

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA



ŘADA *WHITEMAN*
MODEL HHNG5
POJÍZDNÝ HLADICÍ STROJ
(ZÁŽEHOVÝ MOTOR VANGUARD 540000)

Revize č. 0 (16. 7. 2013)

Nejnovější verzi této publikace
naleznete na našem webu:
www.multiquip.com



TATO PŘÍRUČKA MUSÍ BÝT VŽDY PŘEDÁVÁNA SE STROJEM.

VÝSTRAHA


VÝSTRAHA – NÁVRH 65 STÁTU KALIFORNIE

Výfukové plyny zážehových motorů a některé jejich složky a prach vytvářený při broušení, řezání, obrušování, vrtání a dalších stavebních činnostech obsahují chemikálie, které jsou státu Kalifornie známé jako látky způsobující rakovinu, vrozené vady a další poškození reprodukčních funkcí. Mezi některé příklady těchto chemikálií náleží:

- Olovo z nátěrových hmot na bázi olova
- Krystalický oxid křemičitý z cihel
- Cement a další stavební produkty
- Arzén a chrom z chemicky ošetřeného dřeva

Riziko pro vás plynoucí z působení takových látek se liší v závislosti na tom, jak často příslušnou práci provádíte. Snížení vlivu z působení takových chemikálií: **VŽDY** pracujte v dobře větraném prostoru a se schváleným ochranným vybavením, například prachovými maskami, které jsou speciálně zkonstruované k odfiltrování mikroskopických částic.

! VÝSTRAHA



VÝSTRAHA – SILIKÓZA

Broušení, řezání a vrtání zdiva, betonu, kovu nebo jiných materiálů s obsahem oxidu křemičitého může vytvářet prach nebo mlhu obsahující krystalický oxid křemičitý. Oxid křemičitý je základním stavebním prvkem písku, křemene, cihlářského jílu, žuly a dalších minerálů a hornin. Opakované vdechování nebo vdechování velkého objemu polévatých částic oxidu křemičitého může způsobit těžké nebo smrtelné onemocnění dýchacích cest, včetně silikózy. Kromě toho výkonné orgány státu Kalifornie nebo jiné orgány zanesly vdechnutelné částice oxidu křemičitého na seznam látek způsobujících rakovinu. Při řezání takových materiálů vždy dodržujte bezpečnostní opatření pro vdechování, která jsou uvedena níže.

! VÝSTRAHA



VÝSTRAHA – ONEMOCNĚNÍ DÝCHACÍCH CEST

Broušení, řezání a vrtání zdiva, betonu, kovu nebo jiných materiálů může produkovat prach, mlhu nebo výpary obsahující chemikálie způsobující těžká nebo smrtelná onemocnění nebo choroby, například onemocnění dýchacích cest, rakovinu, vrozené vady a další poškození reprodukčních funkcí. Pokud nejste seznámeni s riziky spojenými se specifickými procesy nebo řezanými materiály, případně se složením používaných nástrojů, prostudujte si bezpečnostní listy materiálu (MSDS) nebo se informujte u zaměstnavatele/dodavatele, vládního orgánu, například agentury OSHA a NIOSH a dalších zdrojů informací o nebezpečných materiálech. Stát Kalifornie a některé další odpovědné orgány například zveřejnily seznam látek způsobujících rakovinu, jedovatých látek způsobujících poškození reprodukčních funkcí nebo majících jiné škodlivé účinky.

Kdykoliv to je možné, regulujte prach, mlhu a výpary v místě zdroje. V tomto ohledu používejte správné pracovní postupy a dodržujte doporučení výrobců nebo dodavatelů, agentur OSHA a NIOSH a profesionálních nebo obchodních asociací. Kdykoliv je možné řezat mokřím způsobem, měla by být k potlačení prašnosti použita voda. Pokud hrozí nebezpečí vdechování prachu, mlhy nebo výparů a nelze je eliminovat, operátor a všechny okolostojící osoby musí používat respirátor schválený agenturou NIOSH/MSHA pro používaný materiál.

POJÍZDNÝ HLADICÍ STROJ HHNG5

Návrh 65 výstraha	2
Výstraha – silikóza / onemocnění dýchacích cest ...	3
Obsah	4
Kontrolní seznam školení	6
Kontrolní seznam denní údržby	7
Bezpečnostní informace	8-13
Rozměry /technické údaje (hladicí stroj).....	14
Technické údaje (motor)	15
Obecné informace	16-17
Součásti (hladicí stroj)	18-19
Součásti (motor)	20
Nastavení nového stroje	21
Kontrola	22
Provoz.....	23-25
Údržba	26-37
Odstraňování poruch (hladicí stroj).....	38-39
Odstraňování poruch (motor).....	40-41

POZNÁMKA

Technické údaje se mohou měnit bez předchozího upozornění.

KONTROLNÍ SEZNAM ŠKOLENÍ

Kontrolní seznam školení			
č.	Popis	OK?	Datum
1	Pečlivě si prostudujte uživatelskou příručku.		
2	Uspořádání stroje, umístění součástí, kontrola hladiny motorového oleje.		
3	Palivový systém, postup doplnění paliva.		
4	Ovládání postřiku a světel.		
5	Používání ovládacích prvků (stroj je v klidu).		
6	Bezpečnostní ovladače, funkce bezpečnostního spínače zastavení.		
7	Postupy nouzového zastavení.		
8	Spuštění stroje, předehřev, sytič motoru.		
9	Udržování vznášení.		
10	Manévrování.		
11	Naklopení.		
12	Sesouhlasení naklopení lopatek. Twin-Pitch™		
13	Techniky dokončování betonu.		
14	Zastavení stroje.		
15	Zvedání stroje (zvedací smyčky).		
16	Přeprava a skladování stroje.		

KONTROLNÍ SEZNAM DENNÍ ÚDRŽBY

Daily Pre-Operation Checklist		✓	✓	✓	✓	✓	✓
1	Engine oil level						
2	Radiator coolant level						
3	Condition of blades						
4	Blade pitch operation						
5	Safety stop switch operation						
6	Steering control operation						

BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Před uvedením zařízení do provozu nebo jeho údržbou si nejprve prostudujte celou uživatelskou příručku. Při obsluze tohoto zařízení byste měli vždy dodržovat veškerá bezpečnostní opatření. Pokud si řádně nepřčtete bezpečnostní zprávy a pokyny k obsluze, může to vést ke zranění vás nebo jiných osob.



BEZPEČNOSTNÍ ZPRÁVY

V této příručce jsou celkem čtyři typy bezpečnostních zpráv, které vás informují o potenciálních nebezpečích, které mohou způsobit zranění vás nebo jiných osob. Bezpečnostní zprávy specificky řeší úroveň nebezpečí pro operátora a jsou vždy uváděny jedním z následujících čtyř slov: **NEBEZPEČÍ**, **VÝSTRAHA**, **UPOZORNĚNÍ** nebo **POZNÁMKA**.

BEZPEČNOSTNÍ SYMBOLY

NEBEZPEČÍ

Upozorňuje na nebezpečnou situaci, která **POVEDE** k **ÚMRTÍ** nebo **TĚŽKÉMU ZRANĚNÍ**, pokud se jí nevyhnete.

VÝSTRAHA

Upozorňuje na nebezpečnou situaci, která **MŮŽE VÉST** k **ÚMRTÍ** nebo **TĚŽKÉMU ZRANĚNÍ**, pokud se jí nevyhnete.

UPOZORNĚNÍ

Upozorňuje na nebezpečnou situaci, která **MŮŽE VÉST** k **LEHKÉMU** nebo **STŘEDNĚ TĚŽKÉMU ZRANĚNÍ**, pokud se jí nevyhnete.

POZNÁMKA

Informuje o postupech, které jinak nesouvisí s možným zraněním osob.

Potenciální nebezpečí související s obsluhou tohoto zařízení jsou uvozována symboly nebezpečí, které se mohou objevit v celé příručce ve spojení s bezpečnostními zprávami.

Symbol	Bezpečnostní riziko
	Nebezpečí – smrtelné výfukové plyny
	Nebezpečí – výbušné palivo
	Nebezpečí popálení
	Nebezpečí – otáčející se součásti
	Nebezpečí – otáčející se součásti
	Nebezpečí – kapaliny pod tlakem
	Nebezpečí – hydraulická kapalina

OBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

UPOZORNĚNÍ

- **NIKDY** neprovazujte toto zařízení bez správného ochranného oděvu, ochranných nerozbitných brýlí, ochrany dýchacího ústrojí, ochrany sluchu, obuvi s ocelovou špičkou a dalších ochranných prostředků, které jsou stanoveny na základě místních nebo státních předpisů pro ochranu zdraví a bezpečnost práce.



- Nenoste žádné šperky nebo volné oděvní součásti, které by se mohly zachytit za ovládací prvky nebo pohyblivé součásti, a mohly by tak způsobit těžké zranění.

- **NIKDY** toto zařízení neprovazujte, pokud se necítíte dobře v důsledku únavy, nemoci nebo jste pod vlivem léků.



- **NIKDY** toto zařízení neobsluhujte, pokud jste pod vlivem alkoholu nebo omamných látek.



- **VŽDY** z pracovního prostoru odstraňte veškeré zbytky, úlomky, nástroje atd., které by mohly představovat nebezpečí během provozu stroje.

- V pracovním prostoru stroje během jeho provozu nesmí být žádná jiná osoba kromě operátora.

- **NEPOUŽÍVEJTE** zařízení k žádnému jinému účelu nebo aplikaci, než bylo zamýšleno.

POZNÁMKA

- Toto zařízení by mělo být obsluhováno pouze vyškoleným a kvalifikovaným personálem starším 18 let.

- Kdykoliv to je nutné, vyměňte typový štítek stroje a štítky s informacemi pro obsluhu a bezpečnost, pokud jsou obtížně čitelné.

- Výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost za žádnou škodu vzniklou při nehodě v důsledku modifikace zařízení. Neoprávněné modifikace zařízení znamenají ztrátu veškerých záruk.

- **NIKDY** nepoužívejte příslušenství nebo přídatná zařízení, která pro tento stroj nedoporučuje společnost Multiquip. Jejich použití může mít za následek poškození zařízení nebo zranění uživatele.

- **VŽDY** se seznamte s umístěním nejbližšího **hasicího přístroje**.



- **VŽDY** se seznamte s umístěním nejbližší **lékárničky první pomoci**.



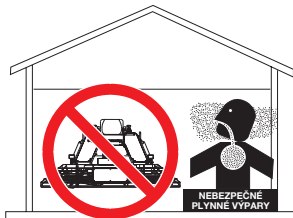
- **VŽDY** se seznamte s umístěním nejbližšího telefonu nebo **telefonu udržujte dostupný na staveništi**. Rovněž se seznamte s telefonními čísly nejbližší **ambulance, lékaře a hasičů**. Tyto informace budou neocenitelné v případě nouze.



BEZPEČNOST HLADICÍHO STROJE

NEBEZPEČÍ

- Výfukové plyny motoru obsahují jedovatý oxid uhelnatý. Tento plyn je bezbarvý a bez zápachu a v případě vdechování může způsobit smrt.
- Motor tohoto zařízení vyžaduje odpovídající volné proudění chladicího vzduchu. **NIKDY** toto zařízení neuvádějte do chodu v uzavřeném nebo stísněném prostoru, kde je volné proudění vzduchu omezeno. Pokud je proud vzduchu omezen, může to způsobit zranění osob nebo poškození majetku, případně těžké poškození zařízení nebo stroje.



- **NIKDY** neprovozujte zařízení ve výbušné atmosféře nebo v blízkosti hořlavých materiálů. Výbuch nebo požár mohou způsobit **těžké zranění nebo dokonce úmrtí osob**.



VÝSTRAHA

- Pokud se to týká vašeho stroje, **NIKDY** nepoužívejte ruce k vyhledání netěsnosti hydraulického systému. Použijte kus dřeva nebo kartónu. Pokud hydraulická kapalina pronikne pod pokožku, musí být místo ihned ošetřeno známým lékařem, jinak může dojít k těžkému zranění nebo dokonce úmrtí.
- Během obsluhy hladicího stroje se **VŽDY** zdržujte mimo dosah otáčejících se nebo pohyblivých součástí.
- **NIKDY** neodpojujte žádná **nouzová nebo bezpečnostní zařízení**. Tato zařízení jsou určena pro zajištění bezpečnosti operátora. Odpojení těchto zařízení může způsobit těžké zranění, nebo dokonce úmrtí. Odpojení těchto zařízení také způsobí ztrátu platnosti veškerých záruk.



UPOZORNĚNÍ

- **NIKDY** neumožňujte na hladicím stroji během jeho provozu jezdit jiným osobám nebo operátorům.
- **NIKDY** nepromazávejte žádné součásti stroje ani neprovádějte údržbu stroje, je-li stroj v provozu.
- Během spouštění nebo za provozu stroje **NIKDY** nevkládejte ruce nebo nohy dovnitř ochranných krytů.

POZNÁMKA

- **VŽDY** udržujte stroj ve správném a provozuschopném stavu.
- Ihned opravte všechny poruchy stroje a vyměňte všechny vadné součásti.
- Nepoužíváte-li zařízení, **VŽDY** jej řádně uložte. Zařízení je třeba ukládat na čistém a suchém místě mimo dosah dětí nebo nepovolaných osob.
- Bezpečnostní příručku pro personál obsluhy a údržby motorových hladicích strojů, jejímž autorem je sdružení Association of Equipment Manufacturers (AEM), můžete obdržet bezplatně po objednání na webu www.aem.org.

Objednávací FORMULÁŘ PT-160

BEZPEČNOST PŘI PRÁCI S MOTOREM

VÝSTRAHA

- **NEVKLÁDEJTE** ruce ani prsty dovnitř motorového prostoru, pokud je motor v chodu.
- **NIKDY** neuvádějte motor do chodu, pokud jsou ochranné tepelné štíty nebo kryty demontované.
- Udržujte prsty, ruce, vlasy a oděvní součásti mimo dosah veškerých pohyblivých součástí, abyste zabránili zranění.
- **NESNÍMEJTE** víko chladiče, je-li motor horký. Horká chladicí kapalina pod tlakem by prudce vytryskla z chladiče motoru a mohla by způsobit těžké opaření osob, které se nacházejí v blízkosti hladicího stroje.
- **NESNÍMEJTE** vypouštěcí zátku chladicí kapaliny, pokud je motor horký. Horká chladicí kapalina by prudce vytryskla z chladiče motoru a mohla by způsobit těžké opaření osob, které se nacházejí v blízkosti hladicího stroje.
- **NEDEMONTUJTE** vypouštěcí zátku motorového oleje, pokud je olej horký. Horký olej by prudce vytryskl z olejové nádrže a mohl způsobit těžké opaření osob, které se nacházejí v blízkosti hladicího stroje.



UPOZORNĚNÍ

- **NIKDY** se nedotýkejte horkého sběrného výfukového potrubí, tlumiče výfuku nebo válců. Před další údržbou nechte tyto součásti stroje vychladnout.



BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

POZNÁMKA

- **NIKDY** neprovozujte motor bez nasazeného vzduchového filtru nebo se znečištěným vzduchovým filtrem. Došlo by k těžkému poškození motoru. Údržbu vzduchového filtru provádějte pravidelně, abyste tak předešli poruše motoru.
- **NIKDY** neměňte tovární nastavení motoru nebo regulátoru otáček motoru. Pokud by motor pracoval na otáčkách v rozsazích nad maximální přípustnou hodnotou, došlo by k poškození motoru nebo zařízení.



BEZPEČNOST PŘI PRÁCI S PALIVEM

! NEBEZPEČÍ

- **NESPOUŠTĚJTE** motor v blízkosti rozlitého paliva nebo hořlavých kapalin. Palivo je extrémně hořlavé a jeho výpary mohou v případě zažehnutí způsobit výbuch.
- **VŽDY** doplňte palivo na dobře větraném místě, mimo dosah jisker nebo otevřeného ohně.
- Při práci s **hořlavými** kapalinami **VŽDY postupujte s maximální opatrností.**
- **NEPLŇTE** palivo, když je motor v chodu nebo je horký.
- **NEPŘEPLŇUJTE** nádrž, protože rozlité palivo se může vznítit, pokud se dostane do kontaktu s horkými součástmi motoru nebo jiskrami ze systému zapalování.
- Palivo skladujte ve vhodných nádobách, na dobře větraném místě a mimo dosah jisker a otevřených plamenů.
- **NIKDY** nepoužívejte palivo jako čisticí prostředek.
- V blízkosti zařízení **NEKURTE**. Pokud by se v okolí vyskytovaly výpary paliva nebo by palivo bylo rozlito na horký motor, mohlo by dojít k požáru nebo výbuchu.



BEZPEČNOST PŘI PRÁCI S AKUMULÁTOREM

! NEBEZPEČÍ

- **NEPOUŠTĚJTE** akumulátor na zem. Mohlo by dojít k výbuchu akumulátoru.
- **NEVYSTAVUJTE** akumulátor vlivům otevřeného ohně, jisker, cigaret atd. Akumulátor obsahuje hořlavé plyny a kapaliny. Pokud by se tyto plyny dostaly do kontaktu s otevřeným ohněm nebo jiskrami, mohlo by dojít k výbuchu.



! VÝSTRAHA

- Při manipulaci s akumulátorem **VŽDY** používejte ochranné brýle, abyste zabránili podráždění očí. Akumulátor obsahuje kyselinu, která může způsobit zranění očí nebo pokožky.
- Při manipulaci s akumulátorem používejte dobře izolované rukavice.
- **VŽDY** udržujte akumulátor v nabitém stavu. Pokud akumulátor nebude nabitý, může vznikat hořlavý plyn.
- Akumulátor **NENABÍJEJTE**, pokud je zmrzlý. Akumulátor by mohl vybuchnout. Pokud je akumulátor zmrzlý, ohřejte jej alespoň na 16 °C (61 °F).
- Akumulátor **VŽDY** dobíjejte v dobře větraném prostoru, abyste zabránili riziku vzniku nebezpečné koncentrace hořlavých plynů.
- Pokud se akumulátorová kapalina (ředěná kyselina sírová) dostane do kontaktu s **oděvy nebo pokožkou**, ihned opláchněte pokožku nebo oděv dostatečným množstvím vody.
- Pokud se akumulátorová kapalina (ředěná kyselina sírová) dostane do kontaktu s **očíma**, ihned vypláchněte oči dostatečným množstvím vody a vyhledejte lékařskou pomoc.



! UPOZORNĚNÍ

- Před prováděním údržby zařízení **VŽDY** odpojte **ZÁPORNÝ pól akumulátoru.**
- **VŽDY** udržujte kabely akumulátoru v dobrém provozuschopném stavu. Opravte nebo vyměňte všechny opotřebované kabely.

BEZPEČNOST PŘI PŘEPRAVĚ

⚠ UPOZORNĚNÍ

- **ZABRAŇTE** všem osobám nebo zvířatům zdržovat se pod zařízením, pokud je zvednuté.
- Řízené hladicí stroje jsou velmi těžké a obtížně se s nimi manipuluje. Při zvedání hladicího stroje používejte správné zvedací postupy a **NEZVEDEJTE** hladicí stroj za ochranné kruhy.



POZNÁMKA

- Nejsnazší způsob, jak zvednou hladicí stroj, spočívá v použití zvedacích závěsů, které jsou přivařeny k rámu. Tyto zvedací závěsy jsou umístěny na levé a pravé straně sedadla obsluhy.
Ke zvedacím závěsům může být upevněn popruh nebo řetěz, umožňující vysokozdvížnému vozíku nebo jeřábu zvednout hladicí stroj na betonový panel nebo jej z něj sejmut. Popruh nebo řetěz by měl mít minimální únosnost 2000 liber (1000 kg) a zvedací zařízení musí být schopno unést minimálně tuto hmotnost.
- **NIKDY** nepřeppravujte hladicí stroj s připevněnými plovoucími deskami, pokud nejsou použity bezpečnostní západky specificky uzpůsobené výrobcem pro takový druh přepravy.
- **NIKDY** nezvedejte hladicí stroj s připevněnými plovoucími deskami více než tři stopy (jeden metr) nad zem.
- Před zvedáním se ujistěte, že zvedací závěsy nejsou poškozeny.
- Vždy se ujistěte, že jeřáb nebo zvedací zařízení bylo řádně zajištěno ke zvedacím závěsům zařízení.
- Před přepravou stroje **VŽDY** vypněte motor.
- **NIKDY** nezvedejte zařízení se spuštěným motorem.
- Dotáhněte pečlivě krytku plnicího otvoru palivové nádrže a uzavřete palivový kohout, abyste zabránili úniku paliva.
- Používejte odpovídající zvedací lana (kovová nebo konopná lana) s odpovídající únosností.
- **NEZVEDEJTE** stroj zbytečně vysoko.
- **VŽDY** stroj během přepravy připevte pomocí lan.

BEZPEČNOST PŘI TAŽENÍ

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Kromě toho, že musíte dodržovat **bezpečnostní předpisy pro tažení stroje, vydané ministerstvem dopravy**, musíte také dodržovat odpovídající místní nebo národní bezpečnostní předpisy.
- Aby se snížila pravděpodobnost nehody při přepravě hladicího stroje po veřejných komunikacích, **VŽDY** se ujistěte, že přívěs má únosnost odpovídající hmotnosti hladicího stroje a tažné vozidlo je mechanicky v dobrém a provozuschopném stavu.
- Před přepravou stroje **VŽDY** vypněte motor.
- Zkontrolujte, zda je jmenovité zatížení tažného zařízení a zařízení pro připojení přívěsu na vozidle stejné nebo větší, než je jmenovitá „celková hmotnost vozidla“ (GVWR).
- **VŽDY** zkontrolujte, zda tažné zařízení a zařízení pro připojení přívěsu není opotřebované. **NIKDY** netahejte přívěs s vadným tažným zařízením, zařízením pro připojení přívěsu, řetězy atd.
- Zkontrolujte tlak vzduchu v pneumatikách tažného vozidla i přívěsu. **Pneumatiky přívěsu by měly být nahuštěny na tlak 50 psi (3.5 bar) ve studeném stavu.** Zkontrolujte rovněž stav a hloubku vzorku pneumatik na obou vozidlech.
- **VŽDY** se ujistěte, že přívěs je vybaven **pojistným řetězem**.
- **VŽDY** řádně upevněte pojistné řetězy přívěsu k tažnému vozidlu.
- **VŽDY** se ujistěte, že vozidlo a přívěs mají připojené a řádně funkční ukazatele směru, zpětná a brzdová světla a všechna světla přívěsu.
- Požadavky ministerstva dopravy zahrnují následující:
 - Připojte a otestujte funkci elektrické brzdy.
 - Zabezpečte pohyblivé napájecí kabely v kabelové lávce pomocí stahovacích pásek.
- Maximální rychlost pro tažení na dálnici je 55 mph (90 km/h), pokud není uvedeno jinak. Doporučená rychlost tažení mimo zpevněné komunikace je maximálně 15 mph (25 km/h), v závislosti na typu terénu.
- Nezastavujte ani se nerozjíždějte prudce. Mohlo by to způsobit proklouznutí nebo vybočení přívěsného vozidla. Plynulé, postupné rozjetí a zastavení zlepšují chování soupravy při tažení.
- Nezatačejte prudce, zabráníte tím převržení.



- Během tažení by přívěs měl být vždy ve vodorovné poloze.
- Při tažení vždy zvedněte a zajistěte opěrný stojan přívěsu.
- Při parkování založte kola **klíny**, abyste zabránili samovolnému rozjetí.
- Při parkování umístěte pod nárazník přívěsu opěrné bloky, abyste zabránili jeho převržení.
- K nastavení výšky přívěsu během parkování použijte otočný zvedák přívěsu.

BEZPEČNOST ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ / ODSTAVENÍ Z PROVOZU

POZNÁMKA

Odstavení z provozu představuje řízený proces, kterým se celý stroj nebo jeho části uvádějí do stavu, ve kterém nejsou provozuschopné. Pokud stroj představuje nepřijatelné bezpečnostní riziko nebo je neopravitelný v důsledku opotřebování nebo poškození nebo jeho údržba již není ekonomicky efektivní (mimo spolehlivost v rámci životního cyklu) a má být odstaven z provozu (demolice a rozebrání), musí být postupováno níže uvedeným způsobem:

- **NELIJTE** odpad, olej nebo palivo přímo do země, do kanalizace ani do žádného zdroje vody.
- Kontaktujte místní vodohospodářský úřad nebo úřad odpovědný za recyklaci odpadů ve vašem místě a zajistěte správnou likvidaci všech elektrických součástí, opadu nebo olejů, které s tímto strojem souvisejí. 
- Když je životnost zařízení u konce, vyjměte akumulátor a předejte jej do příslušného zařízení k recyklaci olova. Při manipulaci s akumulátory obsahujícími kyselinu sírovou postupujte vždy velmi opatrně podle bezpečnostních opatření.
- Když je životnost zařízení u konce, doporučuje se předat rám stroje a všechny kovové součásti do recyklačního střediska.
- Recyklace kovů zahrnuje sběr kovů z vyřazených produktů a jeho transformaci do surovin použitelných znovu pro výrobu nových produktů.
- Recyklační střediska a výrobci podporují proces recyklace kovů. Používání recyklačních středisek podporuje úspory nákladů na energie.

EMISNÍ INFORMACE

POZNÁMKA

Zážehový motor použitý v tomto zařízení byl zkonstruován tak, aby redukoval škodlivé emise oxidu uhelnatého (CO), uhlovodíků (HC) a oxidů dusíku (NOx) obsažených ve výfukových emisích z paliva.

Tento motor byl certifikován v instalované konfiguraci, a splňuje požadavky na emise odpařováním paliva stanovené agenturou EPA v USA.

Jakákoliv modifikace nebo seřízení emisního systému motoru neoprávněným personálem bez správného školení může způsobit poškození zařízení nebo vytvoření nebezpečného stavu.

Modifikování palivového systému může nepříznivě ovlivnit emise odpařováním paliva, což může vést k pokutám nebo jiným trestním postihům.

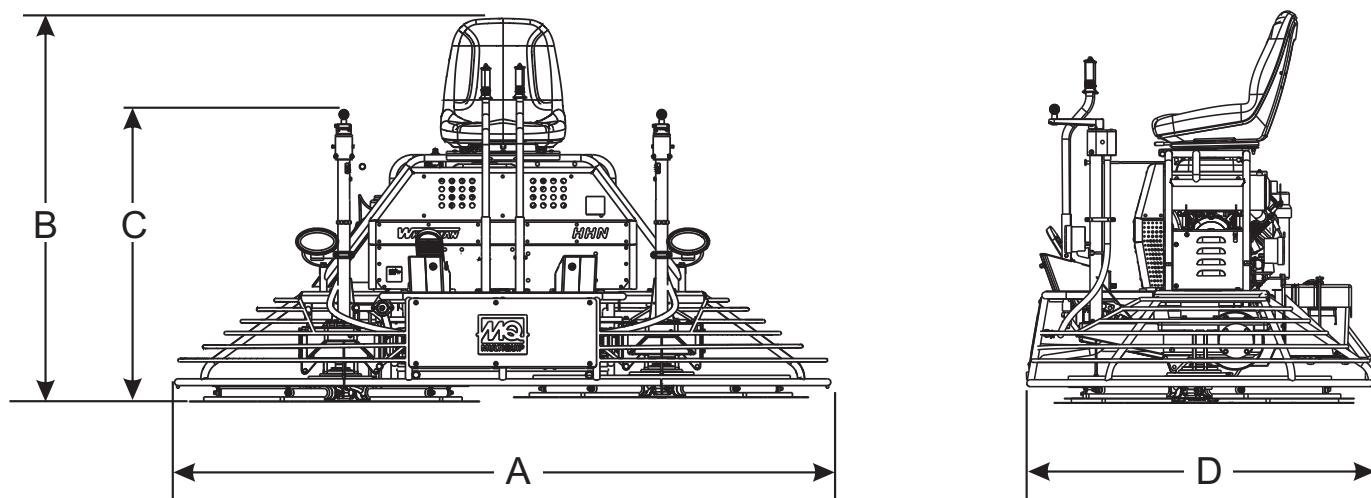
Štítek s informacemi o řízení emisí

Štítek s informacemi o řízení emisí je nedílnou součástí emisního systému a řídí se přísnými předpisy.

Štítek musí být ponechán na motoru po celou dobu jeho životnosti.

Pokud je nutné použít náhradní štítek, kontaktujte svého autorizovaného prodejce motorů společnosti Yanmar.

ROZMĚRY / TECHNICKÉ ÚDAJE (HLADICÍ STROJ)



Obrázek 1. Rozměry

Tabulka 2. Technické údaje HHNG5	
A – Délka – in. (cm)	97,0 (246,4)
B – Výška (sedadlo) – in. (cm)	50,0 (127)
C – Výška (klíka řízení) – in. (cm)	46,0 (117)
D – Šířka – in. (cm)	46,0 (117)
Hmotnost – lb. (kg) – provozní	1 083 (495)
Hmotnost – lb. (kg) – přepravní	1 368 (620)
Palivová nádrž – galony (litry)	5 (19)
Rotor – ot/min	0 až 180
Šířka dráhy – in. (cm)	92 (233)
Objem převodového oleje	144 oz. (4,26 l) ISO 220 AGMA GR 5EP

TECHNICKÉ ÚDAJE (MOTOR)

Tabulka 3. Hluk a vibrace

Model	HHNG5
Zaručená hladina akustického tlaku ve stanici operátora v dB(A) podle normy ISO 11201:2010 ^a	91
Zaručená hladina akustického výkonu ve stanici operátora v dB(A) podle normy ISO 3744:2010 ^b	106
Vibrace působící na celé tělo v m/s ² $\Sigma A(8)$ podle normy ISO 2631-1:1997 +A1:2010	0,03

a. Se součinitelem nejistoty K = 2,5 dB (A) zahrnutým podle poznámky 1 v kapitole 7.2.1 normy EN 12649:2008+A1:2011
b. Se součinitelem nejistoty K = 1,5 dB (A) zahrnutým podle poznámky 1 v kapitole 7.2.1 normy EN 12649:2008+A1:2011

Tabulka 4. Technické údaje motoru

Model	540000, Briggs & Stratton, Vanguard
Typ	Vzduchem chlazený zážehový motor s ventilovým rozvodem OHV
Válce	2
Zdvihový objem	54,88 cu.in. (896 cm ³)
Vrtání a zdvih	3,36 in. x 3,07 in. (85,5 mm x 78 mm)
Maximální výkon	35 ks při 3600 ot/min (26 kW)
Maximální krouticí moment	58,3 lbf-ft (26,4 kg) při 2300 ot/min
Typ motorového oleje	SAE 30, 10W-30, 5W-30 nebo SF, SG, SH, SJ nebo vyšší
Objem náplně oleje v motoru	2,5 qt. (2,36 litru)
Mazací systém	Tlakový, s rotačním filtrem
Typ paliva	Benzín, minimálně 87 oktanů
Spouštěcí systém	Elektrický spouštěč 12 V DC
Typ odporové zapalovací svíčky	B&S 692051
Mezera elektrod zapalovací svíčky	0,030 in. (0,76 mm)
Rozměry (d x š x v)	20,0 in. x 19 in. x 28 in. (508 mm x 483 mm x 711 mm)
Přepravní hmotnost	149 lb (67,5 kg)

POJÍZDNÝ HLADICÍ STROJ – ŘADA HHNG5 – SEZNÁMENÍ

Pojízdný hladicí stroj řady HHNG5 je určen pro plovoucí pohyb a povrchovou úpravu betonových panelů.

Absolvujte obhlídku hladicího stroje. Povšimněte si všech hlavních součástí, jako je motor, lopatky, čistič vzduchu, palivový systém, uzavírací ventil paliva, spínač zapalování atd. (viz také Obrázek 2 a Obrázek 3). Zkontrolujte, zda je v motoru a v převodovce vždy dostatek příslušného oleje.

Pečlivě si prostudujte všechny bezpečnostní pokyny. Bezpečnostní pokyny naleznete v celé této příručce a na stroji. Udržujte všechny bezpečnostní informace v dobrém a čitelném stavu. Operátor by měl být dobře vyškolen v ovládní a údržbě hladicího stroje.

Podívejte se na ovládací páky obsluhy. Uchopte ovládací páky a mírně s nimi zahýbejte. Povšimněte si, jak pohyb ovládacích pák způsobuje pohyb převodovek a rámu.

Povšimněte si nožního pedálu, který ovládá otáčky motoru a lopatek. Povšimněte si také hnacího ústrojí hladicího stroje. Podívejte si, jak vypadají řemeny a jak jsou nastaveny a seřizeny, protože v takovém stavu se nacházejí, pokud jsou nastaveny správně.

Před použitím hladicího stroje jej otestujte na rovné, vodou pokropené ploše dokončeného betonu. Tato zkouška zvýší vaši důvěru v používání hladicího stroje a současně vás seznámí s jeho ovládacími prvky a ukazateli. Kromě toho porozumíte, jak se hladicí stroj ovládá za aktuálních podmínek.

Motor

Tento hladicí stroj je vybaven zážehovým, vzduchem chlazeným vidlicovým motorem Briggs and Stratton Vanguard s výkonem 35 koňských sil. Specifické pokyny týkající se obsluhy stroje naleznete v uživatelské příručce k motoru. Tato příručka se přikládá k hladicímu stroji v čase jeho expedice z výroby. Pokud byste potřebovali náhradní příručku, kontaktujte svého nejbližšího prodejce společnosti Multiquip.

Lopatky

Lopatky hladicího stroje rotačním pohybem dokončují povrch betonu. Lopatky jsou označovány jako kombinované (o šířce 8 nebo 10 palců/20,32 nebo 25,4 cm) a dokončovací (o šířce 6 palců/15,23 cm).. Tento hladicí stroj je vybaven pěti lopatkami na každém rotoru rovnoměrně rozmístěnými v radiálním směru a upevněnými ke svislému hřídeli pomocí sestavy kříže kloubu.

Systém ovládní naklápění Twin Pitch™

Systém ovládní naklápění Twin Pitch™ umožňuje operátorovi současně ovládat naklopení obou rotorů s minimálním úsilím, přesto však umožňuje i samostatné nastavení naklopení.

Převodovky se šikmým ozubením

Tento hladicí stroj je vybaven dvěma samostatnými převodovkami se šikmým ozubením, které jsou umístěny do robustních hliníkových převodových skříní.

Řízení

K ovládní hladicího stroje jsou k dispozici dvě ovládací páky umístěné před sedadlem operátora. Ovládací páky jsou spojeny pomocí dvou odpružených válců. Dále je k dispozici **asistent řízení**, který umožňuje ovládat hladicí stroj jednodušeji, obzvláště v případě instalace plovoucích van.

Pokud zatlačíte levou ovládací páku dopředu a přitáhnete pravou ovládací páku dozadu, bude se hladicí stroj otáčet po směru hodinových ručiček přibližně okolo své středové osy. Pokud přitáhnete levou ovládací páku dozadu a zatlačíte pravou ovládací páku dopředu, bude se hladicí stroj otáčet proti směru hodinových ručiček. Úplný popis používání ovládacích pák pro směřování a polohování hladicího stroje viz Tabulka 7.

Stejnoběžné klouby (homokinetické, CV klouby)

Stejnoběžné klouby zajišťují účinný přenos výkonu na hnací hřídel a udržují synchronizaci převodovek bez možnosti prokluzu.

Převodovka s plynule měnitelným převodem (Continuously Variable Transmission, CVT)

Převodovka s plynule měnitelným převodem (CVT) byla použita proto, aby bylo možné dosáhnout co nejvyššího hnacího momentu.

Toho je dosaženo plynulým nastavováním převodového poměru s cílem získat optimální krouticí moment a otáčky během všech fází dokončování povrchu, od dokončování s nízkými otáčkami s vysokým krouticím momentem až po vysokootáčkové leštění.

PRINCIP ČINNOSTI

Spojka Multi-Clutch funguje v podstatě jako standardní systém CVT. Když se zvýší otáčky motoru, hnací nebo primární spojka se sepne a přesune řemen směrem ven na hnací řemenice. Sepnutí hnací spojky rovněž přesune řemen do polohy, ve které se otevřou hnací nebo sekundární řemenice. Otevíráním a zavíráním těchto řemenic dochází ke změně převodového poměru – od toho pochází název CVT, tedy převodovka s plynule měnitelným převodem.

Ochrana řemenu je ve spojce Multi-Clutch zajištěna pomocí řady odstředivých spojek. Zatímco většina systémů CVT má volný nebo prověšený řemen na volnoběžných otáčkách motoru, řemenice v těchto systémech se otáčejí neustále, a řemen tak opotřebovávají.

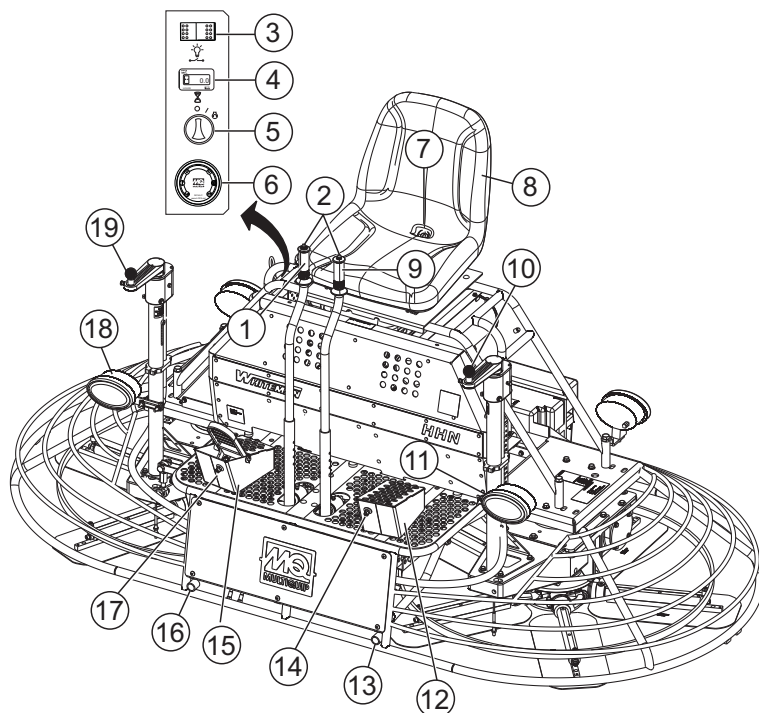
Tyto systémy rovněž vyžadují, aby během spouštění byl stacionární řemen sevřen neustále se otáčejícími řemenicemi. Relativní otáčení řemenic vůči řemenu způsobuje jeho zbytečné opotřebování. U tradičních systémů CVT tak k opotřebování řemenů dochází vždy za volnoběhu motoru a při spouštění hnaného zařízení. Tím se spojka Multi-Clutch odlišuje od ostatních převodových systémů CVT.

Spojka Multi-Clutch využívá dvě odstředivé spojky (systém spojky spouštěče) k pohonu řemenic hnací (primární) spojky. To znamená, že řemen může být na řemenicích napnutý a že řemenice i řemen jsou zastaveny, když motor vozidla pracuje na volnoběh. To eliminuje opotřebování řemenu při volnoběhu a během spouštění a rovněž zajišťuje další formu ochrany řemenu.

Odstředivé spojky (spojka spouštěče) mohou zajišťovat rovněž ochranu před přetížením. V případech, kdy je na řemen přenášen příliš vysoký krouticí moment, odstředivé spojky mohou proklouznout dříve, než je na řemen přeneseno maximální zatížení. To znamená, že místo prokluzu řemenu na řemenicích během přetížení dojde nejprve k prokluzu odstředivých spojek, což zajistí zvýšenou ochranu řemenu před poškozením.

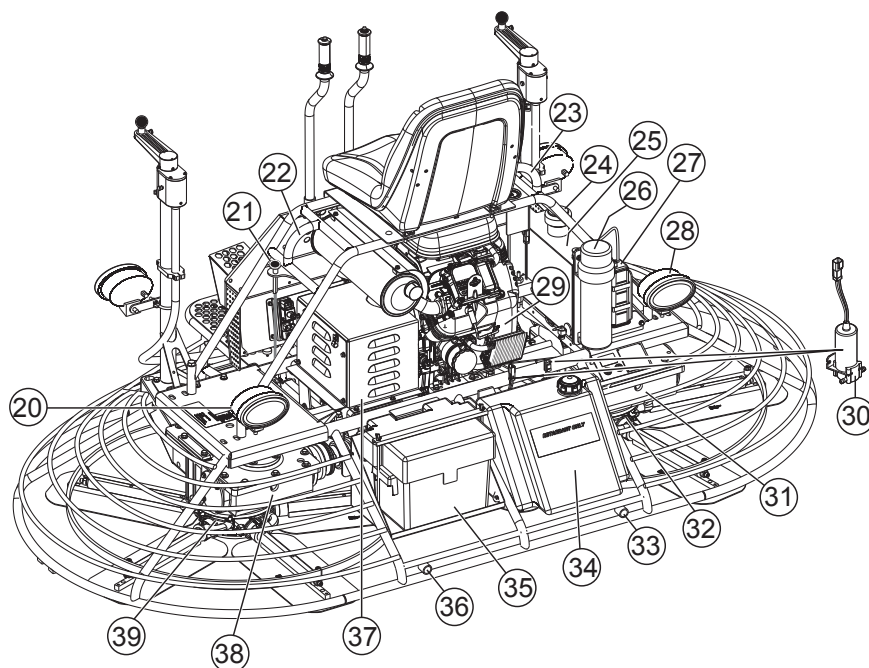
Školení

Pro účely školení použijte „KONTROLNÍ SEZNAM ŠKOLENÍ“ v přední části této příručky. Tento kontrolní seznam není náhradou za správné školení, ale poskytne zkušenému operátorovi přehled, jak zaškolit nové operátory.



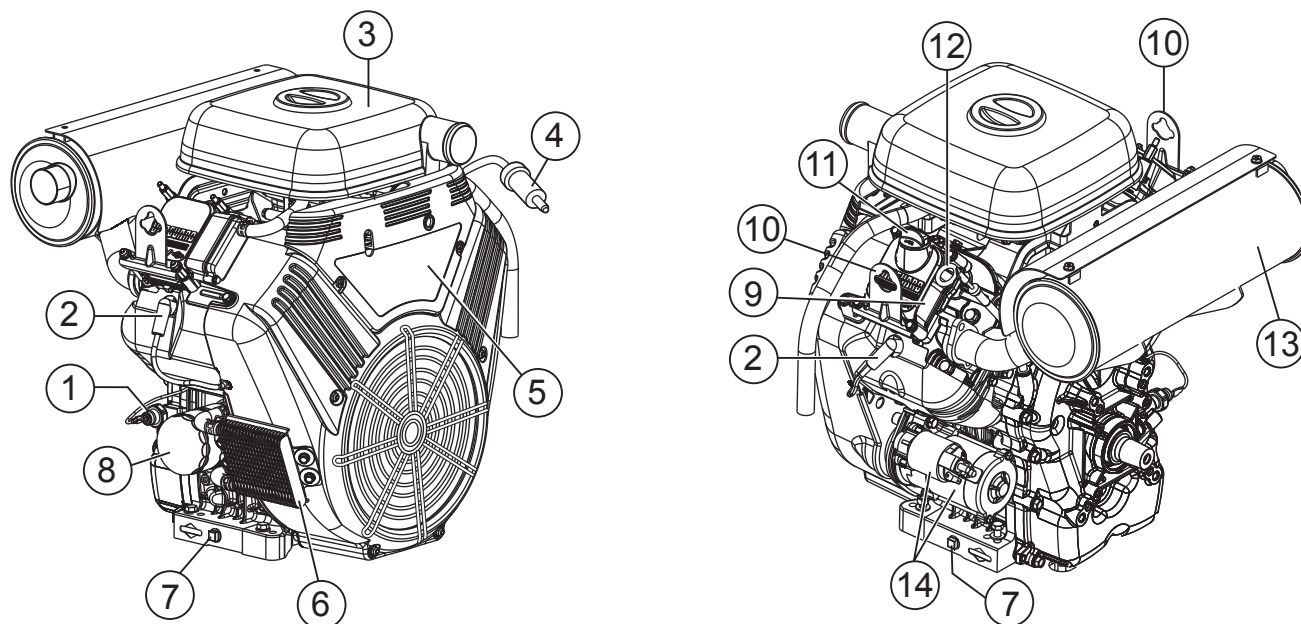
Obrázek 2. Součásti HHNG5 (vředu)

1. **Ovládací páka řízení (pravá strana)** – umožňuje pohyb stroje dopředu, dozadu, vlevo nebo vpravo.
2. **Ovládací tlačítka postřiku inhibitoru** – po stisknutí umožňuje průtok inhibitoru skrze postřikovací trysku v přední části stroje.
3. **Spínač světel** – po aktivaci zapíná čtyři halogenová světla. Světla zajišťují lepší výhled při práci ve vnitřních prostorách.
4. **Počítadlo provozních hodin** – signalizuje počet provozních hodin, po které byl spínač s klíčem v poloze „ON“.
5. **Spínač zapalování** – otočením zasunutým klíčem spustíte motor.
6. **Ukazatel oleje, teploty a dobíjení** – rozsvítí se, když bude nízký tlak oleje, vysoká teplota chladicí kapaliny nebo pokud nebude elektrický systém řádně dobíjet.
7. **Bezpečnostní spínač zastavení** – zastavuje motor, když na sedadle nesedí operátor.
8. **Sedadlo** – umožňuje pohodlné sezení operátora pro ovládání hladicího stroje. Motor nelze spustit, pokud v sedadle nesedí operátor. Sedadlo je nastavitelné ve směru dopředu a dozadu pro zajištění pohodlí operátora.
9. **Ovládací páka řízení (levá strana)** – umožňuje pohyb stroje dopředu, dozadu, vlevo nebo vpravo.
10. **Systém ovládání naklápění Twin Pitch (vlevo)** – nastavuje naklápění levé strany hladicího stroje. Otočením klikou ve směru označeném na horním povrchu zvýšíte nebo snížíte naklopení lopatek.
11. **Levé přední světlo** – halogenové světlo Hella™, 55 W, 12 V DC, určené pro práci v noci a ve vnitřních prostorách.
12. **Stojan levé nohy** – opěrný stojan levé nohy obsluhy.
13. **Závěs EZ-Mover** – levé přední připojovací místo pro zařízení EZ-Mover. Používá se v případě, že je nutné hladicí stroj přepravovat.
14. **Levá přední postřikovací tryska** – postřikovací tryska inhibitoru.
15. **Pravý nožní pedál** – ovládá otáčky lopatky. Mírným sešlápnutím nožního pedálu dosáhnete nízkých otáček lopatek. Úplným sešlápnutím nožního pedálu dosáhnete maximálních otáček lopatek.
16. **Závěs EZ-Mover** – pravé přední připojovací místo pro zařízení EZ-Mover. Používá se v případě, že je nutné hladicí stroj přepravovat.
17. **Pravá přední postřikovací tryska** – postřikovací tryska inhibitoru.
18. **Pravé přední světlo** – halogenové světlo Hella™, 55 W, 12 V DC, určené pro práci v noci a ve vnitřních prostorách.
19. **Systém ovládání naklápění Twin Pitch (vpravo)** – nastavuje naklápění pravé strany hladicího stroje. Otočením klikou ve směru označeném na horním povrchu zvýšíte nebo snížíte naklopení lopatek.



Obrázek 3. Součásti HHNG5 (vzadu)

- 20. **Levé zadní světlo** – halogenové světlo Hella™, 55 W, 12 V DC, určené pro práci v noci a ve vnitřních prostorách.
- 21. **Ovladač sytiče** – používá se ke spuštění studeného motoru nebo za nízkých okolních teplot. Sytič obohacuje palivovou směs.
- 22. **Levý zvedací závěs** – k tomuto závěsu připojte upevňovací popruh odpovídající únosnosti, chcete-li hladicí stroj zvedat.
- 23. **Pravý zvedací závěs** – k tomuto závěsu připojte upevňovací popruh odpovídající únosnosti, chcete-li hladicí stroj zvednout na betonový panel.
- 24. **Palivová nádrž** – umožňuje naplnění 5 galonů (18.93 L) paliva. Používejte bezolovnatý benzín.
- 25. **Palivoměr / krytka plnicího hrdla palivové nádrže** – signalizuje objem paliva v palivové nádrži. Po sejmutí krytky můžete palivo doplnit.
- 26. **Držák na dokumentaci** – obsahuje uživatelskou příručku a další dokumentaci k hladicímu stroji.
- 27. **Vložka z aktivního uhlí** – obsahuje náplň aktivního uhlí, která zachycuje výpary benzínu unikající z palivového systému.
- 28. **Levé zadní světlo** – halogenové světlo Hella™, 55 W, 12 V DC, určené pro práci v noci a ve vnitřních prostorách.
- 29. **Motor** – tento hladicí stroj je vybaven zážehovým motorem Briggs and Stratton Vanguard s výkonem 35 koňských sil.
- 30. **Pravé a levé čerpadlo postřiku inhibitoru** – nasávají inhibitor a dodávají jej do postřikovací trysky.
- 31. **Pravý stavoznak hydraulického oleje** – indikuje hladinu hydraulického oleje v pravé převodovce.
- 32. **Pravý kříž kloubu** – je tvořen (v základu) rameny hladicího stroje, lopatkami, otěrovou deskou a přítlačnou objímkou.
- 33. **Závěs EZ-Mover** – pravé zadní připojovací místo pro zařízení EZ-Mover. Používá se v případě, že je nutné hladicí stroj přepravovat.
- 34. **Nádrž na inhibitor** – obsahuje 5 galonů (18.93 L) inhibitoru.
- 35. **Akumulátor** – zajišťuje napájení +12 V DC elektrického systému.
- 36. **Závěs EZ-Mover** – levé zadní připojovací místo pro zařízení EZ-Mover. Používá se v případě, že je nutné hladicí stroj přepravovat.
- 37. **Ochranný kryt řemenu** – chrání hnací řemen používaný se spojkou. Pod tímto krytem je umístěn rovněž záložní hnací řemen.
- 38. **Levý stavoznak hydraulického oleje** – indikuje hladinu hydraulického oleje v levé převodovce.
- 39. **Levý kříž kloubu** – je tvořen (v základu) rameny hladicího stroje, lopatkami, otěrovou deskou a přítlačnou objímkou.



Obrázek 4. Základní součásti motoru

POČÁTEČNÍ ÚDRŽBA

Před uvedením stroje do provozu musíte zážehový motor (Obrázek 4) zkontrolovat, zda je řádně promazán a systém naplněn palivem. Podrobnosti o provozu a údržbě naleznete v příručce k motoru dodané jeho výrobcem.

1. **Snímač tlaku oleje** – monitoruje tlak motorového oleje. V případě nízkého tlaku oleje dojde k zastavení motoru.
2. **Boční zapalovací svíčka (2)** – zajišťuje generování jiskry v rámci systému zapalování. Nastavte vzdálenost elektrod zapalovací svíčky na hodnotu 0,030 palce (0,7 mm). Jednou týdně zapalovací svíčku vyčistěte.
3. **Vzduchový filtr** – brání pronikání nečistot a úlomků do palivového systému. Přístup ke vzduchovému filtru získáte sejmutím krytu.
4. **Vřazený palivový filtr** – palivový filtr odstraňuje nečistoty z paliva.
5. **Motor** – Briggs and Stratton, Vanguard 35 k, vzduchem chlazený zážehový motor s velkým blokem.
6. **Chladič motorového oleje** – nepřetržitě poskytuje chlazený olej pro mazací systém.
7. **Vypouštěcí zátka oleje (2)** – demontováním vypustíte olej z klikové skříně. Použitý olej a olejové filtry vždy likvidujte ekologickým způsobem. **NEVYPOUŠTĚJTE** použitý olej na zem ani do dešťové kanalizace.

8. **Olejový filtr** – rotační typ, filtruje nečistoty z oleje.
9. **Štítek motoru** – uvádí identifikační informace a model motoru.
10. **Zvedací závěs (2)** – při zvedání motoru připojte k těmto závěsům popruh nebo řetěz odpovídající únosnosti.
11. **Víko plnicího otvoru oleje** – po sejmutí můžete doplnit motorový olej. Při doplňování motorového oleje se informujte v tabulkách 4 a 6.
12. **Ponorná měrka hladiny oleje** – po vytažení můžete zkontrolovat hladinu a stav motorového oleje v klikové skříně.
13. **Tlumič výfuku** – používá se ke snížení hlučnosti a emisí.

VÝSTRAHA



Součásti motoru mohou dosáhnout velmi vysoké teploty. **NEDOTÝKEJTE** se těchto součástí za chodu motoru nebo ihned po skončení jeho provozu. **NIKDY** neuvádějte motor do chodu, pokud je demontovaný tlumič výfuku.

14. **Spouštěč** – spouští motor, když otočíte klíčem zapalování do polohy „**START**“.

NASTAVENÍ NOVÉHO STROJE

Účelem této kapitoly je pomoci uživateli v nastavení **NOVÉHO** hladicího stroje. Pokud byl hladicí stroj dodán v sestaveném stavu (sedadlo, říditka, ovladače a akumulátor), můžete tuto kapitolu vynechat.

POZNÁMKA

Nový hladicí stroj nemůže být uveden do provozu, dokud nebyly dokončeny pokyny pro jeho nastavení.

Před zabalením a expedováním pojízdného hladicího stroje z výrobního závodu byl stroj spuštěn a otestován. Pokud se vyskytnou problémy, informujte nás.

SESTAVA OVLÁDACÍCH ŘÍDÍTEK

Ovládací říditka nejsou ke dvěma dolním klikám hladicího stroje při jeho expedici z výroby namontována. Montáž řídítek ke dvěma dolním klikám hladicího stroje proveďte následujícím způsobem:

1. Vyjměte šrouby z plastového sáčku spojeného s řídicími věžemi.
2. Sejměte veškeré součásti ochranného obalu a popruhy z ovládacích řídítek.
3. Nasuňte horní (volnou) součást řídítek do základny v odpovídající klíče a ujistěte se, že jsou vyrovnány příslušné otvory.
4. Namontujte šroub do vyrovnaných otvorů a dotáhněte matici na závitovém konci.

POZNÁMKA

Některé modely jsou vybaveny výškově nastavitelnými rukojeťmi. Nastavte jejich výšku vložení šroubu do jednoho z připravených otvorů, který odpovídá nejpohodlnějšímu výškovému nastavení.

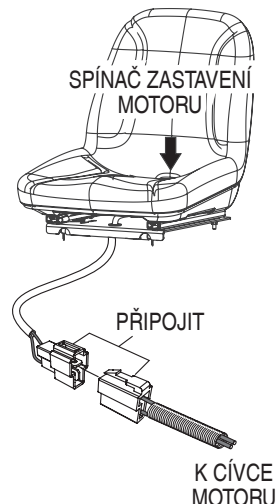
5. Věnujte pozornost všem vodičům, které mohou být umístěny uvnitř ovládacích řídítek. Během instalace **ZABRAŇTE** skřípnutí nebo přestřižení případných vodičů.
6. Uvnitř plastové součásti jsou dvě rukojeti pro kliky ovládání naklápacích věží. Tyto dvě rukojeti namontujte na páky klik.

SESTAVA SEDADLA

Během přepravy sedadlo není na hladicím stroji namontováno. Montáž sedadla proveďte následujícím způsobem:

1. Vyjměte sedadlo z ochranného obalu.
2. Protáhněte čepy otvory v upevňovací desce na dolní straně sedadla.
3. Namontujte a dotáhněte dodané matice.

4. Připojte kabel „spínač zastavení motoru“ (sedadlo) k odpovídajícímu konektoru, viz Obrázek 5.



Obrázek 5. Spínač zastavení motoru (sedadlo)

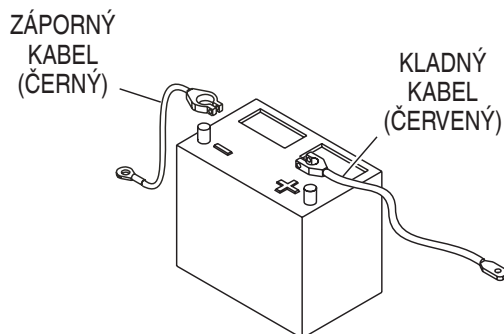
NASTAVENÍ AKUMULÁTORU

Tento hladicí stroj byl dodán s nabitým kapalinovým akumulátorem. Tento akumulátor je nutné krátce dobít podle pokynů výrobce.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Při práci s akumulátorem vždy postupujte podle všech bezpečnostních opatření stanovených výrobcem akumulátoru.

Při montáži akumulátoru do hladicího stroje se ujistěte, že je řádně usazen v akumulátorové skříni. Kladný kabel akumulátoru, obvykle červený, musí být připojen k symbolu „+“ na akumulátoru. Záporný kabel akumulátoru, obvykle černý, musí být připojen k symbolu „-“ na akumulátoru. Viz také Obrázek 6. Připojte nejprve kladný pól kabelu ke kladnému pólu akumulátoru, pak připojte záporný pól kabelu k zápornému pólu akumulátoru. Uzavřete plastový kryt akumulátorové skříně a zajistěte jej.



Obrázek 6. Orientace kabelu akumulátoru

Tato kapitola je určena jako pomoc operátorovi při počáteční kontrole hladicího stroje. Je velmi důležité si pokyny v této kapitole prostudovat a až poté používat hladicí stroj k práci.

NEPOUŽÍVEJTE pojezdny hladicí stroj, dokud si důkladně neprostudujete tuto část a neporozumíte jí.

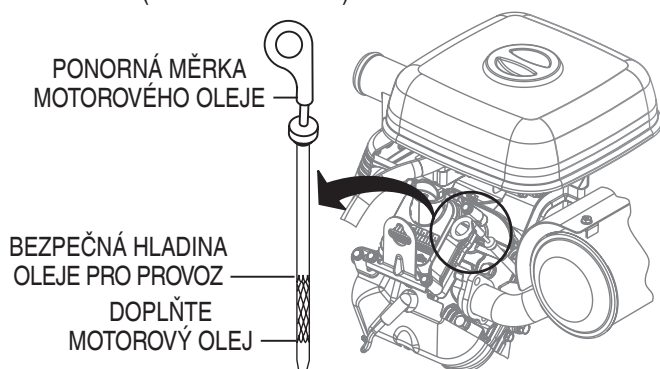
⚠ UPOZORNĚNÍ

Pokud neporozumíte způsobu ovládání hladicího stroje, může to způsobit těžké poškození hladicího stroje nebo zranění osob.

Umístění ovladačů nebo ukazatelů odkazovaných v této příručce viz Obrázek 2 a Obrázek 3.

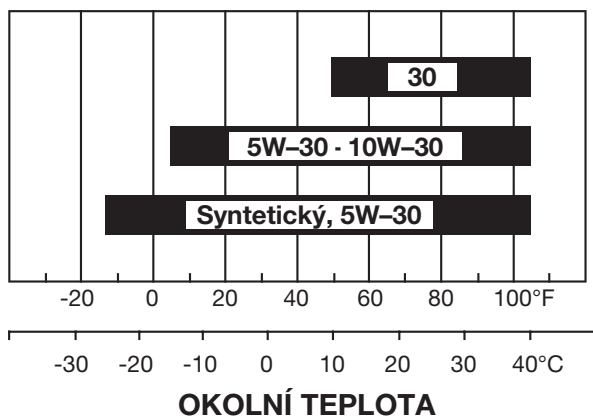
HLADINA MOTOROVÉHO OLEJE

1. Vytáhněte ponornou měрку motorového oleje z držáku.
2. Ověřte, zda není hladina motorového oleje nízká, v případě potřeby sejměte víko plnicího otvoru oleje (Obrázek 7) a doplňte olej tak, aby hladina dosahovala normální, bezpečné úrovně. (Viz také Tabulka 6).



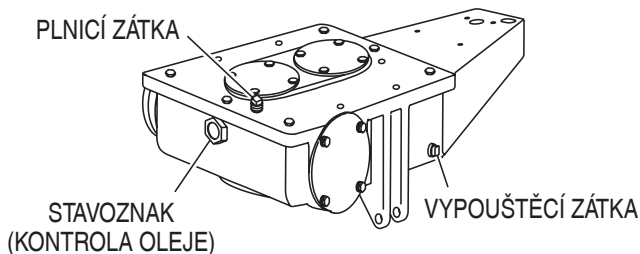
Obrázek 7. Ponorná měřka motorového oleje

Tabulka 6. Doporučené třídy viskozity



HLADINA PŘEVODOVÉHO OLEJE

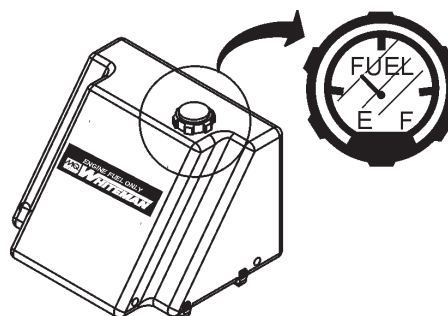
1. Zkontrolujte hladinu převodového oleje v obou převodovkách pohledem do stavoznaku na jejich zadní straně. Viz také Obrázek 8.
2. Hladina oleje v převodovce by měla dosahovat do poloviny stavoznaku (Obrázek 8). Plnicí objem převodového oleje do převodovky je 1 U.S. galon, (3,79 l). Pokud potřebujete olej doplnit, odšroubujte plnicí zátku na horní straně převodovky a doplňte olejem ISO 220 A GMA GR 5 EP.



Obrázek 8. Plnicí zátky převodového oleje / stavoznak

PALIVO

Zkontrolujte, zda hladina paliva není nízká (Obrázek 9). Pokud je hladina paliva nízká, sejměte krytku plnicího hrdla palivové nádrže a doplňte do nádrže benzín s minimálním oktanovým číslem 87.



Obrázek 9. Palivoměr

⚠ NEBEZPEČÍ

S palivem manipulujte bezpečně. Motorová paliva jsou vysoce hořlavá a mohou být nebezpečná, pokud s nimi nebude zacházeno správným způsobem. Během doplňování paliva **NEKUŘTE**. **NEDOPLŇUJTE** palivo pojezdny hladicího stroje, pokud je motor v chodu nebo je horký.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Nikdy neukládejte pojezdny hladicí stroj s palivem v nádrži na delší dobu. Vždy okamžitě utřete všechno vyteklé palivo.

SPOUŠTĚNÍ MOTORU

- Umístěte jednu nohu na plošinu hladicího stroje, uchopte jakoukoliv část rámu a zvedněte se na hladicí stroj, pak se posadíte do sedadla.

POZNÁMKA

Tento hladicí stroj je vybaven bezpečnostním spínačem zastavení, který neumožní spuštění motoru, pokud operátor nesedí na sedadle. Hmotnost operátora způsobí stisknutí a sepnutí spínače, který umožní spuštění motoru.

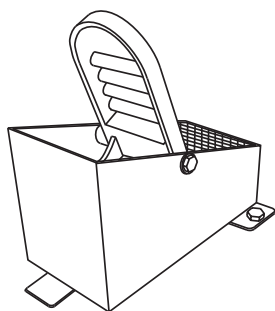
! VÝSTRAHA

NIKDY nedeaktivujte ani neodpojte bezpečnostní nouzový spínač. Je určen pro zajištění bezpečnosti operátora, a pokud bude deaktivován, odpojen nebo nesprávně udržován, může dojít ke zranění osob.

POZNÁMKA

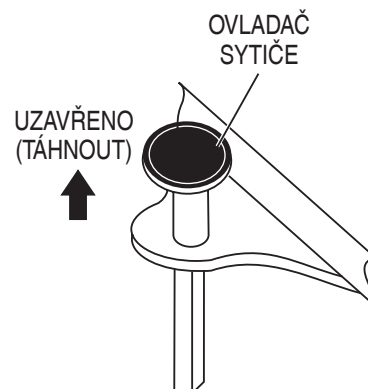
Použití bezpečnostního spínače zastavení k vypnutí motoru po každém použití stroje umožní ověřit, zda spínač pracuje správně. Po zastavení stroje nezapomeňte přepnout spínač s klíčem do vypnuté polohy „OFF“. Pokud tak neučiníte, mohlo by dojít k vybití akumulátoru.

- Pravý nožní pedál (Obrázek 10) ovládá lopatky a otáčky motoru. Poloha nožního pedálu stanovuje otáčky lopatek. Mírným sešlápnutím nožního pedálu dosáhnete nízkých otáček lopatek. Úplným sešlápnutím nožního pedálu dosáhnete maximálních otáček lopatek.



Obrázek 10. Nožní pedál ovládání otáček lopatek

- Při spuštění studeného motoru vytáhněte ovladač sytiče (Obrázek 11) směrem ven do „UZAVŘENÉ“ polohy.



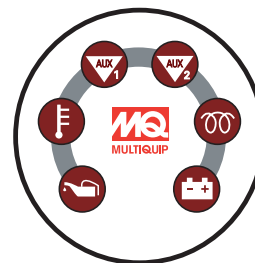
Obrázek 11. Ovladač sytiče (uzavřená poloha)

- Zasuňte klíč zapalování (Obrázek 12) do spínací skříně.



Obrázek 12. Spínač zapalování

- Otočte spínačem zapalování po směru hodinových ručiček do zapnuté polohy ON. Kontrolky AUX 1, AUX 2, teplota chladicí kapaliny a oleje budou svítit 10 sekund (Obrázek 12). Kontrolka dobíjení zůstane rozsvícená, dokud se nespustí motor.



Obrázek 13. Kontrolky

POZNÁMKA

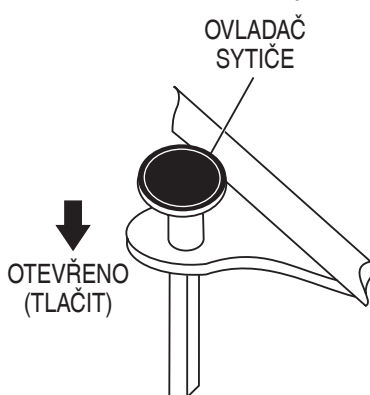
Kontrolky **oleje** a **nabití** se rozsvítí, pokud bude spínač zapalování v poloze **ON** a motor **NEBUDE** v chodu.

- Ponechte nohu **MIMO** pravý nožní pedál a otočte klíčem zapalování úplně po směru hodinových ručiček a poslouchejte, zda se motor spustí. Jakmile se motor spustí, uvolněte klíč zapalování. Standardně se otáčky nastaví na volnoběžné. Nechte motor pracovat několik minut, aby se zahřál.

POZNÁMKA

Při sešlápnutí plynového pedálu, a je-li operátor v na sedadle, škrticí klapka plynové přípusti se standardně nastaví do polohy maximálních otáček.

- Jakmile se motor spustí a je zahřátý, vraťte ovladač sytiče (Obrázek 14) do **OTEVŘENÉ** polohy.



Obrázek 14. Ovladač sytiče (otevřená poloha)

- Pokud se motor nespustí tímto způsobem, informujte se v příručce k motoru dodané jeho výrobcem společně s hladicím strojem.
- Otestujte bezpečnostní spínač zastavení tím, že krátce vstanete ze sedadla. Spínač pod sedadlem by měl způsobit okamžité zastavení motoru. Pokud spínač nezpůsobí zastavení motoru, vypněte jej pomocí spínače s klíčem a opravte bezpečnostní spínač. Možné příčiny této poruchy naleznete v kapitole Odstraňování poruch.
- Opakujte postup podle této části několikrát, abyste se dokonale seznámili s postupem spouštění motoru.

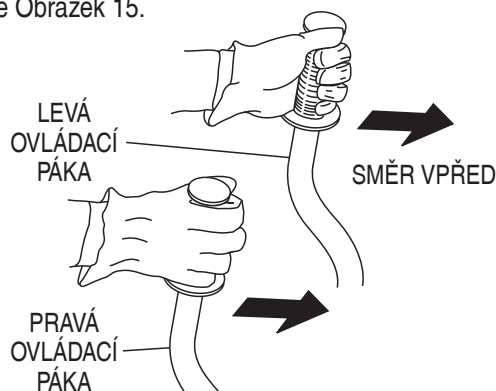
ŘÍZENÍ

Směrové řízení pojízdného hladicího stroje zajišťují dvě ovládací páky umístěné před sedadlem operátora. Tabulka 7 znázorňuje různé směrové polohy pákových ovladačů a jejich vliv na hladicí stroj.

POZNÁMKA

Všechny odkazy na směr v popisu činnosti ovládacích pák jsou z pohledu operátora sedícího na sedadle.

- Zatlačte levou i pravou ovládací páku směrem dopředu. Viz také Obrázek 15.



Obrázek 15. Levá a pravá ovládací páka

- Pravou nohou rychle sešlápněte pravý nožní pedál do poloviny zdvihu. Pojízdný hladicí stroj se začne pohybovat ve směru vpřed. Vraťte oba pákové ovladače do neutrální polohy a zastavte pohyb stroje vpřed, pak sejměte pravou nohu z pravého nožního pedálu.
- Procvičujte udržování stroje na místě při zvyšování otáček lopatek. Jakmile je dosaženo asi 75 % otáček lopatek, začnou se lopatky pohybovat správnou rychlostí pro dokončování povrchu. Stroj může být v takovém stavu obtížné udržet na jednom místě. Zkuste si procvičovat ovládání a udržování pojízdného hladicího stroje na jednom místě.
- Procvičujte ovládání pojízdného hladicího stroje podle informací viz Tabulka 7. Zkuste si procvičovat řízené pohyby, jako byste dokončovali betonový panel. Procvičujte dokončování okrajů a také velkých ploch.
- Zkuste nastavovat naklopení lopatek. To můžete udělat při zastaveném pojízdném hladicím stroji nebo se strojem v pohybu, podle toho, co se vám zdá vhodnější. Otestujte obsluhu volitelného vybavení stroje, například systému postřiku inhibitoru a světel.

6. Zatlačte oba pákové ovladače dozadu a opakujte kroky 3 až 6, ale zaměňte přitom pohyb zpět za pohyb vpřed.

Tabulka 7. Polohy ovládacích pák směrového ovládání		
Řídicí páka	Směr	Výsledky
Vlevo	Přesuňte ovládací páku dopředu	Způsobí, že se pojízdný hladicí stroj bude pohybovat dopředu a doprava.
Vlevo	Přesuňte ovládací páku dozadu	Způsobí, že se pojízdný hladicí stroj bude pohybovat dozadu a doleva.
Vpravo	Přesuňte ovládací páku dopředu	Způsobí, že se pojízdný hladicí stroj bude pohybovat dopředu a doleva.
Vpravo	Přesuňte ovládací páku dozadu	Způsobí, že se pojízdný hladicí stroj bude pohybovat dozadu a doprava.
Vlevo a vpravo	Přesuňte obě ovládací páky dopředu	Způsobí, že se pojízdný hladicí stroj bude pohybovat rovně vpřed.
Vlevo a vpravo	Přesuňte obě ovládací páky dozadu	Způsobí, že se pojízdný hladicí stroj bude pohybovat rovně dozadu.
Vlevo a vpravo	Přesuňte obě ovládací páky doprava	Způsobí, že se pojízdný hladicí stroj bude pohybovat doprava.
Vlevo a vpravo	Přesuňte obě ovládací páky doleva	Způsobí, že se pojízdný hladicí stroj bude pohybovat doleva.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Ramena hladicího stroje mohou být během provozu poškozena při neopatrném ovládání nebo zásahem do vyčnívajících součástí stavební konstrukce. **VŽDY** sledujte předměty v okolí hladicího stroje, které by mohly způsobit poškození jeho ramen.

Naklopení lopatek

Někdy je nutné sesouhlasit naklopení obou sad lopatek. Existují jisté příznaky ukazující, že je nutné provést takové nastavení. Například rozdíl v naklopení může způsobit zřetelný rozdíl v kvalitě dokončeného povrchu mezi dvěma sadami lopatek. Nebo může způsobit obtíže při ovládání stroje. Tak tomu je proto, že plocha povrchu v kontaktu s betonem (sada lopatek s větší dotykovou plochou má tendenci více k betonu přilnout).

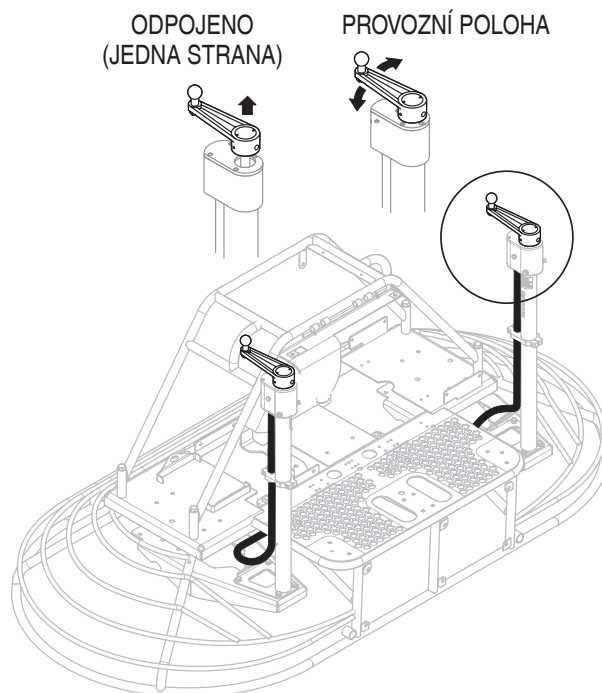
Sesouhlasení naklopení obou sad lopatek

Stroje vybavené systémem naklápění Twin Pitch™ mohou vyžadovat „synchronizaci“ obou sad lopatek. Pokud je nutné lopatky synchronizovat, snadno to provedete následujícím způsobem.

1. Zvedněte rukojeť nastavení naklápění (Obrázek 16) na jedné straně. Po zvednutí je tato strana odpojena od systému naklápění Twin Pitch™.
2. Nastavte stranu tak, aby odpovídala nastavení druhé strany.
3. Po nastavení spusťte rukojeť do polohy pro ovládání systému Twin Pitch™.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Při otáčení seřizovací rukojeti **NEPŮSOBTE SILOU**, abyste rukojeť nebo lanko nepoškodili. Pokud se lanko začne zřetelně kroutit, je to příznak toho, že jedna strana je již zcela nakloněná anebo se zadírá do betonu, nečistot nebo koroze.



Obrázek 16. Naklápěcí věže

Tabulka 8. Plán údržby motoru

POPIS (3)	OPERACE	PŘED KAŽDÝM POUŽITÍM	PRVNÍ MĚSÍC NEBO 20 PROVOZNÍCH HODIN	KAŽDÝCH 6 MĚSÍCŮ NEBO 100 PROVOZNÍCH HODIN	KAŽDÝ ROK NEBO 300 PROVOZNÍCH HODIN	KAŽDÉ 2 ROKY NEBO 500 PROVOZNÍCH HODIN
Motorový olej	Kontrola	X				
	Výměna		X	X		
Filtr motorového oleje	Výměna	Každých 200 hodin				
Čistič vzduchu	Kontrola	X				
	Čištění			X (1)		
	Výměna					X (*)
Zapalovací svíčky	Kontrola / nastavení			X		
	Výměna				X	
Lapač jisker	Čištění			X		
Palivový filtr	Výměna				X (2)	
Palivová trubka	Kontrola	Každé 2 roky (v případě potřeby vyměňte) (2)				

* Vyměňte pouze papírovou filtrační vložku.

(1) Údržbu provádějte častěji, pokud je stroj používán v **prašném prostředí**.

(2) Údržbu těchto položek by měl provádět autorizovaný prodejce, pokud majitel nemá správné nástroje a dobré mechanické dovednosti. Postupy údržby naleznete v dílenské příručce BRIGGS and STRATTON.

(3) V případě komerčního použití zaznamenávejte provozní hodiny pro stanovení správných intervalů údržby.


Tabulka 9. Plán údržby hladicího stroje


Položka kontroly	OPERACE	DENNĚ	Interval pravidelné údržby			
			Každých 25 hodin	Každých 50 hodin	Každých 100–125 hodin	Každých 500 hodin
Promažte ramena, přítlačnou objímku a ovládací pákový systém řízení.	Promazání			X		
Demontujte, vyčistěte, namontujte a promažte ramena a přítlačnou objímku.	Čištění				X	
Zkontrolujte a v případě potřeby vyměňte ložisková pouzdra ramen a ložisková pouzdra přítlačné objímky.	Kontrola			X		
Zkontrolujte, zda nejsou nadměrně opotřebeny nebo poškozeny lopatky, v případě potřeby vyměňte.	Kontrola	X				
Seřídte otáčky lopatek v případě potřeby.	Kontrola					X
Mazivo převodovky	Výměna				Po prvních 100 h	X
Hnací řemen	Kontrola		X			
Spojovací součásti	Kontrola	X				


Při provádění údržby hladicího stroje nebo motoru dodržujte všechna bezpečnostní pravidla a předpisy pro bezpečný provoz stroje, popsaná na začátku této příručky.

Na začátku příručky je také uveden „Kontrolní seznam denní údržby“. Zhotovte si kopie tohoto kontrolního seznamu a používejte jej každý den.


! VÝSTRAHA

 Náhodné spuštění může způsobit těžké zranění nebo smrt.


 **VYPNUTO**
VŽDY přepněte spínač ZAPNUTO/VYPNUTO do polohy VYPNUTO.

 Před údržbou odpojte a uzemněte vodiče zapalovací svíčky a odpojte záporný kabel akumulátoru od akumulátoru.

! VÝSTRAHA

 Některé kroky údržby mohou vyžadovat spuštění motoru. Zajistěte, aby prostor údržby byl řádně větrán. Výfukové plyny obsahují jedovatý plynný oxid uhelnatý, který může způsobit bezvědomí a dokonce **ÚMRTÍ**.

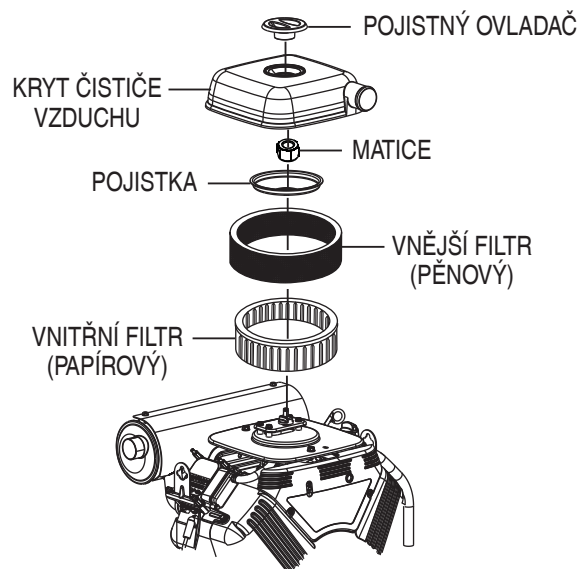
! UPOZORNĚNÍ

 Před údržbou **VŽDY** nechte stroj vychladnout. **NIKDY** neprovádějte žádnou údržbu na horkém motoru.

Vzduchový filtr

Důkladně odstraňte nečistoty a olej z motoru a prostoru ovládání stroje. V případě potřeby vyčistěte nebo vyměňte vložky čističe vzduchu. Zkontrolujte a dotáhněte všechny spojovací součásti podle potřeby.

1. Odšroubujte aretační západku (Obrázek 17) v horní části krytu čističe vzduchu a kryt sejměte.



Obrázek 17. Součásti vzduchového filtru

2. Dále demontujte matici, vnější (pěnovou) a vnitřní (papírovou) filtrační vložku.
3. Zkontrolujte filtrační vložky filtru a v případě potřeby je vyměňte.

Čištění čističe vzduchu

! UPOZORNĚNÍ



Při čištění vzduchových filtrů stlačeným vzduchem používejte osobní ochranné pomůcky, například schválené ochranné brýle nebo obličejový štít, prachovou masku nebo respirátor.

1. Chcete-li vyčistit papírový vzduchový filtr (Obrázek 18), oklepejte několikrát filtrační vložku o tvrdý povrch, abyste odstranili nečistoty, nebo jej vyfoukejte stlačeným vzduchem z vnitřní strany (tlak nesmí překročit 30 psi (207 kPa, 2,1 kgf/cm²)).



Obrázek 18. Čištění vnitřní papírové filtrační vložky

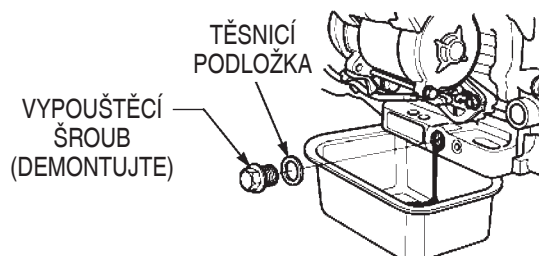
2. **NIKDY** neodstraňujte nečistoty kartáčem, protože by to způsobilo zatlačení nečistot mezi vlákna filtrační vložky. Pokud je papírová filtrační vložka nadměrně znečištěná, vyměňte ji.
3. Vyčistěte pěnovou filtrační vložku v teplé mýdlové vodě, opláchněte a pak nechte důkladně vyschnout. Případné čištění proveďte nehořlavým rozpouštědlem a nechte důkladně vyschnout. **NELIJTE** do pěnové filtrační vložky žádný typ oleje.
4. Otřete nečistoty zevnitř těla čističe vzduchu a krytu pomocí vlhkého hadru. Buďte opatrní, abyste nezpůsobili pronikání nečistot nebo úlomků do vzduchové komory vedoucí ke karburátoru.
5. Umístěte pěnovou filtrační vložku zpět na papírovou filtrační vložku. Nasadte zpět čistič vzduchu a kryt. Pomocí aretační západky zajistěte kryt čističe vzduchu.

! UPOZORNĚNÍ

Provoz motoru s ucpaným sítkem trávy, znečištěnými nebo ucpanými žebry chladiče anebo chladičoho krytu může způsobit poškození motoru v důsledku jeho přehřívání.

Výměna motorového oleje (100 provozních hodin)

1. Vypouštějte motorový olej v zahřátém stavu, viz
2. Demontujte vypouštěcí šroub oleje a těsnicí podložku, pak nechte olej vytéct do vhodné nádoby.

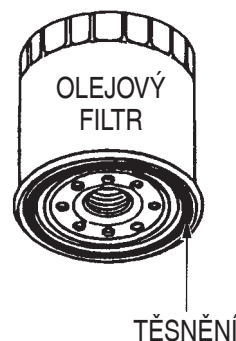


Obrázek 19. Vypouštění motorového oleje

3. Nasadte vypouštěcí šroub s těsnicí podložkou a pečlivě dotáhněte.
4. Vyměňte motorový olej za doporučený typ, jak je uvedeno (Tabulka 4). Plnicí objem motorového oleje viz Tabulka 4. **NEPŘEPLŇUJTE** nadměrným objemem.

Olejový filtr (200 provozních hodin)

1. Filtr motorového oleje (Obrázek 20) vyměňte vždy po 200 provozních hodinách.

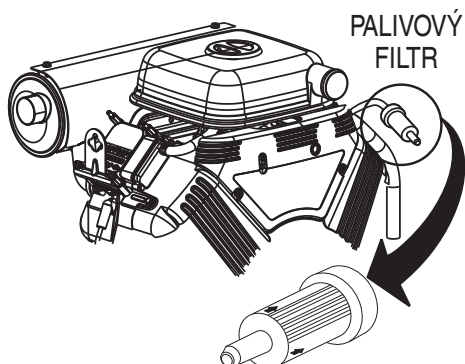


Obrázek 20. Olejový filtr

2. Naneste čistý motorový olej na těsnění nového olejového filtru.

Palivový filtr (200 provozních hodin)

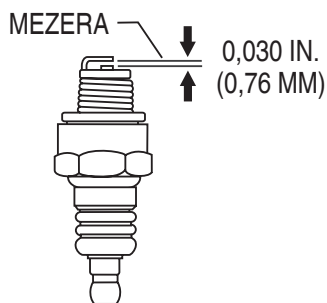
1. Palivový filtr (Obrázek 21) vyměňte vždy po 200 provozních hodinách.



Obrázek 21. Umístění palivového filtru

Zapalovací svíčky

1. Před údržbou zapalovacích svíček se ujistěte, že je motor studený.
2. Odpojte patky kabelů zapalovacích svíček. Zkontrolujte, zda prostor okolo zapalovacích svíček není znečištěný, v případě potřeby vyčistěte.
3. Demontujte zapalovací svíčky pomocí nástrčkového klíče 5/8 palce (1,59 cm).
4. Pokud jsou zapalovací svíčky poškozené, těsnicí podložka je ve špatném stavu nebo je elektroda opotřebovaná, vyměňte zapalovací svíčky.
5. Změřte vzdálenost elektrod zapalovací svíčky (Obrázek 22) pomocí spárové měřky. V případě potřeby nastavte mezeru na 0,030 in. (0,76 mm) opatrným ohnutím boční elektrody.



Obrázek 22. Seřízení vzdálenosti elektrod zapalovací svíčky

6. Opatrně zapalovací svíčku namontujte rukou, aby nedošlo k šroubování „přes závit“.
7. Po usazení zapalovací svíčky ji dotáhněte pomocí nástrčkového klíče 5/8 palce (1,59 cm), a stlačte tak těsnicí podložku.

8. Při montáži po usazení nové zapalovací svíčky ji dotáhněte o další 1/2 otáčky, aby se stlačila podložka.
9. Při montáži po usazení původní (již použité) zapalovací svíčky ji dotáhněte o další 1/4 až 1/8 otáčky, aby se stlačila podložka.
10. Připojte patky kabelů zapalovacích svíček.

SEŘÍZENÍ MOTORU

Specifické informace o seřízení motoru, kontrolách, nastavení mezery mezi elektrodami zapalovací svíčky atd. naleznete v příručce k motoru.

POZNÁMKA

Informujte se v příručce k motoru dodané ke stroji, kde jsou uvedeny příslušné pokyny pro údržbu motoru a průvodce odstraňováním poruch.

DLOUHODOBÉ USKLADNĚNÍ

- Úplně vypusťte palivovou nádrž nebo doplňte do paliva prostředek STA-BIL.
- Demontujte zapalovací svíčku a nalijte několik kapek motorového oleje do válce. Protočte motor asi 3–4krát tak, aby se olej dostal ke všem vnitřním součástem.
- Vyčistěte vnější povrch hadrem namočeným do čistého oleje.
- Vyměňte akumulátor.
- Jednotku uložte zakrytou do plastové fólie na místě chráněném před vlhkostí a prachem, mimo dosah přímého slunečního záření.

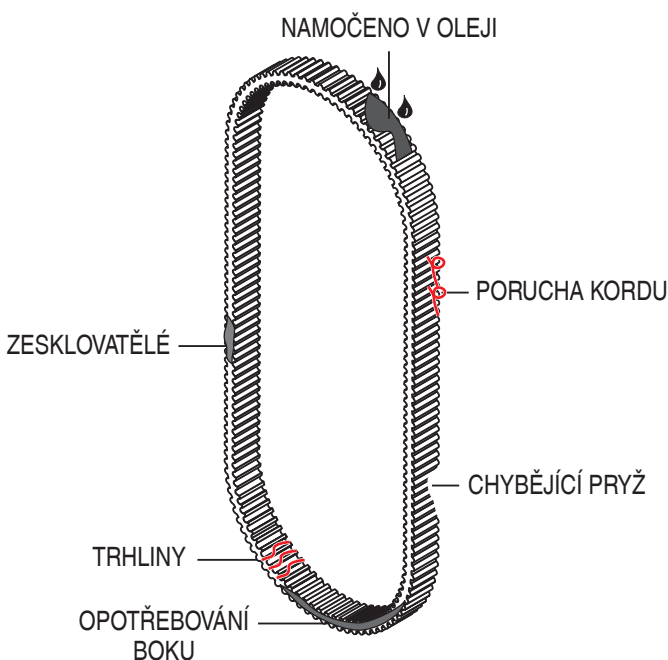
UPOZORNĚNÍ

NIKDY neukládejte pojízdný hladicí stroj s palivem v nádrži na delší dobu. Vždy okamžitě utřete všechno vyteklé palivo.

KONTROLA HNACÍHO ŘEMENU

Hnací řemen musí být vyměněn ihned, jakmile začne vykazovat stopy opotřebování. Za žádných okolností **NEPOUŽÍVEJTE** řemen opakovaně. Mezi ukazatele nadměrného opotřebování řemenu patří roztřepení, skřípání za chodu, kouřící řemen nebo zápach spálené pryže za chodu motoru.

Přístup k hnacímu řemenu (Obrázek 23) získáte sejmutím ochranného krytu hnacího řemenu a pak vizuálně zkontrolujte hnací řemen, zda nevykazuje stopy poškození nebo nadměrného opotřebování. Pokud je hnací řemen opotřebovaný nebo poškozený, vyměňte jej.

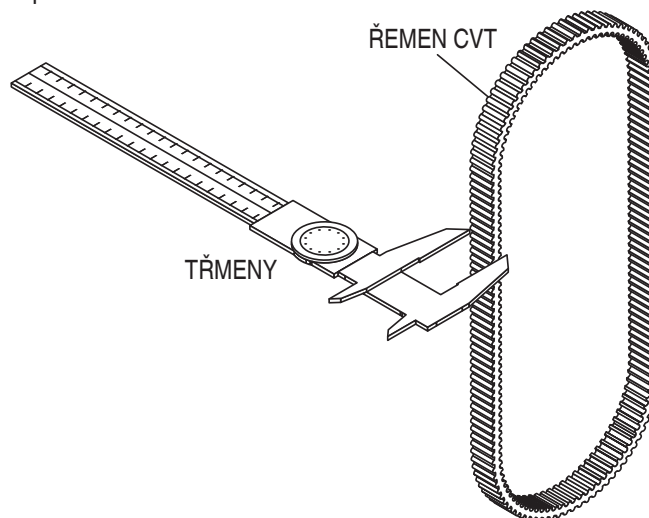


Obrázek 23. Kontrola hnacího řemenu

MĚŘENÍ ŘEMENU

Pokud budete hnací řemen udržovat správně vyrovnaný, můžete od sestavy hnací jednotky očekávat dlouhou životnost.

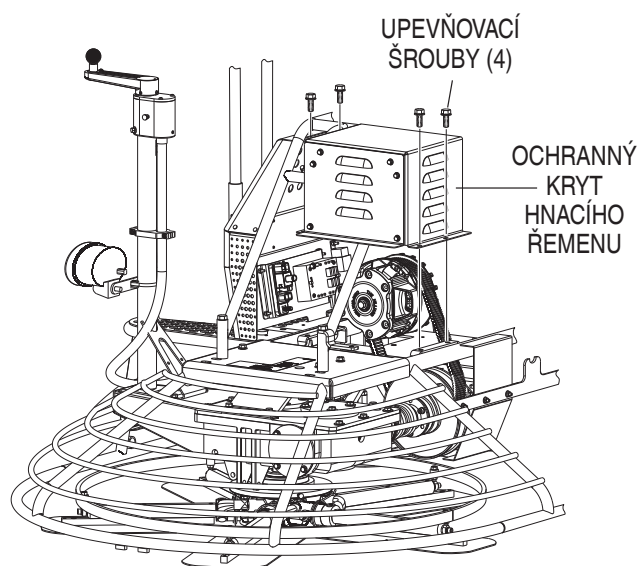
Spojka se nebude posouvat správně, pokud bude šířka hnacího řemenu nižší než 1,14" (2,9 cm). Změřte hnací řemen CVT (Obrázek 24) každých 100 provozních hodin a ujistěte se, že odpovídá stanovené toleranci.



Obrázek 24. Měření řemenu

DEMONTÁŽ HNACÍHO ŘEMENU

11. Demontujte upevňovací šrouby (4) zajišťující ochranný kryt hnacího řemenu (Obrázek 25) k rámu hladicího stroje.



Obrázek 25. Demontáž ochranného krytu hnacího řemenu

⚠ VÝSTRAHA



NEVKLÁDEJTE ruce ani nástroje do prostoru hnacího řemenu, pokud je motor v chodu, a byl demontován ochranný kryt. Udržujte prsty, ruce, vlasy a oděvní součásti mimo dosah veškerých pohyblivých součástí, abyste zabránili zranění.

⚠ VÝSTRAHA

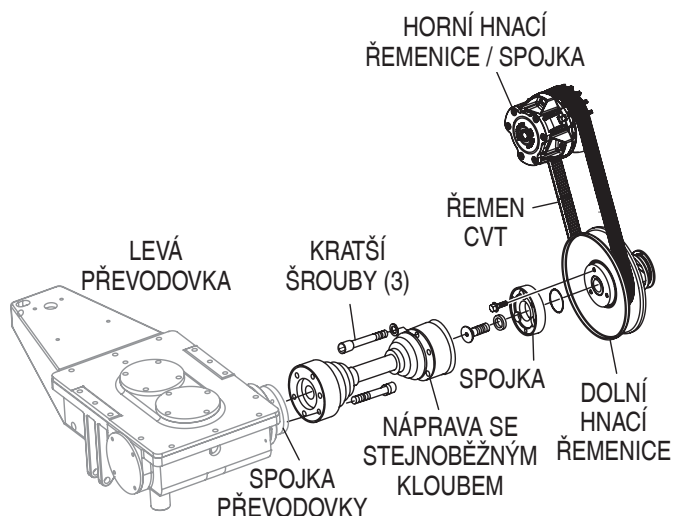


NEDEMONTUJTE ochranný kryt řemenu, dokud nevychladl tlumič výfuku. Dříve, než provedete tento postup, nechte celý hladicí stroj vychladnout.

- Odpojte levou nápravu se stejnoběžným kloubem z levé převodovky a dolní spojky hnací řemenice. Viz také Obrázek 26.

POZNÁMKA

Povšimněte si, že 3 šrouby zajišťující nápravu se stejnoběžným kloubem na spojce jsou kratší, než šrouby zajišťující nápravu se stejnoběžným kloubem k převodovce. Zapamatujte si orientaci šroubů pro pozdější montáž.

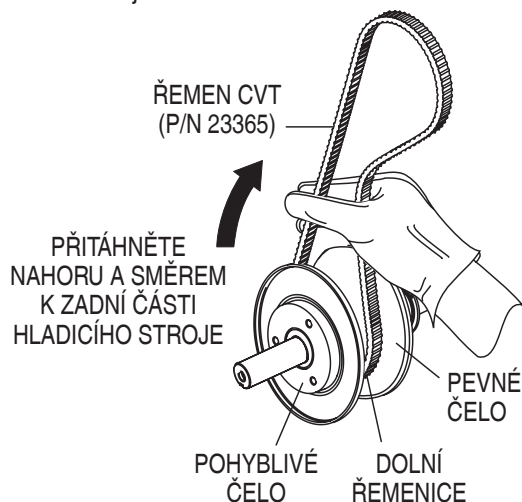


Obrázek 26. Demontujte levou nápravu se stejnoběžným kloubem

- Pokud hnací řemen již nebudete používat (doporučeno), PŘEŘÍZŇTE jej. Zkontrolujte, zda jsou všechny zbytky řemenu odstraněny z řemenic.

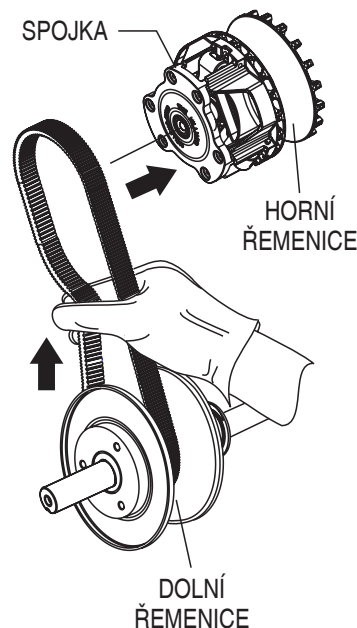
MONTÁŽ HNACÍHO ŘEMENU

- Nasadte nový řemen CVT na dolní řemenici. Stiskněte řemen (Obrázek 27) a přitáhněte jej nahoru a směrem k zadní části hladicího stroje. Tím roztáhnete čela dolní hnací řemenice.



Obrázek 27. Podržení dolní řemenice v otevřeném stavu

- Umístěte volný konec řemenu CVT (Obrázek 28) do drážek horní řemenice.



Obrázek 28. Montáž řemenu na horní řemenici

- Naneste tenkou vrstvu silikonového tmelu RTV na dosedací plochy stejnoběžného kloubu (Obrázek 29) a spojky levé převodovky.

NANESTE SILIKON NA DOSEDACÍ PLOCHY STEJNOBĚŽNÉHO KLOUBU



Obrázek 29. Nanesení silikonového tmelu RTV

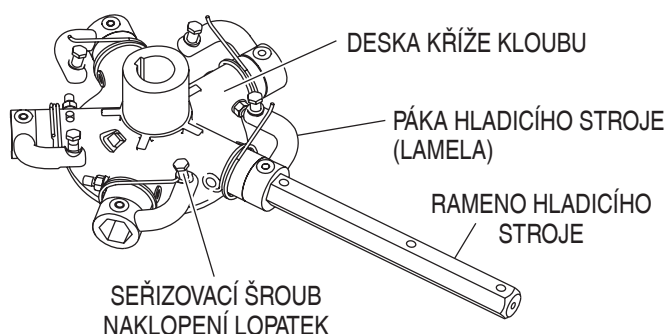
- Připojte stejnoběžný kloub ke spojce levé převodovky.
- Namontujte ochranný kryt hnacího řemenu na rám. Zajistěte pomocí upevňovacích šroubů (4).

Postup nastavení naklonění lopatek

Nastavení naklonění lopatek se provádí pomocí seřizovacího šroubu (Obrázek 30) na rameni lamely lopatky hladicího stroje. Tento šroub je ve styku ramene lopatky s dolní otěrovou deskou na přítlačné objímce. Cílem seřízení je zajistit konzistentní naklonění lopatek a kvalitu dokončovaného povrchu.

Vyhledejte stopy příznaků nerovnoměrného opotřebování lopatek. Pokud k tomu dochází, může být nutné provést seřízení.

- Je jedna lopatka úplně opotřebovaná, zatímco ostatní vypadají zcela nové?
- Vykazuje stroj během používání zřetelný příčný pohyb nebo odskakuje?
- Podívejte se na stroj během chodu. Vykazují ochranné kruhové kryty hladicího stroje relativní pohyb „nahoru a dolů“ vůči povrchu země?
- Kymácí se naklápací věže dozadu a dopředu?



Obrázek 30. Seřizovací šroub naklonění lopatek

Nejsnazší a nejkonzistentnější způsob provedení seřízení lamel ramena hladicího stroje je pomocí seřizovacího přípravku (P/N 9177). Přípravek se dodává s veškerým spojovacím materiálem potřebným k řádnému provedení této údržby a s pokyny, jak tento nástroj použít.

Pokud seřizovací přípravek ramena hladicího stroje není k dispozici a je nutné seřízení provést, můžete provést dočasné seřízení v terénu, pokud vidíte nebo cítíte, že lopatky zabírají více. Proveďte to seřízením šroubu, který odpovídá příslušné lopatce.

Lepší způsob, jak stanovit, které lopatky vyžadují seřízení, je umístit stroj na prokazatelně ROVNÝ povrch (ocelová deska) a nastavit naklonění lopatek co nejvíce do roviny. Podívejte se na seřizovací šrouby. Měly by být téměř v kontaktu s dolní otěrovou deskou na kříži kloubu. Pokud vidíte, že některý z nich není ve styku, bude nutné provést seřízení.

Nastavte šrouby s vyšší polohou na úroveň těch, které se nedotýkají, nebo nastavte šrouby s nižší polohou na úroveň šroubů umístěných výše. Pokud to je možné, nastavte nízké šrouby na úroveň zbývajících šroubů. Je to nejrychlejší způsob, který však nemusí být použitelný za všech okolností. Po seřízení zkontrolujte, zda je naklonění lopatek správné.

Lopatky, které jsou nastaveny nesprávně, se často nebudou pohybovat rovně. K tomu může dojít v případě, že jsou seřizovací šrouby zvednuty příliš vysoko. Naopak, seřizovací šrouby nastavené příliš nízko neumožní pohyb lopatek dostatečně vysoko, aby dokončování povrchu mohlo proběhnout správně.

Pokud po seřízení naklonění lopatek stroj stále neprovádí dokončování povrchu správně, mohou být na vině lopatky, ramena hladicího stroje nebo ložisková pouzdra ramen, proto je nutné je zkontrolovat, zda nedošlo k jejich opotřebování nebo poškození a v případě potřeby seřídit. Postupujte podle následujících kapitol.

Výměna lopatek

Doporučuje se vyměnit **VŠECHNY** lopatky na stroji současně. Pokud vyměníte pouze jednu nebo několik lopatek, stroj nebude provádět dokončování povrchu konzistentně, a může se dokonce kolébat nebo odskakovat.

1. Umístěte stroj na rovný povrch. Nastavte ovladač naklápění lopatek tak, aby lopatky byly co nejlépe v rovné poloze. Povšimněte si orientace lopatek na rameni hladicího stroje. To je důležité pro pojízdné hladicí stroje, protože obě sady lopatek provádějí protiběžný rotační pohyb. Zvedněte stroj a podepřete jej umístěním podpěrných bloků pod hlavní kruhový ochranný rám.
2. Demontujte šrouby a pojistné podložky na rameni hladicího stroje a pak demontujte lopatku.
3. Seškrábněte veškerý beton a nečistoty z ramena hladicího stroje. To je důležité, aby nové lopatky bylo možné správně usadit.
4. Namontujte novou lopatku a udržujte přitom správnou orientaci s ohledem na směr otáčení.
5. Namontujte šrouby a pojistné podložky.
6. Opakujte kroky 2–5 pro všechny zbývající lopatky.

Čištění

Nikdy nenechte na pojízdném hladicím stroji beton zatvrdnout. Ihned po použití omyjte veškerý beton z hladicího stroje pomocí vody, ale buďte opatrní, abyste nestříkali vodu na horký motor nebo tlumič výfuku. Starý štětec nebo smeták vám může pomoci uvolnit kusy betonu, které již začaly tvrdnout.

Seřízení ramen hladicího stroje

POZNÁMKA

Následující postup byste měli dodržet v případě seřízení ramen hladicího stroje, pokud je zjevné, že hladicí stroj provádí dokončování povrchu špatně nebo vyžaduje provedení pravidelné údržby.

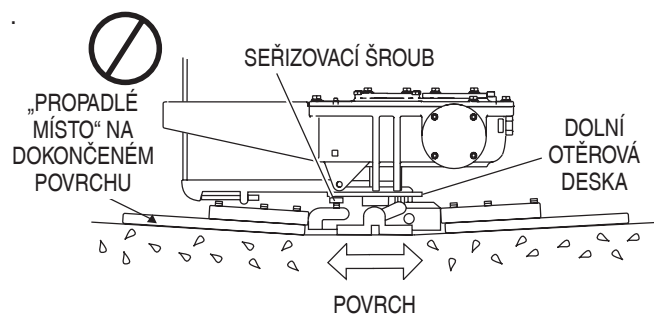
Velmi důležitý je rovný a čistý povrch pro otestování hladicího stroje před a po seřízení. Pokud se pod lopatkami nacházejí nerovná místa nebo nečistoty, povede to k nesprávnému posuzování seřízení. V ideálním případě byste pro testování měli použít ocelový plech o tloušťce 3/4 palce (19 mm) a rozměru 5' x 5' (1,52 m x 1,52 m) stop.

Příčinou špatného povrchu betonu mohou být například nesprávné seřízení ramen hladicího stroje, opotřebovaná ložisková pouzdra kříže kloubu nebo ohnutá ramena hladicího stroje:

Vyazuje hladicí stroj následující?

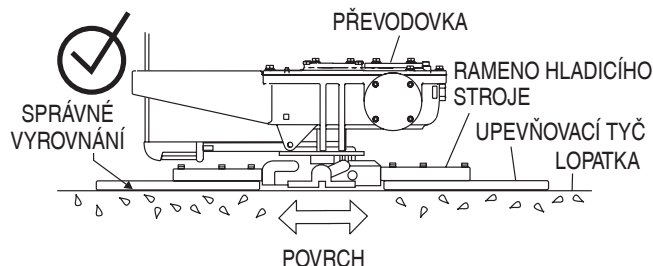
- Jsou lopatky opotřebovány rovnoměrně? Je jedna lopatka úplně opotřebovaná, zatímco ostatní vypadají zcela nové?
 - Podívejte se na stroj za chodu. Kývají se kruhové ochranné kryty nahoru a dolů relativně vůči povrchu země?
 - Vyazuje stroj během používání ztelný příčný pohyb nebo odskakuje?
1. Chcete-li stanovit, které lopatky vyžadují seřízení, umístěte hladicí stroj do testovacího prostoru (ocelový plech o tloušťce 3/4 palce (19 mm)) a hledejte následující projevy:
 2. Nastavte naklopení lopatek co nejlépe naplocho do roviny. Seřizovací šrouby by měly být téměř v kontaktu s dolní otěrovou deskou na kříži kloubu. Pokud některý není v kontaktu, bude nutné jej seřídít (Obrázek 31).

Obrázek 31 ukazuje „nesprávné seřízení“, opotřebovaná ložisková pouzdra kříže kloubu nebo ohnutá ramena hladicího stroje. Zkontrolujte, zda se seřizovací šroub téměř dotýká (maximální vůle 0,10" (2,54 mm)) dolní otěrové desky. Všechny seřizovací šrouby by měly mít stejnou vzdálenost od dolní otěrové desky.



Obrázek 31. Nesprávné seřízení desky kříže kloubu

Obrázek 32 znázorňuje „správné seřízení“ desky kříže kloubu (při dodávce z výrobního závodu).

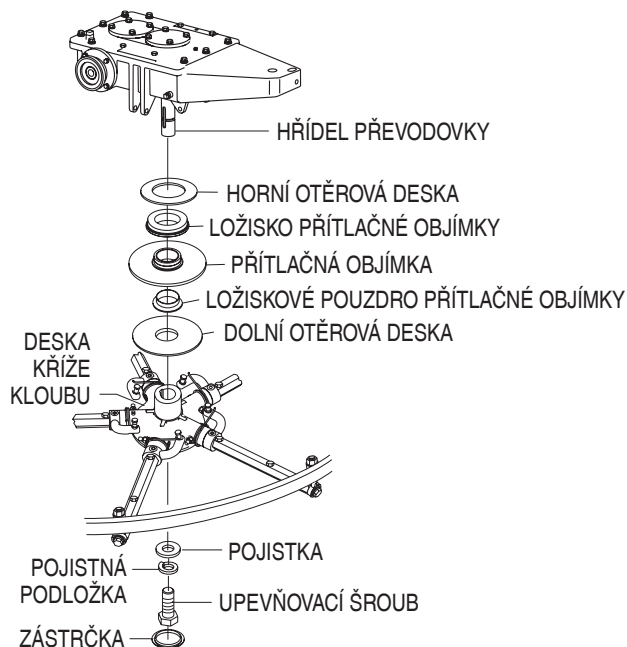


Obrázek 32. Správné seřízení desky kříže kloubu

DEMONTÁŽ KŘÍŽE KLOUBU

Následujícím způsobem demontujte sestavu kříže kloubu z hřídele převodovky:

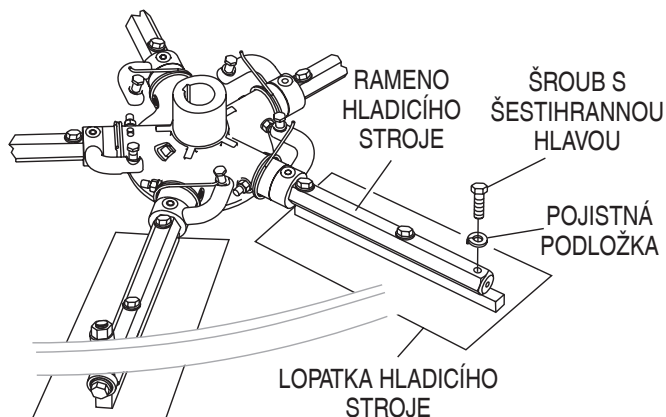
1. Vyhledejte šroub s čtvercovou hlavou a kuželovou špičkou (Obrázek 33) s příslušnou pojistnou maticí na straně sestavy kříže kloubu.
2. Povolte pojistnou matici a šroub s čtvercovou hlavou a kuželovou špičkou.
3. Opatrně zvedněte horní sestavu hladicího stroje ze sestavy kříže kloubu. V případě potřeby mírně poklepejte gumovou paličkou a uvolněte kříž kloubu z hlavního hřídele převodovky.
4. Při montáži použijte na pojistný šroub kříže kloubu modré pojistné lepidlo Loctite #242 a dotáhněte jej na moment 130 ft.-lbs. (176 Nm)



Obrázek 33. Demontáž kříže kloubu

DEMONTÁŽ LOPATKY HLADICÍHO STROJE

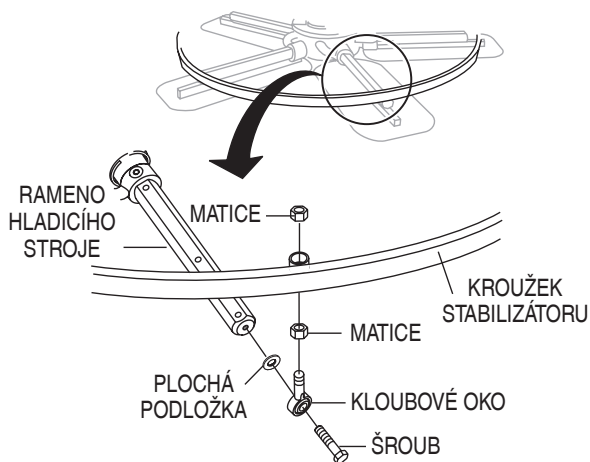
Demontujte lopatky hladicího stroje vyšroubováním tří šroubů s šestihrannou hlavou (Obrázek 34) z ramen. Uložte lopatky stranou.



Obrázek 34. Demontáž lopatky hladicího stroje

DEMONTÁŽ RAMENA HLADICÍHO STROJE

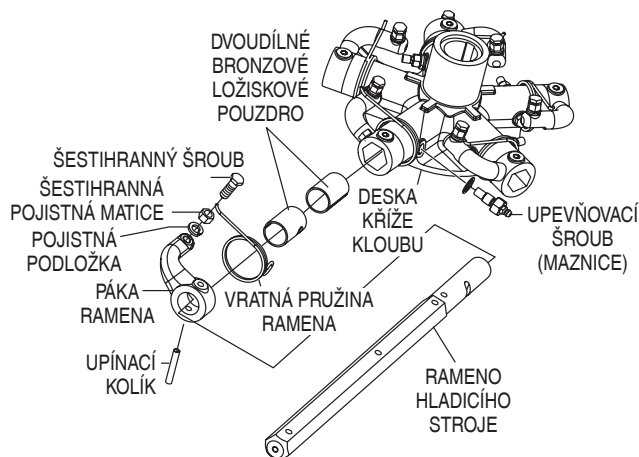
1. Demontujte spojovací materiál upevňující stabilizační kroužek k rameni hladicího stroje. (Obrázek 35)



Obrázek 35. Kroužek stabilizátoru (kroužek stabilizátoru)

2. Každé rameno hladicího stroje je na svém místě upevněno deskou kříže kloubu (Obrázek 36) a šroubem s šestihrannou hlavou (s maznicí) a kolíkem. Demontujte šroub s šestihrannou hlavou a kolík z desky kříže kloubu.

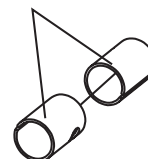
3. Demontujte rameno hladicího stroje z desky kříže kloubu.



Obrázek 36. Demontujte kolík a maznici

4. Pokud by vložka ramena hladicího stroje (bronzové ložiskové pouzdro) bylo vysunuto z ramena, demontujte pouzdro z ramena a uložte jej na vhodné bezpečné místo. Pokud ložiskové pouzdro zůstane uvnitř desky kříže kloubu, opatrně jej vyjměte.
5. Zkontrolujte bronzové ložiskové pouzdro ramena hladicího stroje (obrázek 37) a v případě potřeby jej vyčistěte. Vyměňte ložiskové pouzdro, pokud vykazuje házivost nebo je opotřebované.

DVOUDÍLNÁ BRONZOVÁ LOŽISKOVÁ POUZDRA

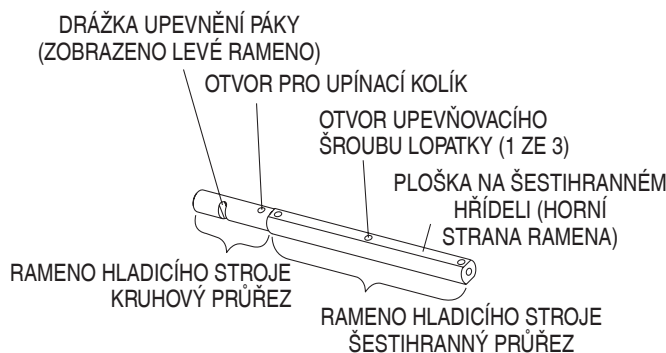


Obrázek 37. Bronzová ložisková pouzdra

6. Drátěným kartáčem odstraňte všechny nánosy betonu ze všech šesti stran ramena hladicího stroje. Opakujte postup pro zbývající ramena.

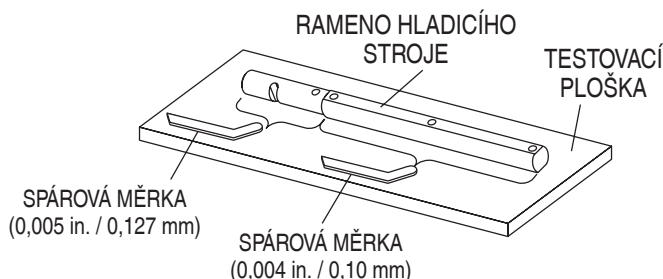
KONTROLA PŘÍMOSTI RAMENA HLADICÍHO STROJE

Ramena hladicího stroje mohou být během provozu poškozena při neopatrném ovládání (například pád hladicího stroje na podložku) nebo zásahem do vyčnívajících součástí stavební konstrukce, instalace nebo výztuže. Ohnuté rameno hladicího stroje neumožní stroji pracovat plynule a dosáhnout plynulé rotace kapaliny. Pokud máte podezření na ohnutá ramena hladicího stroje, zkontrolujte jejich rovinnost následujícím způsobem. Viz Obrázek 39:



Obrázek 38. Rameno hladicího stroje

1. Pomocí silné ocelové desky, žulové desky nebo jakéhokoli rovného a přímého povrchu zkontrolujte všech šest stran každého ramena hladicího stroje, zda vykazuje správnou rovinnost.
2. Zkontrolujte všech šest stran ramena hladicího stroje (šestihranný profil). Mezi plošku ramena hladicího stroje a testovací povrch po jeho délce byste neměli zasunout spárovou měрку tloušťky 0,004" (0,10 mm). (Obrázek 39).



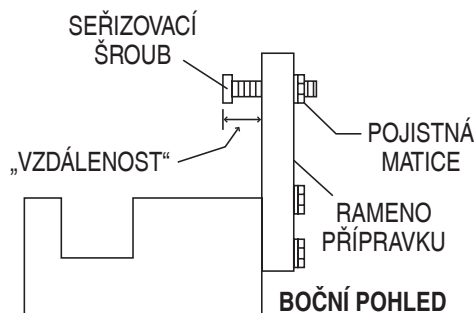
Obrázek 39. Kontrola rovinnosti ramena hladicího stroje

3. Dále zkontrolujte vůli mezi kruhovým hřídelem a testovacím povrchem, přičemž jedna strana šestihranného profilu ramena spočívá na testovacím povrchu. Otočte rameno na každou plochu šestihranného profilu a zkontrolujte vůli kruhového hřídele. Použijte spárovou měрку 0,005" (0,127 mm). Každá část by měla mít stejnou vůli mezi kruhovou částí hřídele ramena hladicího stroje a testovacím povrchem.
4. Pokud zjistíte, že rameno hladicího stroje je nerovné nebo ohnuté, vyměňte jej.

SEŘÍZENÍ RAMENA HLADICÍHO STROJE

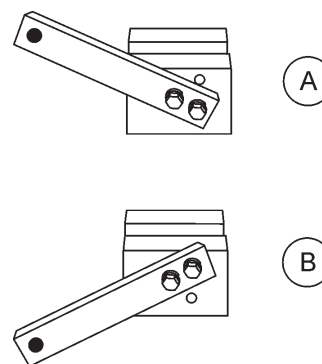
Obrázek 40 znázorňuje seřizovací přípravek s vloženým ramenem hladicího stroje. Při každém upnutí ramena hladicího stroje do přípravku se seřídí šroub ramena do polohy, ve které je ve styku s dorazem na přípravku. Takto konzistentně seřídíte všechna ramena hladicího stroje a nastavíte dokončovací jednotku s co nejlepší rovinností a rovnoměrným naklopením.

1. Vyhledejte seřizovací nástroj ramena hladicího stroje P/N 9177.



Obrázek 40. Seřizovací nástroj ramena hladicího stroje (bokorys)

2. Zkontrolujte, zda je rameno přípravku správně nastavené (nahoru nebo dolů) podle otáčení ramena hladicího stroje, jak je znázorněno (Obrázek 41).

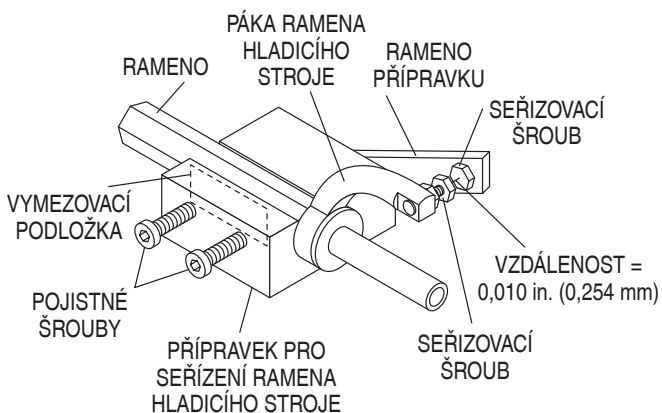


Obrázek 41. Způsob seřízení ramena hladicího stroje

POZNÁMKA

Ramena otáčející se PO SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK používají rameno přípravku v HORNÍ poloze (Obrázek 41A). Ramena otáčející se PROTI SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK používají rameno přípravku v DOLNÍ poloze (Obrázek 41B).

3. Odšroubujte pojistné šrouby na seřizovacím nástroji a umístěte rameno hladicího stroje do drážky přípravku, jak je znázorněno (Obrázek 42). Zakrytí otvorů pro lopatky na rameni může vyžadovat tenkou vymežovací podložku. Ujistěte se, že seřizovací šroub hladicího stroje je vyrovnán se seřizovacím šroubem na přípravku.



Obrázek 42. Součásti přípravku pro seřízení ramena hladicího stroje

4. Pomocí šestihřanného klíče dotáhněte pojistné šrouby zajišťující rameno hladicího stroje na stanoveném místě.
5. Nastavte „vzdálenost“ šroubu (Obrázek 42) tak, aby odpovídala jednomu z ramen. Ostatní ramena budou nastavena stejně podle této vzdálenosti.
6. Povolte pojistnou matici na páce ramena hladicího stroje a pak otočte seřizovací šroub ramena, dokud se bude jenom lehce dotýkat (0,010") seřizovacího šroubu přípravku.
7. Jakmile je dosaženo správného seřízení, zajistěte rameno dotažením pojistné matice na rameni.
8. Povolte pojistné matice na seřizovacím přípravku a vyjměte rameno hladicího stroje.
9. Opakujte kroky postupu pro zbývající ramena hladicího stroje.


MONTÁŽ

1. Vyčistěte a zkontrolujte horní/dolní otěrové desky a přítlačnou objímku. Zkontrolujte celou sestavu kříže kloubu. Drátěným kartáčem odstraňte všechny zbytky betonu nebo koroze. Pokud některé součásti kříže kloubu budou poškozené nebo budou vykazovat vysokou házivost, vyměňte je.
2. Zkontrolujte, zda bronzové ložiskové pouzdro ramena hladicího stroje není poškozené nebo nevykazuje vysokou házivost. V případě potřeby ložiskové pouzdro vyčistěte. Pokud je bronzové ložiskové pouzdro poškozené nebo opotřebované, vyměňte jej.
3. Namontujte bronzové ložiskové pouzdro na rameno hladicího stroje.
4. Opakujte kroky 2–3 pro každé rameno hladicího stroje.
5. Zkontrolujte, zda je pružinový napínák ve správné poloze, aby dokázal napínat rameno hladicího stroje.
6. Vložte ramena hladicího stroje s pákami do desky kříže kloubu (s již nainstalovaným bronzovým ložiskovým pouzdem) a buďte opatrní, abyste vyrovnali mazací otvor na bronzovém ložiskovém pouzdro s otvorem maznice na desce kříže kloubu.
7. Zajistěte ramena hladicího stroje na patřičném místě dotažením šestihřanného šroubu s maznicí a pojistnou maticí.
8. Namontujte lopatky na ramena hladicího stroje.
9. Namontujte kroužek stabilizátoru na sestavu kříže kloubu.
10. Promažte všechny maznice kvalitním lithným mazacím tukem „Lithium 12“, který splňuje parametry viskozity NLG1 třídy č. 2.

MONTÁŽ VAN NA LOPATKY DOKONČOVACÍ JEDNOTKY

Kruhové kotouče jsou někdy označovány za „vany“. Upevňují se k ramenům kříže kloubu a umožňují snadné dosažení plovoucí polohy na mokřem betonu a snadný pohyb při přechodu z mokřeho na suchý povrch. Jsou rovněž efektivní při zpracování velkých kameniv a tvrdidel povrchu.

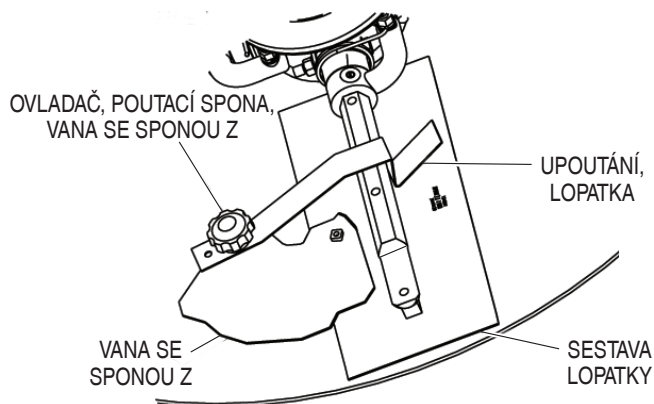
! VÝSTRAHA

 Nebezpečí skřípnutí / rozdrčení. **NEZVEDEJTE** hladicí stroj s upevněnými vanami.

! VÝSTRAHA

VŽDY vany montujte až na pracovišti nebo na místě, které je v blízkosti a na úrovni pracoviště. **NEZVEDEJTE** hladicí stroj, pokud jsou k němu namontované vany.

Při montáži součástí na lopatky dokončovací jednotky se informujte viz Obrázek 43.



Obrázek 43. Instalace vany dokončovací jednotky se sponami Z

1. Zvedněte hladicí stroj mírně tak, abyste mohli vanu zasunout pod lopatky. Spusťte dokončovací jednotku na vanu s lopatkami vedle spon Z.
2. Natočte lopatky do polohy pod sponami Z. Zajistěte, aby lopatky byly natočeny ve směru jízdy, když je stroj v chodu, nebo k natočení lopatek do požadované polohy použijte motor.
3. Pomocí křídlových šroubů upevněte poutací spony lopatky na vzdálenou stranu držáků spony Z, viz Obrázek 43.
4. Zkontrolujte, zda jsou hrany lopatek zajištěné pod sponami Z a zda jsou poutací spony zcela zajištěny na hranách lopatek, až poté můžete uvést stroj zpět do chodu.

ODSTAVENÍ HLADICÍHO STROJE / SOUČÁSTÍ Z PROVOZU

Odstavení z provozu představuje řízený proces, kterým se celý stroj nebo jeho části uvádějí do stavu, ve kterém nejsou provozuschopné. Pokud stroj představuje nepřijatelné bezpečnostní riziko nebo je neopravitelný v důsledku opotřebování či poškození nebo jeho údržba již není ekonomicky efektivní (mimo spolehlivost v rámci životního cyklu) a má být odstaven z provozu (demolice a rozebrání), musí být proveden následující postup:

1. Úplně vypusťte všechny provozních kapaliny. Může sem patřit olej, benzín, hydraulický olej a nemrznoucí kapalina. Stroj likvidujte v souladu s místními nebo vládními předpisy. Nikdy kapaliny nevylévejte na zem nebo do odpadů či kanalizace.
2. Demontujte akumulátor a předejte jej do vhodného zařízení k recyklaci olova. Při manipulaci s akumulátory obsahujícími kyselinu sírovou postupujte vždy velmi opatrně podle bezpečnostních opatření.
3. Zbývající součásti mohou být předány na šrotiště nebo do zařízení k recyklaci kovů pro další rozebrání.

ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH (HLADICÍ STROJ)

Odstraňování poruch (řízené mechanické hladicí stroje)		
Příznak	Možný problém	Řešení
Chod motoru je hrubý, nebo motor nepracuje vůbec.	Porucha spínače zastavení?	Zkontrolujte, zda je spínač zastavení funkční, když operátor sedí na sedadle. V případě potřeby spínač vyměňte.
	Palivo?	Zkontrolujte palivový systém. Zkontrolujte, zda je do motoru dodáváno palivo. Zkontrolujte, zda palivový filtr není ucpaný.
	Zapalování?	Zkontrolujte, zda má spínač zapalování napájení a zda správně pracuje.
Bezpečnostní spínač zastavení nepracuje.	Vadné kontakty?	Vyměňte spínač.
	Uvolněná spojení kabeláže?	Zkontrolujte kabeláž. Vyměňte podle potřeby.
	Jiné problémy?	Informujte se v uživatelské příručce k motoru.
Hladicí stroj odskakuje, nabírá beton nebo dělá na betonu nerovnoměrné vlny.	Lopatky?	Zkontrolujte, zda jsou lopatky v dobrém stavu a zda nejsou nadměrně opotřebované. Dokončovací lopatky by měly měřit minimálně 2 palce (50 mm) od lišty lopatek k zadní hraně, kombinované lopatky by měly měřit minimálně 3,5 palce (89 mm). Zadní hrana lopatek by měla být rovná a rovnoběžná s lištou lopatek.
	Nastavení naklopení lopatek?	Zkontrolujte, zda jsou všechny lopatky nastaveny na stejný úhel naklopení, měřený na kříži kloubu. K dispozici je nástroj pro měření v terénu, určený pro výškové nastavení ramen hladicího stroje (kontaktujte Oddělení náhradních součástí).
	Jsou ramena hladicího stroje ohnutá?	Zkontrolujte sestavu kříže kloubu, zda nejsou ramena hladicího stroje ohnutá. Pokud je jedno z ramen mírně ohnuté, ihned jej vyměňte.
	Ložisková pouzdra ramena hladicího stroje?	Zkontrolujte, zda jsou ložisková pouzdra ramena hladicího stroje těsná. To můžete udělat pohybováním ramen nahoru a dolů. Pokud je zdvih na konci ramena vyšší než 1/8 palce (3,2 mm), ložisková pouzdra by měla být vyměněna. Všechna ložisková pouzdra by měla být vyměněna současně.
	Přítlačná objímka?	Zkontrolujte rovinnost přítlačné objímky jejím otočením na kříži kloubu. Pokud rovinnost kolísá o více než 0,02 palce (0,5 mm), přítlačnou objímku vyměňte.
	Ložiskové pouzdro přítlačné objímky?	Zkontrolujte přítlačnou objímku kýváním na kříži kloubu. Pokud ji můžete naklopit o více než 1/16 palce (1,6 mm) - měřeno na vnějším průměru přítlačné objímky, vyměňte ložiskové pouzdro v přítlačné objímce.
	Opotřebované axiální ložisko?	Zkontrolujte axiální ložisko, zda se volně otáčí. V případě potřeby vyměňte.
Stroj vykazuje za chodu znatelný příčný pohyb.	Hlavní hřídel?	Zkontrolujte přímost hlavního výstupního hřídele sestavy převodovky. Hlavní hřídel musí být přímý a nesmí vykazovat házivost více než 0,003 palce (0,08 mm) v místě připojení kříže kloubu.
	Trmen?	Zkontrolujte, zda obě lamely trmenu rovnoměrně svírají krytku. V případě potřeby trmen vyměňte.
	Naklopení lopatek?	Zkontrolujte každou lopatku, zda jsou všechny nastaveny tak, aby měly stejné naklopení. V případě potřeby nastavte podle kapitoly Údržba v příručce.

ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH (HLADICÍ STROJ)

Odstraňování poruch (řízené mechanické hladicí stroje) – pokračování		
Příznak	Možný problém	Řešení
Světla (volitelně) nepracují.	Kabeláž?	Zkontrolujte všechny spoje elektrického systému v obvodu osvětlení. Zkontrolujte, zda je kabeláž v dobrém stavu a nevykazuje zkrat. Vadnou kabeláž nebo součásti ihned vyměňte.
	Světla?	Pokud je na konektoru světla napětí +12 V DC, když je zapnut spínač světel a světlo se nerozsvítí, vyměňte žárovku.
	Vadný spínač?	Zkontrolujte propojení spínače světel. Pokud je spínač světel vadný, vyměňte jej.
	Vadná pojistka?	Zkontrolujte pojistku. Pokud je pojistka vadná, vyměňte ji.
Postřík inhibitoru (volitelně) nepracuje.	Inhibitor?	Zkontrolujte hladinu inhibitoru v nádrži. Doplňte podle potřeby.
	Kabeláž?	Zkontrolujte všechny spoje elektrického systému v obvodu postřikovacího čerpadla. Zkontrolujte, zda je kabeláž v dobrém stavu a nevykazuje zkrat. Vadnou kabeláž nebo součásti ihned vyměňte.
	Vadný spínač?	Zkontrolujte propojené levého a pravého spínače postříku (rukojeti). Pokud je spínač postříku vadný, vyměňte jej.
	Vadné čerpadlo postříku?	Pokud je na konektoru čerpadla napětí +12 V DC, když je zapnut spínač postříku a čerpadlo nepracuje, vyměňte čerpadlo.
Řízení nereaguje.	Vadná pojistka?	Zkontrolujte pojistku. Pokud je pojistka vadná, vyměňte ji.
	Jsou otáčky lopatek správně seřizené?	Viz část věnovaná seřízení otáček lopatek.
	Jsou spojovací tyče řízení správně seřizené?	Nastavte spojovací tyče řízení na základně rukojeti. Kontaktujte svého servisního technika společnosti MQ a požádejte jej o další pokyny.
Poloha pro obsluhu je nepohodlná.	Jsou součásti opotřebované?	Zkontrolujte, zda nedochází k opotřebování ložisek řízení a spojovacích tyčí. V případě potřeby vyměňte.
	Je sedadlo nastaveno pro operátora?	Nastavte sedadlo pomocí páčky umístěné vpředu.
	Prasklé nebo uvolněné součásti?	Pokud motor pracuje a naklopení není nijak ovlivněno, součásti uvnitř elektrické hlavy mohou být uvolněné nebo vadné. Vraťte elektrickou hlavu prodejci k provedení údržby.
Elektrická hlava nastavení naklopení (volitelně) nepracuje.	Kabeláž?	Zkontrolujte všechna elektrická spojení a kabeláž. Zkontrolujte propojení jednotky elektrické hlavy. Ověřte, zda je na spínači elektrické hlavy k dispozici napětí, když je spínač v poloze „On“.
	Spínač?	Zkontrolujte propojení spínače. Pokud spínač vykazuje poruchu, ihned jej vyměňte.
	Rukojeti kliky?	Zkontrolujte, zda jsou obě rukojeti kliky zatlačeny co nejvíce dolů, aby pákovi bylo spojeno.
Pákoví na jednotce Twin Pitch nepracuje.	Prasklé součásti?	Ihned vyměňte všechny prasklé součásti.
	Opotřebované řemeny?	Vyměňte řemen.
Spojka prokluzuje nebo má pomalou odezvu na změny otáček motoru.	Je spojka správně seřizena?	V případě potřeby nastavte podle kapitoly Údržba v příručce.
	Jsou součásti spojky opotřebované nebo vadné?	V případě potřeby vyměňte.
	Opotřebovaná ložiska v převodovce.	Otočte vstupní hřídel rukou. Pokud se hřídel otáčí jenom obtížně, zkontrolujte vstupní a výstupní ložiska. Vyměňte podle potřeby.
	Jsou převody v převodovce opotřebované nebo prasklé?	Otočením vstupního hřídele ověřte, zda se hřídel převodovky otáčí. Vyměňte šnekové kolo a šnekový pastorek jako párovou sadu.

ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH (MOTOR)

Odstraňování poruch (motor)		
Příznak	Možný problém	Řešení
Motor nelze spustit nebo je spuštění zpožděné, i když se motor protáčí.	Dostává se do vstřikovacího čerpadla nějaké palivo?	Doplňte palivo. Zkontrolujte celý palivový systém.
	Je palivové čerpadlo vadné?	Vyměňte palivové čerpadlo.
	Je palivový filtr ucpaný?	Vyměňte palivový filtr a vyčistěte nádrž.
	Vadné přívodní palivové potrubí?	Vyměňte nebo opravte palivové potrubí.
	Je komprese příliš nízká?	Zkontrolujte píst, válec a ventily. Nastavte nebo opravte podle příručky k opravě motoru.
	Pracuje palivové čerpadlo správně?	Opravte nebo vyměňte palivové čerpadlo.
	Je tlak oleje příliš nízký?	Zkontrolujte tlak motorového oleje.
	Je překročen limit teploty pro spuštění motoru?	Dodržujte pokyny pro spuštění motoru za nízkých teplot a správnou viskozitu oleje.
	Je vadný akumulátor?	Nabijte nebo vyměňte akumulátor.
	Je v palivovém systému přimísena voda nebo vzduch?	Pečlivě zkontrolujte, zda nedošlo k povolení spojek palivového potrubí, spojovacích matic atd.
Při nízké teplotě není možné motor spustit.	Je motorový olej příliš hustý?	Naplňte klikovou skříň motoru správným typem motorového oleje pro zimní období.
	Je vadný akumulátor?	Vyměňte akumulátor.
Zapalování pracuje, ale motor se zastaví brzy po vypnutí spouštěče.	Je palivový filtr ucpaný?	Vyměňte palivový filtr.
	Je ucpaný přívod paliva?	Zkontrolujte celý palivový systém.
	Je palivové čerpadlo vadné?	Vyměňte palivové čerpadlo.
Motor se zastavuje sám během normálního provozu.	Je palivová nádrž prázdná?	Doplňte palivo.
	Je palivový filtr ucpaný?	Vyměňte palivový filtr.
	Je palivové čerpadlo vadné?	Vyměňte palivové čerpadlo.
	Zastavuje mechanický vypínací snímač tlaku oleje motor v důsledku nízkého tlaku?	Doplňte olej. V případě potřeby vyměňte vypínací snímač tlaku oleje.
Nízký výkon a otáčky motoru.	Je palivová nádrž prázdná?	Vyměňte palivový filtr.
	Je palivový filtr ucpaný?	Vyměňte palivový filtr.
	Je dostatečné odvětrávání palivové nádrže?	Zajistěte, aby palivová nádrž byla dostatečně odvětrávána.
	Netěsnosti potrubních spojek?	Zkontrolujte těsnicí pásku závitových potrubních spojek a dotáhněte je podle potřeby.
	Nezůstává páka ovládní otáček ve vybrané poloze?	Nápravná opatření viz v příručce k motoru.
	Příliš vysoká hladina motorového oleje?	Upravte hladinu motorového oleje.
	Opatřování vstřikovacího čerpadla?	Používejte pouze motorovou naftu č. 2-D. Zkontrolujte vložku vstřikovacího čerpadla paliva a sestavu přívodního ventilu a podle potřeby vyměňte.

ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH (MOTOR)

Odstraňování poruch (motor) – pokračování		
Příznak	Možný problém	Řešení
Nízký výkon motoru a nízké otáčky, černý kouř z výfuku.	Je vzduchový filtr ucpaný?	Vyčistěte nebo vyměňte vzduchový filtr.
	Je vůle ventilů správná?	Nastavte ventily podle technických parametrů motoru.
	Porucha vstřikovače?	Informujte se v příručce k motoru.
Motor se přehřívá.	Je v klikové skříni motoru nadměrné množství oleje?	Vypusťte část motorového oleje tak, aby dosáhl k horní rysce na ponorné měrce.
	Je celý vzduchový chladicí systém ucpaný/znečištěný?	Vyčistěte celý vzduchový chladicí systém a žebra chladiče.
	Je řemen ventilátoru prasklý nebo prodloužený?	Vyměňte řemen nebo nastavte jeho napnutí.
	Je v motoru dostatek chladicí kapaliny?	Doplňte chladicí kapalinu.
	Jsou mřížka nebo žebra chladiče motoru ucpané prachem?	Vyčistěte pečlivě mřížku nebo žebra.
	Jsou ventilátor, chladič nebo uzávěr chladiče poškozené?	Vyměňte poškozené součásti.
	Je termostat vadný?	Zkontrolujte termostat a v případě potřeby vyměňte.
Je těsnění hlavy válců vadné nebo dochází k úniku vody?	Vyměňte poškozené součásti.	

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

POSTUP ZÍSKÁNÍ TECHNICKÉ POMOCI

PŘED ZAVOLÁNÍM SI PŘIPRAVTE INFORMACE O MODELU A SÉRIOVÉM ČÍSLE SVÉHO STROJE

USA

Multiquip Corporate Office

18910 Wilmington Ave.

Carson, CA 90746

Kontakt: mq@multiquip.com

Tel.: (800) 421-1244

Fax: (310) 537-3927

MQ Parts Department

800-427-1244

310-537-3700

Fax: 800-672-7877

Servisní oddělení

800-421-1244

310-537-3700

Záruční oddělení

800-421-1244

310-537-3700

Fax: 310-943-2249

Oddělení technické pomoci

800-478-1244

Fax: 310-943-2238

KANADA

Multiquip

4110 Industriel Boul.

Laval, Quebec, Kanada H7L 6V3

Kontakt: infocanda@multiquip.com

Tel.: (450) 625-2244

Tel.: (877) 963-4411

Fax: (450) 625-8664

VELKÁ BRITÁNIE

Multiquip (UK) Limited Head Office

Unit 2, Northpoint Industrial

Estate, Globe Lane,

Dukinfield, Cheshire SK16 4UJ

Kontakt: sales@multiquip.co.uk

Tel.: 0161 339 2223

Fax: 0161 339 3226

© COPYRIGHT 2017, MULTIQUIP INC.

Multiquip Inc, logo MQ a logo Whiteman jsou registrované ochranné známky společnost Multiquip Inc. a nesmí být používány, reprodukovány nebo měněny bez písemného svolení. Všechny ostatní obchodní značky jsou majetkem svých odpovídajících vlastníků a jsou použity se svolením.

Tato příručka MUSÍ být vždy předávána se strojem. Příručka je považována za nedílnou součást stroje, a proto s ním musí být předána novému majiteli v případě jeho prodeje.

Informace a technické údaje uvedené v této publikaci byly platné v čase schvalování do tisku. Obrázky, popisy, odkazy a technické údaje obsažené v této příručce jsou pouze referenční a nemohou být považovány za závazné. Společnost Multiquip Inc. si vyhrazuje právo kdykoliv ukončit platnost nebo změnit technické údaje, konstrukční provedení nebo informace zveřejněné v této publikaci bez předchozího upozornění a bez jakýchkoliv dalších závazků.

Místní prodejce:

