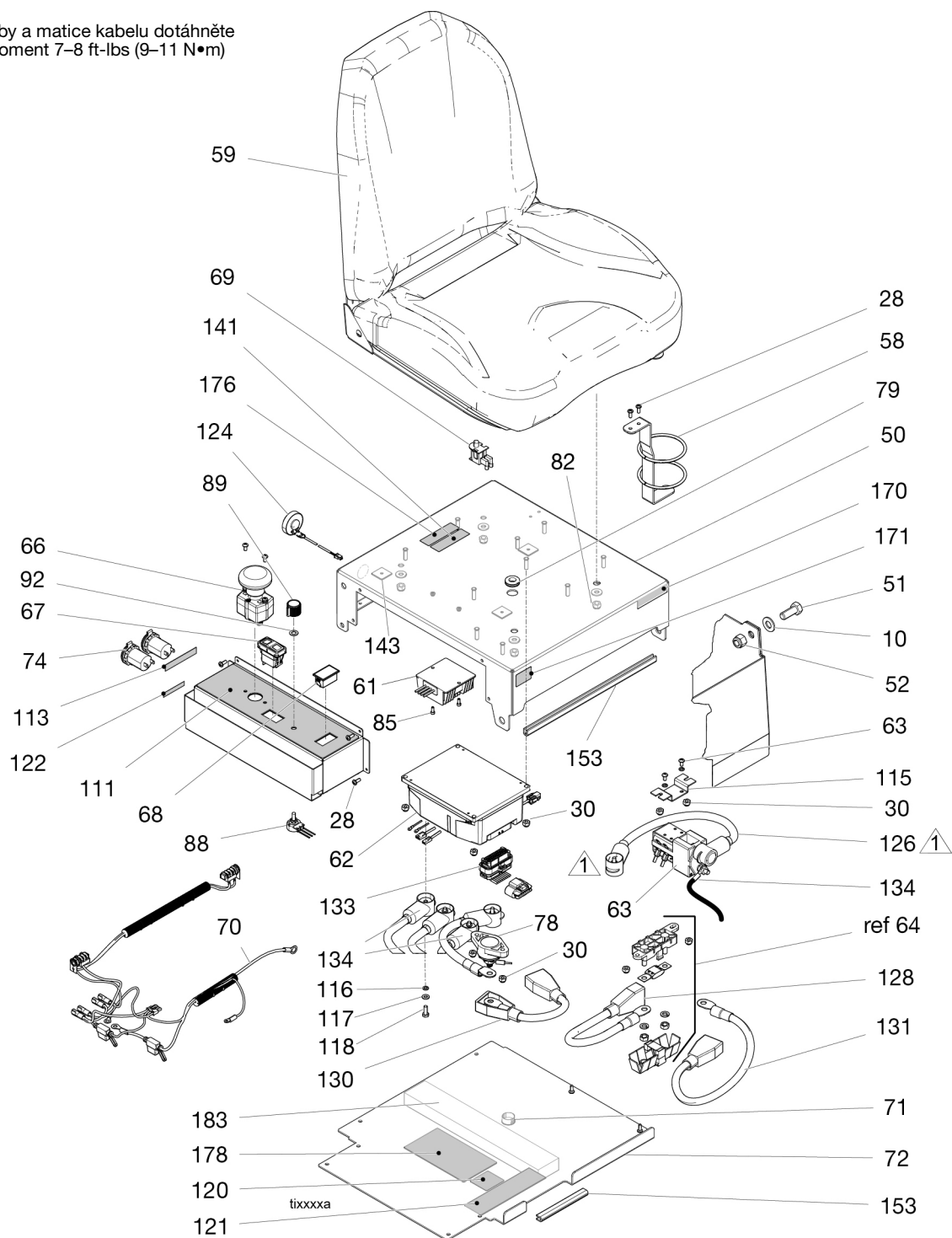
KÓD	POPIS	MOŽNÁ PŘÍČINA	PODMÍNKY NASTAVENÍ/ZRUŠENÍ	ŘEŠENÍ
17	Silné B+ podpětí	<ol style="list-style-type: none"> Vypuštění systému regulátoru akumulátorů. Odpor akumulátoru je příliš vysoký. Akumulátor byl během jízdy odpojen. Otevřená pojistka B+ nebo hlavní přípojka se nazavírá 	<p><i>Nastavit:</i> Napětí akumulátoru kleslo pod hranici vážného podpětí s povoleným FET můstkem.</p> <p><i>Zrušení:</i> Přeneste napětí akumulátoru nad vážnou mez podpětí.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte všechny kabely a konektory z akumulátorů do regulátoru. Nechte akumulátor vychladnout a poté jej plně nabijte. Pokud se opět vyskytne chyba, vložte zkušební akumulátor a v případě potřeby jej vyměňte. Zkontrolujte pojistku 300 amp a vyměňte ji za otevřenou. Zkontrolujte stykač pro zkorodované kontakty a v případě potřeby je vyměňte.
	Vážné podpětí hlavního vypínače	<ol style="list-style-type: none"> Odpojení systému od řídicí jednotky na napájecím obvodu akumulátoru / hlavním napájecím spínači. Při jízdě byl vypnutý hlavní napájecí spínač. Otevřete pojistku 20 amp. 	<p><i>Nastavit:</i> Snižte napětí na 2 sekundy.</p> <p><i>Zrušení:</i> Uvedte napětí hlavního napájecího spínače nad napětí hodnoty „Brownout“.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte všechny kabely a konektory hlavního napájecího spínače. Zkontrolujte pojistku 20 amp a vyměňte ji za otevřenou.
18	Vážné přepětí B+	<ol style="list-style-type: none"> Odpor akumulátoru je příliš vysoký pro daný regenerační proud. Akumulátor je odpojen při regeneračním brzdění. 	<p><i>Nastavit:</i> Napětí akumulátoru překročilo hranici intenzity nadměrného napětí s povoleným můstkem FET.</p> <p><i>Zrušení:</i> Nastavte napětí akumulátorové sady pod hodnotu limitu nadměrného přepětí a poté vypněte a zapněte hlavní napájecí spínač.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Nechte akumulátor vychladnout a poté jej plně nabijte. Pokud se opět vyskytne chyba, vložte testovací akumulátory a v případě potřeby je vyměňte. Zkontrolujte všechny kabely a konektory z akumulátorů do regulátoru.
	Přepětí silného přepínače napájení	<ol style="list-style-type: none"> Nesprávné (příliš vysoké) napájecí napětí na hlavním napájecím spínači (kolík 1). <p>POZNÁMKA: Zabraňuje uzavření sepnutí hlavního stykače, je-li na hlavním napájecím spínači napětí vyšší, než je hodnota limitu nadměrného přepětí.</p>	<p><i>Nastavit:</i> Napětí hlavního napájecího spínače překročilo hodnotu limitu nadměrného přepětí.</p> <p><i>Zrušení:</i> Nastavte napětí hlavního napájecího spínače pod hodnotu limitu nadměrného přepětí.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte napětí každého 24V akumulátoru digitálním voltmetrem. Zkontrolujte, zda není kabeláž hlavního napájecího spínače a akumulátoru poškozena a zda je správně zapojena.
22	Kontrola přehřátí regulátoru	<ol style="list-style-type: none"> Řídicí jednotka je při této teplotě omezena výkonem. Řídicí jednotka pracuje v extrémním prostředí. Nadměrné zatížení vozidla. Nesprávná instalace regulátoru. 	<p><i>Nastavit:</i> Teplota chladiče přesáhla 85 °C.</p> <p><i>Zrušení:</i> Teplotu chladiče nastavte pod 85 °C.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Přesuňte jednotku do oblasti chladiče. Snižte provozní zatížení vozidla. Prohlédněte upevnění chladiče regulátoru pro vzduchové mezery a utáhněte upevňovací prvky.
23	Omezení podpětí B+	<ol style="list-style-type: none"> Normální funkce. Porucha indikuje, že akumulátory vyžadují dobíjení. Řídicí jednotka je u tohoto napětí omezená. Odpor akumulátoru je příliš vysoký. Akumulátor byl během jízdy odpojen. Otevřená pojistka 300 amp nebo hlavní stykač se nezavřel. Vypuštění systému regulátoru akumulátorů. 	<p><i>Nastavit:</i> Napětí akumulátoru kleslo pod limit podpětí s povoleným můstkem FET.</p> <p><i>Zrušení:</i> Nastavte napájecí napětí akumulátoru nad limit pro podpětí (19 V).</p>	<ol style="list-style-type: none"> Nabijte akumulátory. Nechte akumulátor vychladnout a poté jej plně nabijte. Pokud se opět vyskytne chyba, vložte testovací akumulátory a v případě potřeby je vyměňte. Zkontrolujte všechny kabely a konektory z akumulátorů do regulátoru. Zkontrolujte, zda je pojistka 300 amp a v případě potřeby vyměňte. Zkontrolujte stykač pro poškozené, zkorodované nebo kontaminované kontakty. Opravte a vyměňte podle potřeby.

KÓD	POPIS	MOŽNÁ PŘÍČINA	PODMÍNKY NASTAVENÍ/ZRUŠENÍ	ŘEŠENÍ
24	Omezení přepětí B+	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normální funkce. Porucha ukazuje, že brzdné proudy v režimu regenerace zvýšily napětí akumulátory při regeneraci. Řídicí jednotka je u tohoto napětí omezená. 2. Akumulátor je odpojen při regeneračním brzdění. 	<p><i>Nastavit:</i> Napětí akumulátoru překročilo limit přepětí.</p> <p><i>Zrušení:</i> Přeneste napětí akumulátoru pod hranici přepětí (30 V).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pokračujte v používání přístroje. 2. Zkontrolujte všechny kabely a konektory z akumulátorů do regulátoru.
25	+5 V porucha napájení	<ol style="list-style-type: none"> 1. Špatné zkreslení nebo vadné zapojení. 2. Zkratovaný snímač motoru. 3. Zkratovaný plyn. 4. Zkratovaný potenciometr ExactMil. 	<p><i>Nastavit:</i> +5 V napájení (kolík 26) mimo rozsah 5 V ± 10 %.</p> <p><i>Zrušení:</i> Uvedte napětí v dosahu.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte kabel a konektor kodéru / termistoru motoru. Odpojte snímač motoru a napájení jednotky cyklu. Pokud porucha napájení 5V zmizí, vyměňte motor. Pokud porucha napájení 5V přetrvává, znovu připojte snímač a opakujte tento proces u sestavy škrťací klapky a potenciometru ExactMil.
28	Teplotní snížení teploty motoru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teplota motoru je na nebo nad nastaveným teplotním nastavením teploty a proud je omezen. 	<p><i>Nastavit:</i> Teplota motoru je na nebo nad nastavením parametru vysoké teploty.</p> <p><i>Zrušení:</i> Nastavte teplotu motoru v rozsahu.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Přesuňte se do chladnější oblasti, snižte provozní zátěž.
29	Porucha snímače teploty motoru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motorový termistor není správně připojen. 	<p><i>Nastavit:</i> Termistorový vstup motoru (kolík 8) se nachází na napěťové liště (0 V nebo 10 V).</p> <p><i>Zrušení:</i> Přiveďte vstupní napětí motoru termistoru v dosahu.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte kabel a konektor kodéru / termistoru motoru.
31	Hlavní stykač otevřený / zkrat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Otevřete nebo zkratujte cívku dodavatele. 2. Kolíky konektoru jsou znečištěné. 3. Špatné zkreslení nebo vadné zapojení. 	<p><i>Nastavit:</i> Ovladač hlavního stykače (kolík 6) je buď rozpojený nebo zkratovaný. Tato porucha může být nastavena pouze tehdy, když je napájení = zapnuto.</p> <p><i>Zrušení:</i> Správně rozpojte nebo zkratujte a vypněte hlavní napájecí spínač.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte kabely a konektory cívky stykače. 2. Zkontrolujte kontaktní cívku a v případě potřeby vyměňte stykač.
36	Chyba kodéru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selhání kodéru motoru. 2. Špatné zkreslení nebo vadné zapojení. 	<p><i>Nastavit:</i> Zjištěno selhání fáze kodéru motoru.</p> <p><i>Zrušení:</i> Vypněte a zapněte hlavní napájecí spínač.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte kabel a konektor kodéru / termistoru motoru. 2. Vyměňte motor.
37	Motor otevřený	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motorová fáze je otevřená. 2. Špatné zkreslení nebo vadné zapojení. 	<p><i>Nastavit:</i> Motorová fáze U, V nebo W byla rozpoznána.</p> <p><i>Zrušení:</i> Vypněte a zapněte hlavní napájecí spínač.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte kabely U, V, W. 2. Vyměňte motor.
38	Hlavní stykač svařovaný	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hlavní hroty stykači jsou svařeny uzavřené. 2. Fáze U nebo V motoru je odpojena nebo rozpojená. 3. Alternativní napěťová trasa obchází dodavatele mezi akumulátorem a svorkou B+ na řídicí jednotce předtím, než se stykač sepe. 	<p><i>Nastavit:</i> Těsně před uzavřením hlavního stykače bylo na krátkou dobu vloženo napětí akumulátoru (přípojovací svorka B+) a napětí se nevybijelo.</p> <p><i>Zrušení:</i> Vypněte a zapněte hlavní napájecí spínač.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte stykač pro svařované kontakty a v případě potřeby je vyměňte. 2. Zkontrolujte všechny kabely z akumulátoru na regulátor, který hledá poškození izolace. 3. Zkontrolujte kabely U, V, W.

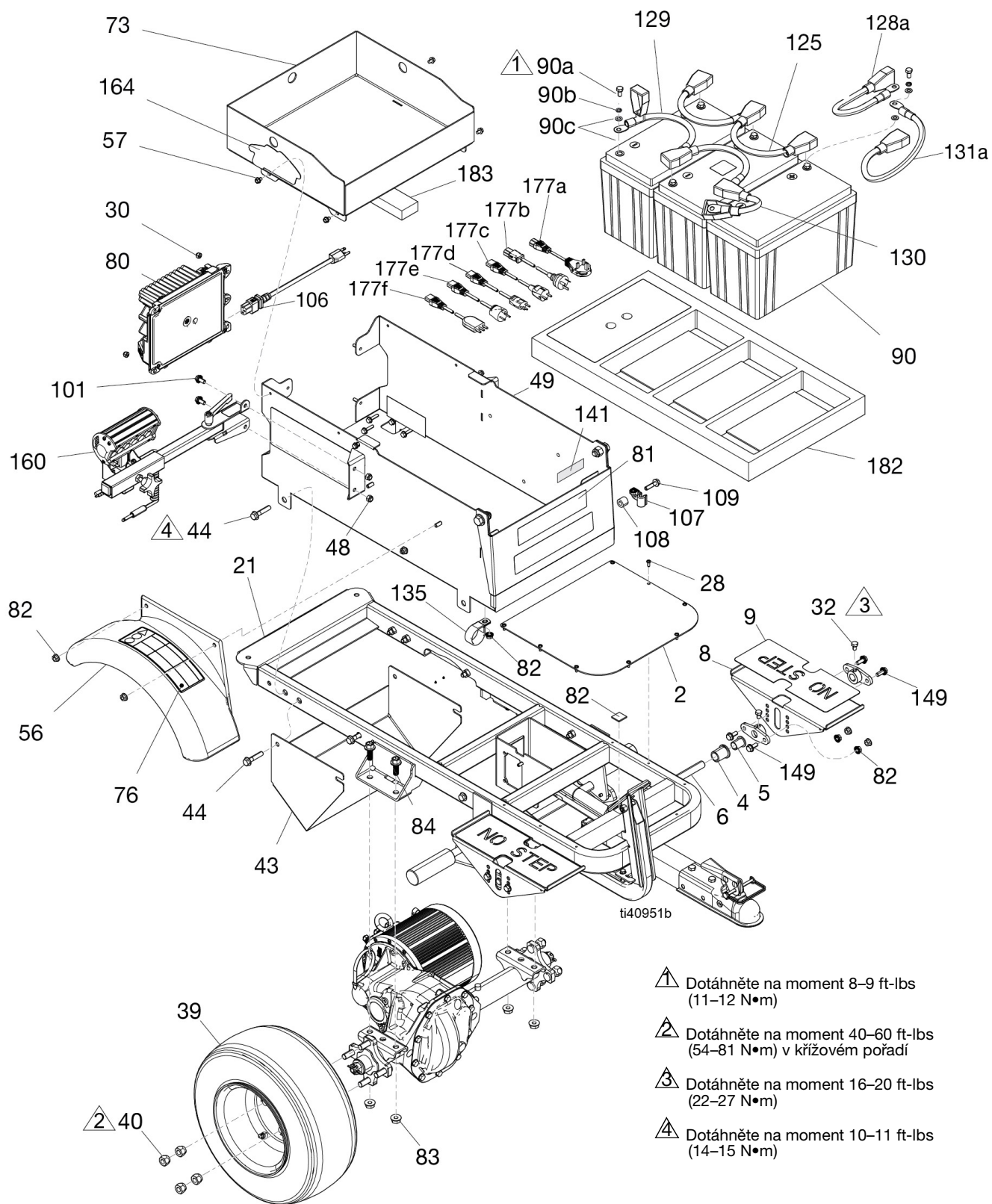
KÓD	POPIS	MOŽNÁ PŘÍČINA	PODMÍNKY NASTAVENÍ/ZRUŠENÍ	ŘEŠENÍ
39	Hlavní stykač se nezavřel	<ol style="list-style-type: none"> Hlavní stykač se nezavřel. Hlavní kolíky stykače jsou oxidovány, spáleny nebo nejsou v dobrém kontaktu. Externí zatížení akumulátoru (připojovací svorka B+), které zabraňuje nabíjení akumulátoru. Vypálená pojistka 300 amp. 	<p><i>Nastavit:</i> Pokud je hlavní stykač uzavřen, napětí akumulátoru (připojovací svorka B+) se nenabíjí na B+.</p> <p><i>Zrušení:</i> Vypněte a zapněte hlavní napájecí spínač.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabel a konektory stykače. Zkontrolujte všechny kabely a konektory z akumulátorů do regulátoru. Zkontrolujte kontakty stykače pro poškození nebo korozi a opravte nebo vyměňte stykač. Zkontrolujte, zda je pojistka 300 amp a v případě potřeby vyměňte.
41	Otevřete škrticí klapku	<ol style="list-style-type: none"> Napětí stěračů škrticí klapky je příliš vysoké. 	<p><i>Nastavit:</i> Napětí stěrače škrticí klapky (kolík 16) je vyšší než horní prahová hodnota poruchy.</p> <p><i>Zrušení:</i> Uvolněte napětí škrticí klapky pod prahovou hodnotu poruchy.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte izolaci kabelů škrticí klapky a konektory, zda nejsou poškozené, a případně opravte nebo vyměňte. Vyměňte sestavu škrticí klapky.
42	Zkrat škrticí klapky	<ol style="list-style-type: none"> Stěrač škrticí klapky je příliš nízký. 	<p><i>Nastavit:</i> Stěrač škrticí klapky (kolík 16) je nižší než dolní prahová hodnota poruchy.</p> <p><i>Zrušení:</i> Uvolněte napětí škrticí klapky nad prahovou hodnotu poruchy.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabel škrticí klapky a konektory. Vyměňte sestavu škrticí klapky.
47	HPD / Sekvenční porucha	<ol style="list-style-type: none"> Vstupy hlavního napájecího spínače, sedadla a škrticí klapky se používají v nesprávném pořadí. Chybné zapojení, zamáčkнутé spoje nebo spínače na vstupech hlavního napájecího spínače, sedadla nebo škrticí klapky. 	<p><i>Nastavit:</i> Porucha HPD (High Pedal Disable) nebo porucha sekvence způsobená nesprávnou sekvencí vstupů hlavního napájecího spínače, sedadla a škrticí klapky.</p> <p><i>Zrušení:</i> Opakované napojení vstupů ve správném pořadí (neutrální škrticí klapka, výkon, spínač sedadla).</p>	<ol style="list-style-type: none"> Cyklujte energii bez tlaku na pedály rychlosti. Pokud chyba přetrvává, zkontrolujte kabely škrticí klapky a sedadla. Překalibrujte sestavu akcelérátoru. Viz Kalibrace akcelérátoru, strana 17. Vyměňte sestavu škrticí klapky.
73	Zjištěno zastavení	<ol style="list-style-type: none"> Zastavený motor. Selhání kodéru motoru. Špatné zkruslení nebo vadné zapojení. Problémy s napájecím zdrojem snímače motoru. 	<p><i>Nastavit:</i> Nebyl zjištěn žádný pohyb snímače motoru.</p> <p><i>Zrušení:</i> Vypněte a zapněte hlavní napájecí spínač.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Snižte zatížení řidiče, aby se mohl pohybovat s aplikovanou škrticí klapkou. Zkontrolujte kabel snímače / termistoru. Ověřte, zda jsou vodiče motoru U, V, W řádně zapojeny. Vyměňte motor. Vyměňte ovladač.
88	Chyba počítadla impulsu snímače	<ol style="list-style-type: none"> Parametr Kroky kodéru neodpovídá skutečnému snímači motoru. 	<p><i>Nastavit:</i> Bylo zjištěno nesprávné nastavení parametru kroků enkodéru.</p> <p><i>Zrušení:</i> Vypněte a zapněte hlavní napájecí spínač.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabel snímače / termistoru motoru. Vyměňte motor.

Výkres dílů

 Šrouby a matice kabelu dotáhněte na moment 7–8 ft-lbs (9–11 N•m)



Výkres dílů

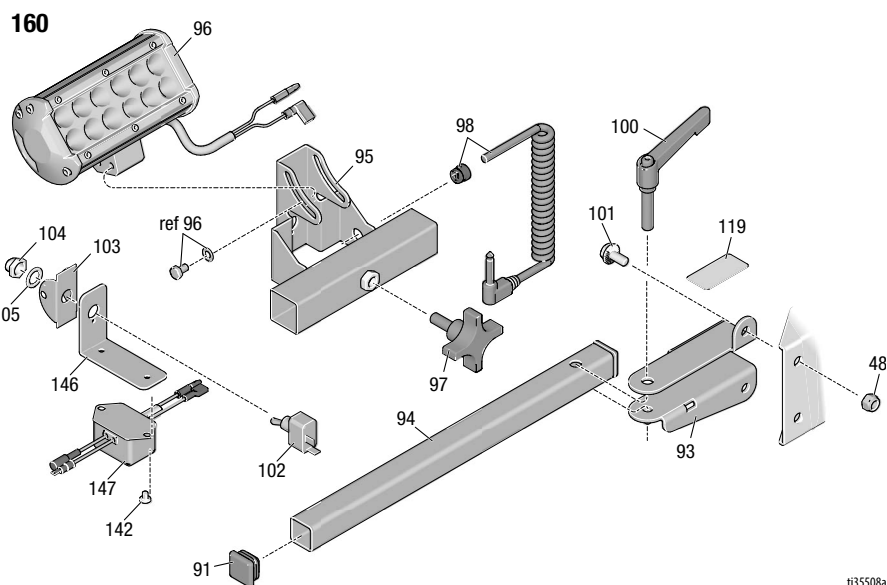
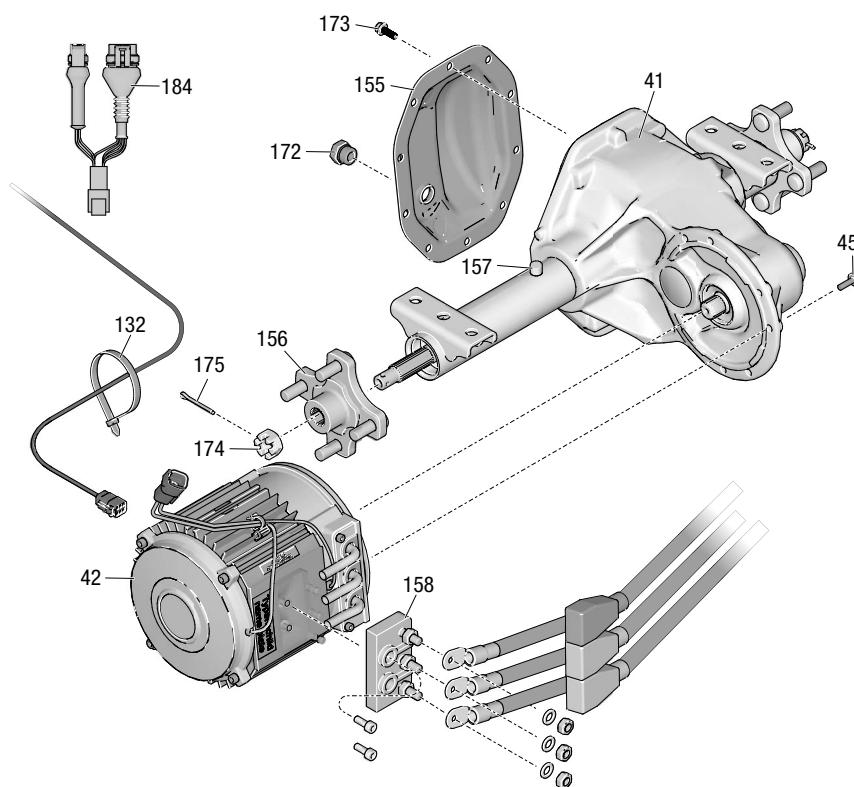


- ▲ 1 Dotáhněte na moment 8–9 ft-lbs (11–12 N•m)
- ▲ 2 Dotáhněte na moment 40–60 ft-lbs (54–81 N•m) v křížovém pořadí
- ▲ 3 Dotáhněte na moment 16–20 ft-lbs (22–27 N•m)
- ▲ 4 Dotáhněte na moment 10–11 ft-lbs (14–15 N•m)

Výkres dílů - detailní pohledy


- ⚠ Dotáhněte na moment 6-7 ft-lbs (8-9 N•m)
- ⚠ Dotáhněte na moment 20-25 ft-lbs (27-34 N•m)
- ⚠ Dotáhněte na moment 90-115 ft-lbs (122-156 N•m)
- ⚠ Dotáhněte na moment 95-105 in-lbs (10,7-11,9 N•m)

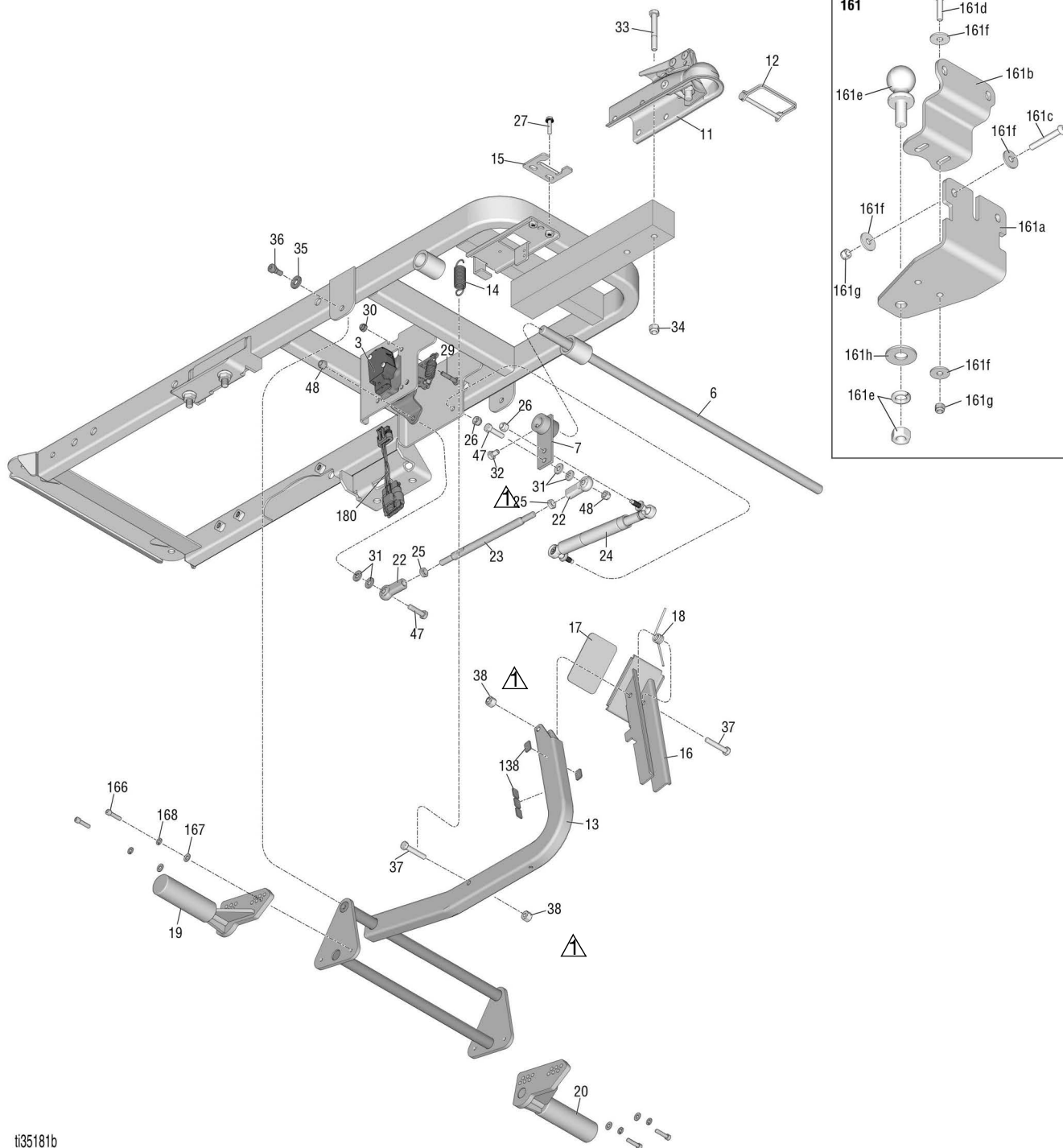
K dobrému utažení přidržujte pojistné matice klíčem.



t35508a

Výkres dílů

 Upínací části se po utažení musí volně pohybovat



ti35181b

Seznam dílů

Č.	Součást	Popis	Mn.	Č.	Součást	Popis	Mn.
1	25N649	RÁM, elektrický LineDriver	1	50	25N476	OPĚRKA, sedadlo, barva	1
2	15N470	PODLOŽKA, podlaha	1	51	100424	ŠROUB, šestihránná hlava	2
3	25N776	SADA, škrťící klapka, <i>zahrnuje 180</i>	2	52	801020	MATICE, pojistná, šestihránná	2
4	15R872	VLOŽKA, ložisko, příruba	2	53	113796	ŠROUB, příruba, šestihránná hlava	2
5	116887	NEREZ, příruba, bronz	2	54	25N477	ZÁKLADNA, ovládání, malování	1
6	15R794	HŘÍDEL, nožní pedál	1	56	17X959	BLATNÍK	1
7	247901	PODLOŽKA, spojka	1	57	112798	ŠROUB, závitorezný, šestihránná hlava	4
8	25N760	PEDAL, noha, nastavení	2	58	247544	DRŽÁK, láhev	1
9	121234	TĚSNĚNÍ, protiskluzový, pedál	2	59	245341	SEADLO, <i>zahrnuje 69, 82 (x4)</i>	1
10	109570	PODLOŽKA, rovná	2	61	25N483	Převodník, napájení	1
11	116889	SPOJKA, samec	1	62†			1
12	113696	KOLÍK, kulová vazba	1		19C163	MOTOR, regulátor, série B	
13	247571	DRŽÁK, deska	1		2002466	MOTOR, regulátor, série A	
14	15R123	PRUŽINA	1	63	25N487	AKUMULÁTOR, stykač	1
15	15R068	ZÁPADKA, brzda	1	64	17N816	DRŽÁK, pojistka	1
16	247572	PEDAL, nožní brzda	1	65	131738	POJISTKA, 300 A	1
17	15R409	TĚSNĚNÍ, protiskluzová brzda	1	66	25N482	SPÍNAČ, tlačítko, vypnutí	1
18	15R122	PRUŽINA	1	67	25N625	SPÍNAČ, kolébkový	1
19	19B111	BRZDA, nastavení, doprava	1	68	17N638	VOLTMETR, digitální	1
20	19B112	BRZDA, nastavení, doleva	1	69	116833	SPÍNAČ, bezpečnost, sedadlo	1
21	290159	ŠTÍTEK, reflexní	1	70	25E406	KABEL, postroj, napájení 12 VDC	1
22	17C773	HLAVICE, kloub, konec tyče	2	71	25N649	UCPÁVKA, panel	1
23	17Z351	TYČ, přímá vazba	1	72	25N475	KRYT, sedadlo, barva	1
24	25N527	TLUMIČ, pedál	1	73	17X949	VOŽÍK, nástroj	1
25	103746	MATICE, drážka, hex, 3/8–24	2	74	17Y217	PATICE, 12 V	2
26	104541	MATICE, pojistná, M8	2	75	16P138	ŠTÍTEK, zdroj energie	2
27	15R472	UPÍNAČ, hex hd, přírubové	2	76▲	198918	ŠTÍTEK, varování	2
28	110037	ŠROUB, strojní, kuželová hlava	22	77	25N529	ŠTÍTEK	2
29	125585	ŠROUB, šestihránná hlava	4	78	25N526	POST, distribuce	1
30	102040	MATICE, pojistná, šestihránná	18	79	16V700	PRŮCHODKA	1
31	100527	PODLOŽKA, rovná	4	80	25N480	AKUMULÁTOR, nabíječka	1
32	121280	ŠROUB, šestihránná hlava	6	81	15T120	ŠTÍTEK, pokyny	1
33	115348	ŠROUB, čepice, 3/8–16 hex hd, 5/16–18	2	82	110996	MATICE, šestihránná hlava s přírubou	19
34	101566	MATICE, pojistná, 3/8–16	2	83	125943	MATICE, vroubkovaná příruba; 7/16–14	4
36	121256	ŠROUB, osazený, vnitřní šestihran	2	84	17M849	ŠROUB, příruba, zoubkovaný	4
37	802127	ŠROUB, šestihránná hlava	2	85	103229	ŠROUB, vnitřní šestihran	2
38	110838	MATICE, pojistná	2	86	187797	VYMEZOVAČ, trubice	1
39	249083	KOLO, pneumatická, assy	2	87	17X783	ISOLATOR, hvlp	1
40	125481	MATICE, kolo	8	88	17P951	POTENCIOMETR, sestava	1
41	25N488	NÁPRAVA, převodovka, <i>zahrnuje 155, 156, 157, 172, 173, 174, 175</i>	1	89	17N957	OTOČNÝ OVLADAČ, potenciometr	1
42†	25N521	MOTOR, převodovka, <i>zahrnuje 158</i>	1	90	25U602	AKUMULÁTOR, lithium, 24 V, <i>zahrnuje 90a, 90b, 90c, 112</i>	3
43	17Y182	KRYT, motor	1				
44	116780	ŠROUB, šestihránný, přírubový	8	90a		Šroub M8x1,25x16 mm	8
45†	2001834	ŠROUB, šestihránná příruba, M6	6	90b		Pojistná podložka M8	8
47	100521	ŠROUB, s šestihránnou hlavou	2	90c		Plochá podložka M8	16
48	111040	MATICE, pojistná, vložka, nylock, 5/16	4	91	116895	KRYTKA, trubky, čtvercová	2
49	25N471	PŘENOSOVÁ ČÁST	1	92	17X783	PODLOŽKA, nylon	1
				93	15R063	VZPĚRA, pravá	1

Č.	Součást	Popis	Mn.	Č.	Součást	Popis	Mn.
94	15R064	PODPORA, světlo	1	149	110963	ŠROUB, šestihřanná hlava s přírubou	18
95	17R099	TRUBICE, držák, světlo, LED	1	153	126215	OŘEZ, hrana, ochrana	1.5
96	17R098	LED, LED	1	155	17Z070	SADA, nosič, kryt	1
97	111145	KNOFLÍK, křídlatý	1	156	17Z071	SADA, náprava, rozbočovač	2
98	114425	LOŽISKOVÉ POUZDRO, odlehčovací	1	157	17Z072	NÁPRAVA, větrací otvor, víčko	1
99	15R308	KABEL, napájecí	1	158	17Z073	SADA, terminál, blok	1
100	15R864	KNOFLÍK	1	159	25N762	SADA, transaxle, montáž, obsahuje 41, 42, 45	1
101	111800	ŠROUB, šestihřanná hlava	2	160	25N778	SADA, LineDriver ES světlo	1
102	111930	SPÍNAČ, přepínací	1	161	25N787	SADA, tažné zařízení	1
103	107255	KRYT, přepínač	1	161a	17Z155	DRŽÁK, závěs motoru	1
104	195428	MANŽETA, přepínač	1	161b	17Z156	SVORKA, závěsná spojka	1
105	105658	KROUŽEK, zamykání	1	161c	17Z209	ŠROUB, tlačítko HD, 3/8–16 x 2,75	2
106	17N758	KABEL, napájení, 125 V, USA	1	161d	129602	ŠROUB, válcová hlava; 3/8 x 1,75	2
107	278204	SPONA, vypouštěcí vedení	1	161e	116913	HLAVICE, přívěs	1
108	129627	PODLOŽKA, nylon, 3/8 ID	1	161f	108851	PODLOŽKA, rovná	8
109	15C753	ŠROUB, strojní, šestihřanná hlava s nákrůžkem	1	161g	101566	MATICE, pojistná	4
111	17Y311	ŠTÍTEK, ovládací prvky	1	161h	110947	PODLOŽKA, rovná	1
113	17Y313	ŠTÍTEK, max. Výkon	1	164	25U745	ŠTÍTEK	2
115	17Y315	SVORKA, stykač	1	170	17P925	ŠTÍTEK, servis A+	1
116	117018	PODLOŽKA	5	171	16D576	ŠTÍTEK, Made in USA	1
117	108050	PODLOŽKA, pojistná, pružina	5	172	120765	ŠROUBOVÁ SPOJKA, čerpadlo	1
118	112117	ŠROUB, šestihřanná hlava, M6	5	173	110963	ŠROUB, s půlkulatou hlavou	10
119	15T112	ŠTÍTEK	1	174	867021	MATICE, šestihř. s drážkou 5/8-18	2
120▲	195793	ŠTÍTEK, varování	1	175	100103	ČEP, závlačka	2
121▲	17K396	ŠTÍTEK, bezpečnostní	1	176		MOTIV, identifikace	1
122▲	17Y094	ŠTÍTEK, bezpečnost, opěrka 65	1	177a	17S135	KABEL, napájení, Velká Británie	1
123	129696	ŠROUB, s kuželovou hlavou	2	177b*	17R033	KABEL, napájení, Austrálie	1
124	25N604	INDIKÁTOR, bzučák	1	177c*	17R034	KABEL, napájení, CEE 7/7	1
125	17P454	KABEL, černý, průměr 0,625 x 1 ft	2	177d*	17R035	KABEL, napájení, Švýcarsko	1
126	25E392	KABEL, červený, průměr 0,525 x 15 palců	1	177e*	17R036	CORD, moc, Dánsko	1
127	25E393	KABEL, černý, průměr 0,525 x 13 palců	1	177f*	17R037	KABEL, napájení, Itálie	1
128	25E391	KABEL, červený, průměr 0,525 x 10 palců	1	178	25U747	ŠTÍTEK, zapojení akumulátoru	1
129	17P455	KABEL, černá, dia. polarizované	2	179	25N899	SVORKA, adaptér škrtící klapky (používá se pouze u prvotních modelů)	1
130	25E389	KABEL, černý, průměr 0,525 x 20 palců	1	180	25N722	HARNESS, urychlovač	1
131	25E390	KABEL, červený, průměr 0,525 x 20 palců	1	181	100214	PODLOŽKA, pojistná	3
132	404989	PÁSKA, stahovací	1	182	25U741	PĚNA, plnivo	1
133	25N661	KABELOVÝ SVAZEK, řídicí skříň	1	183	25U749	PĚNA, pás	1
134	25N660	HARNESS, montáž	1	184†	2002461	ADAPTÉR, kabelový svazek, ovládací prvky	1
135	25N652	SVORKA, smyčka	1	185	18H262	SADA, motor, zahrnuje 42, 45, 62, 184	1
138	15R608	PODLOŽKA, dutá, 0,50 x 0,75 x 0,062	5				
141		SÉRIOVÉ ČÍSLO	2				
142	109032	ŠROUB, strojní, kuželová hlava	2				
143	25N750	IZOLACE, montáž na lepidlo	5				
146	25N758	KONZOLA	1				
147	25N757	FILTR, LED	1				
148	25N759	LÍMEC	4				

* Zahrnuto v 25N556

† Zahrnuto v 18H262

▲ Náhradní bezpečnostní nálepky, štítky a karty jsou k dispozici zdarma.

Schéma zapojení - kabeláž 25N661

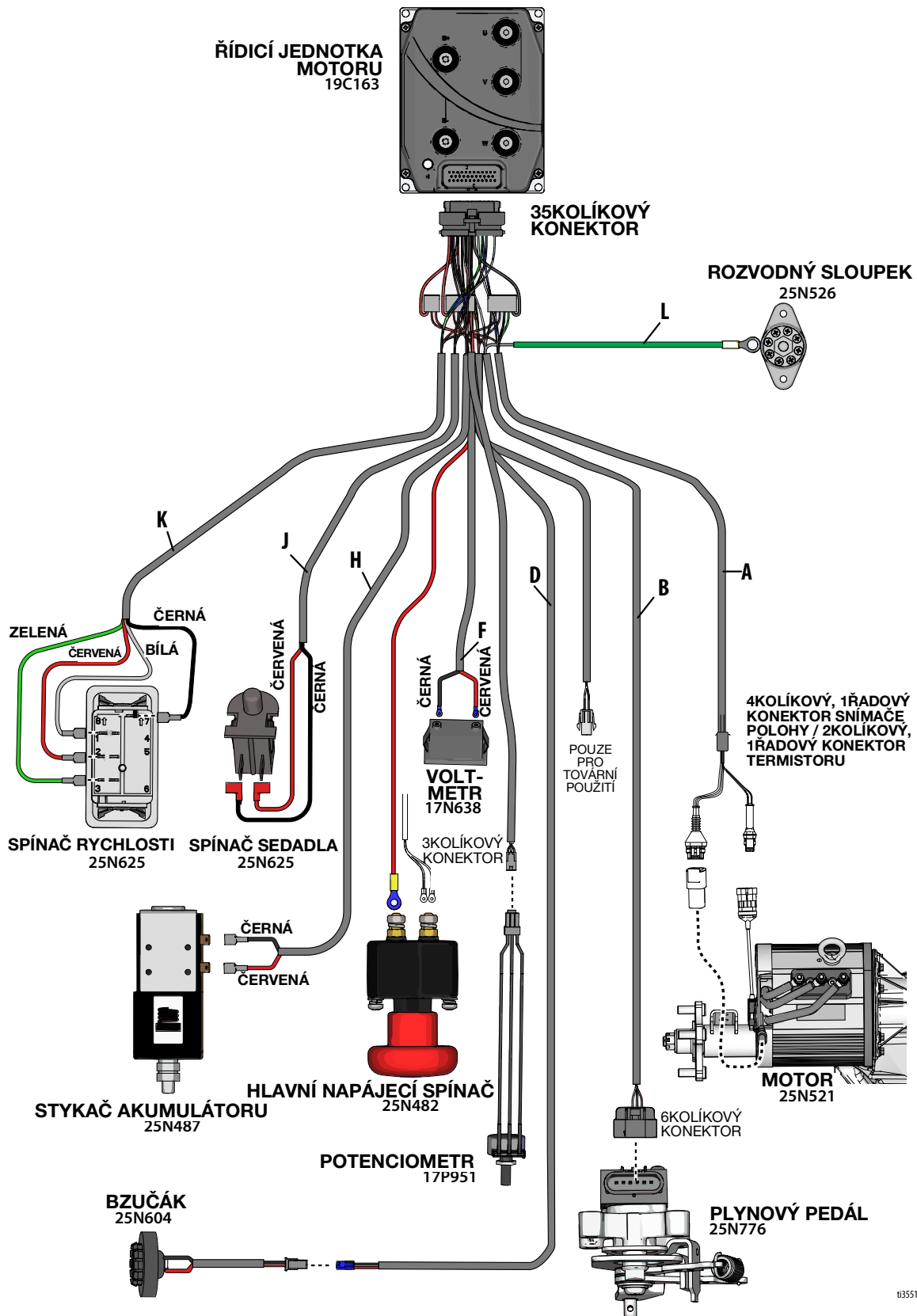


Schéma elektrického zapojení

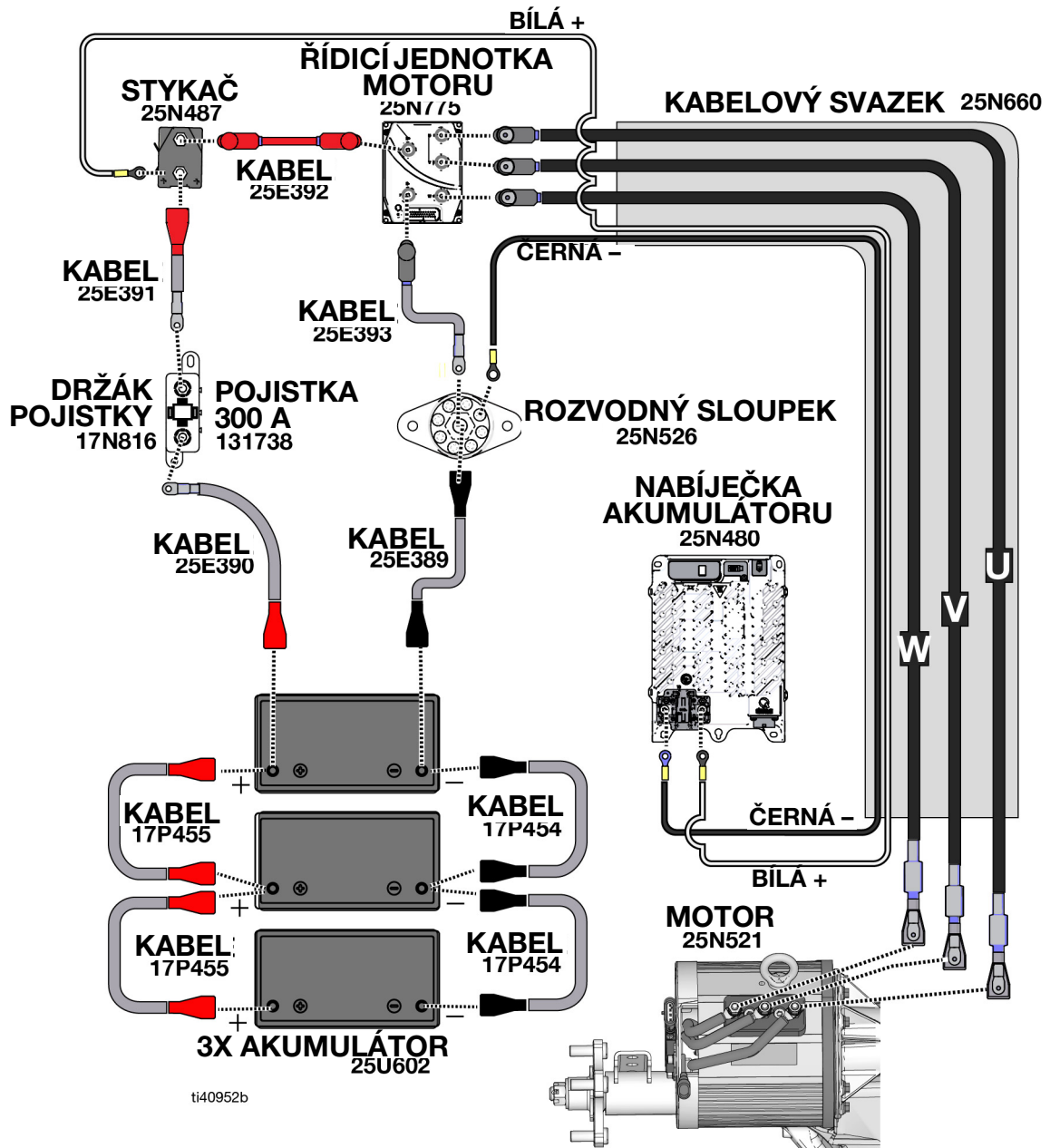
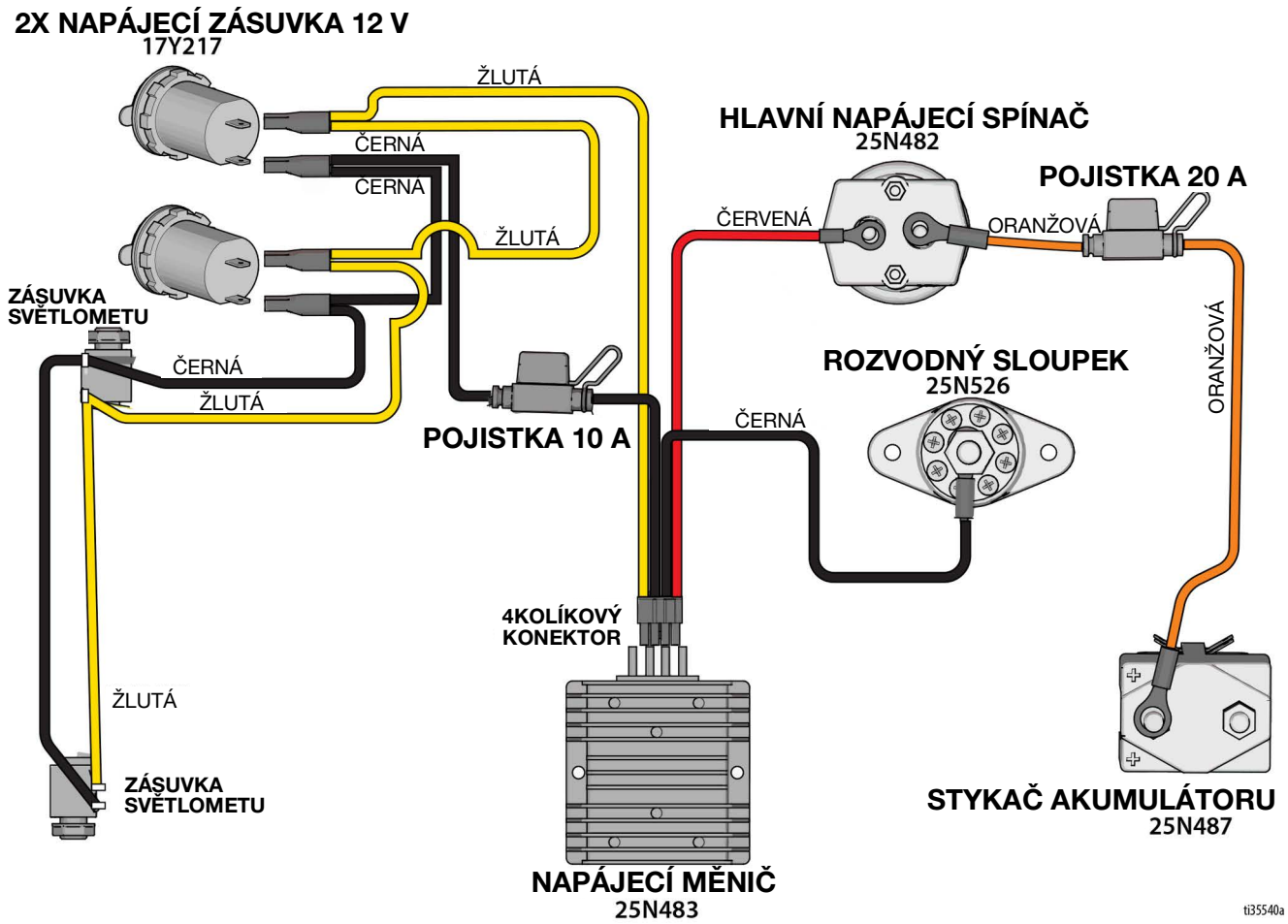


Schéma zapojení - kabeláž 25E406



ti35540a

Technické údaje

LineDriver ES Lithium		
	Imperiální	Metrické jednotky
Rozměry		
Výška	48,5 palce	1232 mm
Šířka	29,3 palce	744 mm
Délka	58,2 palců	1478 mm
Hmotnost	384 lbs	174 kg
Rychlost		
Vpřed	0–10 mph	0–16 km/h
Dozadu	0–6 mph	0–10 km/h
Akumulátory		
Jmenovité napětí akumulátorové sady	24 V DC	
Množství	3	
Typ	Lithium (LiPO4)	
Napětí (jmenovité)	24 VDC	
Rozměry	12,6" x 6,93" x 8,86"	320 x 176 x 225 mm
Kapacita (jmenovitá, 10 hodin)	50 Ah / akumulátor	
Nabíjecí proud	27,1 A DC	
Nabíječka akumulátorů		
Rozsah vstupního napětí	100–240 V AC	
Frekvence vstupního napětí	50–60 Hz	
Nominální vstupní proud střídavého proudu	6,0 A @ 120 VAC	3,1 A @ 230 VAC
Max. Výstup nabíječky	650 W	
Teplota akumulátoru		
Provozní	14-140°F	-10-60°C
Nabíjení	32-113°F	0-45°C
Skladování	32-113°F	0-45°C
Hlučnost (dBa): měřeno v 1 metru (3,1 stopy) dle normy ISO 3744 *		
Akustický výkon:	< 70	
Hladina akustického tlaku:	< 70	
* Nezahrnuje zvuk z poháněného zařízení - viz příslušná příručka.		
Vibrace (m/s²) (expozice 8 hodin denně) *		
Sedák a pedály	< 0,5	
* Nezahrnuje vibrace z poháněných zařízení - viz příslušná příručka.		
Všechny zde použité registrované ochranné známky jsou majetkem příslušných vlastníků.		

Technické údaje

Doba skladování	Nekonečně, pokud jsou díly/součásti vyměňovány podle plánu údržby a skladování a jsou dodržovány postupy skladování uvedené v příručce.
Údržba během skladování	Před uložením vyměňte hydraulický olej a filtr.
Životnost	Životnost se liší v závislosti na použití, způsobech skladování a údržbě. Životnost je minimálně 25 let.
Údržba v rámci životnosti	Pneumatiky vyměňte každých 5 let nebo dříve, podle způsobu použití.
Likvidace při ukončení životnosti	Pokud je stříkací zařízení ve stavu, kdy již nemůže pracovat, musí být odstaveno z provozu a demontováno. Jednotlivé díly by měly být rozříděny podle materiálu a řádně zlikvidovány. Klíčové konstrukční materiály naleznete v části Konstrukční materiály.

Kód data / sériového čísla – Graco	Měsíc (první znak)	Rok (2. a 3. znak)	Série (čtvrtý znak)	Číslo součásti (5.-10. znak)	Série (11.-16. znak)
Příklad kódu data: A16A	A = leden	16 = 2016	A = sériové kontrolní číslo		
Příklad kódu sériového čísla: L16A232749000102	L = prosinec	16 = 2016	A = sériové kontrolní číslo	6místné alfanumerické číslo součásti	6místné pořadové sériové číslo

Návrh zákona č. 65 státu Kalifornie

OBVATELÉ STÁTU KALIFORNIE

 **VÝSTRAHA:** Rakovina a poškození reprodukčních orgánů – www.P65warnings.ca.gov.

Standardní záruka společnosti Graco

Společnost Graco zaručuje, že veškeré zařízení uváděné v tomto dokumentu, které společnost Graco vyrábí a nese její jméno, je bez vady na materiálu a řemeslném zpracování ke dni prodeje původnímu kupujícímu k používání. Společnost Graco po dobu dvanácti měsíců ode dne prodeje opraví nebo vymění jakoukoli součást zařízení označenou společností Graco jako vadnou, a to s výjimkou případné speciální, rozšířené nebo omezené záruky zveřejněné společností Graco. Tato záruka platí pouze v případě, že je zařízení nainstalováno, provozováno a udržováno v souladu s písemnými doporučeními společnosti Graco.

Tato záruka nekryje běžné opotřebení nebo jakoukoli poruchu, škodu či opotřebení způsobené nesprávnou instalací, nesprávným používáním, abrazí, korozí, nedostatečnou či nesprávnou údržbou, nedbalostí, nehodou, nedovolenou manipulací nebo použitím dílů, které nedodává společnost Graco, a společnost Graco v těchto případech nenesе žádnou odpovědnost. Společnost Graco rovněž neponese odpovědnost za poruchy, poškození nebo opotřebení způsobené neslučitelností zařízení společnosti Graco s konstrukcemi, příslušenstvím, zařízením nebo materiály nedodanými společností Graco nebo nevhodnou konstrukcí, výrobou, instalací, provozem a údržbou konstrukcí, příslušenství, zařízení nebo materiálů nedodaných společností Graco.

Tato záruka je podmíněna tím, že zařízení s reklamovanou vadou bude na náklady odesílatele vráceno oprávněnému distributorovi společnosti Graco k ověření reklamované vady. Pokud se reklamovaná vada potvrdí, společnost Graco zdarma opraví či vymění jakékoli vadné díly. Zařízení bude na náklady odesílatele vráceno původnímu kupujícímu. Jestliže kontrola zařízení neodhalí žádnou vadu na materiálu nebo dílenském zpracování, opravy budou provedeny za přiměřenou cenu, kdy tyto poplatky mohou zahrnovat náklady na součásti, práci a přepravu.

TATO ZÁRUKA JE VÝLUČNÁ A NAHRADUJE VŠECHNY OSTATNÍ ZÁRUKY, VÝSLOVNÉ NEBO PŘEDPOKLÁDANÉ, NAPŘÍKLAD ZÁRUKU PRODEJNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL.

Jediný závazek společnosti Graco a jediný opravný prostředek kupujícího v případě porušení záruky je uveden výše. Kupující souhlasí s tím, že nebude mít k dispozici žádný jiný opravný prostředek (včetně například náhodné či následné škody z titulu ušlého zisku, ušlého prodeje, poranění osob či poškození majetku nebo jakékoli jiné náhodné či následné ztráty). Jakýkoli krok kvůli porušení záruky musí být učiněn do dvou (2) let ode dne prodeje.

SPOLEČNOST GRACO NEPOSKYTUJE ŽÁDNOU ZÁRUKU A ODMÍTÁ VŠECHNY PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY PRODEJNOSTI A VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL V SOUVISLOSTI S PŘÍSLUŠENSTVÍM, VYBAVENÍM, MATERIÁLY NEBO KOMPONENTY, KTERÉ BYLY PRODÁNY SPOLEČNOSTÍ GRACO, AVŠAK NEBYLY TOUTO SPOLEČNOSTÍ VYROBENY. Položky prodávané, ale nevyroběné společností Graco (například elektromotory, vypínače, hadice atd.) se řídí zárukou, bude-li jaká, jejich výrobce. Společnost Graco poskytne kupujícímu přiměřenou pomoc při uplatňování jakékoli reklamace při porušení těchto záruk.

Společnost Graco nebude v žádném případě odpovědná za nepřímé, náhodné, zvláštní či následné škody vyplývající z dodání zde uvedeného zařízení společností Graco či z poskytnutí, fungování nebo používání jakýchkoli výrobků nebo jiného zboží prodávaného k tomuto účelu, ať už z důvodu porušení smlouvy, porušení záruky, nedbalosti společnosti Graco či jinak.

Informace společnosti Graco

Nejnovější informace o produktech společnosti Graco naleznete na adrese www.graco.com.

Informace o patentech naleznete na adrese www.graco.com/patents.

PŘI ZADÁVÁNÍ OBJEDNÁVKY se obračejte na svého distributora společnosti Graco, nebo zavolejte na číslo +1 800 690 2894, kde získáte informace o nejbližším distributorovi.

Všechny písemné a obrazové údaje obsažené v tomto dokumentu odpovídají nejnovějším informacím o výrobku, které jsou k dispozici v době uveřejnění. Společnost Graco si vyhrazuje právo kdykoliv provést změny bez předchozího oznámení.

Překlad původních pokynů. This manual contains Czech. MM 3A9034

Sídlo společnosti Graco: Minneapolis

Mezinárodní kanceláře: Belgie, Čína, Japonsko, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2021 Graco Inc. Všechna výrobní místa společnosti Graco jsou schválena podle normy ISO 9001.

www.graco.com

Verze F, Srpen 2024