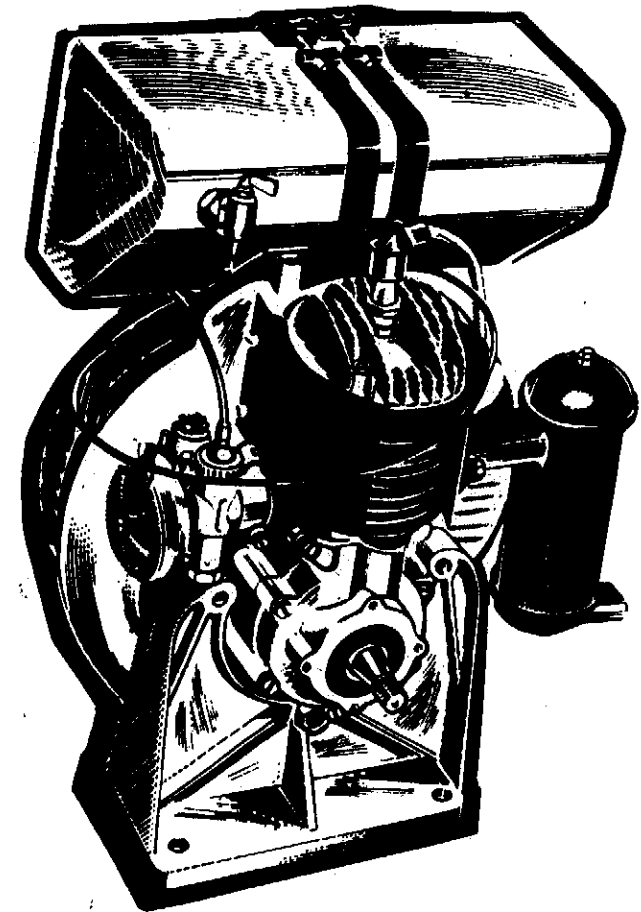


Okresní Průmyslový Podnik

Domažlice

Dukelská 96

344 47 DOMAŽLICE, tel. 41 51, 41 90



MOTOR BD-1500-A

Technická data — Technický popis

— Obsluha a provoz motoru —

Poruchy a jejich odstranění

ZKUŠEBNÍ ATEST MOTORU BD - 1S50 - A

Číslo motoru	
Výkon	2,2 k
Jmenovité otáčky	3 000 ot./min.
Obsah	98,2 ccm
Vrtání	50 mm
Zdvih	50 mm
Válců	1
Chlazení	vzduchem
Palivo	směs benzínu – olej 33 : 1

Motor zkoušen dne

Výrobek a naměřené hodnoty odpovídají
technickým přijímacím podmínkám.

TECHNICKÁ DATA

Typové označení	BD - 1 S 50 - A
Provedení	stojatý, jednoválec
Pracovní způsob	benzínový, dvoudobý s vratným vyplachováním
Chlazení	vzduchem od ventilátoru
Vrtání	50 mm
Zdvih	50 mm
Obsah	98,2 ccm
Jmenovitý výkon	2,2 k při 3 000 ot./min.
Maximální výkon	3 k při 4000-4800 ot./min. - 10 % po dobu 5 minut. (Maxim. výkon dále neodebírat!)
Karburátor	2917 Psb
Tryska karburátoru	65
Jehla v šoupátku	Druhý zářez shora
Obsah nádrže	cca 4 l
Zapalování	setrvačnickové magneto PAL 02-9260.005 + 6 V Indukční cívka
Bod zážehu	3,5 mm před horní úvratí
Zapalovací svíčka	14 - 5 - R, N 5 R

TECHNICKÝ POPIS

Motor BD-1S50-A je benzínový, dvoudobý, vzduchem chlazený jednoválec o jmenovitém výkonu 2,2 k při jmenovitých otáčkách 3000 ot./min.

Kliková skříň

Kliková skříň je zhotovena z lehké slitiny a řešena jako pevný dvoudílný celek. Uvniř je uložen klikový mechanismus.

Klikový mechanismus

Klikový hřídel z oceli je vyvážený, aby chod motoru byl klidný. Je uložen ve dvou kuličkových ložiskách, ojnice na klikovém hřídeli na válečkách. Oko ojnice má bronzové pouzdro pro uložení pístního čepu. Píst z lehké slitiny má dva pístní kroužky.

Válec a hlava válce

Žebrovaný válec s přírubami pro tlumič výfuku a karburátoru je z litiny. Válec a hlava válce jsou spojeny s klikovou skříní čtyřmi průběžnými šrouby. Hlava válce z lehké slitiny je také žebrovaná a je přitazena na válec hliníkovým těsnicím kroužkem. V hlavě je zapalovací svíčka.

Karburátor a nádrž paliva

Motor má šoupátkový karburátor 2917 Psb. K usnadnění startu (přeplavením karburátoru) je na víku plovákové komory plnicí kolík. Šoupátko karburátoru je ovládáno bowdenem. Stavěcím šroubem na víku šoupátkové komory lze seřídit válhoběh motoru.

Karburátor je správně seřízen u výrobce a nedoporučujeme toto seřízení měnit!

Nečistoty z nasávaného vzduchu zadržuje čistič vzduchu, opatřený clonou k usnadnění startu.

Na chladicím plášti motoru je uchycena nádrž paliva o obsahu 4 litrů, opatřená nálevním hrdlem. V nejnižším bodě nádrže je dvoucestný uzavírací kohout.

Zapalování

Motor má setrvačnickové zapalování magneto PAL 02-9260-005 a zapalovací svíčku 14-5-R. Rotor magneta je uložen v setrvačnicku, statorová deska s přerušovačem, zapalovací cívkou a kondenzá-

torem na zadní stěně klikové skříně. Indukční 6V cívka je upravena na chladičném pláti. Kontakty jsou přístupny otvorem v setrvačnicku zakrytým plachem. Bod zážehu je v továrně seřízen na 3,5 mm před horní úvratí a nedoporučujeme jej měnit.

Chlazení

Motor je chlazen vzduchem nasávaným ventilátorem na setrvačnicku. Chladič pláť přivádí proud vzduchu na žebrovaní motoru.

Spouštěcí zařízení

Startování motoru se provádí pomocí lanka, které se samočinně navíjí zpět na roztáčecí kladku. Kladka zabírá do startovacího ozubce, který záběrem do protikusů roztáčí motor. Po rozběhnutí motoru se samočinně zasune zpět.

Tlumič výfuku

Tlumič výfuku je umístěn na levé straně motoru (při pohledu od ventilátoru) a upraven pro snadné rozebírání a čištění. Používá-li se při použití motoru delšího výfukového potrubí, je nutno tuto otázku projednat s výrobcem, jelikož prodlužování výfukového potrubí má na výkon dvoudobých motorů nepříznivý vliv.

Výfukové plyny obsahují jedovatý kyslíčník uhelnatý.

Nezapomínejte proto na dostatečné větrání uzavřených prostorů!

Rizení otáček

Jmenovité otáčky motoru jsou 3000 ot./min. a řídí se plynovou páčkou. Nezatížený motor při otevřené plynové páčce se však rozběhne na podstatně vyšší otáčky. V takovém případě snižte ihned na jmenovitý počet otáček přivřením plynové páčky.

Mazání motoru

Ložiska klikového mechanismu a píst ve válci jsou mazány olejem přimíchaným do benzínu v poměru 1:25 pro motor v záběhu a 1:33 u dobře zaběhnutého motoru. Toto mazání je dostatečné při pečlivé přípravě paliva a správném seřízení karburátoru. Upozorňujeme proto znovu: Neprovádějte jakékoliv změny na továrním seřízení, abyste případným ochuzením nasávaní směsi nezhorsili mazání motoru.

Příprava paliva

K pohonu motoru se používá směs benzínu a oleje. Jakost oleje má rozhodující vliv na životnost motoru. Používejte proto vždy hodnotný olej pro dvoutakty. Olej přidávejte do benzínu v poměru 1:25, tj. 1 litr oleje na 25 litrů benzínu, nebo čtvrt litru oleje na 5 litrů benzínu. Při poměru 1:33 přidávejte 1 litr oleje na 33 litrů benzínu nebo 1/3 litru oleje na 11 litrů benzínu. Přidávání většího množství oleje nedoporučujeme. Tvoří se ve značném množství karbon ve spalovacím prostoru. Důležité je důkladné promíchání oleje s benzinem, aby nedocházelo k usazování v nádrži paliva. Nenalévejte proto nikdy palivo do nádrže, pokud není dobře promícháno.

Souštění motoru

a) Studený motor

Otevřete palivový kohout. Stisknutím plnicího kolíku na víku plovákové komory přeplavte mírně karburátor. Otevřete šoupátko karburátoru a přivřete clonu čističe vzduchu. Rychlým zatažením za startovní šňůru motor nastartujte.

b) Teplý motor

Při spouštění teplého motoru stačí otevřít palivový kohout, otevřít šoupátko karburátoru asi na jednu třetinu. Zatažením za startovací šňůru motor naskočí.

Záběh

Každý motor je dodáván seřízený na jmenovaný výkon, avšak jeho záběh není ukončen. Je proto nutné, aby během prvních 25 hodin nebyl zatěžován na plný výkon po dobu delší 15 minut. Po takovém zatížení vždy motor odlehčete, aby se dostatečně ochladil.

Provoz motoru

V zájmu dobrého chodu motoru a udržení jeho životnosti nezvyšujte otáčky na plný výkon, pokud není dostatečně prohřátý. Teprve potom můžete přidáním plynu otáčky zvýšit a motor zatížit. Dojde-li k náhlému odlehčení motoru (porucha na poháněném stroji nebo pod.), a tím k prudkému zvýšení otáček motoru, přivřete okamžitě šoupátko karburátoru a otáčky snižte, aby se motor nepoškodil.

1000ml 23
6 X 1
OLEJA: X = 30,3 ml

Zastavení motoru

Motor zastavíme uzavřením přívodu paliva nebo zavřením plynu. Dále lze zastavit zkratovým tlačítkem, které je pro tento účel upevněno na zadní stěně chladičoho pláště.

Ošetřování motoru

Ošetřování motoru je velmi jednoduché, avšak důležité pro jeho správnou funkci. Jelikož je nezbytné, aby ošetřování motoru bylo pravidelné, doporučujeme zapisovat do poznámkového bloku všechny provozní hodiny a podle těchto záznamů zařídit ošetřovací práce. Pravidelným zapisováním nalévaného paliva získáte také přehled o jeho spotřebě, která je důležitým ukazatelem stavu motoru.

Údržba motoru vyžaduje:

- a) Pravidelné očištění povrchu motoru a jeho příslušenství. Doporučujeme, aby bylo provedeno po každých 50 hodinách provozu, pokud by však pracoval v prašném prostředí, i v kratší době.
K čištění použijte pouze petroleje a suchých hadrů; nikdy vody! Zvláště dbejte o čistotu chladičích žebor. Nános prachu na nich znemožňuje dostatečné chlazení motoru! Čistý motor se nepřehřívá, dává plný výkon a spotřebuje méně paliva.
- b) Ošetření čističe vzduchu asi po 50 hodinách, v prašném prostředí přiměřeně častěji, popřípadě i vícekrát denně. Také částečně ucpáný čistič vzduchu má za následek zhoršení výkonu, zvýšení spotřeby paliva, zaolejování svíčky apod. Čistič po uvolnění upínacího šroubu sejměte a ponořením do petroleje nebo čistého paliva důkladně propláchněte, až protékající petrolej nebo palivo je čisté. Vložku po osušení ponořte do čistého motorového oleje a nechte okapat.
- c) Vyčištění zapalovací svíčky taktéž asi po 50 hodinách provozu. Čistěte ji drátěným kartáčem a očistěte spálený olej i z vnitřku svíčky. Překontrolujte vzdálenost elektrod a seřídte podle potřeby na 0,7 mm. Čistá svíčka ulehčuje start motoru. V případě ucpání trysky lze tuto vyjmout po uzavření přívodu paliva a vytočení šroubu se sítkem na spodku šoupátkové komory. Tryska je přístupna po vyšroubování držáku trysky ze šroubu se sítkem. Vypláchněte ji v čistém palivu a profoukněte. Jakékoliv čištění přesně kalibrovaného otvoru trysky drátem nebo jiným tvrdým předmětem je nepřijatelné. Před zašroubováním uzavíracího šroubu vyčistěte také jeho sítko.

PORUCHY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

Motor nelze spustit

Závada: Odstranění:

V prvé řadě se přesvědčte, zda je v nádrži dostatek paliva a zda je otevřen palivový kohout.

Tryska je ucpána Po vyjmutí uzavíracího šroubu šoupátkové komory vyšroubovat trysku a profouknout. Při častějším ucpání trysky vyčistit ještě síto uzavíracího šroubu a po vyšroubování vika plovákové komory vyčistit a vypláchnout ji čistým palivem.

Přívod paliva je ucpán Potrubí paliva odšroubovat a profouknout, vypustit znečištěné palivo a vypláchnout nádrž čistým palivem.

Vadná nebo znečištěná zapalovací svíčka Poškozenou nebo vadnou svíčku vyměnit, znečištěnou svíčku vyčistit drátěným kartáčkem.

Nesprávná vzdálenost elektrod zapalovací svíčky Upravit vzdálenost elektrod na předepsaných 0,7 mm.

Zapalovací kabel svíčky je uvolněný nebo vadný. Přerušovač znečištěn. Kontakty přerušovače vyčistit plátěným hadrem navlhčeným čistým palivem a popřípadě je seřídít na vzdálenost 0,4–0,5 mm (provede odborník).

Přehlcený motor. Za spouštění motoru při přeplavování karburátoru dostalo se do motoru příliš mnoho paliva. Zavřít přívod paliva, vypustit palivo nateklé do motoru. K tomu účelu je na spodku motorové skříně na straně výfuku vypouštěcí šroub, který vyšroubojeme a motor protočíme. Někdy se stává, že motor se přehltí při zastavování a tato závada se objeví až při novém spouštění. V tomto případě odstraníme poruchu stejným způsobem.

Motor pracuje nepravidelně

Záva da :	Od stran ě ní :
Zapalovací svíčka je vadná	Poškozenou svíčku vyměnit, znečištěnou vyčistit drátěným kartáčkem.
Zapalovací kabel je vadný.	Kabel vyměnit.
Tryska je částečně ucpána	Trysku vyčistit.
Přívod paliva je nedostačující	Ucpané síto paliva a popřípadě potrubí profouknout.
Čistič vzduchu je značně znečištěn	Povolením stahovacího šroubu čistič sejmout, propláchnout v čistém petroleji nebo palivu a po usušení znovu naolejovat jeho vložku čistým motorovým olejem.
Přerušovač je znečištěn	Kontakty přerušovače vyčistit a seřídít (provede odborník).
Bod zážehu nesouhlasí	Seřídít bod zážehu na 3,5 mm před horní úvratí pístu (provede odborník).
Nesprávné seřízení karburátoru	Stavěcím šroubem bowdenu seřídít volnoběh. Jde-li motor nepravidelně při větším zatížení, zkontrolujeme hlavní trysku a polohu jehly (tryska 65 a jehla ve druhém zářezu shora). Při nepravidelnosti v malých zatíženích seřídíte volnoběžné otáčky motoru. Seřizování volnoběhu provádějte vždy na ohřátém motoru.

Motor se zastaví

Přesvědčte se, není-li nádrž prázdná.	
Záva da :	Od stran ě ní :
Přívod paliva je ucpán	Profouknutím vyčistit síto a potrubí a vypláchnout plovákovou komoru.
Zapalovací svíčka je vadná nebo znečištěná	Vadnou svíčku vyměnit a znečištěnou vyčistit drátěným kartáčkem.
Motor je přehřátý	Pozdní zážeh – seřídít (provede odborník). Vstup chladícího vzduchu není volný – závadu odstranit a po vychladnutí motor spustit. Zatížení motoru snížit. Silně znečištěná chladicí žebra válce a hlavy válce očistit. Karbonem zanesené kanály a tlumič výfuku vyčistit – provede odborník!

U pozorn ě ní : Dojde-li při přehřátí motoru k zadření pístu ve válci, je třeba, aby opravu provedla odborná dílna.

Motor netáhne

Motor je přehřátý	Odstranit karbon ze spalovacího prostoru rozvodných kanálů a tlumiče výfuku. Zapečené pístní kroužky uvolnit (provede odborník!).
Bod zážehu není správný	Seřídít bod zážehu na předepsaných 3,5 mm před horní úvratí pístu – provede odborník!
Čistič vzduchu je částečně ucpán	Vyčistit čistič vzduchu a vložku znovu naolejovat.

Závada:	Odstranění:
Motor vysazuje	Vadnou svíčku vyčistit nebo vyměnit, poškozený zapalovací kabel nahradit. Clonu čističe vzduchu za chodu motoru vždy otevřít. Vadně seřazený karburátor seřadit, erodované nebo poškozené součásti vyměnit – provede odborník. Palivo pečlivě připravit!
Spotřeba paliva je zvýšena	Vyčistit zanesený čistič vzduchu. Za chodu motoru musí být clona čističe vzduchu úplně otevřena.
Karburátor je stále přeplaven	Odstranit nečistotu ze sedla jehly. Poškozenou jehlu plováku vyměnit.
Karburátor není seřazen	Seřadit znovu karburátor, vadnou trysku a jehlu šoupátka vyměnit – provede odborník!
Přívod paliva, uzavírací kohout nebo nádrž paliva jsou uvolněny nebo poškozeny	Dotáhnout všechny spoje a poškozené součásti vyměnit.