

Přehříváče motoru LF Bros Návod k montáži a používání

Little Q 1500 W
Little Q 2000 W

Little Dragon

CAR
HEATING

VÝLUČNÝ DISTRIBUTOR:
carheating s.r.o.
Komenského 1087/24
323 00 Plzeň
www.carheating.cz/podpora



OBSAH BALENÍ:

1. Předehřivač LF BROS 1 ks
2. Plastový přípojovací T-kus 2 ks
3. Ocelové upínací pásky 2 ks
4. Návod k používání a záruka 1 ks

UPOZORNĚNÍ: PŘED MONTÁŽÍ SI PŘEČTĚTE CELÝ NÁVOD

1. Předehřivač motoru LF BROS, je univerzální čerpadlový předehřivač. Je určen pro předehřívání bloku válců osobních, dodávkových a nákladních vozidel, zemědělských a stavebních strojů. Zabraňuje problémům souvisejícím s rozběhem studeného motoru. Nepoužívejte jej pro jiné účely.
2. Důkladně si přečtěte návod a přesně jej dodržujte při instalaci a používání.
3. V žádném případě (dokonce i pro testy) nepřipojujte předehřivač k elektrické síti před úplným ukončením zapojení, doplněním chladicí kapaliny a odvodu vzdušného systému. Může dojít k trvalému poškození zařízení a ztrátě záruky. Nesprávné použití může ohrozit život nebo majetek.
4. Pokud je předehřivač připojen, nedotýkejte se jej ani nezkoušejte rukou.
5. Předehřivač chraňte proti namoknutí při mytí vozidla a motorového prostoru.
6. Předehřivač není určen pro nepřetržitý provoz s generátorovým soustrojím.

PRINCIP FUNKOVÁNÍ

Předehřivač LF BROS je určen pro předehřátí spalovacích motorů vozidel se systémem vodního chlazení. Chladicí kapalinu zahřívá elektrický topný článek a přemísťuje ji zabudovaným čerpadlem. Díky čerpadlu spojenému s předehřivačem je motor rovnoměrně předehříván a čas potřebný pro zahřátí motoru se zkrátí na minimum. S použitím předehřivače je rozběh motoru v zimě stejně jednoduchý jako v létě. Díky rozběhu již zahřátého motoru se motor pomaleji opotřebovává, má nižší spotřebu paliva a zároveň produkuje méně škodlivých spalin. Kryt předehřivače je vyroben z lehké hliníkové slitiny. Čerpadlo má výkonný bezkartáčový elektrický motor. Některé modely mají místo klasického topného článku moderní, žebrovanou topnou desku, která lépe odvádí teplo a zvyšuje tak výkon předehřivače. Předehřivač má interní termostat, který vypíná topný článek, jakmile teplota kapaliny dosahuje asi 70 °C, a opět jej zapne asi při 60 °C. Této teploty je dosahováno na interním termostatu. Z důvodu ztrát při přenosu se motor předehřeje asi na 35–45 °C. Pokud v chladicím systému není volný průtok, předehřivač se automaticky vypne asi za několik sekund. Nedostatek kapaliny v předehřivači může mít za následek trvalé poškození, na které se nevztahuje záruka.

UPOZORNĚNÍ

Čerpadlo použité v předehřivači je lopatkové čerpadlo a jeho rotor je mazán chladicí kapalinou motoru. Před zapnutím předehřivače se ujistěte, že jeho komora je naplněna chladicí kapalinou motoru (suché čerpadlo nenasaje kapalinu). Práce čerpadla bez kapaliny (nasucho) bude mít za následek jeho trvalé poškození a ztrátu záruky. Před montáží předehřivače doporučujeme vyměnit chladicí kapalinu za novou bez nečistot.

SCHÉMA SÉRIOVÉHO ZAPOJENÍ

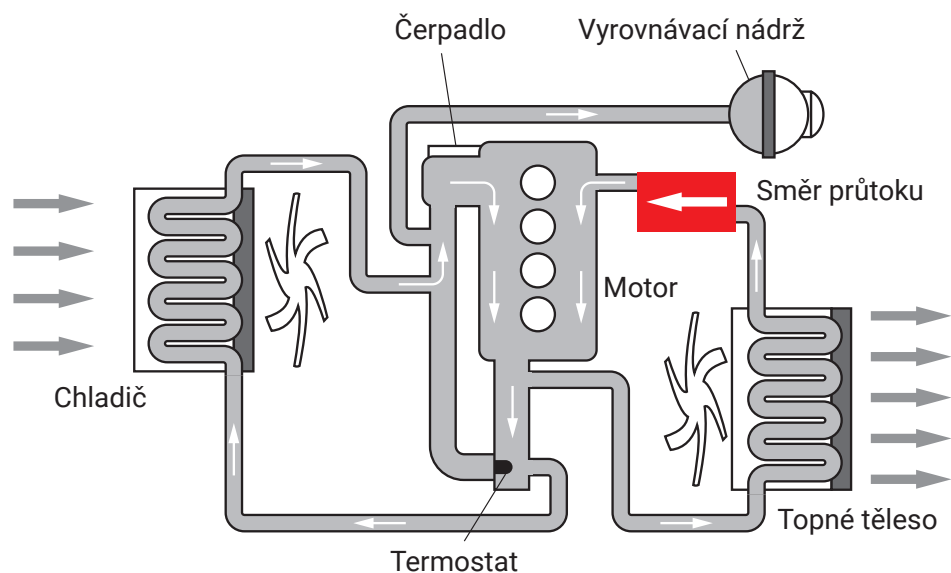
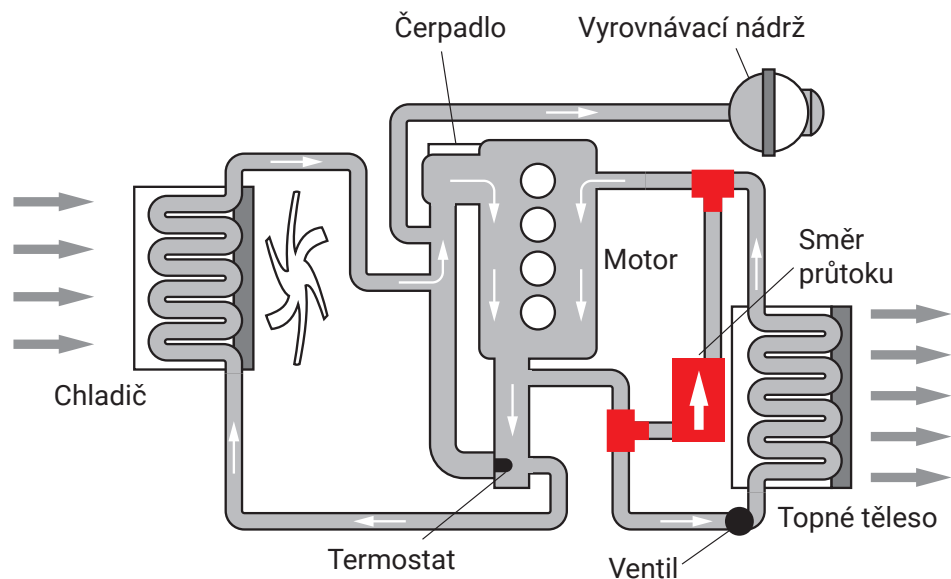


SCHÉMA PARALELNÍHO ZAPOJENÍ ZA POMOCI DVOU T-KUSŮ



BEZPEČNOST

Zařízení bylo navrženo v souladu s mezinárodními bezpečnostními normami EC 60335-1 (odpovídající norma CE EN 60335.1).

Abyste zabránili nebezpečí spojenému s používáním elektrických zařízení, před montáží si přečtěte pokyny návodu k montáži a obsluze a seznamte se s nimi. V souladu s bezpečnostními předpisy musí být předeřhřivač připojen k síti s funkčním zemnicím zařízením, které má tepelnou ochranu odpovídající výkonu předeřhřivače. Rozhodně nezapínejte předeřhřivač při nastartovaném motoru. Také nezapínejte předeřhřivač bez chladicí kapaliny. Předeřhřivač nepoužívejte u technicky nezpůsobilých vozidel, zejména s vadným a netěsným chladicím systémem. Předeřhřivač nenechávejte bez dozoru. Nepoužívejte nevhodné zástrčky a síťové adaptéry. Nepoužívejte předeřhřivač s poškozeným napájecím kabelem. Pod sankcí ztráty záruky nezasahujte do elektrické instalace předeřhřivače a neupravujte napájecí kabel. Neodebírejte kryt a také nepoužívejte zařízení, pokud demontáž a montáž provedly neoprávněné osoby bez kvalifikace. Pokud se poškodí neodpojitelný napájecí kabel nebo zástrčka, ohřivač je nepoužitelný.

Toto zařízení nesmí používat osoby (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi, ledaže budou pod dohledem nebo byly poučeny o používání zařízení osobami zodpovědnými za jejich bezpečnost. Dohlédněte na děti, aby si nehrály se zařízením.

INSTALACE – VELMI DŮLEŽITÉ!

Předeřhřivač LF BROS má ucelenou, kompaktní konstrukci, díky čemuž snadno najdete pro něj místo v motorovém prostoru. Průměr přípojek je vhodný pro většinu osobních a nákladních vozidel. Zajišťuje to možnost univerzálního použití a snadnou instalaci. Předeřhřivač můžete zapojit do chladicího systému sériově nebo paralelně. Připojovací T-kusy přiložené k předeřhřivači usnadňují paralelní zapojení předeřhřivače do chladicího systému. Pokud předeřhřivač chcete připojit k vodičům s větším průměrem, můžete to provést pomocí dodatečných připojovacích T-kusů. Rozsah průměrů koncovek dodatečných připojovacích T-kusů činí 18 až 70 mm. Objednávají se zvlášť. Pokud je předeřhřivač vybaven držákem, můžete připevnit předeřhřivač ke karoserii.

Před instalací zkontrolujte chladicí systém. Vozidlo musí být technicky způsobilé. Průsaky a netěsnost chladicího systému neumožňují montáž předeřhřivače. Použití membránových ucpávek pro chladiče neumožňuje správné fungování předeřhřivače. Průsaky motorového oleje do chladicího systému neumožňují správné fungování předeřhřivače. Chladicí kapalina musí být čistá bez usazenin nebo nečistot. Výše popsané znečištění chladicí kapaliny může způsobit její „gelovatění“, což může být příčinou zaseknutí rotoru čerpadla a v následku zastavení a poškození předeřhřivače. Před montáží předeřhřivače vyměňte chladicí kapalinu. Zatuhnutí čerpadla znečištěnou kapalinou nepodléhá záruční opravě.

1. Běžně se předehříváč zapojuje sériově v chladicím systému, na tzv malém okruhu mezi motorem a topným tělesem.
2. Pokud chladicí systém nemá volný průtok, předehříváč zapojte paralelně mezi kabely topného tělesa (pomocí přiloženého T-kusu). Účelem takového připojení je vyhnout se překážkám blokujícím volný průtok chladicím systémem, např. další termostat, ovládací elektroventily topného tělesa. Bude-li třeba, můžete také použít zpětný ventil, který zajišťuje správný směr průtoku chladicí kapaliny při chodu motoru, když je předehříváč vypnutý. Směrový ventil není součástí dodávky.
3. Abyste zabránili zavzdušnění předehříváče, namontujte jej pod horní úroveň kapaliny v topném tělese, vždy v poloze umožňující samočinné gravitační odvzdušnění topné komory. Ponechání vzduchu v topné komoře předehříváče způsobí zničení topného článku. Taková porucha nepodléhá záruční opravě. **Model Little Q můžete montovat vodorovně a svisle tak, aby výstupní konec byl nad vstupním koncem. Model Little Dragon montujte pouze svisle a to výstupním koncem nahoru.**
4. Směr průtoku označený na předehříváči musí směřovat k motoru.
5. Předehříváč namontujte ne níže než 50 cm od nejvyšší úrovně chladicí kapaliny.
6. Předehříváč namontujte tak, aby se nedotýkal horkých částí motoru, např. výfukového potrubí, a aby se nedotýkal žádných rotujících částí v motorovém prostoru.
7. Po namontování doplňte chladicí kapalinu. Zkontrolujte těsnost spojů. Nastartujte motor a udržujte jej v chodu do okamžiku, až se úplně zahřeje a otevřou všechny termostaty. Je to nezbytné pro správné odvzdušnění chladicího systému a předehříváče. Zkontrolujte, zda je hladina chladicí kapaliny dostatečná.
 - Napájecí kabel odsuňte od horkých nebo rotujících částí.
 - V období od jara do podzimu, když předehříváč nepoužíváte, jej zapínejte pravidelně dvakrát za měsíc na několik minut, aby se odstranily nahromaděné usazeniny, které mohou zablokovat rotor čerpadla. Zablokování čerpadla usazeninami nepodléhá záruční opravě.

K montáži předehříváče musíte mít znalosti o fungování chladicího systému v konkrétním vozidle. Montáž nejlépe nechte provést ve specializovaném autoservisu. Uživatel-montér sám rozhoduje o místě a způsobu namontování předehříváče. Znázorněné obrázky jsou obecným schématem chladicího systému a slouží jako nápověda usnadňující rozhodnutí o způsobu a místě montáže a použití dodatečných prvků, jako jsou T-kusy, hadice, ventily, a nesmí tvořit základ pro nahlašování nároků za nesprávný provoz předehříváče způsobený výběrem způsobu montáže.

TEST PŘEDEHŘÍVAČE A ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH

1. Naplňte chladicí systém a ujistěte se, že v předehříváči je chladicí kapalina.
2. Nastartujte motor vozidla, aby se odvzdušnil chladicí systém a samotný předehříváč podle výše popsaných pokynů.
3. Nechte motor vychladnout, pak připojte zástrčku napájecího kabelu do třípólové zásuvky, abyste provedli krátký test předehříváče.

4. Správná práce předehříváče se vyznačuje slyšitelným šumem-hlukem pracujícího čerpadla.
5. Dohlížejte na první cyklus zahřátí do okamžiku, až předehříváč vypne termostat. Předehříváč pracuje nepřetržitě do okamžiku aktivace termostatu (uvnitř předehříváče teplota asi 65 °C).
6. Zahřátí motoru trvá v závislosti na teplotě prostředí a velikosti motoru a použitého modelu předehříváče 30 až 180 minut.

Pokud předehříváč nepracuje, jak je popsáno výše, a zejména se vypíná po krátké době (několik až několik desítek sekund), znamená to, že není volný průtok v chladicím oběhu mezi předehříváčem a motorovým blokem. Může to způsobit druhý termostat na malém okruhu, zavřený ventil ohřívání, montáž na nesprávném vodiči nebo jiná překážka v chladicím systému. Bezpodmínečně odstraňte nebo obejděte překážku blokující volný průtok, zkontrolujte, zda je zařízení připojeno k napájení, zda je místo spojení předehříváče v souladu s pokyny návodu, zda je úroveň chladicí kapaliny odpovídající a zda je v předehříváči kapalina a zda není chladicí kapalina zamrzlá.

V případě, že příčinou zablokování volného průtoku jsou jiné překážky, např. druhý termostat na malém okruhu, kontaktujte odborný servis.

TECHNICKÉ ÚDAJE PŘEDEHŘÍVAČŮ

Model	Little Q 1500 W	Little Q 2000 W	Little Dragon 2000 W
Výkon	1500 W	2000 W	2000 W
Maximální teplota chladicí kapaliny	75 °C–85 °C		
Výtlak čerpadla	více než 90 cm		
Průměr koncovek	17 mm		
Počet termostatů	2		
Životnost čerpadla	minimálně 2000 hodin		
Hmotnost	0,85 kg	0,85 kg	1,16 kg
Délka	12 cm	12 cm	18 cm
Šířka	7,7 cm	7,7 cm	10 cm
Výška	8 cm	8 cm	8 cm

Výrobce:

Harbin Langchen Automobile Accessory Factory
No. 131 Hong Xing Street, Xiang Fang District, Charbin, Chej-lung-ťiang, Čína