

NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ



Štěpkovač LS 160

model LS 160PB, LS 160PPB

LS 160P, LS 160PP

LS 160 P2, LS 160 PB2, LS 160 PBS2

verze 08.2024, původní návod k používání



Úvod

Děkujeme Vám, že jste si zakoupili právě náš výrobek štěpkovač. Naše firma se výrobou zařízení pro drcení a likvidaci dřevních odpadů zabývá již celou řadu let a má v této oblasti značné zkušenosti, což dosvědčuje i široká škála vyráběných strojů od nižších výkonů po vysoce výkonné stroje, které dodáváme do 40 zemí všech kontinentů, kde s úspěchem pracují.. Trvalá inovace výrobního sortimentu firmy Laski s.r.o byla korunována zlatou medailí za ucelenou řadu drtičů a štěpkovačů KDO a LS na mezinárodním veletrhu .



Grand Prix Techagro 1998
Grand Prix Silva Regina 2002
Grand Prix Silva Regina 2008

Účelem tohoto návodu je zajistit vlastníkovi a uživateli stroje jeho seznámení s výrobkem s bezpečnostními pokyny při práci, jakož i se zkušenostmi a názory z provozu. Seznámíte se jak provádět údržbu, opravy a servis stroje. Kdo může a jakým způsobem provádět zásahy do stroje.

Váš prodejce vám dává návod k obsluze a údržbě, který si převezmete a dle něho zkontrolujte dodávku vašeho nového stroje a ujistíte se, že jste plně porozuměl všemu, co potřebujete znát k bezpečnému provozu . Kdyby, jakkoliv jste se setkal s těžkostmi v porozumění v kterékoliv části této příručky, neváhejte a spojte se s vaším nejbližším prodejcem k nalezení vysvětlení. Je to pro vás základem plně porozumět a vyhovět všem pokynům v této příručce.

Firma Laski spol. s r.o. nese odpovědnost za škody vznikající nerespektováním tohoto návodu k používání.

Tento návod k používání obsahuje na různých místech pokyny pro bezpečnou práci. Pokud tento pokyn je obsažen v obecném textu, je tento pokyn zdůrazněn následujícím symbolem



ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

vydané dle § 13 zákona č. 22/1997 Sb. ve znění p. p.

My výrobce: **LASKI, s.r.o.**
Blížka 263/16
798 17 Smržice
IČO: 45479593

prohlašujeme, že
výrobek - název: **Štěpkovač**
- typ: **LS 160**
- model: **LS 160 PB**
- výrobní číslo:

Zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení předmětných předpisů

Evropských společenství

č. 176/2008 Sb. v platném znění (2006/42/EC – machinery)
č. 9/2002 Sb., které je ve shodě s směrnicí Rady 2000/14/EC

Seznam technických norem a specifikací, harmonizovaných ČSN použitých při posouzení shody
ČSN EN 13525+A2, ČSN EN ISO 14120, ČSN EN ISO 3744, ČSN ISO 3767-1, ČSN EN ISO 11201, ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 19353, ČSN EN ISO 13732-1, ČSN EN ISO 13857, ČSN EN ISO 14982, ČSN EN 1175-2+A1, ISO 11 684

Základní technické parametry

Parametr	Jednotka	Velikost
Délka	mm	3150/3000
Šířka	mm	1900
Výška pracovní plochy	mm	2500 / 1820
Hmotnost	kg	130
Motor - typ		Kobex ECCE 748-3000
Výkon	kW/asa ¹	10,3/3600
Max. Ø třípkové kusy	mm	165

Posouzení shody dle NV č. 9/2002 Sb., § 5, odst. 2

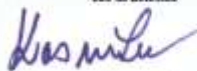
Zúčastněná osoba na posouzení shody dle NV č. 9/2002 Sb.: **NB 1017,**
TUV ŠUD Czech s.r.o., Novodvorská 994/138, 142 21 Praha 4

Naměřená hladina akustického výkonu zařízení **LWA = 107,1 dB**

Garantovaná hladina akustického výkonu zařízení **LWA = 100,0 dB**

Osoba pověřená kompletací technické dokumentace **Ing. Jiří Kvasnička**
Petra Bagošova 205
664 03 Železnice

Ve Smržicích dne 1.10.2017



Ing. Jiří Kvasnička

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

výdané dle § 6 zákona č. 90/2016 Sb. na výhradní odpovědnost výrobce

My výrobce: **LASKI, s.r.o.**
Blišťka 263/16
798 17 Smržice
IČO: 45479593

prohlašujeme že výrobek
 - název: **Štěpkovač**
 - typ: **LS 160**
 - model: **LS 160 PB**
 výrobní číslo:

Je ve shodě s příslušnými harmonizačními předpisy Evropské unie

NV č. 117/2016 Sb. (directive 2014/30/EC - EMC)

Seznam harmonizovaných
 norem použitých při
 posouzení shody

ČSN EN ISO 14882

Základní technické parametry

Parametr	Jednotka	Velikost
Délka	mm	3330-3500
Šířka	mm	1390
Výška pracovní plochy	mm	2100 / 1920
Hmotnost	kg	720
Motiv - typ		Rotax ECX 140-1600
Výkon	kW / min ⁻¹	18,3 / 3600
Max. tl. dřevní kůry	mm	180

Ve Smržicích dne 1.10.2017



Ing. Jiří Kvasnička

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

vydané dle § 13 zákona č. 22/1997 Sb. ve znění p.p.

My výrobce: **LASKI, s.r.o.**
Blištka 263/16
798 17 Smržice
IČO: 45479893

prohlašujeme, že
výrobek - název: **Štěpkovač**
- typ: **LS 160**
- model: **LS 160 P**
- výrobní číslo:

Zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení předmětných předpisů

Evropských společenství

č. 176/2008 Sb. v platném znění (2006/42/EC – machinery)
č. 9/2002 Sb., které je ve shodě s směrnici Rady 2000/14/EC

Seznam technických norem a specifikací, harmonizovaných ČSN použitých při posouzení shody

ČSN EN 13525+A2, ČSN EN ISO 14120, ČSN EN ISO 3744, ČSN ISO 3767-1, ČSN EN ISO 11201, ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 19353, ČSN EN ISO 13732-1, ČSN EN ISO 13857, ČSN EN ISO 14982, ČSN EN 1175-2+A1, ISO 11 684
--

Základní technické parametry

Parametr	Jednotka	Velikost
Délka	mm	3330 / 3000
Šířka	mm	1390
Výška pracovní plochy	mm	2300 / 1820
Hmotnost	kg	720
Motor - typ		Katibor 8CH 746-1060
výkon	1kW / mm ²	19,2 / 1800
Výst. 0 třepkové listy	mm	185

Posouzení shody dle NV č. 9/2002 Sb., § 5, odst. 2

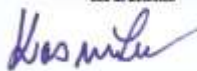
Zúčastněná osoba na posouzení shody dle NV č. 9/2002 Sb. - NB 1017,
 TÜV SÜD Czech s.r.o., Novodvorská 994/138, 142 21 Praha 4

Naměřená hladina akustického výkonu zařízení L_{WA} = 107,1 dB

Garantovaná hladina akustického výkonu zařízení L_{WA} = 108,0 dB

Osoba pověřená kompletací technické dokumentace Ing. Jiří Kvasnička
 Petra Běgorůle 206
 664 03 Zelenice

Ve Smržicích dne 1.10.2017



Ing. Jiří Kvasnička

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

vydané dle § 6 zákona č. 90/2016 Sb. na výhradní odpovědnost výrobce

My výrobce: **LASKI, s.r.o.**
Bláhůvka 263/16
798 17 Smržice
IČO: 45479593

prohlašujeme že výrobek:
 - název: **Štěpkovač**
 - typ: **LS 160**
 - model: **LS 160 P**
 výrobní číslo:

Je ve shodě s příslušnými harmonizačními předpisy Evropské unie

NV č. 117/2016 Sb. (directive 2014/30/EC - EMC)

Seznam harmonizovaných
 norem použitých při
 posouzení shody **ČSN EN ISO 14982**

Základní technické parametry

Parametr	Jednotka	Velikost
Délka	mm	3330/3000
Šířka	mm	1780
Výška pracovní plochy	mm	1560 / 1070
Hmotnost	kg	750
Motor - typ		Kobas EC3 148-3000
rychlost	kW / mm ²	16,8 / 3000
Max. tl. bříklemosť listů	mm	160

Ve Smržicích dne 1.10.2017



Ing. Jiří Kvasnička

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

vydané dle § 13 zákona č. 22/1997 Sb. ve znění p.p.

My výrobce: **LASKI, s.r.o.**
Blištka 263/16
798 17 Smržice
IČO: 45479593

prohlašujeme, že
výrobek: - název: **Štěpkovač**
- typ: **LS 160**
- model: **LS 160 PPB, LS 160 PP**
- výrobní číslo:

Zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení předeměných předpisů

Evropských společenství

č. 176/2008 Sb. v platném znění (2006/42/EC – machinery)
č. 9/2002 Sb., které je ve shodě s směrnicí Rady 2000/14/EC
Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 2016/1628/EU

Seznam technických norem a specifikací, harmonizovaných ČSN použitých při posouzení shody

ČSN EN 13525, ČSN EN ISO 14120, ČSN EN ISO 3744, ČSN ISO 3767-1, ČSN EN ISO 11201, ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 19353, ČSN EN ISO 13732-1, ČSN EN ISO 13857, ČSN EN ISO 14982, ČSN EN 1175-2+A1, ISO 11 684

Základní technické parametry

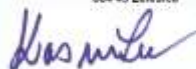
Parametr	Jednotka	Věstina
Délka	mm	3393/1600
Šířka	mm	1500
Výška pracovního prostoru	mm	2166 / 1020
Hmotnost	kg	740
Motor - typ		1644w ECH 660
Výkon	g.W. (kW)	28,3/1600
Max. Ø vstřední hlavy	mm	160

Posouzení shody dle **NV č. 9/2002 Sb., § 5, odst. 2**

Zúčastněná osoba na posouzení shody dle NV č. 9/2002 Sb. : **NB 1017, TUV SÚD Czech s.r.o., Novodvorská 994/138, 142 21 Praha 4**

Naměřená hladina akustického výkonu zařízení	L_{WA} = 125,3 dB
Garantovaná hladina akustického výkonu zařízení	L_{WA} = 126,0 dB
Osoba pověřená kompletací technické dokumentace	Ing. Jiří Kvasnička Petra Bezručova 205 864 43 Žatec

Ve Smržicích dne 1.12.2021



Ing. Jiří Kvasnička

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

vydané dle § 8 zákona č. 90/2018 Sb. na výhradní odpovědnost výrobce

Můj výrobce: **LASKI, s.r.o.**
Blišt'ka 263/16
798 17 Smržice
IČO: 45479593

prohlašujeme že výrobek
 - název: **Štěpkovač**
 - typ: **LS 160**
 - model: **LS 160 PP, LS 160 PPB**
 výrobní číslo:

Je ve shodě s příslušnými harmonizačními předpisy Evropské unie

NV č. 117/2016 Sb. (directive 2014/30/EC - EMC)

Seznam harmonizovaných
 norem použitých při
 posouzení shody

ČSN EN ISO 14982

Základní technické parametry

Parametr	Jednotka	Velikost
Délka	mm	3300 / 3000
Šířka	mm	1500
Výška pracovního prostoru	mm	2100 / 1920
Hmotnost	kg	750
Možná - typ		Podle ECH 980
Výkon	kW / mm ³	28,3 / 0000
Max. O-tepelná izolace	mm	100

Ve Smržicích dne 1.12.2021



Ing. Jiří Kvasnička

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

vydané dle § 13 zákona č. 22/1997 Sb. ve znění p.p.

My výrobce: **LASKI, s.r.o.**
Bláhka 263/16
798 17 Smržice
IČO: 45479593

prohlašujeme, že
výrobek - název: **Štěpkovač**
- typ: **LS 160**
- model: **LS 160 PB2**
- výrobní číslo:

Zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení předmětných předpisů

Evropských společenství

č. 176/2008 Sb. v platném znění (2006/42/EC – machinery)
č. 9/2002 Sb., které je ve shodě s směrnicí Rady 2000/14/EC

Seznam technických norem a specifikací, harmonizovaných ČSN použitých při posouzení shody

ČSN EN 13525, ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 14120, ČSN EN ISO 3744, ČSN ISO 3767-1, ČSN EN ISO 11201, ČSN EN ISO 19353, ČSN EN ISO 13732-1, ČSN EN ISO 13857, ČSN EN 1175, ISO 11 684
--

Základní technické parametry

Parametr	Jednotka	Velikost
Délka	mm	2330/3000
Šířka	mm	1590
Výška pracovní plochy	mm	2500 / 1820
Objem	kg	710
Šířka x výš		840 x 1400
Váha	kW/m ²	18,9/1900
Max. Ø výhledové listy	mm	180

Posouzení shody dle NV č. 9/2002 Sb., § 5, odst. 2

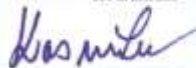
Zúčastněná osoba na posouzení shody dle NV č. 9/2002 Sb. : NB 1017,
TUV SUD Czech s.r.o., Novodvorská 994/138, 142 21 Praha 4

Naměřená hladina akustického výkonu zařízení L_{WA} = 118,0 dB

Garantovaná hladina akustického výkonu zařízení L_{WA} = 119,0 dB

Osoba pověřená kompletací technické dokumentace Ing. Jiří Kvasnička
 Petra Bazarule 205
 664 03 Želečnice

Ve Smržicích dne 23.05.2023



Ing. Jiří Kvasnička

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

vydané dle § 6 zákona č. 90/2016 Sb. na výhradní odpovědnost výrobce

My výrobce: **LASKI, s.r.o.**
Blištka 263/16
796 17 Smržice
IČO: 45479593

prohlašujeme že výrobek
 - název: **Štěpkovač**
 - typ: **LS 160**
 - model: **LS 160 PB2**
 výrobní číslo:

Je ve shodě s příslušnými harmonizačními předpisy Evropské unie

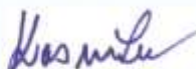
NV č. 117/2016 Sb. (directive 2014/30/EC - EMC)

Seznam harmonizovaných
 norem použitých při
 posouzení shody **ČSN EN ISO 14982**

Základní technické parametry

Parametr	Jednotka	Velikost
Delka	mm	3330/3000
Šířka	mm	1180
Výška pracovní plochy	mm	1100 / 1030
Hmotnost	kg	750
Motor - typ		EATO E140D
rychlost	kW/min	16,8/2400
Max. Ø štěpkovací klesky	mm	190

Ve Smržicích dne 23.05.2023



Ing. Jiří Kvasnička

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

vydané dle § 13 zákona č. 22/1997 Sb. ve znění p.p.

My výrobce: **LASKI, s.r.o.**
Blížka 263/16
798 17 Smržice
IČO: 45479593

prohlašujeme, že
výrobek - název: **Štěpkovač**
- typ: **LS 160**
- model: **LS 160 P2**
- výrobní číslo:

Zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení předmětných předpisů

Evropských společenství

č. 176/2008 Sb. v platném znění (2006/42/EC – machinery)
č. 9/2002 Sb., které je ve shodě s směrnicí Rady 2000/14/EC

Seznam technických norem a specifikací, harmonizovaných ČSN použitých při posouzení shody

ČSN EN 13525, ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 14120, ČSN EN ISO 3744, ČSN ISO 3767-1, ČSN EN ISO 11201, ČSN EN ISO 19353, ČSN EN ISO 13732-1, ČSN EN ISO 13857, ČSN EN 1175, ISO 11 684	
--	--

Základní technické parametry

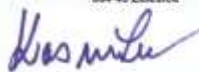
Parametr	Jednotka	Velikost
Délka	mm	2110 / 2000
Šířka	mm	2100
Výška pracovní plošiny	mm	2500 / 1920
Hmotnost	kg	750
Motor - typ		3,470 E-1410
výkon	W / min ⁻¹	12,5 / 2000
Max. tl. štěpkovací kůry	mm	180

Posouzení shody dle NV č. 9/2002 Sb., § 5, odst. 2

Zúčastněná osoba na posouzení shody dle NV č. 9/2002 Sb. - NB 1017,
TUV SÚD Czech s.r.o., Novodvorská 994/138, 142 21 Praha 4

Naměřená hladina akustického výkonu zařízení	L _{WA} = 118,0 dB
Garantovaná hladina akustického výkonu zařízení	L _{WA} = 119,0 dB
Osoba pověřená kompletací technické dokumentace	Ing. Jiří Kvasnička Petra Bězruča 205 664 43 Želečice

Ve Smržicích dne 23.05.2023



Ing. Jiří Kvasnička

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

vydané dle § 6 zákona č. 90/2016 Sb. na výhradní odpovědnost výrobce

My výrobce: **LASKI, s.r.o.**
Bláštka 263/16
798 17 Smržice
IČO: 45479593

prohlašujeme že výrobek
 - název: **Štěpkovač**
 - typ: **LS 160**
 - model: **LS 160 P2**
 výrobní číslo:

Je ve shodě s příslušnými harmonizačními předpisy Evropské unie

NV č. 117/2016 Sb. (directive 2014/30/EC - EMC)

Seznam harmonizovaných
 norem použitých při
 posouzení shody **ČSN EN ISO 14962**
 Základní technické parametry

Parametr	Jednotka	Velikost
Délka	mm	3350/3000
Šířka	mm	1190
Výška pracovní plochy	mm	1500/1820
Rozsah	kg	75
Strom - typ		RAJO STAND
Velikost	"B" mm	16.8/1650
Mas. O štěpkovací ložnici	mm	160

Ve Smržicích dne 23.05.2023



Ing. Jiří Kvasnička

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

vydané dle § 13 zákona č. 22/1997 Sb. ve znění p.p.

My výrobce: **LASKI, s.r.o.**
Bláštka 263/16
798 17 Smržice
IČO: 45479593

prohlašujeme, že
výrobek - název : **Štěpkovač**
- typ : **LS 160**
- model : **LS 160 PBS2**
- výrobní číslo :

Zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení předmětrých předpisů

Evropských společenství

č. 176/2008 Sb. v platném znění (2006/42/EC – machinery)
č. 9/2002 Sb., které je ve shodě s směrnicí Rady 2000/14/EC

Seznam technických norem a specifikací, harmonizovaných ČSN použitých při posouzení shody

ČSN EN 13525, ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 14120, ČSN EN ISO 3744, ČSN EN ISO 3767-1, ČSN EN ISO 11201, ČSN EN ISO 19353, ČSN EN ISO 13732-1, ČSN EN ISO 13857, ČSN EN 1175, ISO 11 684

Základní technické parametry

Parametr	Jednotka	Věščina
Délka	mm	3660/3175
Šířka	mm	1000
Výška pracovního prostoru	mm	2675/2080
Hmotnost	kg	810
Motor - typ		KATO K740D
Výkon	kW/ps	15,6/2100
Max. D štěpkovacího listu	mm	100

Posouzení shody dle NV č. 9/2002 Sb., § 5, odst. 2

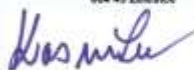
Zúčastněná osoba na posouzení shody dle NV č. 9/2002 Sb. : **NB 1017, TUV SÚD Czech s.r.o., Novodvorská 994/138, 142 21 Praha 4**

Naměřená hladina akustického výkonu zařízení **LWA = 118,0 dB**

Garantovaná hladina akustického výkonu zařízení **LWA = 119,0 dB**

Osoba pověřená komplectací technické dokumentace **Ing. Jiří Kvasnička
 Petra Bezruče 205
 664 43 Želešice**

Ve Smržicích dne 6.12.2023



Ing. Jiří Kvasnička

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

vydané dle § 6 zákona č. 96/2016 Sb. na výhradní odpovědnost výrobce

My výrobce: **LASKI, s.r.o.**
Blištka 263/16
798 17 Smržice
IČO: 45479593

prohlašujeme že výrobek
- název: **Štěpkovač**
- typ: **LS 160**
- model: **LS 160 PBS2**
výrobní číslo:

Je ve shodě s příslušnými harmonizačními předpisy Evropské unie

NV č. 117/2016 Sb. (directive 2014/30/EC - EMC)

Seznam harmonizovaných
norm použitých při
posouzení shody **ČSN EN ISO 14982**

Základní technické parametry

Parametr	Jednotka	Velikost
Delka	mm	1600/1125
Šířka	mm	190
Výška (maximální výška)	mm	2475/2095
Hmotnost	kg	850
Motor - typ		RATO R140D
výkon	kW/m ³	13,6/1600
Max. O intenzita hlavy	mm	160

Ve Smržicích dne 6.12.2023



Ing. Jiří Kvasnička



ÚVOD.....	2
IDENTIFIKACE VÝROBKU.....	17
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	18
URČENÍ VÝROBKU.....	18
ZAKÁZANÉ POUŽÍVÁNÍ.....	18
VŠEOBECNĚ	19
BEZPEČNOSTNÍ ZNAČENÍ NA STROJI	25
PŘEPRAVA VÝROBKU OD VÝROBCE/MANIPULACE.....	27
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ V KONSTRUKCI STROJE.....	27
OVLADAČE.....	30
DOPRAVA NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH	31
<i>Přepravní poloha.....</i>	<i>32</i>
<i>Připojení a odpojení přívěsu</i>	<i>32</i>
<i>Odstavení a parkování.....</i>	<i>33</i>
<i>Nakládání přívěsu</i>	<i>34</i>
KONTROLA PŘÍVĚSU PŘED JÍZDOU.....	34
POUŽÍVÁNÍ VÝROBKU.....	35
SKLADOVÁNÍ	36
PŘÍPRAVA VÝROBKU K POUŽITÍ.....	36
PŘIPOJENÍ K TAŽNÉMU PROSTŘEDKU.....	39
UVEDENÍ DO CHODU.....	39
ŠTĚPKOVÁNÍ	40
VYPNUTÍ STROJE	44
NOUZOVÉ SITUACE.....	44
POPIS STROJE.....	45
PALIVO PRO SPALOVACÍ MOTOR.....	45
POPIS KONSTRUKCE	46
<i>Štěpkovač.....</i>	<i>46</i>
<i>Podvozek</i>	<i>47</i>
<i>Technické parametry.....</i>	<i>48</i>
BRZDOVÉ ZAŘÍZENÍ KNOTT	50
MONTÁŽ A DEMONTÁŽ	51
SEŘÍZENÍ BRZDOVÉHO ZAŘÍZENÍ KNOTT.....	52
MONTÁŽ A DEMONTÁŽ	53
SEŘÍZENÍ BRZDOVÉHO ZAŘÍZENÍ AL-KO.....	54

EMISE HLUKU A VIBRACÍ	56
ÚDRŽBA	56
<i>Mazání.....</i>	<i>57</i>
<i>Napnutí klínových řemenů pohonu štěpkovacího ústrojí.....</i>	<i>58</i>
<i>Čištění žeber motoru</i>	<i>58</i>
<i>Opotřebení nože</i>	<i>59</i>
<i>Broušení nože</i>	<i>61</i>
<i>Nastavení štěpkovacího ústrojí.....</i>	<i>62</i>
<i>Systém NOSTRESS – regulace otáček.....</i>	<i>63</i>
<i>Ochrana systému Nostress proti přepětí</i>	<i>64</i>
ÚDRŽBA PODVOZKU	65
<i>Nájezdová brzda.....</i>	<i>68</i>
<i>Údržba a péče o žárově zinkované součásti</i>	<i>68</i>
<i>Intervaly údržby motoru RATO</i>	<i>69</i>
<i>Intervaly údržby motoru Kohler</i>	<i>69</i>
<i>Kontroly, výměny olejů.....</i>	<i>69</i>
PORUCHY	70
ZÁVADY ŠTĚPKOVAČE	70
ZÁVADY PODVOZKU A JEJICH ODSTRANĚNÍ	72
LIKVIDACE ODPADU	74
ZÁRUKA	74
SERVISNÍ DOKLAD	75
SEZNAM ZÁRUČNÍCH OPRAVEN:	76
PŘÍLOHY	77

Identifikace výrobku

Na výrobku jsou umístěny následující výrobní štítky: výrobní štítek štěpkovače, štítek podvozku a štítek motoru. Doporučujeme Vám po převzetí výrobku od prodejce doplnit do následující tabulky údaje o výrobku a Vašem prodejci.

Typ výrobku

Výrobní číslo štěpkovače

Výrobní číslo podvozku

Výrobní číslo motoru

Adresa prodejce

Adresa servisní opravny

Datum dodání

Datum konce záruky

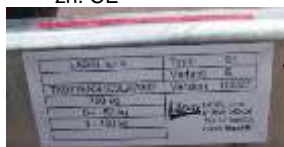
Přerušení záruční doby



Výrobní štítek obsahuje:



- adresu výrobce
- název
- model
- typ
- rok/výrobní číslo
- hmotnost stroje
- typ motoru
- zn. CE



Štítek podvozku

Výrobek je vyráběn ve dvou modelech, lišících se od sebe výbavou podvozku (brzděný a nebrzděný).

Model LS 160 P, LS 160 PP je vybaven nebrzděným podvozkiem.

Model LS 160 PB, LS 160 PPB je vybaven brzděným podvozkiem.

Bezpečnostní pokyny

Určení výrobku

Štěpkovač je určen k tažení automobilem vybaveným tažným zařízením s koulí ISO 50, nebo závěsem pro oko průměr 40 mm. Stroj je určen k likvidaci větví, kmenů, keřů, kůry a dalších nadzemních částí rostlin nebo výrobě štěpky z uvedených materiálů a dále příp. k likvidaci nepotřebného řeziva jako jsou např. tyče, prkna, kůly. Práce se štěpkovačem musí probíhat na rovné a pevné ploše.

Štěpkovačem je možné zpracovávat výše uvedené materiály do kruhového průměru 160 mm, nebo plochých materiálů o max. tloušťce 60 mm

Zpracovávané dřevo musí být prosté kovových, skleněných, železných a jiných nežádoucích příměsí.

Štěpkovač je určen pro obsluhu jedním nebo dvěma pracovníky, kteří střídavě vkládají do podávacího žlabu materiál k štěpkování.

Zakázané používání

Štěpkovač je zakázáno používat k likvidaci výše uvedených materiálů, ve kterých je železo jako např. vazací pásy, železné výztuhy, sklo, kameny, keramické příměsi atd.

Štěpkovač je dále zakázáno používat v místech výskytu osob, kde by odváděcí žlab byl nasměrován do prostor pravděpodobného výskytu těchto osob nebo vlivem činnosti štěpkovače mohlo dojít k ohrožení zdraví těchto osob, např. dlouho trvajícím hlukem ze štěpkování v bytových zástavbách.

V terénu, kde by výška hrany vkládacího žlabu byla níže než 600 mm.

Je zakázáno štěpkovač používat s poškozenými kryty.

Je přísně zakázáno používat štěpkovač na kterém není pravidelně prováděna údržba, pracovní části stroje nejsou udržovány v provozuschopném stavu, zejména stav štěpkovacího ústrojí a bezpečnostních prvků, nejsou respektovány servisní intervaly a prohlídky. Další provozování takového to stroje je důvodem pro neuznání záruky na stroj jako celek a dále i poruch, které se v záruční době mohou vyskytnout a jež uživatel uplatňuje jako poruchy v záruční době.

Je zakázáno vypínat štěpkovací zařízení dříve než projde štěpkovaný materiál štěpkovacím zařízením a vyprazdňovacím žlabem.

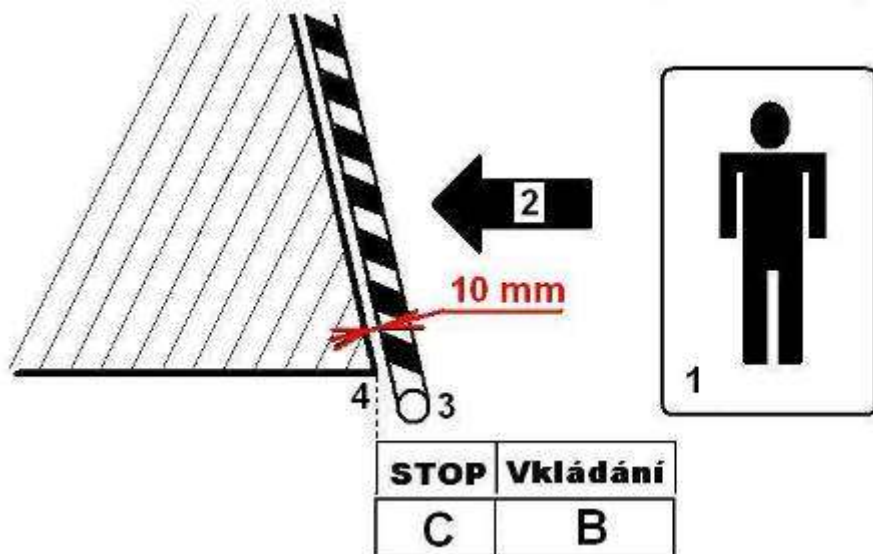
Je zakázáno provádět štěpkování při jiných otáčkách než maximálních

Je zakázáno spouštět pohon štěpkovacího zařízení, aniž by docházelo k nárůstu otáček štěpkovacího kola.

Je přísně zakázáno používat štěpkovač, pokud nebyla obsluha prokazatelně seznámena s obsluhou stroje a návodem k používání a toto nestvrдили podpisem v záručním listě.

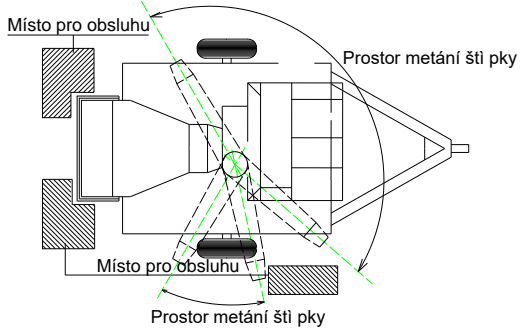
Všeobecně

- Výrobek mohou obsluhovat pouze osoby starší 18 let, duševně, psychicky a fyzicky zdatné, prokazatelně zaškolené osobou s prací a seznámeny s návodem k používání výrobku, funkcí ovladačů, riziky při práci. Prokazatelné seznámení s výrobkem, návodem k používání, funkcí ovladačů a riziky při práci stvrdí obsluha svým podpisem v záručním listě. Bez tohoto podpisu je oprávněn výrobce neuznat záruku uplatňovanou uživatelem.
- Obsluhu štěpkovače tvoří dvě osoby, které nesmí být pod vlivem alkoholu, drog nebo návykových látek
- Součástí zaškolení obsluhy musí být i praktická zkouška pod dohledem zkušené osoby, příp. dodavatele, seznámení s bezpečnými pracovními postupy vyplývajícími z předpokládaného užívání
- Před použitím výrobku musí obsluha stroje (1) provést kontrolu funkčnosti bezpečnostních zařízení: tj. funkčnost bezpečnostního rámu. Ovladač (3) musí při zatlačení ve směru vstupu materiálu (2) zastavit pohyb materiálu. **Rám ovladače v poloze vkládání musí být předsunut před hranu části sklopného podávacího žlabu tak, aby obsluha zastavila nebezpečný pohyb při zatlačení jakoukoliv jinou částí těla a také rukou (např. nohou, bokem, částí těla) v poloze „C“**



- Rám ovladače je přísně zakázáno upravovat nebo nastavit tak, aby poloha STOP (C) byla skryta pod hranou sklopného podávacího žlabu

- Pro zastavení vkládání slouží rovněž žluté tlačítko umístěné na boku vkládacího žlabu, které při krátkém stisku vypne pohyb vkládacích válců
- Je zakázáno provádět dotahování upevňovacích matic ochranného rámu za účelem zvýšení odporu ochranného rámu proti nežádoucímu vypínání drceným materiálem. Ovládací síla musí být udržována na hodnotách nastavených výrobcem, tj. max. 80 N v celé délce vodorovné (horní) části rámu.
- Jakákoliv demontáž ochranných prvků ze stroje a jeho další provoz je přísně zakázán
- Při štěpkování je zakázáno vstupovat do prostoru, kam je metána štěrka
- Otáčení koncovky odváděcího žlabu při štěpkování je možné pouze v úhlu uvedeném na obrázku (horní otočné části). Odváděcí žlab **nesmí zasahovat do prostorů vyhrazených pro obsluhu!!**
- Nedovolte, aby výrobek používaly a obsluhovaly děti a neoprávněné osoby
- Při štěpkování sledujte okolí, zejména prostor kam je metána štěrka, pokud není použito kontejneru nebo jiné uzavřené nádoby.
- V případě použití uzavřených nádob je přísně zakázáno nahlížení do těchto nádob a vstupovat do nich za provozu štěpkovače
- Nenechávejte klíček ve spínací skřínce při odstavení nebo přerušení práce, zejména při vzdálení obsluhy od stroje
- Obsluha stroje je odpovědná za škody způsobené třetím osobám v rozsahu činnosti stroje
- Při použití výrobku v obytných zónách, jej provozujte v souladu s místními předpisy, zejména neobtěžujte hlukem a odletujícími předměty okolí.
- Pozor!!! metané částice mají značnou kinetickou energii kterou postupně ztrácejí. Pokud jsou v štěpkovaném materiálu nežádoucí materiály kov, šterk, sklo, atd. mohou tyto předměty doletět do vzdálenosti, delší než dřevo. Proto sklopnou koncovkou odváděcího žlabu omezujte úlet materiálu jejím sklopením zejména při metání na volné hromady.
- Při připojení štěpkovače k tažnému prostředku je zakázáno vstupovat mezi tažný prostředek a štěpkovač! Nevstupujte za couvající tažný prostředek!
- Při transportu neponechávejte metací žlab v pracovní poloze, ale vždy musí být skloněn do přepravní polohy.



- Při odstavování stroje použijte pro opření stroje vždy opěrné kolečko a štěpkovač zajistěte proti možnému pohybu parkovací brzdou (platí pro brzděný) nebo klíny (platí pro nebrzděný přívěs). Při připřahání si stavitelným kolečkem přizvedněte závěs a při odpojování jej přizvedněte z připojovacího zařízení. Uspadněte si odpojení.
- Při přepravě štěpkovače musí být zvednuto opěrné kolečko do horní polohy.

Při používání štěpkovače je obsluha povinná:

- ❑ používat pouze štěpkovač nepoškozený předcházejícím provozem, skladováním nebo přepravou
- ❑ používat štěpkovač, jehož stav je v souladu s stavem uvedeným a popsáním v tomto návodu týkající se přepravy po komunikaci, používání a údržby
- ❑ před uvedením do provozu vyzkoušet funkčnost ovladačů zejména nouzového zastavení vkládání štěpkovače ochranným rámem
- ❑ před připojením k tažnému prostředku (u typu LS 160 PBS2) překontrolovat nastavení oje a jeho dotažení kloubových spojů. Před připojením musí být dotažené spoje zajištěny závlačkou nasazenou do korunkové matky
- ❑ vyřadit štěpkovač z užívání, pokud dojde ke zjištění poruchy na bezpečnostních prvcích, nebo vkládacím a štěpkovacím ústrojí, nebo přepravním podvozku
- ❑ dbát aby při provozování štěpkovače nebyly zhoršovány životní podmínky ostatních obyvatel, nebyli zatěžováni nadměrným hlukem nebo odletujícím materiálem, příp. štěpkovaný mat. rozfoukáván větrem
- ❑ při štěpkování na veřejných komunikacích respektovat místní předpisy a předpisy pro provoz vozidel po pozemních komunikacích
- ❑ dojde-li při provozu k ucpaní odváděcího žlabu je možné provádět čištění **pouze za klidu stroje a motoru štěpkovače**. Při čištění doporučujeme použít vhodné háčky nebo tyče, které vsuneme do otvorů na konci žlabu a uvolníme stlačený materiál dovnitř štěpkovacího ústrojí. Po opětovném uvedení do chodu ponecháme chvíli běžet stroj naprázdno při zapnutém štěpkování za účelem vyprázdnění. Vyžaduje-li stroj ruční vyčištění a odklopení krytů, je toto možno provést za klidu stroje po vypnutí a zastavení motoru a zajištění proti pohybu



- ❑ Při práci se štěpkovačem je přísně zakázáno naklánět se do vkládacího žlabu a zasunovat štěpkované dřevo do vkládacích válců rukou nebo nohou. Pro takovýto případ použijte dodané hrablo ze dřeva, kterým přisunete materiál k vkládacím válcům
- ❑ Obsluha musí používat pracovní oděv řádně upnutý, bez volných částí jako jsou kravaty, šály, opasky atd. Pokud má obsluha dlouhé vlasy, musí používat pokrývku hlavy a vlasy pod tuto pokrývku schovat. V opačném případě je obsluha stroje takovouto osobou zakázána.
- ❑ Při práci u stroje musí obsluha používat ochranné pracovní pomůcky – ochranu sluchu, očí (štít nebo brýle), rukavice s těsně přiléhajícím zápěstím, dřevěné hrablo pro vkládání malých a drobných částí k podávacím válcům.
- ❑ Obsluhují-li stroj dvě osoby, musí se předem domluvit na signálech a gestech, kterými se budou dorozumívat a stanovit pracovníka, který bude vedoucí a bude řídit práci u stroje
- ❑ Oba obsluhující musí být seznámeni s tím, jak vypnout pohon štěpkovače
- ❑ Pokud dojde např. k vtažení ochranné pomůcky vkládaným materiálem nebo spadnutí této pomůcky do prostoru vkládacího žlabu, nesnažte se ji zachraňovat zasahováním rukou do tohoto žlabu, příp. zachycením vtahovaného materiálu, nesnažte se je vytahovat z vkládacích válců. Může to ohrozit Vaše zdraví a bezpečnost u stroje.
- Nepoškozujte vnější osvětlení a bezpečnostní značení na štěpkovači
- Při štěpkování dbát zvýšené pozornosti a pokud se objeví ve zpracovávaném materiálu nežádoucí předměty, vkládání přerušit a uvést štěpkovač do klidu za účelem kontroly štěpkovacích nožů, protiostrí a rotoru štěpkovacího ústrojí.
- Přiměřeně zkrátit lhůty intervalu kontroly nožů a protiostrí na štěpkovači, pokud se zpracovává tvrdé nebo suché dřevo, nebo suché tvrdé dřevo. Přiměřeně zkraťte interval kontroly nožů a protiostrí při štěpkování znečištěného dřeva hlinou apod. Práce s otupenými noži nebo vylámanými noži nebo poškozeným protiostrím je přísně zakázána a vede k dalšímu poškození konstrukčních skupin štěpkovače.
- V tomto manuálu jsou uvedeny a popsány potíže a poruchy, které se mohou na výrobku vyskytnout a které si může uživatel opravit za pomoci náležitě vyškoleného pracovníka. Ostatní problémy a poruchy nahláste přímo výrobci, který je Vám kdykoliv k dispozici.
- Je zakázáno provádět na stroji jakékoliv zásahy či modifikace, jež nejsou uvedeny v tomto manuálu a nejsou povolené výrobcem. Stroj nesprávně zapojený/kompletovaný může fungovat bez sebemenší chyby, ale v budoucnosti může nadělat spoustu škody. Pozornost věnujte i řádnému dotažení spojovacích šroubů.
- Neodkládejte na výrobek žádné předměty, klíče

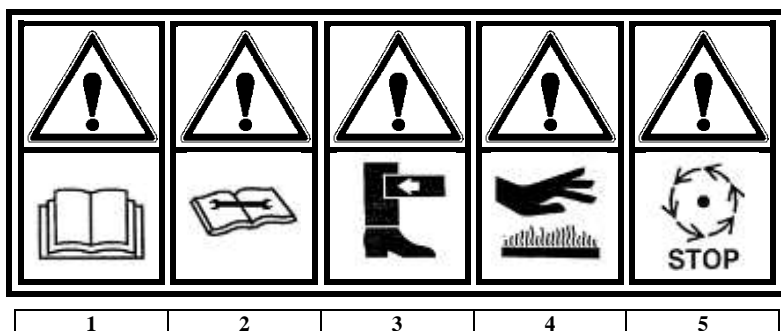
- Výrobce neodpovídá za škody způsobené osobám nebo blízkému okolí, jejichž příčinou je nedodržování návodu k používání.
- V případě předávání výrobku jinému pracovníkovi se přesvědčte, zda výrobek obsahuje veškeré prvky pro bezpečnou práci (kryty, ovládání, zajištění stroje atd.)
- Nikdy neodstraňujte z výrobku kryty a ostatní bezpečnostní prvky a zařízení. Jsou na výrobku pro vaši bezpečnost
- Údržbu a kontrolu dotažení šroubových spojů provádějte v pravidelných intervalech
- Výrobek uchovávejte čistý, po ukončení práce proveďte jeho vyčištění ometením. Věnujte náležitou pozornost zejména nežádoucímu úniku ropných produktů. Při potřísnění olejem nebo naftou řádně dotčená místa očistěte a odmastěte.
- Při používání zamezte usazování hořlavé vrstvy štěpkovaného materiálu zejména na částech stroje, které se zahřívají a dále na horkých částech motoru, a v okolí nádrže na hydr. olej. Práci přerušete, pokud výška vrstvy překročí 1 mm a stroj vyčistěte.
- Veškeré práce na výrobku je dovoleno provádět za klidu stroje a zajištění přívěsu proti pohybu
- Nepoužívejte benzin jako čisticí prostředek
- Neumísťujte, neskladujte výrobek v blízkosti otevřeného ohně
- Části, které se vlivem provozu stroje zahřívají, jako jsou hydraulické prvky, řemenice a řemeny, části motoru se nedotýkejte za provozu stroje a bezprostředně po jeho odstavení
- Neponechávejte běžet bezdůvodně stroj naprázdno
- Vyvarujte se používání stroje v uzavřených špatně větratelných prostorách. Kouřové zplodiny jsou jedovaté.
- Nepoužívejte stroj, pokud jste si neosvojili používání stroje
- Neprovádějte opravy, u nichž si výrobce vyhrazuje zásah SERVISní opravny
- Neprovádějte opravy, které jsou nad Vaše možnosti
- Je přísně zakázáno používat stroj s poškozeným štěpkovacím zařízením (nevyváženým, při provozu se objevují vibrace).
- Při práci na štěpkovacím zařízení musí být toto zajištěno proti pohybu/otáčení čepem
- Za chodu motoru je zakázáno otvírat boční kryty zařízení nebo provádět sklápění odváděcího žlabu
- Je-li štěpkovač používán samostatně, bez tažného prostředku, musí být pomocí opěrného kolečka ustaven do roviny a zajištěn klíny proti možnému pohybu, nebo zajištěn parkovací brzdou proti pohybu

- Při přepravě musí být opěrné kolečko spolehlivě vytaženo nad terén cca 20 cm, aby nedošlo při jezdě ke kontaktu s komunikací (terénem)

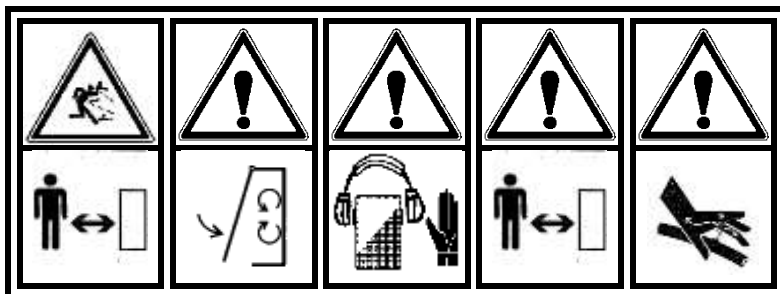
Podmínky provozu na pozemních komunikacích

- ❑ Při provozu na pozemních komunikacích musí štěpkovač LS 160 PB (P, PBS2) splňovat podmínky pro přívěsy kat. O1.
- ❑ Při práci na pozemních komunikacích musí být na tažném vozidle v činnosti výstražný maják oranžové barvy.
- ❑ Maximální dovolená rychlost je 80 km.h-1.
- ❑ Stroj je určen k tažení vozidlem, které má povolenou hmotnost přípojného vozidla 750 kg resp. 850 kg u typu LS 160 PBS2.
- ❑ Pro přepravu lze používat jen stroje, jejichž podvozky jsou v dobrém technickém stavu.
- ❑ Při přepravě na pozemních komunikacích musí být stroj v přepravní poloze podle návodu k používání.
- ❑ V přepravní poloze musí být odváděcí žlab natočen doleva kolmo na podélnou osu stroje a v této poloze mechanicky zajištěn zajišťovacím mechanismem, klapka vyfukovacího komínu musí být uložena na doraz, dolů a v této poloze mechanicky zajištěna šroubem, stavitelná opěra oje s kolečkem musí být zvednuta na doraz nahoru, zadní opěra musí být zajištěna v horní poloze na doraz, stroj musí být očištěn od nečistot, které by mohly znečistit vozovku.
- ❑ Pro provoz na pozemních komunikacích platí předpisy pro provoz na komunikacích, při provozu v zahraničí platí předpisy příslušné země.
- ❑ (platí pro LS 160 PBS2) Před připojením musí být nastaveno výškově tažné kloubové oje tak, aby připojovací hlavice byla po připojení na kloub ve vodorovné rovině, jinak je zapotřebí provést natočení na nastavitelných kloubech oje.

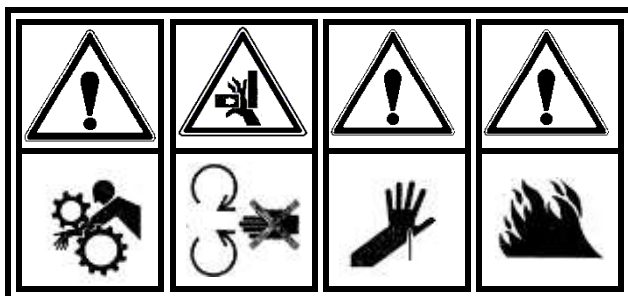
Bezpečnostní značení na stroji



Před použitím prostuduj návod k používání	Při provádění údržby, oprav a zásahů do stroje postupujte podle návodu k používání	Pozor, při připojování nevstupujte mezi stroje, riziko stlačení	Pozor, horké části	Pozor, dobíhá
---	--	---	--------------------	---------------



6	7	8	9	10
Pozor, nebezpečí zásahu odletujícím předmětem, dodržuj odstup	Pozor, před uvedením stroje do chodu uzavřete ochranné kryty	Pozor, při provoz stroje používejte ochranné pomůcky	Udržuj bezpečnou vzdálenost při činnosti stroje	Pozor! Možnost poranění paprskem vysokotlaké kapaliny



11	12	13	14
Pozor! Možnost vtažení končetin vkladacím válcem	Pozor! nebezpečí poranění končetiny rotační částí	Pozor! nebezpečí poranění končetiny	Pozor! nebezpečí požáru, hořlavá látka



Uživatel je povinen toto bezpečnostní značení udržovat čitelné a nepoškozené. V případě ztráty čitelnosti nebo poškození, požádejte Vašeho prodejce nebo servisní opravnu o dodání nového piktogramu.

V této kapitole je zobrazeno bezpečnostní značení (piktogramy) použité na výrobku a vysvětlen jeho význam. Pod zobrazeným značením je uvedeno číslo pozice na stroji. Bezpečnostní značení upozorňuje obsluhu na rizika spojená s užíváním výrobku. Respektování jejich významu předpokládá bezpečné použití výrobku.

Přeprava výrobku od výrobce/manipulace

- Výrobek je od výrobce dodáván kompletní, smontovaný na podvozku.
- Manipulace se štěpkovačem je prováděná po vlastním podvozku.
- Při odstavení je možné štěpkovač odstavit na rovinu, práce s ním je možná do sklonu terénu do 10°.

Bezpečnostní opatření v konstrukci stroje

Od výrobce je výrobek opatřen soustavou krytů, které chrání pohyblivé části stroje a horké části před dotykem. Kryty jsou voleny především u štěpkovacího ústrojí jako pevné, šroubované ke konstrukci stroje.



Spínací skříňka je vybavena vyjímatelným klíčkem. Záměna klíčů je vyloučena. Spuštění motoru je možné provést po otočení klíčku do pozice start. Chod motoru pokračuje v poloze RUN. Spínací skříňka neumožňuje provést nový start z polohy RUN, ale musí dojít k vrácení klíčku do výchozí polohy OFF



Bezpečnostní rám pro vkládání materiálu slouží jako ovladač pro ovládání chodu vkládacího válce, jeho zastavení. Při zatlačení obsluhy na tento rám z důvodu zachycení obsluhy vkládaným materiálem příp. jiným nežádoucím způsobem dochází bezprostředně k zastavení vkládání.



Prostor části štěpkovacího kotouče je řešen jako odklápěcí se zajištěním koncovým spínačem. Upevnění dvěma šrouby. V případě pootevření nelze uvést do chodu spalovací motor pro pohon. Šrouby musí být řádně utaženy

Prostor spalovacího motoru a štěpkovacího ústrojí je zajištěn ochranným krytem jistěný koncovými spínači. V případě otevření bočních dveří kapoty je pohon stroje vypínán. Pokud nejsou dveře kapoty uzavřeny, nelze stroj nastartovat



Tlačítko pro nouzové vypnutí – po stlačení tlačítka dojde k zastavení spalovacího motoru a celého stroje. K deaktivaci tlačítka je nutné pootočení hlavice ve směru šipky.

Prostor vkládání materiálu je řešen jako částečně sklopný se zajištěním koncovým spínačem. Pokud je prostor vkládání materiálu uzavřený (sklopný), nelze uvést do chodu vkládací válec.



Zajišťovací čep rotoru štěpkovacího ústrojí slouží k aretaci rotoru při provádění údržby nebo výměny nožů atd.

Čep je kyvný, upevněn na skříni rotoru.

Pro zajištění rotoru je nutné čep přesunout do drážky na obvodu rotoru!



Tlačítko pod spínací skříňkou – Slouží jako ochrana nabíjecího okruhu motoru, tlačítko musí být stlačené, aby došlo k dobíjení baterie

Ovladače



Spínací skříňka – zajišťuje napájení a ovládání bezpečnostního obvodu a spalovacího motoru.

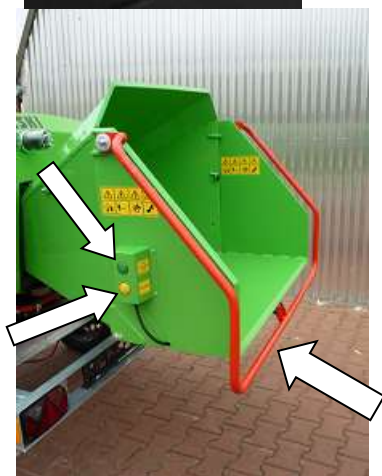
UPOZORNĚNÍ: před zahájením práce se štěpkovačem musí být otočen klíček do pozice „START“, stejně jako při startování motoru a dále pak ponechán v poloze „RUN“

Pokud dojde k rozsvícení kontrolky nad spínacím klíčkem po uvedení do startu, motor vypněte a pokuste se zjistit poruchu

Bezpečnostní rám pro vkládání materiálu

Výchozí poloha bezpečnostního rámu: „vkládání materiálu“

Při stlačení rámu směrem od obsluhy: „zastavení vkládání materiálu“.



Ovládací tlačítka vkládání materiálu

Tlačítka na boku vkládacího žlabu uvádí do pohybu vkládací válce (zelené tlačítko), žlutým tlačítkem lze otáčení vkládacích válců vypnout. Při stlačení žlutého tlačítka a jeho držení, dojde k reverzaci vkládacích válců (reverzace je prováděna pouze po dobu stlačení)



Páka pro nastavení otáček motoru

Ovladač je umístěn nad spínací skříňkou, vedle filtru oleje.

U motoru RATO je páčka umístěna vedle spínací skříňky



Ovladač rychlosti vkládání

Ovládá rychlost otáčení vkládacího válce.
Regulace je možná 0 – 40 m.min⁻¹



Odpojovač baterie, slouží pro připojení baterie před uvedením stroje do provozu.
Odpojovač je umístěn na plášti akumulátoru.



Je přísně zakázáno provádět odpojení baterie za chodu motoru.
Hrozí Vážné poškození elektrického okruhu



Páka pro aretaci otoče

uložená na pravé straně pod vkládacím žlabem

Doprava na pozemních komunikacích

Pro přepravu na pozemních komunikacích může být přívěs připojován jen za tažné vozidlo, vybavené schváleným tažným zařízením s dovolenou hmotností nebrzděného přívěsu nebo přívěsu s nájezdovou brzdou minimálně 750 kg a s dovoleným svislým zatížením oje minimálně 50 kg. Pokud je tažné vozidlo vybaveno 13-pólovou zásuvkou pro osvětlení přívěsu, musí být použita redukce pro 13-pólovou zástrčku.

- Při přepravě na pozemních komunikacích musí být přívěs v přepravní poloze podle návodu k používání.
- Maximální přepravní rychlost je 80 km.h⁻¹.
- Na přívěsu nesmí být nečistoty, které by mohly znečistit vozovku.

Přepravní poloha

V přepravní poloze je motor štěpkovače zastaven, podávací žlab na zádi štěpkovače je prázdný, kulová spojka tažného zařízení přívěsu je nasunuta a zajištěna na kouli tažného zařízení vozidla nebo oko oje je spojeno čepem se závěsem na tažném vozidle, sklopný díl vkládacího žlabu zajištěn v přepravní poloze, bezpečnostní odtrhové lanko brzd je připojeno k tažnému vozidlu, parkovací brzda je odbrzděna, podpěrné kolo na přední části přívěsu je zvednuto nahoru, pomocná pracovní podpěra na zadní části přívěsu je zvednuta nahoru a mechanicky zajištěna, metací žlab je sklopen dolů a otočen podél vkládacího žlabu. Oko usměrňované klapky je nasazeno na čep vkládacího žlabu a mechanicky zajištěno pojistkou proti pohybu. Elektrická zástrčka vnějšího osvětlení přívěsu je připojena k elektrické zásuvce tažného vozidla.



Připojení a odpojení přívěsu

Pro připojení k tažnému vozidlu lze použít kulovou spojku B50-X (koule ISO průměr 50 mm) nebo oko oje průměr 40 mm. Pro provoz na komunikaci musí být tažné zařízení na tažném vozidle schváleno.

- Nebrzděný přívěs zajistíte zakládacími klíny, brzděný přívěs zabrzdíte parkovací brzdou a na svahu navíc i zakládacími klíny.
- Při připojování se musí tažné vozidlo přibližovat k přívěsu, přibližování přívěsu k tažnému vozidlu může být zejména na svahu nebezpečné.

- Oj lze do potřebné výšky nastavit pomocí stavitelného kolečka na oji přívěsu.
- Připojování pomocí kulové spojky:
 - Kulovou spojku otevřete pomocí ovládací rukojeti a nasadíte na tažnou kouli vozidla. Po zapadnutí koule a uvolnění ovládací rukojeti dojde automaticky k zajištění spojení. Ukazovatel na kulové spojce Knott musí být v rozsahu stupnice „+“, na kulové spojce AL-KO musí být vidět zelená barva ukazatele.
 - Tahem nahoru zkontrolujte, zda je kulová spojka správně zajištěna.
- Připojování pomocí oka průměr 40 mm:
 - Po najetí tažného vozidla k závěsu a nastavení potřebné výšky opěrným kolečkem zasuněte oko dovnitř závěsu. U závěsu s automatickým spojovacím zařízením dojde k zajištění spojovacího čepu automaticky.
 - U závěsu bez automatického spojovacího zařízení nastavte oko tak, aby bylo možné zasunout spojovací čep. Po úplném zasunutí spojovacího čepu zajistěte čep zajišťovací pružinou nebo kolíkem proti vypadnutí.
 - Zkontrolujte správnost spojení a jeho zajištění.
- U brzdné varianty přívěsu připojte bezpečnostní odtrhové lanko brzd k zadnímu nárazníku, rámu nebo tažnému zařízení tažného vozidla. Lanko musí být z nájezdové brzdy vedeno přímo na tažné vozidlo, musí být volné při všech vzájemných pohybech přívěsu a tažného vozidla.
- Připojte elektrické osvětlení přívěsu k zásuvce na zadní části automobilu, pokud je na tažném vozidle zásuvka 13 - pólová, použijte redukci na 7 - pólovou zástrčku.

Odpojení přívěsu provádějte v obráceném pořadí. Neodpojujte přívěs na svahu, je to nebezpečné. Před odpojením se přesvědčte, zda je přívěs dostatečně zajištěn proti pohybu po odpojení od tažného vozidla.

Odstavení a parkování

Nebrzděný přívěs

Neparkujte odpojený přívěs na svahu, je to nebezpečné, přívěs není nijak brzděn. Při parkování zajistěte nejprve obě kola zakládacími klíny, potom může být přívěs odpojen. Opěrné kolečko spusťte na zem, zajistěte třmen proti uvolnění/proklouznutí. Bude-li přívěs odpojen od tažného vozidla, proveďte nadlehčení spojovacího zařízení vytočením opěrného kolečka dle potřeby.

Při parkování soupravy tažného vozidla a přívěsu nebo při déle trvajícím zastavení soupravy, zabrzděte tažné vozidlo parkovací brzdou vozidla. Na svahu navíc zajistěte zakládacím klínem alespoň jedno kolo tažného vozidla a zakládacími klíny obě kola přívěsu.

Brzděný přívěs

Při parkování brzděného přívěsu, odpojeného od tažného vozidla, zabrzděte přívěs přestavením páky ruční brzdy do polohy zabrzděno. Na svahu navíc zajistěte obě kola zakládacími klíny. Opěrné kolečko spusťte na zem, zajistěte třmen proti uvolnění/proklouznutí. Bude-li přívěs odpojen od tažného vozidla, proveďte nadlehčení spojovacího zařízení vytočením opěrného kolečka dle potřeby.

Při parkování soupravy tažného vozidla a přívěsu nebo při déle trvajícím zastavení soupravy, zabrzděte tažné vozidlo parkovací brzdou vozidla a přívěs parkovací brzdou přívěsu. Na svahu navíc zajistěte zakládacím klínem alespoň jedno kolo tažného vozidla a zakládacími klíny obě kola přívěsu.



POZOR! Při odstraňování zakládacích klínů si vždy napřed ověřte, že parkovací brzdy udrží soupravu nebo přívěs na svahu i po odstranění zakládacích klínů.

Při delším odstavení, např. přes zimu, podložte přívěs tak, aby byla kola odlehčena a úplně uvolněte ruční brzdou. Šetříte tím pneumatiky, ložiska i pružiny.

Nakládání přívěsu

Při převážení přívěsu musí být přívěs na přepravním vozidle zajištěn proti posunu, pojíždění a převrácení.

Přívěs není konstruován pro nakládání jeřábem, není vybaven úchyty pro vázací prostředky.

Při nakládání se nesmí osoby pohybovat pod přívěsem nebo v jeho blízkosti, při pádu přívěsu by mohlo dojít k úrazu.

Kontrola přívěsu před jízdou

Před jízdou je řidič povinen důkladně zkontrolovat celý přívěs.

Zejména je povinen zkontrolovat

- upevnění kol
- stav pneu a jejich tlak

- stav a funkci svítilen a odrazek
- připojení a stav kulové spojky nebo oka oje přívěsu a jejich zajištění
- stav nájezdového brzdového systému a parkovací brzdy (brzděná varianta)
- připojení odtrhového lanka (brzděná varianta)
- uchycení dílů štěpkovače k podvozku
- zda nejsou na přívěsu volně položené díly přívěsu nebo pracovní nástroje
- zda je přívěs v předepsané přepravní poloze, motor zastaven a všechny pohyblivé díly zajištěny proti pohybu
- zda je dostatečně zvednuto přední stavitelné kolo
- zda je do horní polohy zvednuta a zajištěna zadní pracovní podpěra
- odbrzdění parkovací brzdy
- zda je přívěs dostatečně očištěn, aby nemohl znečišťovat vozovku



Přepravní poloha štěpkovače

Odváděcí žlab sklopen do opěry, zadní opěry zdvižené a zajištěné

Používání výrobku

Skladování

Skladování výrobku provádějte pod přístřeškem v suchém prostředí, tak aby do výrobku nezatekla voda.

- Při skladování zamezte v přístupu ke stroji nežádoucím osobám
- Ke skladování dávejte výrobek očištěný od vnějších nečistot. Pro očištění použijte tlakovou vodu. Po očištění ponechte části oschnout, pokud došlo k zatečení vody do prostoru štěpkování, prostor vysušte
- Očistěte zejména ropné produkty
- Steřelé, poškozené, a jinak znehodnocené díly vyměňte za nové nebo zajistěte opravu v servisní organizaci
- Pružné hadice pro hydrauliku nekonzervujte žádným přípravkem nebo tukem
- Výrobek uložte na pevnou rovnou podlahu, doporučujeme uložit na paletu pro případ další manipulace.
- Štěpkovač nepoužívejte jako odkládací plochu pro další stroje nebo nářadí
- Na opěrném kolečku vyrovnajte přívěs do roviny, opěrné kolečko řádně zajistěte

Příprava výrobku k použití

- Výrobek před prvním použitím zkontrolujte, zda je po přepravě a skladování nepoškozený, neporušený a celistvý.
- Zkontrolujte dotažení šroubů a připevnění šroubovaných částí.
- Zkontrolujte pohyblivost částí, které se natáčí (odváděcí žlab....).
- Zkontrolujte kompletnost a čitelnost bezpečnostního značení, v opačném případě proveďte jeho obnovu .
- Promažte ložiska a kluzné části štěpkovače.
- Zkontrolujte hladinu oleje v nádrži hydraulického oleje. Olej udržujte mezi ryskami na stavoznaku na nádrži
- Po připojení k tažnému vozidlu zkontrolujte funkčnost osvětlení
- V případě poškození štěpkovače, zejména rotačních částí, se obraťte na svého prodejce nebo nejbližší servisní opravnu
- Zkontrolujte stav nožů, v případě opotřebování nebo poškození proveďte výměnu. Provozování stroje s tupými nebo poškozenými noži nebo protiosťřím je přísně zakázáno. Pokračování v provozu je důvodem pro neuznání záruční poruchy a ztráty záruční doby.
- Překontrolujte stav akumulátorové baterie, její nabití.
- V případě výměny poškozených součástí použijte pouze originální náhradní díly, zejména díly, které rotují jako rotor, které musí být vyvážené

- Při výměně nožů provádějte výměnu vždy všech nožů současně. Pozornost věnujte i upevňovacím šroubům, které drží nože. Pokud jsou opotřebené nebo poškozeny, proveďte jejich výměnu
- Při doplňování náplně si počínejte tak, aby jste výrobek nepolili ropnými produkty. Používejte nálevky. Pokud k takovému potřísnění dojde, neprodleně olej nebo benzín ze stroje odstraňte.
- Pozor! Nezaměňte náplně hydraulického oleje a pohonných hmot – benzínu. Přístup k benzinové nádrži je pod bočním krytem motoru
- Pro čištění štěpkovače nepoužívejte benzín a podobné hořlaviny
- Překontrolujte funkčnost bezpečnostních prvků postupnou jejich aktivací
- Je přísně zakázáno provádět na stroji úpravy a konstrukční zásahy
- Je-li zapotřebí provést doseřízení stroje, provádějte to za klidu stroje, a zajištěném stroji proti posuvu
- Zkontrolujte stav a správné napnutí klínových řemenů. Kontrolu je možné provádět pouze za klidu.
- Je přísně zakázáno uvádět do chodu stroj se sejmutými kryty
- Budete-li provádět první start nebo start po delší odstavce, je vhodné provést otočení klíčku do první pozice, chvíli vyčkat a poté provádět start. Motor je vybaven elektrickým čerpadlem pro dopravu benzínu.
- Před startem zkontrolujte stav vzduchových filtrů a odlučovače hrubých nečistot, zejména pokud používáte štěpkovač v prašném prostředí.
- Start provádějte pouze v dobře větraných prostorech nebo na volné ploše.



- 1 – prostor odlučovače hrubých nečistot, motor Kohler
 2 – prostor dvoustupňové suché filtrace



Plášť filtru u motoru Rato



molitanová vložka a papírová vložka filtru

- Jakákoliv činnost na štěpkovači, se může provádět pouze pokud je podvozek zajištěn proti pohybu zatažením parkovací brzdy nebo založením pojezdových kol klíny. Nevstupujte na rám podvozku!
- **Před provedením staru je zapotřebí, aby byl akumulátor řádně nabitý.**
- Akumulátor vyjměte a předejte ke kontrole odbornému pracovišti s péčí o olovené akumulátory a požádejte o jeho dobítí.
- Při manipulaci s akumulátorem dbejte zvýšené opatrnosti, obsahuje žiravinu – elektrolyt. Akumulátor nenaklápějte nebo nepřeklápějte, neodstraňujte zátky nad jednotlivými články.
- Dobíjení akumulátoru provádějte vždy při dlouhodobém odstavení stroje přesahujícím 50 dnů.
- Nastavte plnicí a vyprazdňovací žlab do pracovních nastavení/pozic
- Proveďte zkušebně nastartování stroje. Chvilí nechte pracovat motor v minimálních otáčkách a pak otáčky postupně zvyšujte a sledujte displej NON-STREESu, který zaznamená nárůstem otáček štěpkovacího kola, sepnutí odstředivé spojky při otáčkách motoru cca 1800 min⁻¹. Po sepnutí odstředivé spojky štěpkovacího zařízení dojde k nárůstu otáček štěpkovacího kotouče. Otáčky motoru zvyšujte plynule, ne skokově až na maximální otáčky!



Pozor na možné drobné nečistoty v štěpkovacím zařízení, které mohou být při roztočení štěpkovacího kola vymrštnuty

- **V případě provádění neúspěšného startu stroje a jeho několikerého opakování dojde k poklesu napětí na akumulátoru, které již nemusí stačit k úspěšnému startu stroje.**

Připojení k tažnému prostředku



Při couvání ke štěpkovači nesmí být (stát) žádná osoba mezi tažným prostředkem a štěpkovačem

**Připojením 13-pólové zásuvky připojte vnější osvětlení stroje.
Po spojení tažného zařízení připojte odtrhové lanko k tažnému vozidlu**



Pozn. U modelu LS 160 PB a LS 160 PPB je parkovací brzda a odtrhové lanko

Uvedení do chodu



Před uvedením do chodu zajistěte, aby v plnicím žlabu/odváděcím žlabu nebyly žádné materiály. Toto zkontrolujte dříve, než provedete sklopení žlabů do pracovní pozice.

Zbytky ze štěpkování mohou způsobit obtíže při roztáčení štěpkovacího kola, které se roztáčí po sepnutí odstředivé spojky. Proto po nastartování nebo snížení otáček na minimum, zvyšujte otáčky motoru vždy plynule a pozvolně. Při otáčkách motoru cca 1800 min⁻¹ dojde k sepnutí odstředivé spojky štěpkovacího zařízení a začne se otáčet štěpkovací kotouč (poznáte při pohledu na displej NON-STREESU – otáčky štěpkovacího kola. **Pokud se na displeji neobjeví hodnota otáček, okamžitě snižte otáčky motoru a motor štěpkovače vypněte. Rádně vyčistěte prostor štěpkování, kde zůstaly hrubé nečistoty z předcházejícího štěpkování a zablokovaly rozběh štěpkovacího kola.**

Odváděcí žlab nasměrujte do prostoru, kde se nepohybují žádné osoby příp. zajistěte aby do tohoto prostoru žádné osoby nevstoupily a metaná štěrka nemohla nikoho zranit. Počínejte si maximálně obezřetně.

- Natočením koncovky neohrožujte sebe ani svoje okolí
- Natočte odváděcí žlab a zajistěte polohu

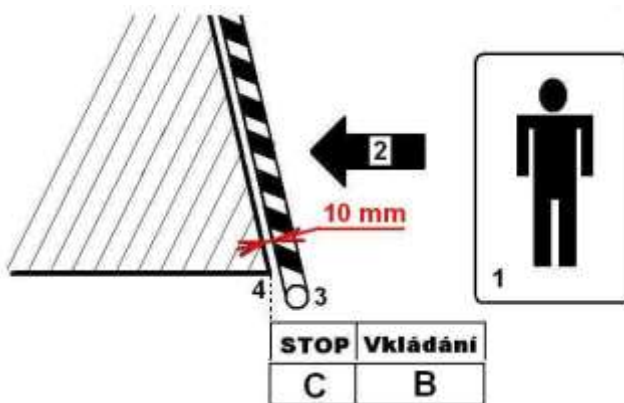
- Bezpečnostní kryt pod odváděcím žlabem dejte do horní polohy a zajistěte matkou
- Otevřete sklopný díl vkládacího žlabu do pracovní polohy.
- Zavřete kryty kapoty, pokud byly otevřeny
- Klíčkem ve spínací skříňce otočte do pozice START a klíček uvolněte do pozice „RUN“
- Vyzkoušejte funkci bezpečnostního rámu u plnicího žlabu. Stiskněte zelené ovládací tlačítko na boku žlabu, vkladací válce se začnou otáčet do středu. Po krátkém zatlačení na rám musí dojít k jejich zastavení STOP, jedná se o nouzovou polohu zastavení vkládání.



- bezpečnostní rám musí být vždy nastaven tak, že nouzové vypnutí musí proběhnout před bodem 4 – hrana vkládacího žlabu

- **Nenechávejte stroj v chodu bez dozoru.**

- **Po nastartování motoru dochází bezprostředně k otáčení štěpkovacího kola**



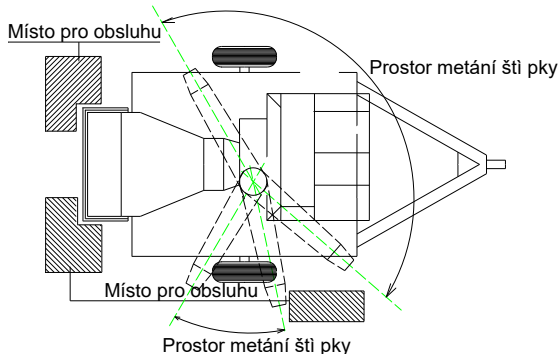
legenda: 1 – postavení obsluhy, 2 – směr tomu vkládaného materiálu, 3 – bezpečnostní rám, 4 – hrana vkládacího žlabu, B – poloha bezpečnostního rámu při vkládání, C – poloha bezpečnostního rámu STOP

Štěpkování



- Štěpkovač je poháněn zážehovým motorem. Používejte jej pouze ve volné přírodě, na dobře větratelných místech. Výfukové plyny jsou životu nebezpečné a mohou způsobit při nadměrném nadýchání smrt.

- Při štěpkování musí být vždy podvozek štěpkovače řádně zajištěn proti pohybu a řádně zajištěn opěrami.
- Odváděcí žlab natočte do požadovaného směru dle obr. Natočení odváděcího žlabu nemůže být provedeno do míst určených pro obsluhu. V případě spojení s tažným prostředkem nesměřujte koncovku směrem k tažnému prostředku
- Při vkládání materiálu nebo chodu štěpkovacího ústrojí a obsluze stroje se zdržujte na místech vyznačených pro obsluhu
- Po připojení štěpkovacího zařízení vyčkejte, až se otáčky stabilizují na max. otáčkách. **Štěpkování neprovádějte při snížených otáčkách.** Připojení štěpkovacího kotouče je provedeno přes odstředivou spojku, která přenesou plný výkon pouze při max. otáčkách motoru.
- Ukládání štěpky můžete provádět jak na volně ložené hromady, tak do kontejneru, který může být na dopravním prostředku
- Budete-li provádět štěpkování bez připojení štěpkovače k tažnému prostředku, je nutné spustit na zem zadní opěrné nohy a přizvednout přední část štěpkovače na opěrném kolečku, zejména pokud vkládáte do štěpkovacího ústrojí delší tyče, apod.



- Při ukládání (metání) do kontejneru na dopravním prostředku věnujte pozornost tomu do jakých míst je materiál v kontejneru metán a zda není vymršťován do okolí z kontejneru.
- Při přejíždění se štěpkovačem, vypněte vždy motor štěpkovače a vyčkejte na úplné zastavení motoru.
- Neprovádějte štěpkování materiálu, ve kterém jsou přítomny nežádoucí kusy materiálu (sklo, kov, keramika...)

- Je přísně zakázáno provádět štěpkování za jízdy. Nevkládejte do plnicího žlabu žádný materiál za jízdy.
- Pokud vložíte materiál do vkladacího žlabu/mezi vkladací válce bezprostředně pusťte vložený materiál a vzdalte se do boku od vkladacího žlabu.
- Je přísně zakázáno naklánět se do vkladacího žlabu, vytahovat materiál z vkladacího žlabu/vkladacích válců nebo zasouvat materiál končetinou mezi vkladací válce
- Pro dotlačování materiálu mezi vkladací válce používejte pouze dodávané příslušenství - hrablo
- Nevkládejte větší průměry než 160 mm. Rychlost vkládání volte dle množství a charakteru hmoty
- Pokud je vkládaný materiál značně košatý a hrozí nebezpečí zachycení obsluhy a vtahování do plnicího žlabu, proveďte nejprve jeho vhodnou úpravu (osekání, ořezání)
- Velkou pozornost věnujte štěpkování materiálů, které mají trny, jako jsou akáty, trní, letorosty růží, které se mohou lehce zachytit o Váš oděv a začít vás vtahovat do vkladacího žlabu
- Velkou pozornost věnujte také při vkládání materiálu do vkladacích válců, kdy po zachycení vkladacími válci může dojít k neočekávanému a nežádoucímu pohybu vloženého materiálu např. do boku, zejména pokud je dřevo/větve křivé
- Pokud budou štěpkovač obsluhovat dvě osoby je nutné, aby byly před zahájením obsluhy dohodnuty na smluvených signálech nutných pro obsluhu zařízení. Domlouvat se za chodu vzhledem k hluku zařízení není možné.
- Při štěpkování sledujte své okolí, zda se k Vám neblíží nežádoucí osoby, zvířata nebo děti, zamezte jejich přístupu ke stroji, případně práci přerušete.
- Mějte na paměti, že mezi momentem ukončení vkládání, štěpkování a vymetení posledních částí štěpky z odváděcího žlabu je časová prodleva a štěpkování nemůže být okamžitě zastaveno
- Štěpkování provádějte plynule, pokud možno aby byl štěpkovač rovnoměrně zatěžován, čemuž přizpůsobte i rychlost vkládaného materiálu.
- Při vkládání materiálu se pohybujte na boku vkladacího žlabu
- Pokud vkládáte krátký materiál, vhoďte jej do vkladacího žlabu a pro vsunutí (zachycení) vkladacími válci používejte pouze dodávané dřevěné hrablo
- Nepoužívejte kovové předměty. Při zachycení kovové tlačné tyče může dojít k poškození štěpkovacího kotouče, zejména nožů.
- Před ukončením štěpkování ponechejte chvíli zařízení běžet na prázdno za účelem vyprázdnění. Předejdete tak problémům při následném spouštění, kdy může dojít k nesprávné funkci odstředivé spojky.
- Při vkládání tyčových materiálů vkládejte max. délku 3 m

Doporučení !!

- ❑ **štěpkování provádějte při maximálních otáčkách hnacího motoru, kdy je i dostatečný výkon lopatek štěpkovacího kola pro metání materiálu a odstředivá spojka může přenést plný výkon motoru, nutný pro štěpkování**
- ❑ **při dlouhodobém vkládání drobného krátkého materiálu může docházet k usazování materiálu příp. zacpávání prostoru za vkládacími válci a před štěpkovacím kotoučem. Pro předejití této situace vložte občas delší předměty ke štěpkování, které tomuto usazení nebo zacpání předejdou**
- ❑ **životnost nožů na štěpkovacím kotouči prodloužíte, pokud nebudete vkládat do štěpkovače znečištěný materiál**
- ❑ **ostré nože sníží provozní náklady a snižují opotřebení celého vkládacího a štěpkovacího ústrojí**
- ❑ **pokud budete vkládat čistý materiál, může doba mezi broušením být i několik měsíců nebo stovek m³ zpracovaného materiálu**
- ❑ **otupené nože poznáte podle tvaru štěpky. Tupý nůz vytvoří štěpku, která je potrhána**

Štěpkovač je vybaven regulací otáček a vkládáním materiálu NOSTRESS II.

Tento regulátor pracuje tak, že omezuje vkládání materiálu při přetížení a opětovně spouští vkládání materiálu pokud se otáčky motoru dostávají do oblasti nastavených otáček.

Otáčky, při kterých je vkládání vypínáno jsou od výrobce nastaveny na 1200 min⁻¹, otáčky při kterých je opět vkládací zařízení uvedeno do chodu jsou nastaveny na 1280 min⁻¹ štěpkovacího ústrojí.

Doporučení !!

pokud při štěpkování dochází k častému vypínání vkládacích válců, znamená to, že vkládáte do vkládacích válců příliš mnoho materiálu, který štěpkovač není schopen plynule zpracovávat a je přetěžován.

Přetěžování se dá předejít dvěma způsoby:

- ❑ **snížit množství/objem vkládaného materiálu nebo,**
- ❑ **snížení rychlosti vkládání vkládacích válců.**

Snížení rychlosti vkládacích válců se docílí změnou nastavení regulačního šroubu (viz šipka) umístěného nad vkládacím žlabem. Otáčením ve směru šipky dochází ke změně vkládací rychlosti/otáček vkládacích válců a následně ke zvýšení nebo snížení průchodnosti strojem.



Vypnutí stroje

Pokud chcete ukončit štěpkování, postupujte následovně:

- Vyčkejte na vyprázdnění plnicího žlabu, pokud jste vložili materiál k štěpkování
- Vyčkejte, až všechna štěpka opustí odváděcí žlab
- Snižte otáčky spalovacího motoru na minimum
- Proveďte vypnutí.
- Bez ohledu na doběh štěpkovacího ústrojí, po odpojení, vypněte klíček ve spínací skříňce motoru štěpkovače.
- Pozor, štěpkovací kotouč může dobíhat cca 1 minutu



Nouzové situace

Vypnutí štěpkovače proveďte:

- Dojde-li v průběhu štěpkování k přiblížení osob nebo zvířat do prostoru metání štěpky, neprodleně ukončete práci
- Dojde-li k poškození částí štěpkovače nebo jejich uvolnění
- Ozve-li se po uvedení do chodu nějaký neznámý zvuk nebo vibrace, pak okamžitě ukončete štěpkování, vypněte stroj a kontaktujte prodejce nebo přímo výrobce

- Dojde-li k destrukci stroje nebo požáru, neprodleně ukončete štěpkování
- V případě požáru použijte k hašení pěnový hasicí přístroj. V případě požáru většího rozsahu neprodleně kontaktujte hasiče
- Dojde-li v průběhu štěpkování k zachycení obsluhy vtahovaným materiálem, zastavte pohyb vkládacích válců zatlačením na bezpečnostní rám, poloha STOP. Práci poté přerušte a pokračujte ve štěpkování nejdříve po Vašem zklidnění. Tento moment může způsobit rozrušení a další nepozornost. Na práci buďte koncentrováni
- Pokud dojde k ucpání odváděcího žlabu, zastavte okamžitě plnění materiálu do plnicího žlabu a materiál, který je ve vkládacích válcích reverzujte stlačením žlutého ovládacího tlačítka na boku žlabu. Po zastavení rotačních částí cca 120 s použijte pružnou tyč, kterou vsunete do koncovky odváděcího žlabu a pokusíte se uvolnit zacpaný materiál. Pokud dojde k uvolnění materiálu a spadnutí na lopatky štěpkovacího kotouče, můžete provést obnovení pohonu a pokusit se o vyprázdnění štěpkovacím kolem. Pokud opětovně dojde k zacpání, musíte provést ruční vybrání materiálu po odklopení horního odklápěcího dílu ochranného krytu štěpkovacího kola. Při vybírání si zajistěte štěpkovací kolo proti otáčení
- Uvolňování zacpaného odváděcího žlabu musí vždy probíhat za klidu stroje a vypnutém zapalování

Popis stroje

Palivo pro spalovací motor

Motor pohánějící stroj, pro svůj pohon spaluje jako palivo bezolovnatý benzín. Ve výrobním závodě je výrobek expedován s minimálním množstvím paliva ve spalovacím motoru a nádrži. Vzhledem k sezonnosti strojů je plněno do nádrží strojů palivo bez biologické složky.

Palivo pro běžný provoz strojů

Doporučeným palivem pro benzinový motor je bezolovnatý benzín odpovídající EN 228

V běžných palivech, doporučených pro provoz našich zařízení je přidávána biosložka, která může vyvolat problémy při odstavení stroje na dobu delší než 3 měsíce u benzinem poháněných strojů.

Podíl bio-složky v doporučených palivech je označen následovně :

- u benzínu E5, E10,

Problematický obsah pro motory může být obsah Bio složky vyšší než 5% při občasném používání a odstavení přesahující výše uvedené termíny.

Na trhu jsou dostupné benziny s nižším podílem Bio-složky, příp. bez ní. Před odstavením stroje na delší čas nebo skladování stroje zvolte jeden z možných způsobů ochrany motoru před problémem vzniku nečistot, usazenin, příp. vodnatění v palivových cestách:

- a) Pokud vám před uložením zůstane benzín v nádrži v minimálním množství, vyprázdněte ji a běžící motor nechte spotřebovat zbytek paliva z palivových cest
- b) Doporučujeme, před odstavením stroje přizpůsobit postup doplňování paliva tak, aby po ukončení provozu bylo v nádrži stroje palivo bez Bio – složky, např. poslední dvě doplňování paliva do nádrže může být již provedeno palivem bez Bio-složky a bude zajištěna kompletní obměna a proplach palivových cest stroje. Následný start stroje bude rovněž snazší a pokud po něm bude následovat běžný provoz, ten může být zajištěn již zase klasickým běžným palivem s vyšším podílem Bio-složky

Popis konstrukce

K hlavním částem stroje patří:

- Štěpkovač
 - ❖ Plnicí žlab
 - ❖ Vkládací ústrojí
 - ❖ Štěpkovací kotouč
 - ❖ Odváděcí žlab
 - ❖ Motor
- Podvozek

Štěpkovač

❖ Plnicí žlab

Plnicí žlab je vyroben z ocelových plechů a je svařený. Bezpečnostní rám vypíná pohon vkládacích válců v případě, že dojde k tlaku na tento rám ať způsobený obsluhou při jejím zachycení vkládaným materiálem nebo materiálem samotným při jeho košatosti.

Plnicí žlab má tvar čtyřbokého jehlanu a směrem k vkládacím válcům se zužuje a příp. stlačuje vkládaný materiál.

❖ Vkládací ústrojí

Slouží k vložení materiálu určeného k štěpkování do štěpkovacího kotouče, jeho plynulému průchodu. Otáčky vkládacích válců jsou regulovatelné podle vlastností materiálu a požadavků na výsledný produkt – štěpku.

Vkládací válce jsou s příčnými žebry. Válce umožňují zastavení vkládání při přetížení štěpkovacího kotouče a případnou reverzaci – strojní vytažení materiálu.

Pravý válec je uložen ve vedení a umožňuje horizontální pohyb za účelem přizpůsobení se vkládanému materiálu velikostí mezery mezi válci. Pohon válců je proveden hydromotorem.

Součástí vkládacího ústrojí je regulace otáček vkládacích válců. Válců lze nastavit na různou rychlost vkládání materiálu tak, aby nedocházelo k přetěžování a nadměrnému vypínání vkládání.

❖ Štěpkovací kotouč

Je ocelový kotouč, který slouží současně i jako setrvačnický pro utlumení rázů při štěpkování vloženého materiálu. Kotouč je uložen v kuličkových ložiscích a na hřídel kotouče je nasazena hnací řemenice

Na kotouči jsou připevněny dva nože, které provádí sekání vkládaného materiálu. Na kotouč jsou ze zadu navařeny lopatky, které provádí metání naštěpkovaného materiálu do odváděcího žlabu.

Štěpkovací kotouč je uložen v tuhém rámu a je chráněn ocelovým plechem. Kryt obepínající kotouč je dvoudílný a jednotlivé díly jsou sešroubovány. Horní odklápěcí díl je z důvodu bezpečnosti chráněn koncovým spínačem pro vyloučení pohonu při uvolnění nebo otevření krytu.

Otáčky kotouče jsou snímány a vyhodnocovány tak, aby se docílilo optimálního zatížení a otáček hnacího motoru.

❖ Odváděcí žlab

Plynule navazuje na kryt štěpkovacího kotouče a umožňuje nasměrování zpracovaného materiálu do požadovaného místa. Odváděcí žlab je otočný a jeho konec „sklopka“ resp. její nastavení ovlivňuje dolet metaného materiálu.

❖ Motor

Pro pohon štěpkovače je použit benzinový vzduchem chlazený motor Kohler. Motor je umístěn na boku štěpkovače, vedle krytů štěpkovacího ústrojí. Výkon motoru je přenášen z hnací řemenice motoru na řemenici štěpkovače klínovými řemeny přes odstředivou spojku, která je integrována do řemenice na motoru. Motor roztáčí štěpkovací ústrojí až po překonání zvýšených volnoběžných otáček

Podvozek

Štěpkovač Laski LS 160 je speciální jednonápravový přívěs kategorie O1, varianta A je nebrzděná, varianta B je vybavena nájezdovou brzdou. Pro připojení k vozidlu je přívěs vybaven pevnou ojí s kulovou spojkou B50-X nebo okem průměr 40 mm.



Štěpkovač je poháněn samostatným spalovacím motorem, motor je při přepravě na komunikacích zastaven, veškeré pracovní činnosti jsou prováděny na stojícím vozidle.

Spojovací zařízení, nájezdový brzdový systém, náprava a brzdy tvoří díly fy. AL-KO nebo Knott.

Zadní nárazník vyhovuje podmínkám zařízení proti podjetí zezadu podle evropské směrnice č. 70/221/EHS.

Kola jsou kryta plastovými kryty s lapači nečistot, kryty vyhovují podmínkám evropské směrnice č. 91/226/EHS.

Motor, nádrž na palivo a nádrž hydrauliky jsou umístěny v přední části rámu, zezadu jsou proti poškození při nárazu kryty zadním nárazníkem a štěpkovacím zařízením.

Na přední části krytů kol jsou bílé obrysové odrazky, na zádi přívěsu jsou dvě zadní sdružené svítlny s obrysovým, směrovým, brzdovým a doplňkovým obrysovým světlem, osvětlením registrační značky, zadními červenými trojúhelníkovými odrazkami a na levé straně s mlhovým světlem. Na bocích krytů kol jsou oranžové boční odrazky. Všechny svítlny a odrazky jsou homologovány a jejich umístění vyhovuje podmínkám předpisu EHK č. 48.

Připojení osvětlení je provedeno 7- pólovou zástrčkou černé barvy. Pro tažná vozidla vybavená 13 - pólovou zásuvku je nutno použít redukci na 7 - pólovou zástrčku.

Pro odstavení slouží stavitelné opěrné kolečko na přední části oje.

Dva zakládací klíny jsou umístěny v držácích na přední části rámu.

Tlak pro pneumatiky je uveden na štítku na krytu kol.

Přívěs není vybaven náhradním kolem.

Technické parametry

Parametr	Jednotka	Veličina						
		LS 160 P	LS 160 PP	LS 160 P2	LS 160 PB	LS 160 PPB	LS 160 PB2	LS 160 PBS2
Druh vozidla	-	Speciální přívěs štěpkovač, kategorie O1						
Typ	-	S1						
Varianta	-	A (nebrzděný)			B (brzděný)			
Verze	-	LS 160 P	LS 160 PP	LS 160 P2	LS 160 PB	LS 160 PPB	LS 160 PB2	LS 160 PBS2
Obchodní označení		LS 160 P	LS 160 PP	LS 160 P2	LS 160 PB	LS 160 PPB	LS 160 PB2	LS 160 PBS2
Délka v přepravní poloze	mm	3000						3525
Délka v pracovní poloze	mm	3330						3605
Šířka	mm	1590						1800
Výška v přepravní poloze	mm	1920						2095

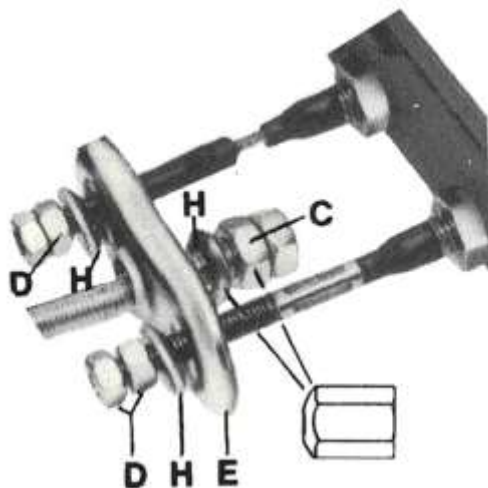
Výška v pracovní poloze	mm	2500						2675
Rozvor	mm	1797						2500
Provozní hmotnost	kg	720	750	750	730	750	750	850
Největší technicky přípustná / povolená	kg	720	750	750	730	750	750	850
Největší technicky přípustná / povolená na nápravu	kg	720	750	750	730	750	750	850
Největší svislé statické zatížení spojovacího zařízení	kg	50						100
Spojovací zařízení	-	Třída B50-X (koule ISO 50 mm) Třída S oko 40 mm						
Pneu	-	155/80 R13 84 N 155 R13 84 N						
Tlak v pneu	kPa	270						
Ráfek	-	4½ J x 13 H2						
Největší rychlost	km.h ⁻¹	80						
Elektrická soustava podvozku	-	12V, 7- polová zástrčka						
Napájecí napětí - NON STRESS	V	12						
Štěpkovač								
Štěpkovací kotouč - průměr	mm	600						
- počet nožů	-	2						
- počet lamačů	-	-						
- řezná rychlost	m.s ⁻¹	40						
Max. průměr štěpkovaných materiálů	mm	160						
Pohon kotouče	-	3 x řemen SPB 2180 Lw						
Vkládací ústrojí								
Rozměr otvoru	mm	240 x 170						
Počet válců	-	2						
Průměr válců	mm	160						
Rychlost vkládání	m.min ⁻¹	10 - 35						
Pohon	-	hydrostatický						
Otáčky pro vypnutí vkládacích válců	min ⁻¹	1200						
Otáčky pro zapnutí vkládacích válců	min ⁻¹	1280						
Regulace otáček	-	NOSTRESS II						
Vkládací žlab								
Rozměr vkládacího žlabu	mm	1040 x 800						



Směrové natočení		360° - 12 poloh					
Motor							
typ	-	Kohler ECH 749- 3060	Kohler ECH 980	RATO R740D	Kohler ECH 749- 3060	Kohler ECH 980	RATO R740D
vzduchem chlazený							
Výkon	kW	19,8 kW/36 00 min-1	28,3 kW/36 00 min-1	18,6 kW/36 00 min-1	19,8 kW/36 00 min-1	28,3 kW/36 00 min-1	18,6 kW/3600 min-1
Olejevá náplň	l	1,9					
Typ oleje	-	10W - 40					
Mazání	-	Tlakové s plnopřítokovým filtrem					
Palivo	-	Benzin					
Objem palivové nádrže	l	20					
Max. naklonění motoru	°	25 v každém směru					
Alternátor	-	12V, 20A					
Startér	-	elektrický					
Baterie	-	Olovená 12 V, 55Ah					
Hydraulický olej	l	OH HV 46 ISO VG 46, ISO 6743/4 typ HV CETOP RP 91 H Category HV DIN 51 524 část 3-HVLP Poclain P00552-13P					
Doporučené množství v nádrži	l	17					

Brzdové zařízení přívěsu

Brzdové zařízení Knott



Montáž a demontáž

Montáž a demontáž nájezdového brzdového zařízení Knott provádějte podle vyobrazení na obrázku. Přitom je důležité, aby tažná tyč se spojovacím kloubem nebo okem byla úplně vytažená z hlavičky nájezdové brzdy a aby páka ruční brzdy byla v nulové poloze. Brzdové táhlo našroubujte v délce asi 15 mm do matice ve

vidlici na nájezdové brzdě a pojistěte maticí „F“. Všechny ostatní matice, označené na obrázku, jen volně našroubujte.

Na vahadle je možné použít na laněch místo kulové podložky „H“ a jedné matice M8 „D“ kulovou maticí M8 a na táhlech vahadla místo kulové podložky „H“ a jedné matice M10 „C“ kulovou maticí M10.



POZOR! Páka ruční brzdy je pod předpětím. Červený pojistný křídlový šroub M 10 odstraňte až potom, když jsou namontovaná ovládací zařízení a brzdová táhla na přívěsu a celý systém je nastavený. Při demontáži ovládacího zařízení, nebo brzdového systému, jako i při údržbových nebo opravárenských činnostech bezpečnostní šroub bezpodmínečně znovu zašroubujte. Nerespektování tohoto pokynu může způsobit zranění, protože se páka ruční brzdy může předpjatou pružinou uvolnit.

Seřízení brzdového zařízení Knott

1. Přívěs zvedněte na zvedáku tak, aby se kola mohla volně otáčet a uvolněte matice „C“ a „D“ na vahadle a maticí „G“.
2. Další postup při nastavení brzdového systému je stejný u nových i u již provozovaných přívěsů (tažná tyč je vytáhnutá a páka ruční brzdy v nulové poloze, brzdové táhlo pojištěné maticí „F“ ve vidlici nájezdové brzdy).
3. Postupně otáčejte kola ve směru jízdy dopředu, přitom nastavovací šroub „B“ zašroubovávejte až do momentu, kdy brzdové čelisti úplně „zablokují“ buben a kola se nebudou moci otáčet. Potom povolte nastavovací šroub asi o půl až tři čtvrtiny otáčky tak, aby se každé kolo ve směru jízdy volně otáčelo a aby se brzdové čelisti netřely o buben.
4. Po nastavení kolových brzd našroubujte matice „C“ a „D“ k vahadlům „E“ a navzájem je pojistěte, přičemž matice „D“ musí být na laně

našroubovaná asi 8 – 10 mm. Hlavní brzdové táhlo musí být pojištěné bez předpětí v brzdovém systému, ale s maximální vůlí 1 – 2 mm.

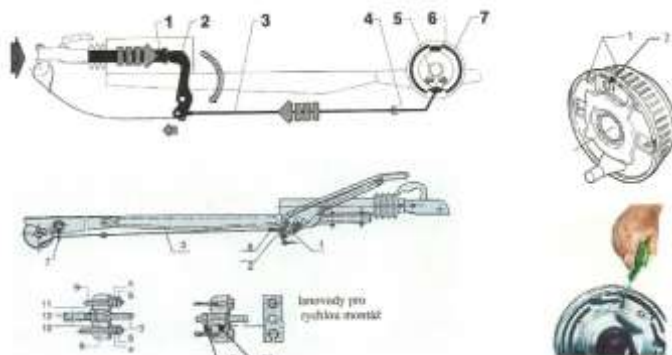
5. Matici „G“ zašroubujte k pružinovému zásobníku „A“ bez předpětí a pojistěte ji.
6. Po nastavení 3 až 4 krát silně zatáhněte a znovu uvolněte páku ruční brzdy.
7. Vůli, která může vzniknout, odstraňte nastavením matic „C“ a „D“.
8. Při správném nastavení brzdového systému se musí objevit brzdový účinek asi 10 - 15 mm po překonání mrtvého bodu.
9. Nastavení brzdového systému s příliš malou vůlí má za následek, že při couvání je zapotřebí větší síly.
10. Z důvodu kontroly funkčnosti brzdového systému doporučujeme provést po jeho nastavení zkušební jízdu se 2 až 3 zabrzděními. Případnou vzniklou vůlí je třeba odstranit způsobem popsaným v bodě 5.
11. Pokud zjistíte závady a brzdy nelze správně seřídit, obraťte se na náš servis nebo na autorizovanou opravnu Knott.

Je důležité dodržet pořadí, nejdříve nastavte kolové brzdy, vahadlo lanovodů musí být na táhle kolmo.

Červený pojistný šroub odstraňte až po nastavení brzdového systému.

Brzdové zařízení AL-KO

Montáž a demontáž



Montáž a demontáž nájezdového brzdového zařízení AL-KO provádějte podle vyobrazení na obrázku. Nájezdová brzda musí být odbrzděna jako při jízdě vpřed, páka ruční brzdy musí být v nulové poloze.

K montáži mohou být použity lanovody se seřizovacími maticemi, nebo lanovody pro rychlou montáž bez seřizovacích matic. Nové brzdy jsou seřizeny u výrobce při výrobě, není nutno je před seřizováním lanovodů seřizovat. Při výměně brzdových čelistí je nutno brzdy před seřizováním lanovodů napřed seřídít.

Seřízení brzdového zařízení AL-KO

1. Přívěs zvedněte na zvedáku tak, aby se kola mohla volně otáčet. Odrzděte parkovací brzdu a uvolněte maticе pos. 8 a 10 na táhle a maticе pos. 4 a 5 na lanovodech se seřizovacími maticemi.
2. Další postup při seřizování je stejný u nových i u již provozovaných přívěsů (nájezdová brzda musí být odrzděna jako při jízdě vpřed, páka ruční brzdy musí být v nulové poloze).
3. Postupně otáčejte koly ve směru jízdy dopředu, přitom otvorem pos. 2 na zadní straně štítu brzdy pomocí plochého šroubováku otáčejte seřizovací maticі uvnitř brzdy, až brzdové čelisti úplně „zablokují“ buben a kola se nebudou moci otáčet. Potom otáčejte seřizovací maticі v opačném směru, aby se každé kolo ve směru jízdy volně otáčelo a aby se brzdové čelisti netřely o buben. Potom ještě zvětšete vůli otočením o několik zoubků seřizovací maticе, aby v brzdě byla dostatečná vůle i při ohrání brzdy. Stejně seříd'te vůli i na brzdě druhého kola. Nové brzdy nemusíte seřizovat, jsou seřizeny u výrobce.
4. Maticі pos. 10 s kulovou plochou přibližně vymezte provozní vůli ovládacího mechanismu.
5. Nastavte maticemi pos. 4 délku lanovodů od brzd tak, aby vahadlo pos. 6 bylo kolmé na táhlo pos. 3. Pokud je systém vybaven lanovody pro rychlou montáž bez seřizovacích matic, bod 5 přeskočte.
6. Maticі pos. 10 nastavte provozní vůli ovládacího mechanismu tak, aby při tahu za lanko v místě u vahadla, kde lanko vystupuje z lanovodu, bylo možné povytáhnout lanko asi o 4 mm směrem ven z brzdy. To odpovídá vůli uvnitř brzdy potřebné k tomu, aby se brzda při jízdě bez brzdění vlivem přibrzdování nezahřívala. Nakonec maticі pos. 10 pojistěte pojišťovací maticі pos. 8.
7. Po nastavení 3 až 4 krát silně zatáhněte a znovu uvolněte páku ruční brzdy.
8. Vůli, která může vzniknout, odstraňte nastavením maticе pos. 10. Pokud není vahadlo pos. 6 v kolmé poloze, opravte seřízení lanovodů pomocí maticе pos. 4, u lanovodů bez seřizovacích matic opravte seřízení vůle v brzdách.
9. Zabrzděte parkovací brzdu přestavením páky přes mrtvý bod a ověřte, že je parkovací brzda dostatečně účinná a po odrzdění se páka úplně uvolní.
10. Nastavení brzdového systému s příliš malou vůlí má za následek, že při couvání mohou brzdy přibrzdovat a je zapotřebí pro couvání větší síly.

11. Z důvodu kontroly funkčnosti brzdového systému doporučujeme provést po jeho nastavení zkušební jízdu se 2 až 3 zabrzděními. Případnou vzniklou vůli je třeba odstranit způsobem popsaným v bodě 8.
12. Pokud zjistíte závady a brzdy nelze správně seřadit, obraťte se na náš servis nebo na autorizovanou opravnu AL-KO.

Je důležité dodržet pořadí, nejdříve nastavte kolové brzdy, vahadlo lanovodů musí být na táhle kolmo.

Pokyny pro provoz

1. Po zatažení parkovací brzdy na svahu může vlivem funkce couvací automatiky dojít k pohybu vozidla směrem dozadu asi o 25 cm, než vyvine brzda plný účinek. Při použití parkovací brzdy dbejte proto o dostatečný odstup od vozidel nebo překážek za přívěsem.
2. Odtrhové lanko je spojeno s pákou parkovací brzdy a při neočekávaném odpojení přívěsu od tažného vozidla uvede do činnosti parkovací brzdu, která přívěs zabrzdí. Lanko musí být proto k tažnému vozidlu spolehlivě připevněno, musí být vedeno přímo a nesmí dojít k jeho zachycení nebo omotání na částech přívěsu. Pokud není na tažném vozidle k dispozici oko pro zavěšení odtrhového lanka, připojte lanko smyčkou za tažnou kouli vozidla.
3. Podpěrné kolečko vyšroubujte zcela nahoru na doraz tak, nemohlo za jízdy dojít k samovolnému vyšroubování kolečka směrem dolů a k jeho zničení. Pokud je kolečko i po zašroubování příliš dole, povolte držák podpěrného kola a vytáhněte kolečko více nahoru.

Výměna kola

Jízda s poškozenou pneumatikou nebo ráfkem je nebezpečná, pneumatika může za jízdy prasknout a způsobit nehodu soupravy. Při zjištění závady na pneumatice nebo poškození ráfku je nutno kolo ihned vyměnit. Náhradní kolo není na přívěsu namontováno.

- Pneumatiku s malým poškozením těsnosti lze bez demontáže opravit pomocí speciálního spreje pro opravy pneumatik.
- Při výměně kola zajistěte přívěs proti pohybu parkovací brzdou nebo zakládacími klíny.
- Zvedák pro zvedání podvozku podkládejte v místě upevnění nápravy, zvedák nepodkládejte mimo tato místa, mohlo by dojít k deformaci nápravy.

- Šrouby kola dotáhněte momentem 90 Nm.
- Pneumatiky nahustěte na tlak 270 kPa.
- Po ujetí 50 km proveďte kontrolu dotažení šroubů.

Emise hluku a vibrací

Štěpkovač způsobuje následující emise:

	jednotka	Motor		
		Kohler ECH 749-3060	Kohler ECH 980	RATO R740D
Hluk – (1)	dB(A)	95,9	95,5	95,7
Akustický výkon - naměřený (1)	dB	107,1	106,1	105,5
garantovaný	dB	108,0	107,0	107
Hluk – (2)	dB(A)	-	118,5	113,8
Akustický výkon - naměřený (2)	dB	-	125,3	118,0
garantovaný	dB	-	126,0	119,0

Měření proběhlo dle ČSN EN ISO 11201, ČSN ISO 3744


Rozšířená kombinovaná nejistota $U = 0,6$ dB, resp. $0,8$ dB

Uvedená nejistota je rozšířenou nejistotou na základě směrodatné odchylky násobené koef. $k = 2$, který zaručuje interval spolehlivosti přibližně 95 %

¹ – měření bylo provedeno při chodu zařízení na prázdkno

² – měření bylo provedeno při zatížení, štěpkování hranolů 120 x 120 mm

Údržba

-  Údržbu stroje mohou provádět pouze osoby k tomu pověřené s příslušnou kvalifikací
- Při údržbě stroje se zaměřte na kontrolu celkového stavu, na kompletnost stroje
- Jakákoliv údržba a zásah do stroje může být prováděn pouze za klidu stroje a souprava zajištěna proti pohybu
- Udržujte v řádném a funkčním stavu bezpečnostní zařízení stroje
- Udržujte v řádném a napnutém stavu klínové řemeny
- Provádějte pravidelné mazání uložení
- Kontrolujte stav ostří a neporušenost nožů, protiostrí, metacích lopatek štěpkovacího kola, lamačů
- Hydraulické hadice udržujte nepoškozené a nejméně 1x za 5 roků proveďte jejich výměnu

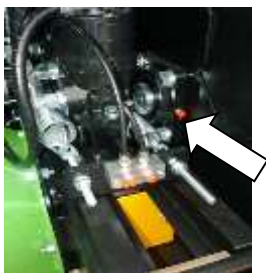
- Věnujte pozornost a péči akumulátoru. Vzhledem k tomu, že péče o akumulátor vyžaduje specializované přístroje a měřicí zařízení, zkušenost obsluhy, požádejte servis zaměřený na olověné akumulátory o provedení kontroly akumulátoru a jeho případné dobití, zejména při dlouhodobém odstavení přesahujícím 50 dnů. Dlouhodobým skladováním bez činnosti akumulátoru dochází k poklesu kapacity, která vám pak může chybět při startu před sezonou.



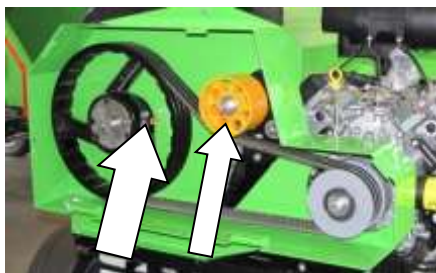
Dobití akumulátoru proveďte rovněž před dlouhodobým odstavením stroje, zejména v zimním období.

Použitý akumulátor v konstrukci stroje nemá neomezenou životnost. Doba životnosti je v rozmezí 3 – 4 roky, pak musí dojít k jeho výměně

Mazání



Maznice ložiska štěpkovacího kola. Mazání po 40 hodinách provozu (LTA 3EP MOL Liton)



Maznice ložiska štěpkovacího kola a napínací kladky - pod krytem
Mazání po 40 hodinách provozu (týdně)
(LTA 3EP MOL Liton)

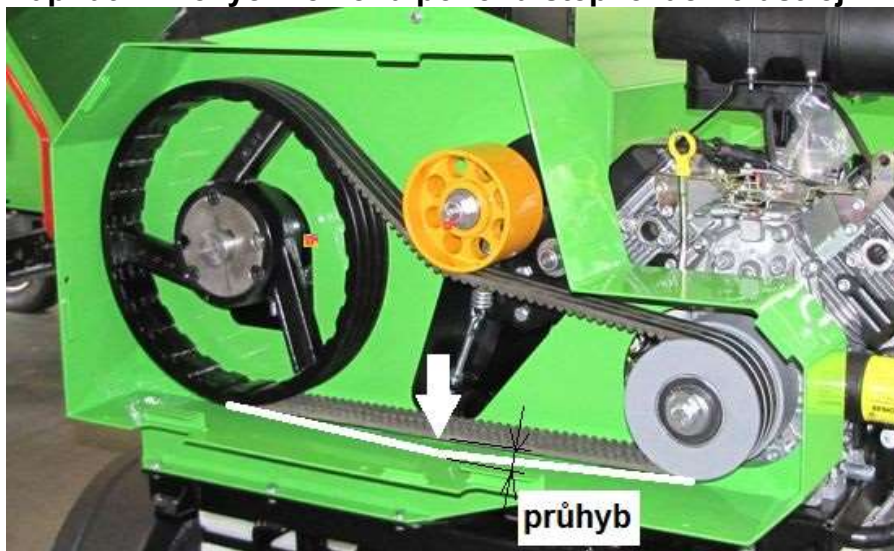


Maznice suvného vedení vkládacích válců a maznice ložiska vkládacích válců
Mazání po 40 hodinách provozu (týdně) (LTA 3EP MOL Liton)



Maznice na tažném oji
Provádějte mazání při ujetí 10000 – 12000 km nebo po 12 měsících
(LTA 3EP MOL Liton)

Napnutí klínových řemenů pohonu štěpkovacího ústrojí



Případné dopnutí řemenu se provádí zvětšením tahu tažné pružiny napínací kladky.

Napnutí řemenů je zapotřebí udržovat v rozmezí jak je uvedeno na obr. výše. Při působení na řemen v polovině délky při síle 50 N může být průhyb řemenů 22 mm. Při napínání řemenů je zapotřebí napínat (povolovat) tažnou pružinu na napínací kladce. Napínací šroub je zajištěn kontramatkou, kterou je nutné nejprve povolit a následně řádně dotáhnout.



Přepínání nebo nedopínání řemenů má vliv na životnost řemenů.

Čištění žeber motoru

Při provozu v prašném a znečištěném prostředí lze předpokládat, že se žebra válců hnacího motoru budou zanášet. Je vhodné, v průběhu práce nebo po ukončení směny provést vyčištění – vyfoukání tlakovým vzduchem ze směru výstupu, v protisměru výstupu chladicího vzduchu.

Při práci se strojem, zejména při likvidaci suchých a trouchnivých dřevních částí je chladič silně zanášen drobnými částicemi dřeva. Během činnosti stroje je zapotřebí

po 1-2 hodinách přerušit práci a zkontrolovat ulpělou vrstvu dřevěných částic na ochranném sítu. Zanesením žeber se podstatně snižuje chladicí účinek proudícího vzduchu a vlivem dlouhodobého působení nadměrné teploty může dojít i k poškození motoru.

Opotřebení nože

Nůž štěpkovače a protiostrí podléhají při provozu štěpkovače opotřebení. Opotřebení je závislé na stavu dřevní hmoty, zda se jedná o měkké nebo tvrdé dřevo, dále suché nebo mokré (čerstvé), čisté dřevo nebo dřevo znečištěné hlinou nebo jinými nečistotami, se kterými může štěpkovaná hmota přijít do styku.

Štěpkovaná hmota nesmí obsahovat kovové, skleněné nebo keramické střepy, kamení, šterk, kovové tyče, hřebíky, vázací pásky a jejich zbytky, zbytky spojovacích materiálů (dále nežádoucí příměsi).

Náraz na takovou to nežádoucí příměs může způsobit otupení nebo poškození nože nebo protiostrí a mohou podstatně zhoršit výkonnost a kvalitu štěpky, dále zvýšit namáhání konstrukčních částí štěpkovače, případně vést ke vzniku nežádoucí poruchy.



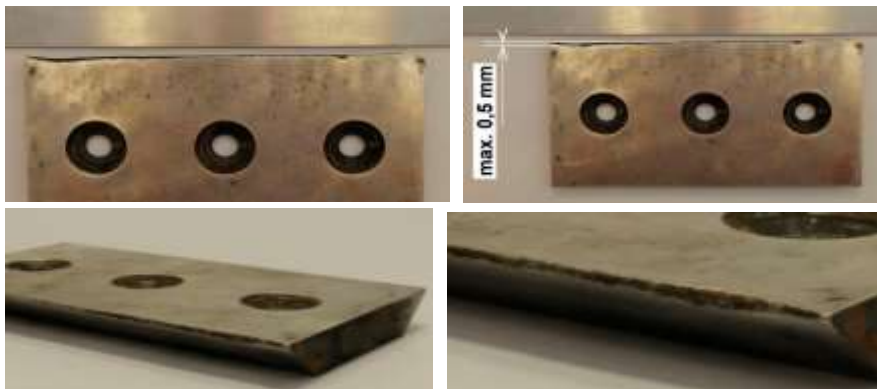
Je přísně zakázáno používat štěpkovač na kterém není pravidelně prováděna kontrola stavu ostrí. Nerespektování pokynu a další provozování takového to stroje je důvodem pro neuznání záruky na stroj jako celek a dále i poruch, které se v záruční době mohou vyskytnout a jež uživatel uplatňuje jako poruchy v záruční době.

Následující fotografie zobrazuje nůž vhodný k dalšímu použití



Rovné ostrí, nepoškozené nárazy na tvrdé předměty a nadměrně neotupené po předcházejícím použití

Následující fotografie zobrazují nože nevhodné k dalšímu provozu štěpkovače a musí být neprodleně vyměněny nebo přebroušeny.



Opotřebovaný nůž u jedné strany, nerovnoměrně. Max. opotřebení (úbytek materiálu) může dosahovat 0,5 mm, Při větším úbytku dochází již k tvorbě nežádoucího rádiusu na ostří a vzniku rázů při dalším štěpkování



Ostří nože otupené po nárazech na tvrdé materiály



Vylomené ostří

V obdobjím stavu jako ostří nožů se může nacházet i protiostrí, které vytváří opěrnou hranu při štěpkování dřevní hmoty a musí být kontrolováno a udržováno rovněž.

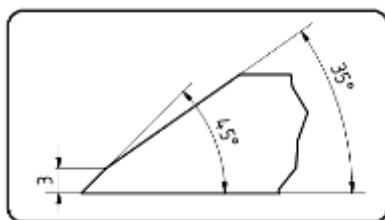
Broušení nože

Nůž vložený do štěpkovacího ústrojí je dvoustranný, tj. se dá při opotřebenosti jedné strany otočit a pro štěpkování použít druhé strany.

Obnova ostří břitů však klade nároky na dodržení tvaru břítu. Při zachování geometrie uvedené na obr. Můžete očekávat, dlouhou životnost při jednom nabroušení.



Při broušení je nutné zachovat stejné hmotnosti jednotlivých nožů z důvodů vyvážení rotačních hmot. Broušení je proto nutné provádět v přípravku na brusce s magnetickým stolem

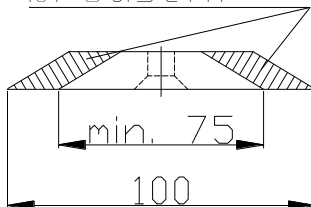


detail geometrie ostří nože



Broušení nožů je možné provádět pouze omezeně do min. vzdálenosti konce ostří od osy upevňovacího šroubu, což je 37,5 mm. Vzdálenost konce ostří u nového nože je 100 mm (viz obr.)

přídavek na
broušení

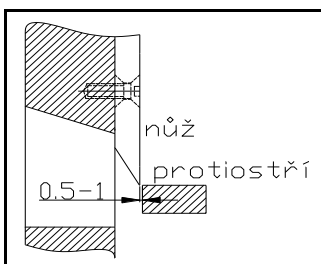
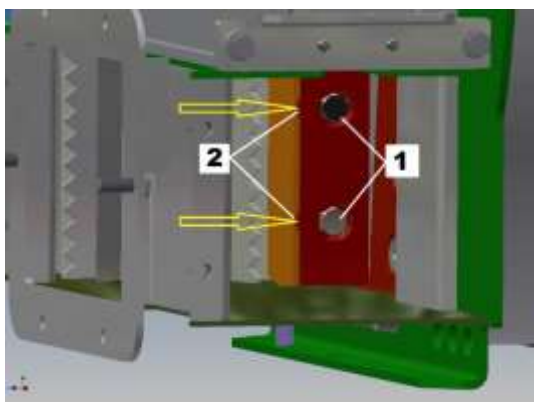


Max. opotřebenosti/broušení břitů nože

Nastavení štěpkovacího ústrojí

Štěpkovací ústrojí pro svoji správnou činnost vyžaduje správné seřízení mezery mezi nožem a protiostrím. Tato vzdálenost se musí kontrolovat po vsazení nabroušených nožů, kdy se postupně zvětšuje a může dojít k sevření větví mezi nůž a protiostrím, kvalita štěpky se zhoršuje.

Další pozornost věnujte rovněž výměně nožů za nové. V tomto případě naopak se musí mezera zvětšit, protože nastavené ostří může narážet do nově osazeného nože a může dojít k jeho poškození nebo protiostrím.



1. Mírně povolíte šrouby 1 protiostrím (2x).
2. Šroubovákem posunete protiostrím v bodě 2 (viz. obr. - vybrání v držáku protiostrím – 2x).
3. Mezera mezi nožem a protiostrím 0,5 až 1mm.
4. Utáhněte šrouby protiostrím – utahovací moment 100 N.m

Při broušení nožů není nutné znovu provádět nastavení protiostrí, pokud nedojde k záměně nožů na upevňujících místech.

Protiostrí pouze kontrolovat a udržovat ostrou pracovní hranu.

DOPORUČENÍ: Pravidelně po 40 hodinách provozu kontrolujte stav ostří nožů a v případě otupení proveďte nabroušení ostří nože



Současně s výměnou nové sady nožů proveďte výměnu i spojovacího materiálu (šrouby a matice). V případě, že dojde při opakované demontáži nožů ke ztrátě samojisticí schopnosti matice, proveďte výměnu matic ihned. Upevňovací šrouby dotahujte utahovacím momentem **100 Nm**.

System NOSTRESS – regulace otáček



Zařízení slouží jako ochrana proti přetížení spalovacího motoru. Tvoří ji elektronická řídicí jednotka a snímač otáček, umístěný u hřídele rotoru.

- Řídicí jednotka

Na displeji řídicí jednotky jsou při chodu stroje zobrazovány otáčky rotoru štěpkovače. Dále je zobrazován celkový „TH“ a denní „DH“ počet motohodin.

Vymazání denního počítadla provedeme tak, že nejprve vstoupíme do nabídky – Menu.

Nabídka se vyvolá stiskem tlačítka ↓ nebo ↑. Pohybem v menu nalezneme nabídku **3. Provozní hodiny**. Zadáme vstupní PIN „1000“.

Denní provozní hodiny vynulujeme v nabídce **3.1 Reset hodin** stiskem tlačítka **ENTER (F2)**. Potvrzení nulování je indikováno nápisem **RESET OK** po dobu cca 1 sekundy. Pak již počítadlo denních provozních hodin ukazuje 0:00.

- Správná funkce systému

Při poklesu otáček řezacího kola např. pod 1200 min⁻¹ dojde k zastavení vkládacích válců. Opětovné obnovení vkládání nastane při dosažení hodnoty otáček

např. 1280 min⁻¹ a vyšší. Aktuální hodnoty otáček rotoru lze za chodu stroje odečíst na displeji řídicí jednotky. Aktuální hodnoty otáček spalovacího motoru nejsou zobrazovány.

Řídicí jednotka umožňuje nastavení podle druhu zpracovaných dřevin:

F1 - lehké dřevo, např. keře, proutí, živé ploty

F2 – středně tvrdé dřevo, např. silnější větve, listnaté větve

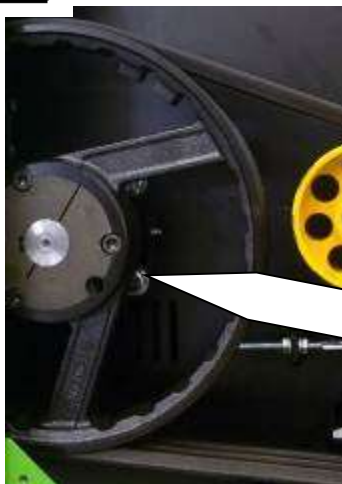
F3 – tvrdé dřevo, např. jehličnaté stromy, silné větve, kmeny

- Snímač otáček

Snímač je pevně přišroubovaný do držáku ve vzdálenosti 3,2 mm od výstupku na vašce. V zadní části pouzdra snímače je kontrolní led dioda, která při správné funkci snímání problikává oranžovým světlem.



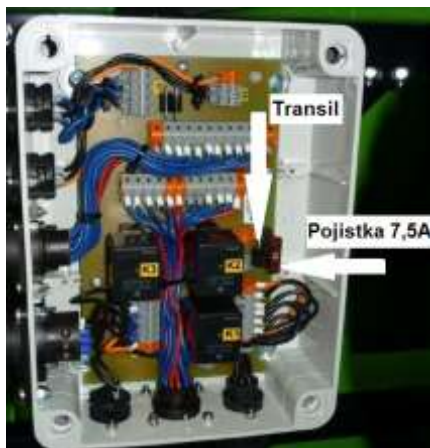
Nastavení vzdálenosti snímače provádějte za klidu stroje



umístění snímače pod řemenicí

Ochrana systému Nostress proti přepětí

V případě výskytu přepětí v elektroinstalaci dojde k přepálení pojistky a proražení transilu, tím je ochráněna elektronická řídicí jednotka Nostress. Při opakovaném přepálení pojistky Nostress (7,5A) je nutné nejdříve nahradit poškozený transil a potom teprve vložit novou pojistku.



Údržba podvozku

Kontrolu dobrého technického stavu podvozku přívěsu provádějte denně před každým výjezdem, zjištěné závady ihned odstraňujte. K jízdě používejte jen přívěsy v dobrém technickém stavu.

Údržbu podvozku provádějte pravidelně v předepsaných intervalech. Pokud to náročné provozní podmínky pro podvozek přívěsu vyžadují, intervaly údržby úměrně zkraťte.

Nebrzděný přívěs

1. Po prvních 500 km
 - zkontrolujte a dotáhněte všechny šroubové spoje
2. Po každých 5 000 km nebo po každých 12 měsících
 - zkontrolujte a dotáhněte všechny šroubové spoje
 - zkontrolujte stav nápravy a pružícího systému, nadměrně opotřeбенé díly, unavené pružiny, popraskané, nebo jinak poškozené díly nápravy vyměňte
 - ložiska kol mají trvalou tukovou náplň a jsou bezúdržbová, jejich výměna je nutná jen při jejich poškození
 - zkontrolujte kulovou spojku a oko tažného zařízení, pohyblivé díly mírně namažte v místech vzájemného styku vhodným mazacím tukem pro kloubové spoje (např. podle DIN 51825 KTA 3K4)
 - zkontrolujte a mírně namažte také kouli nebo oko tažného zařízení tažného vozidla

- nadměrně opotřebené, popraskané nebo jinak poškozené díly tažného zařízení vyměňte
- zkontrolujte stav pneu a ráfků, nadměrně ojeté nebo poškozené pneumatiky nebo ráfky vyměňte
- zkontrolujte stav opěrného kolečka a jeho mechanismu, poškozené díly vyměňte
- zkontrolujte stav svítilen a odrazek a poškozené vyměňte
- zkontrolujte stav elektrické kabeláže a el. zástrčky, poškozené opravte nebo vyměňte

Brzděný přívěs

1. Po prvních 500 km
 - zkontrolujte a dotáhněte všechny šroubové spoje
2. Po prvních 5 000 km nebo po 6 měsících
 - zkontrolovat, případně vymezit vůle na brzdách mezi brzdovým obložením a bubnem
3. Po každých 5 000 km nebo po každých 12 měsících
 - zkontrolujte a dotáhněte všechny šroubové spoje
 - zkontrolujte stav nápravy a pružícího systému, nadměrně opotřebené díly, unavené pružiny, popraskané, nebo jinak poškozené díly nápravy vyměňte
 - použitá ložiska kol mají trvalou tukovou náplň a jsou bezúdržbová, jejich výměna je nutná jen při jejich poškození
 - zkontrolujte kontrolními otvory na zadní straně štítů brzd tloušťku brzdového obložení, brzdové čelisti s nadměrně opotřebeným obložením vyměnit
 - zkontrolujte kulovou spojku a oko tažného zařízení, pohyblivé díly mírně namažte v místech vzájemného styku vhodným mazacím tukem pro kloubové spoje (např. podle DIN 51825 KTA 3K4)
 - zkontrolujte a mírně namažte také kouli nebo oko tažného zařízení tažného vozidla
 - nadměrně opotřebené, popraskané nebo jinak poškozené díly tažného zařízení vyměňte
 - zkontrolujte funkčnost nájezdové brzdy včetně couvací automatiky a parkovací brzdy a v případě potřeby je seřídte podle návodu

- mechanismus nájezdové a parkovací brzdy promažte lithinovým mazacím tukem (např. Castrol LM Greace, Castrol Spheerol AP2 anebo Fuch Renolit GL2)
 - zkontrolujte práh citlivosti nájezdového mechanismu - páku ruční brzdy zatáhněte co nejvíce dozadu a tažnou kulovou spojku s tažnou tyčí zatlačte do nájezdové brzdy. Zatlačení musí být provázené nárůstem síly. Po uvolnění se musí tažná tyč plynule pomalu vysunout (nesmí vystřelit) do nulové polohy. Pokud nelze plynule tažnou tyč zatlačovat, odstraňte případné znečištění a zařízení znovu promažte. Pokud nelze závadu tímto postupem odstranit, nebo pokud tažná tyč vystřeluje do nulové polohy, nechte nájezdový mechanismus vyměnit nebo opravit v našem servisu nebo v autorizované opravě fy. AL-KO nebo Knott.
 - zkontrolujte stav pneu a ráfků, nadměrně ojeté nebo poškozené pneumatiky nebo ráfky vyměňte
 - zkontrolujte stav opěrného kolečka a jeho mechanismu, poškozené díly vyměňte
 - zkontrolujte stav svítilen a odrazek a poškozené vyměňte
 - zkontrolujte stav elektrické kabeláže a el. zástrčky, poškozené opravte nebo vyměňte
4. Po každých 10 000 km nebo po každých 24 měsících
- demontovat brzdové bubny a zkontrolovat stav brzdových čelistí, brzdového obložení a bubnu, nadměrně opotřebené, deformované nebo poškozené brzdové čelisti nebo bubnu vyměnit. Při výměně bubnu vyměnit i čelisti.
 - zkontrolovat pružiny brzdových čelistí a couvacího automatu, poškozené nebo deformované pružiny vyměnit
 - zkontrolovat, uvolnit a mírně namazat nastavovací mechanismy čelisti a otočné čepy, poškozené opravit nebo vyměnit
 - zkontrolovat, uvolnit a mírně promazat mechanismus couvacího automatu, poškozené opravit nebo vyměnit
 - seřídít vůli mezi bubnem a brzdovým obložním
 - promazat brzdové lanovody
 - zkontrolovat utažení přírubové matice kolové jednotky. Utažovací moment pro nápravy Knott je 280 Nm.



Důležité upozornění

1. Mazací tuk se nesmí dostat na činné plochy čelistí a bubnu, uvnitř brzdy používejte jen nezbytné množství mazacího tuku.

2. Pro zajištění ložiska brzdového náboje v nápravách Knott se používá samojistící matice, při výměně ložiska musí být vždy použita nová matice. Před její demontáží i montáží mírně namažte grafitovým mazacím tukem závit čepu.
3. Pokud je z důvodu poruchy u náprav Knott výměna ložiska nutná, je třeba vyměnit celý brzdový náboj spolu s ložiskem.
4. Pozor! Při zvedání podvozku podkládejte zvedák v místě upevnění nápravy! Nikdy zvedák nepodkládejte mimo tato místa, mohlo by dojít k deformaci nápravy.
5. Údržbářské a seřizovací práce svěřte zaškoleným pracovníkům v autorizovaných opravárnách, nebo servisech.

Nájezdová brzda



Údaje disku kola je nutné kontrolovat s údaji pro nápravu (připojovací otvory, hloubka zářezu ET, typ kolového šroubu).

Údaje typového štítku či údaje na štítku brzdy v žádném případě nezakrývejte barvou anebo jinými konstrukčními díly při stavbě přívěsu. Nezapomeňte po ujetí nejméně 20 km a nejvíce 100 km je bezpodmínečně nutné znovu dotáhnout matice kol.

Údržba a péče o žárově zinkované součásti

- Tvorba tzv. bílé korozi je pouze optickou vadou a nelze ji zcela vyloučit. Ve snaze minimalizování tvorby této korozi je nutné provést následná opatření.
- Při odstavení či zagarážování přívěsu dbejte, aby byla zaručena dostatečná cirkulace vzduchu. Po jízdě v zimě opláchněte čistou vodou anebo parním ostříkovačem žárově zinkované součásti.
- Na konstrukci nápravy a spojovacího a nájezdové zařízení neprovádějte opravy svařováním. Poškozené díly musí být vyměněny za nové.

Intervaly údržby motoru RATO

Položka/frekvence		Před použitím	První měsíc nebo po 10 hodinách	Každou sezonu nebo po 20 hodinách	Každých 6 měsíců nebo 50 hodin	Každý rok nebo 100 hodin
Motorový olej	Kontrola hladiny	x				
	Výměna		x		x	
Vzduchový filtr	kontrola	x				
	Čištění/výměna			x		
Zapalovací svíčka	Vyčistit/kontrola				x	
	Výměna				x	
Olejový filtr	Výměna				x	
Ventilová vůle	Překontrolovat/upravit					X*
Hlava válce	čištění					X*

* Tyto položky by měl opravovat autorizovaný prodejce společnosti, pokud nemáte správné nářadí a nejste mechanicky zdatní

Intervaly údržby motoru Kohler

Elektrické zařízení	Vodiče je nutné chránit před stykem s ropnými látkami. Všechna zařízení se udržují čistá, izolaci vodičů chránit před poškozením, aby nevznikly nežádoucí zkraty. Spoje musí mít čistý styk a musí být pevně upevněny, aby nevznikl v místě špatného dotyku přechodný odpor.
Výměna oleje v hydraulické okruhu	Intervaly údržby – hydraulický olej první výměna po 500Mh nebo po 1.sezóně další každých 1000Mh. Filtr hydrauliky výměna současně s výměnou oleje.
Filtr hydraulického okruhu	S výměnou oleje doporučujeme vyměnit i filtr,
Podvozek	Pravidelně kontrolujte nahuštění pojezdových kol a udržujte na předepsané hodnotě
Spalovací motor	Údržbu a servis spalovacího motoru provádějte dle návodu k použití motoru. Dodržujte intervaly pro výměnu motorového oleje.

Kontroly, výměny olejů

Provoz	Komponent	Interval (hodiny)						
		10	50	100	250	500	1000	2500
Kontrola	Hladina motorového oleje	*						

	Hladina oleje v nádrži hydrauliky		*					
Výměna	Motorový olej			Δ	*			
	Olej v hydraulickém okruhu					Δ	*	
	Filtr hydrauliky					Δ	*	
Čištění	Nádrž hydr. oleje						*	

(*) za zvláštních podmínek čistit denně

(**) za extrémně prašných podmínek čistit každých 4 – 5 hodin

(***) viz doporučený druh oleje

(o) v případě indikace ucpaní

(Δ) první výměna

Poruchy

Závady štěpkovače

Porucha	Možná příčina	Náprava	
Špatné štěpkování nebo špatné podávání	Tupé nože	Odšroubovat nože a nabrousit, v případě opotřebení vyměnit za nové	
	Opotřebované protiosťří	Odšroubovat, přebrousit řeznou hranu, nastavit správnou vzdálenost mezi protiosťřím a nožem	
	Nesprávná funkce podávacích válců	Viz. Problémy hydrauliky	
	Špatná geometrie úhlu	Opravit dle obrázku detail geometrie nože	
	Deformace/opotřebení ozubení vkládacích válců	Výměna	
	Suchý, ztrouchnivělý nebo příliš drobný materiál	Před vložením do stroje promíchat	
	Pomalá rychlost vkládání	zvýšit rychlost vkládání ovladačem rychlosti	
	Vkládací válece se neotáčí	Kontrola, popř. dopnutí klínového řemene pohonu hydraulického čerpadla	
	Vkládací válece se neotáčí - rotor běží naprázdno	špatně nastavený snímač zapínání pohonu vkládacího válce	servis
	Nízké otáčky motoru	Zvýšit otáčky na max.otáčky motoru	
	Nedostatečný přenášený výkon motoru	Zvýšit otáčky na max.otáčky motoru	
	Spálená odstředivá spojka	Výměna spojky/obložení	
	Poškozená odstředivá spojka	Výměna spojky/obložení	

Motor je nadměrně přetěžován	Špatně nastavený snímač min. otáček	nastavení vysoké otáčky pro vypínání - seřídít	servis
	Přepálená pojistka napájení obvodu regulace	výměna pojistky	
	Vadná řídicí jednotka obvodu regulace	výměna	
	Vadný snímač otáček – nesvítil LED dioda	výměna	
Nelze uvést do chodu vkladací válec	Porucha elektrorozvaděče	výměna cívky	
	uzavřený škrticí ventil	zkontrolovat ruční nastavení rychlosti vkládání, seřídít	
	ovladač vkládání	stlačit zelené tlačítko na boku žlabu	
	systém Nostress	kontrolovat napětí na cívce rozvaděče při max. otáčkách motoru >0V- rozsvítí se červená LEDdioda	
	přerušení vedení	zkontrolovat neporušenost vodičů	
	čerpadlo hydrauliky	výměna čerpadla	
Nože se dotýkají protiostří	Špatně nastavený opěrný břit	Seřídít a zachovat vzdálenost 0,5 – 1 mm	
	Povolené šrouby nože	Dotáhnout šrouby upevňující nože	
	Vůle ložisek kotouče štěpkování	Dotáhnout šroub upevnění kotouče na hřídeli	
Nefunguje systém Nostress	přepálená pojistka	výměna pojistky 7,5 A	
	elektronická řídicí jednotka	výměna pojistky 4 A (uvnitř jednotky)	
	snímač otáček Nebliká LED	kontrola vodičů	
Výstupní potrubí se ucpává	Nízké otáčky hnacího motoru	Zastavit podávání materiálu, zvýšit otáčky spalovacího motoru na max.	
	Odstranění deformací na odváděcím žlabu	Odstranit/ vyměnit	
	Štěpkování příliš drobného nebo ztrouchnivělého materiálu	Podávaný materiál před vložením promíchat s většími kusy	
	Zahlcení štěpkovacího ústrojí podávaným materiálem	Snížit otáčky vkladacích válců	
Ložiska se zahřívají	Nesprávné (nedostatečné) mazání nebo použití nesprávného mazacího tuku	Ložiska mazat dle lhůt doporučených pro mazání, používat doporučených mazacích tuků	
	Příliš vysoké otáčky štěpkovacího kotouče	Správná rychlost nesmí překročit 1600 min ⁻¹	

	Povolené ložisko	Dotáhnout upevňovací šrouby ložiskového tělesa požadovaným momentem	
	Opatřované ložisko	Výměna	

Závady podvozku a jejich odstranění

Závada	Možná příčina	Odstranění
1. Slabý brzdný účinek	Velká vůle v brzdovém systému	Brzdový systém znovu nastavit podle návodu
1.1	Nedosednutí brzdové obložení	Páku ruční brzdy zabrzdít a přejet 20 až 30 m se zabrzděnou brzdou. Po vychladnutí brzdy případně opakovat.
1.2	Brzdové obložení se sklovitým povrchem, zaolejované nebo poškozené	Brzdové čelisti kompletně vyměnit, činnou plochu v brzdových bubnech očistit
1.3	Nájezdová brzda se těžko pohybuje	Nájezdovou brzdou namazat
1.4	Brzdové táhlo drhne, nebo je ohnuté	Příčinu odstranit
1.5	Brzdové lano zarezavěné nebo zalomené	Lano vyměnit
2. Brzdění při couvání	Velká vůle v brzdovém systému	Brzdový systém znovu nastavit podle návodu
2.1	Porucha tlumiče nájezdové brzdy	Zkouška tlumiče, tlumič případně vyměnit
2.2	Brzdové čelisti se zadržávají v nosiči brzdových čelistí	Brzdové čelisti i s nosiči vyměnit
3. Přívěs brzdí jednostranně	Kolové brzdy pracují jen na jedné straně	Brzdový systém zkontrolovat a znovu nastavit podle návodu
3.1	Viz 1.1/1.2/1.5/2.2	Příčiny 1.1/1.2/1.5/2.2
4. Přívěs brzdí už při ubrání plynu	Porucha tlumiče nájezdové brzdy	Tlumič vyměnit
5. Jízda dozadu je těžká nebo nemožná	Brzdový systém nastavený s příliš malou vůlí	Brzdový systém znovu nastavit podle návodu
5.1	Předpětí v lanech	Brzdový systém znovu nastavit podle návodu
5.2	Brzdové čelisti se zadržávají v nosiči brzdových čelistí	Brzdové čelisti i s nosiči vyměnit
6. Účinek ruční brzdy slabý	Nesprávné nastavení – velká vůle	Brzdový systém znovu nastavit podle návodu
6.1		Páku ruční brzdy zatáhnout na doraz
6.2	Viz 1.1/1.2/1.4/1.5/2.2	Příčiny 1.1/1.2/1.4/1.5/2.2
7. Kolové brzdy jsou horké	Nesprávné nastavení brzdového systému	Brzdový systém znovu nastavit podle návodu

7.1	Viz 1.3/1.4/2.2/5.1	Příčiny 1.3/1.4/2.2/5.1
7.2	Kolové brzdy jsou znečištěné	Očistit
7.3	Dvojrámenná páka nájezdové brzdy drhne	Dvojrámennou páku vymontovat, očistit a namazat
7.4	Pružinový zásobník předpjatý už v nulové poloze, matice „G“ res. pos. 10 příliš zatáhnuta	Brzdový systém znovu nastavit podle návodu
7.5	Páka ruční brzdy nebyla vůbec nebo jen částečně uvolněná	Páku ruční brzdy nastavit do nulové polohy
7.6	Ohnutý držák brzdového táhla	Vyměnit
7.7	Zmáčknutý nebo zrezivělý lanovod	Vyměnit lanovod
7.8	Unavené nebo prasklé pružiny v brzdě	Vyměnit pružiny
7.9	Rez v brzdovém bubnu	Vyměnit buben, popřípadě i obložení
8. Neklidná jízda, cukání přívěsu při brzdění	Příliš velká vůle brzdového systému Vadný tlumič nájezdové brzdy	Brzdový systém znovu nastavit podle návodu Vyměnit tlumič
9. Přívěsový kloub nezapadne po usazení na kouli	Vnitřní díly znečištěné	Očistit a dobře namazat
9.1	Velká koule na tažném vozidle	Změřit kouli. Závěsná koule na vozidle může mít v novém stavu max. \varnothing 50 mm a min. \varnothing 49,5 mm – DIN 74058. Při poklesu \varnothing koule pod 49,0 mm, se musí koule vyměnit. Koule nesmí být nekulatého tvaru.
9.2	Nedostatečné zatížení na kulové spojce	Kulovou spojku ručně zatlačit dolů
10. Přívěs není možné odpojit	Koule nemá pravidelný tvar	Přívěs a vozidlo nastavte do stejného směru jako při zapojování a proveďte odpojení, mechanismus promažte mazacím tukem
11. Mezi spojkou a koulí je příliš velká vůle	Kulová spojka je opotřebovaná	Kulovou spojku vyměnit

Důležité upozornění:

- Je-li třeba vyměnit brzdové čelisti, vždy vyměnit všechny čelisti na nápravě.
- Při práci na kolových brzdách dbát na to, aby byly pružiny brzdových čelistí a pákového mechanismu správně namontované vzhledem na směr otáčení.
- Při nastavování kolových brzd, otáčet kola ve směru jízdy dopředu.
- Po práci na brzdovém systému musí následovat nové nastavení.
- Pokud se kolové brzdy resp. brzdové bubny velmi zahřály, podle možnosti opatrně pokračovat v jízdě, až jejich teplota klesne.
- Práce na brzdovém systému se smí provádět jen v odborné dílně.

Likvidace odpadu

Odpady produkované strojem likvidujte v souladu s pokyny předpisů platných v zemi uživatele. Oleje, filtry nevyhazujte do popelnic a nelijte do vodních toků, přírody.

Výrobek likvidujte v souladu s platnými předpisy a zákony pro likvidaci odpadů v zemi uživatele

Záruka

Výrobce poskytuje záruku na výrobek v délce trvání, který je uveden v příloženém záručním listě. Záruka začíná *plynout* při předání výrobku zákazníkovi

Záruka se vztahuje na závady způsobené chybnou montáží, výrobou a materiálem

Výrobce není odpovědný za škody vzniklé vlastním použitím jako např:

- Použití stroje nepovolnou osobou
- Neoprávněné změny, zásahy či opravy ve stroji
- Použitím neoriginálních náhradních dílů či dílů určených pro jiné modely
- Nedodržování instrukcí pro použití
- Poškození stroje vzniklé při nevhodné manipulaci, údržbě, přetěžování stroje
- Záruka se nevztahuje na vady výrobku, které mají původ v poškození výrobku odběratelem.
- Záruka se nevztahuje na části podléhající běžnému opotřebení
- záruka se nevztahuje na následky způsobené přírodními vlivy
- záruka se nevztahuje na vady a poruchy vzniklé v důsledku nerespektování pokynů v návodu k obsluze

Záruka musí být uplatněna písemně, tj. musíte mít vystaven doklad o převzetí výrobku do záruční, pozáruční opravy

Servisní doklad

Typ stroje:	Výrobní číslo:
Datum kontroly: po 6 měsících	Stav Mh: po 50Mh

Bylo provedeno:

- Motorový olej výměna ano ne
značka / viskozita
- Olejový filtr výměna ano ne
- Vzduchový filtr výměna ano ne
- Palivový filtr výměna ano ne
- Kontrola teploty tuhnutí chladící kapaliny °C
- Hydraulický olej výměna ano ne
značka / viskozita
- Vložka hydraulického filtru výměna ano ne

Razítko servisního střediska, podpis technika

Jiné záznamy:

Datum: stav Mh:

.....

Datum: stav Mh:

.....

Příští servisní prohlídka (podle toho co nastane dříve)

Datum: stav Mh:



Seznam záručních opraven:

Firma	Adresa	Telefon	Web
Olomoucký kraj			
Laski s.r.o.	Smržice 263 798 17 Smržice	+420 582 305 740	www.laski.cz
Jihomoravský kraj			
Macháček, s.r.o.	Náměstí Svobody 28 691 83 Drnholec	+420 519 519 235	www.machacek-drnholec.cz
PRO MOTOR Servis CZ s.r.o.	Brněnská 1066 664 42 BRNO - Modřice	+420 602 504 071	www.promotor.cz
Praha			
PRO MOTOR Servis CZ s.r.o.	U Rakovky 849 148 26 Praha 4	+420 606 645 886	www.promotor.cz
Plzeňský kraj			
J-P Servis s.r.o.	Poděbradova 6 301 00 Plzeň	+420 377 377 152	www.jp-servis.cz
Středočeský kraj			
Ing. Miloslav Šípál	Libovice 68 273 79 Tuřany u Slaného	+420 777 037 641	www.sipal.cz
Jihočeský kraj			
SOME Jindřichův Hradec s.r.o.	Jarošovská 1267/11 377 01 Jindřichův Hradec	+420 384 372 011	www.somejh.cz

Přílohy

Schéma obrysového osvětlení

legenda

L -směrové světlo levé

52 -mlhové světlo vlevo

31 -ukostření

P -směrové světlo pravé

58 -obrysovové světlo pravé

54 -brzdové světlo

58L -obrysovové světlo levé

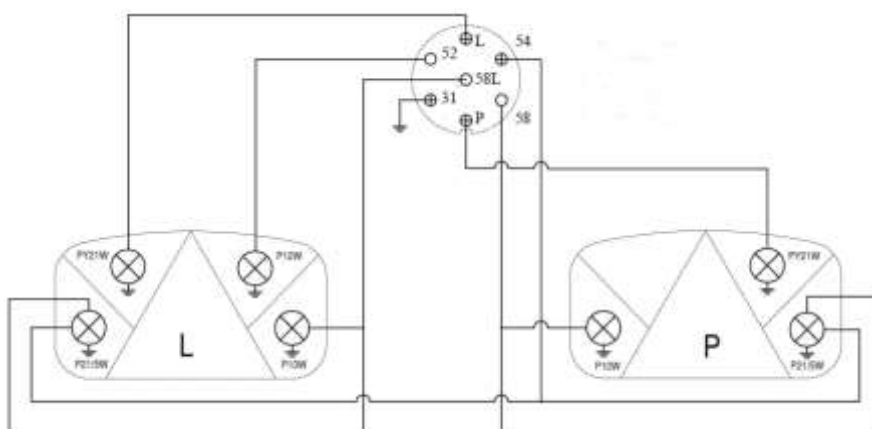


Schéma hydrauliky

