

NEZÁVISLÉ TOPENÍ DO AUTA

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA



D2/D5 Diesel Oil 12V

D2/D5 Diesel Oil 24V

VAROVÁNÍ

- Při upevňování musí být destičky připevněny k plechům automobilu, aby se předešlo škodlivým výparům ve vstupu do kabiny.
- Výfuk nesmí být kratší než 30 centimetrů.
- Výfuk musí vést do otevřeného prostoru.
- Výfuk nesmí být ve směru dopravy.

Doporučení: Po upevnění topení je doporučeno použít tmel pro zatmelení mezery vzniklé během zpevňování.

1. PŘEDSTAVENÍ

Aplikační pole topení

Topení není ovlivněno chodem motoru. Mělo by být upevněno do následujících zařízení:

- Různé typy aut a přívěsů
- Stavební technika
- Lodě a jachty

- Obytné vozy

Použití topení

- Vytápění a rozmrazování skel
- Vytápění následujících oblastí:
 - Kabin dopravních prostředků
 - Nákladových prostor
 - Obytných vozů

Vzhledem k požadavkům by topení nemělo být použito za následujících situací:

- Trvalé vytápění:
 - Obývacích prostor, garáže
 - Houseboatů
- Vytápění a sušení:
 - Lidí, zvířat formou přímého vystavení tepla
 - Foukání horkého vzduchu do kontejnerů

Upevňování a bezpečnost

Upevňování topení

Je důležité, aby se předešlo přítomnosti objektů v okolí topení. Ty by se mohly přehřát anebo vlivem tepla poškodit.

Vývod plynů

Při upevňování výfukového ventilačního systému musí být věnována pozornost tomu, aby se předešlo výfukovým plynům v kabině dopravního prostředku skrze přívody horkého vzduchu anebo okny.

Přívod podpůrného vzduchu

- Vzduch určený pro vznětovou komoru nesmí být vdechován.
- Při upevňování přívodu vzduchu je nutno mít na paměti, že přívod nesmí být blokován předměty.

Přívod vzduchu

Přiváděný vzduch musí být čistý a cirkulující. Přívod musí být chráněn ochrannými mřížkami a jinými vhodnými pomůckami.

Vývod vzduchu

Musíte zajistit, že trubičky, kterými proudí horký vzduch, se během provozu nedotýkají. To by mohlo ublížit lidem anebo poškodit vybavení či zboží.

Výfukový systém

Pozornost musí být věnována upevňování výfukového potrubí. Výfuky musí být udrženy v dostatečné vzdálenosti od vznětlivých, hořlavých a výbušných materiálů.

Tyto bezpečnostní instrukce jsou pro vaši bezpečnost během upevňování a zacházení!

Následující opatření nejsou povolena:

- Výměna klíčových prvků topení.
- Používání náhradních dílů od jiných výrobců bez povolení naší společnosti.
- Porušení zásad stanovených během procesu upevňování.

Pouze originální příslušenství a komponenty jsou povoleny pro upevňování a údržbu.

Není povoleno používat topení tam, kde se vyskytují hořlavé výpary anebo prach.

Topení se tedy nesmí používat v následujících oblastech:

- Sklad paliva
- Sklad uhlí
- Sklad dřeva
- Sýpky a obdobná místa

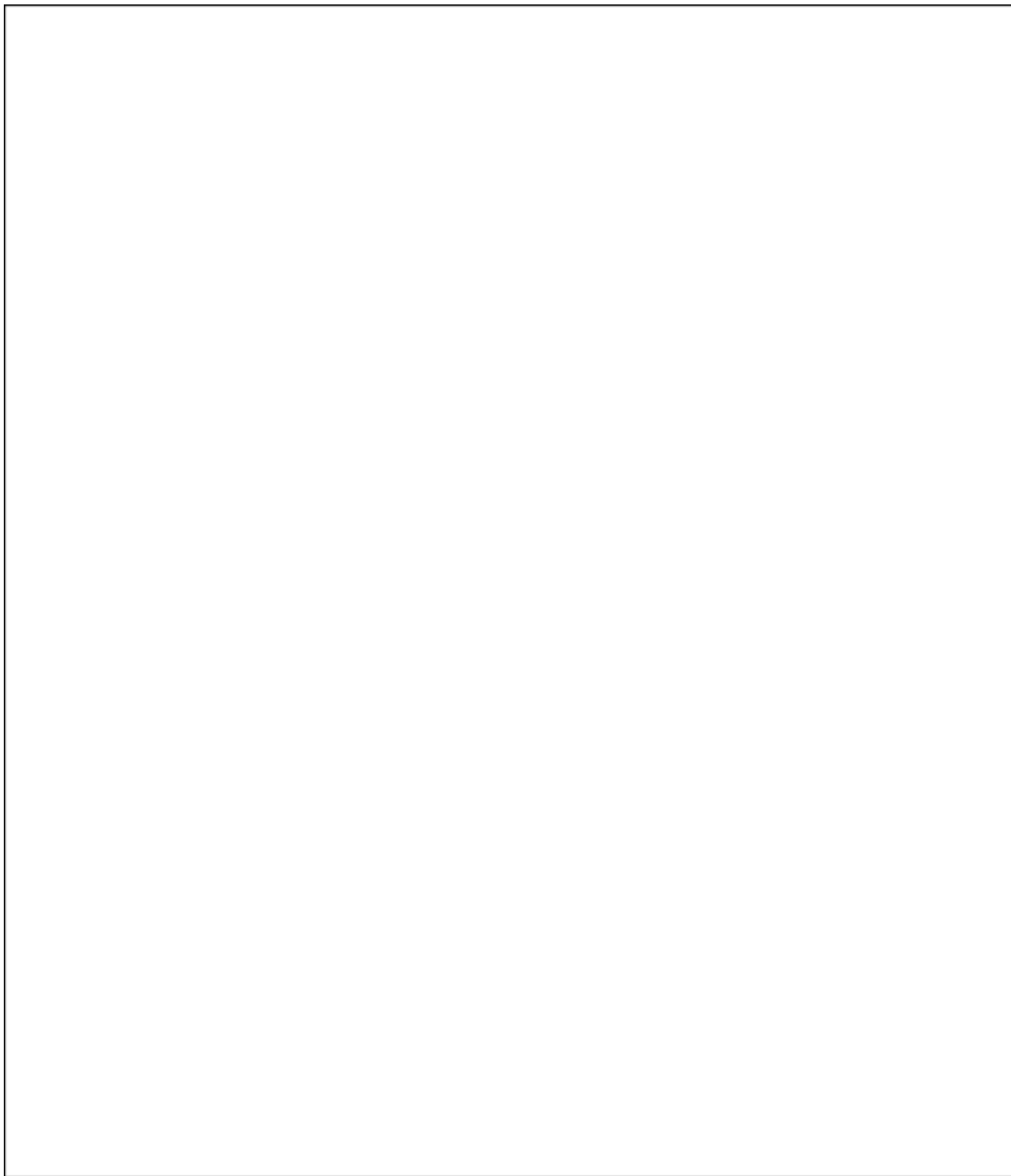
Topení musí být vypnuto během čerpání paliva.

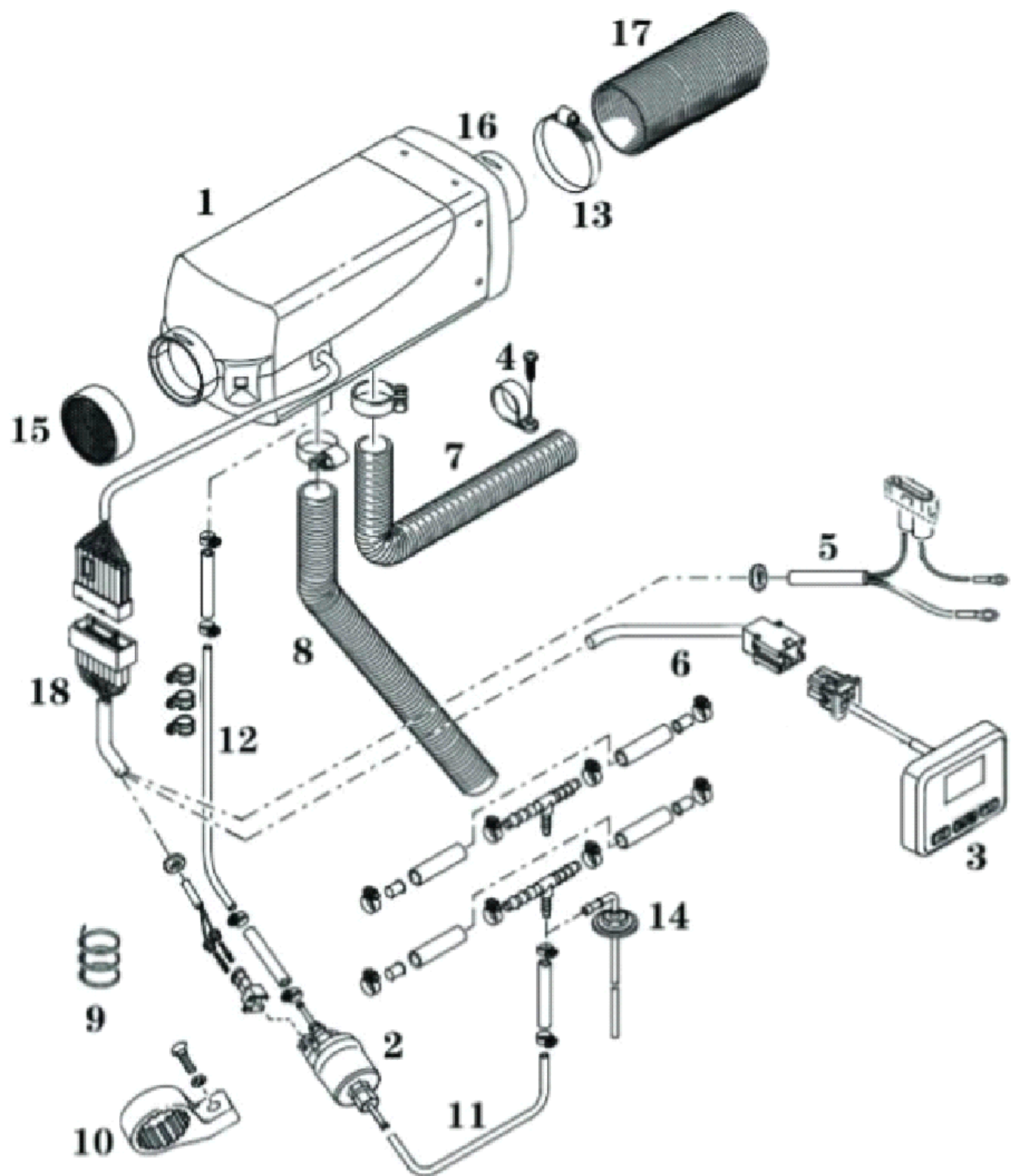
Pokud palivo topení prosakuje, okamžitě zastavte a vraťte zařízení vašemu prodejci na opravu.

Během pracovního procesu topení není povoleno zastavovat topení tím, že ho odříznete od zdroje napětí.

2. Informace o produktu

Kompletní návod na příslušenství a komponenty topení.





1. Topení

2. Olejové čerpadlo

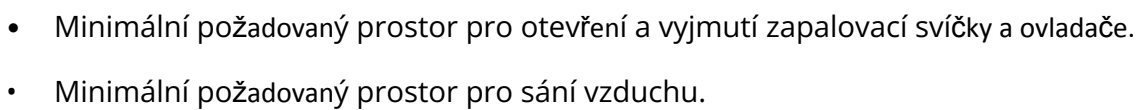
3. Vypínač

- | | | |
|------------------------------|--------------------------|---------------------|
| 4. Svorka výfukového potrubí | 5. Napájecí kabel, + a - | 6. Kontrolní drát |
| 7. Výfukové potrubí | 8. Vzduchové potrubí | 9. Pružina |
| 10. Držák olejového čerpadla | 11. Olejové potrubí | 12. Olejové potrubí |
| 13. Těsnění výfuku | 14. Extraktor oleje | 15. Mřížka přívodu |
| 16. Těsnění výfuku | 17. Výfukové potrubí | 18. Kabeláž |

Technické parametry

Model	ZB-AIR D5					ZB-AIR D2				
Prostředek	Vzduch					Vzduch				
Výhřevný stupeň	Stupeň					Stupeň				
	Vysoký stupeň	Vyšší stupeň	Střední stupeň	Nízký stupeň	Uzavřeno	Vysoký stupeň	Vyšší stupeň	Střední stupeň	Nízký stupeň	Uzavřeno
Výhřevná hodnota (W)	5000	3500	2000	900	-	2000	1800	1400	700	-
Tok prostředku (kg/h)	185	150	110	60	24	130	100	70	50	24
Spotřeba paliva (l/h)	0.64	0.4	0.28	0.11	-	0.35	0.25	0.18	0.1	-
Výkonnost ní spotřeba (W)	40	24	13	7	7	24	16	10	7	7
Při startu										
Udávané napětí	12V/24V					12V/24V				
Spodní limit napětí	10.5V/21V					10.5V/21V				
Limit přepětí	16V/32V					16V/32V				

Okolní teplota	Během provozu	Uzavřeno	Během provozu	Uzavřeno
Topení	-40°C - +40°C	-40°C - +85°C	-40°C - +40°C	-40°C - +85°C
Olejové čerpadlo	-40°C - +50°C	-40°C - +125°C	-40°C - +50°C	-40°C - +125°C
Teplota přívodu	Maximum +40°C		Maximum +40°C	
Hmotnost	~ 4,5 kg		~ 4,5 kg	



- Minimální požadovaný prostor pro otevření a vyjmutí zapalovací svíčky a ovladače.
- Minimální požadovaný prostor pro sání vzduchu.

- Výše přiložený obrázek ukazuje produkt velikosti ZB-AIR D5. Celková velikost ZB-AIR D2 je 340×115×115 mm.

A = Výfukový plyn

B = Palivo

V = Vzduch

3. Upevňování

Místo upevnění

Přiipevněte topení na podlahu vozidla anebo na vnější část vozidla za použití čtyř šroubů na přiipevnění opěrného podstavce.

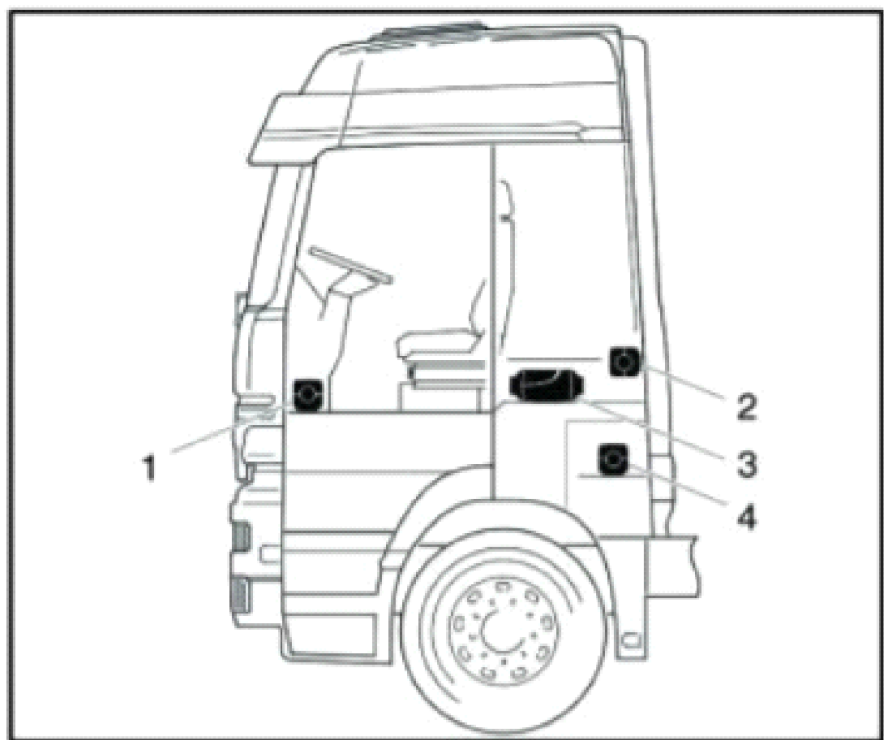
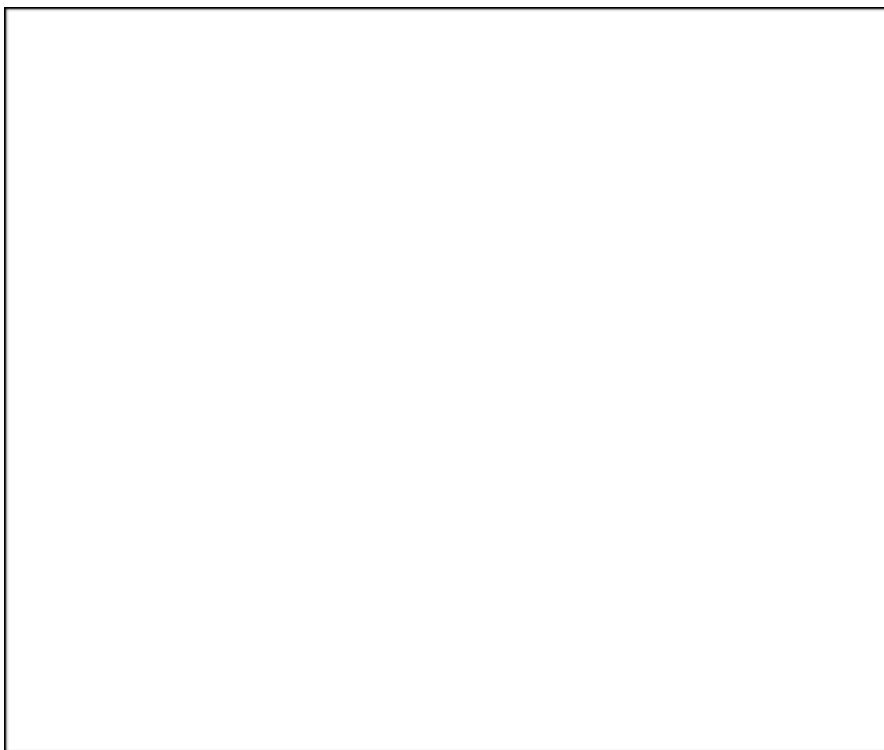
Při upevňování topení by měla být věnována pozornost na ponechání dostatečného prostoru pro vstup vzduchu a vyjmutí vznětové svíčky a ovladače. Následují doporučení pro metodu a místo upevňování.

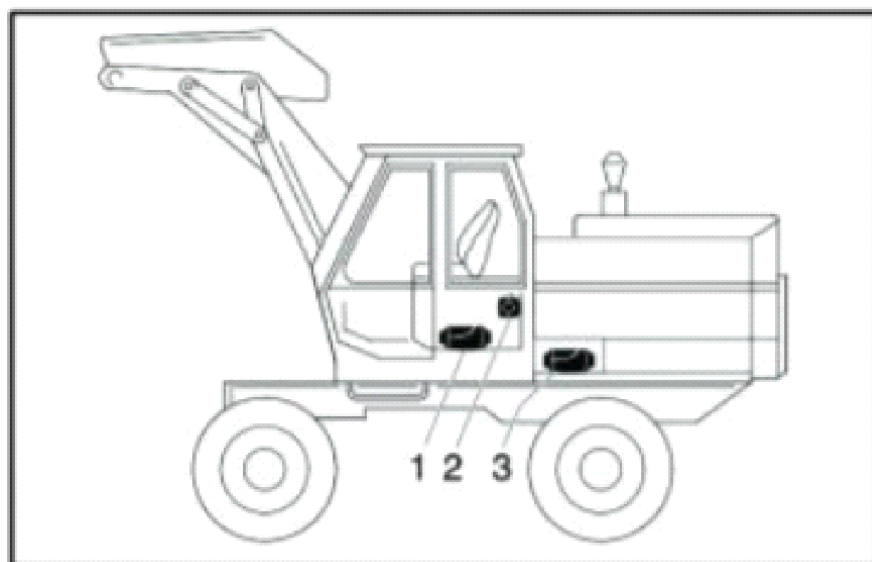
Upevnění na dodávku

V dodávce by mělo být topení upevněno zejména do kabiny. Pokud není možné jej upevnit do kabiny, topení by mělo být upevněno pod palubovou desku.

- Topení je umístěno na spod sedadla pro spolujezdce.
- Topení je umístěno na zadní straně kabiny.
- Topení je umístěno pod sedadlem řidiče.

- Topení je umístěno pod palubovou deskou.



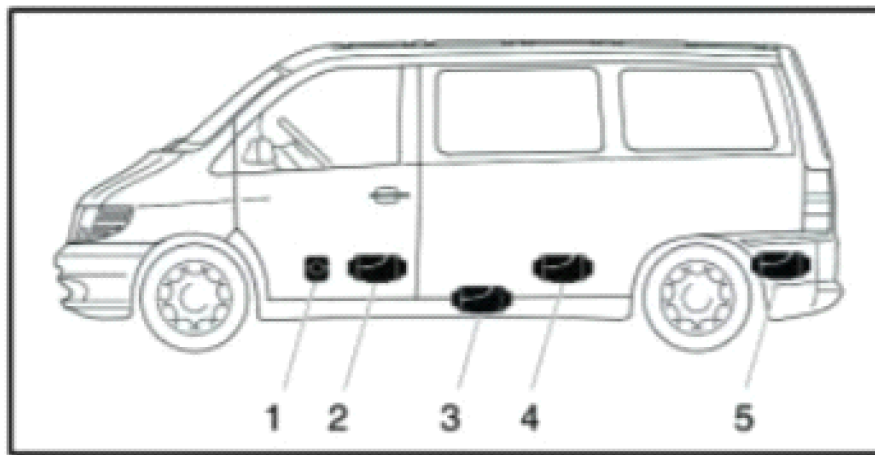


Upevnění na bagr

- Topení je umístěno pod sedadlem řidiče.
- Topení je umístěno na zadní straně kabiny.
- Topení je umístěno v ochranné skříňce.

Upevnění do auta/vícemístného auta

V autě by mělo být topení upevněno do přihrádky u spolujezdce anebo do kufru vozidla. Pokud nemůže být upevněno do přihrádky u spolujezdce anebo do kufru vozidla, topení může být rovněž upevněno na vozidlo, aby se předešlo vodám šplouchajícím zespoda.

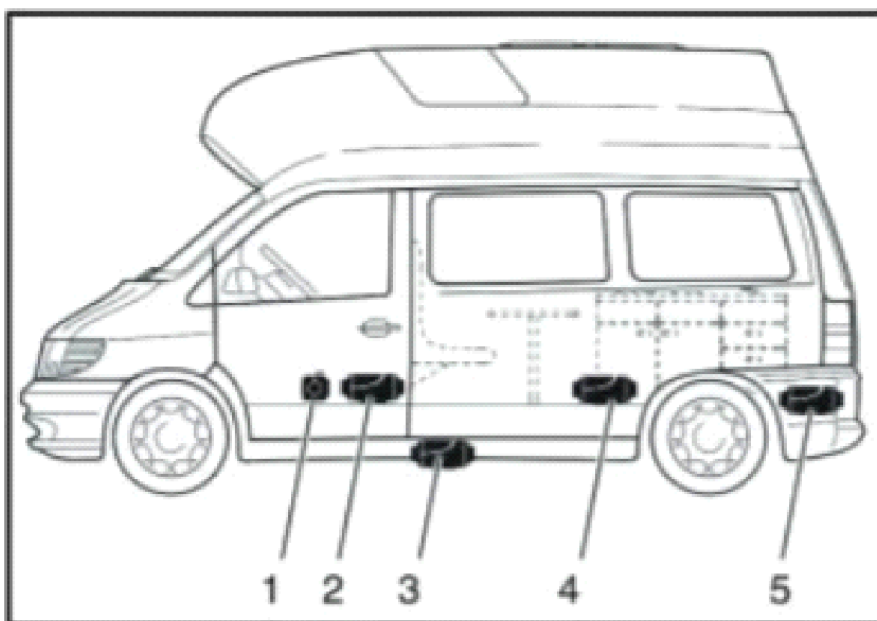
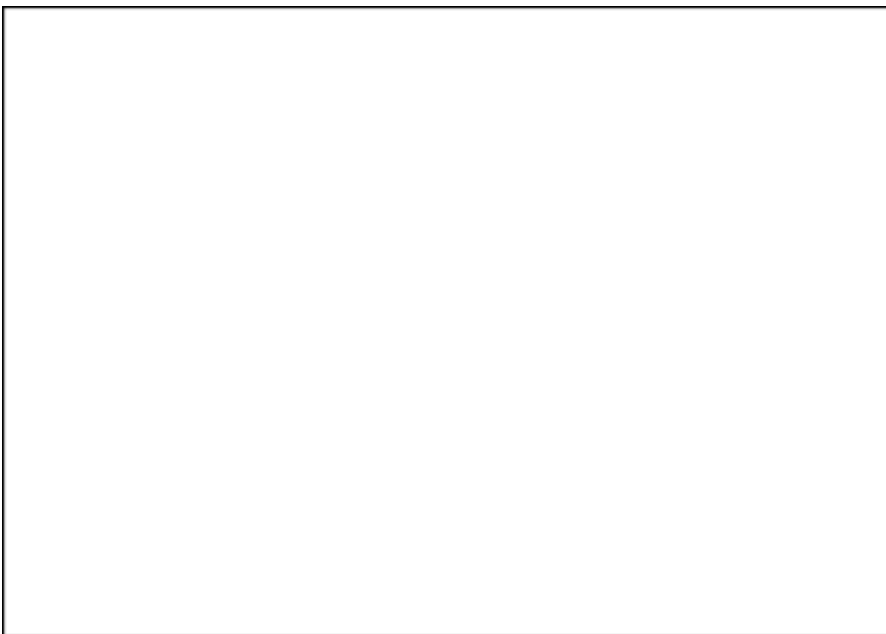


Topení je umístěno na předním sedadle u spolujezdce.

- Topení je umístěno mezi sedadly řidiče a spolujezdce.
- Topení je umístěno pod podlahou.
- Topení je umístěno pod sedadlem.
- Topení je umístěno v kufru.

Upevnění do obytného vozu

V obytném voze je topení zejména upevněno do kufru anebo místnosti. Pokud nemůže být upevněno do kufru, může být topení rovněž upevněno na vozidlo, aby se předešlo vodám šplouchajícím zespoda.



Topení je

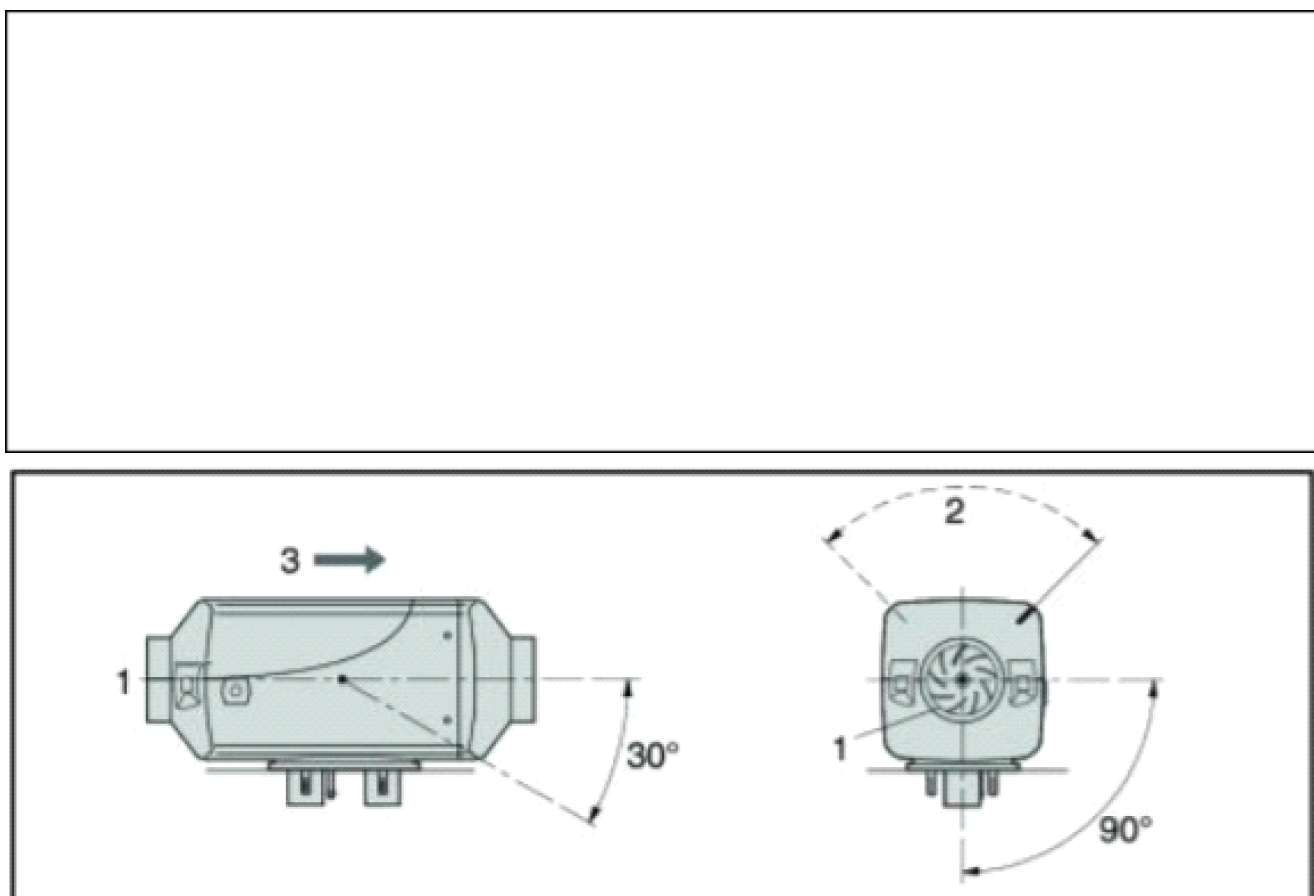
umístěno na předním sedadle u spolujezdce.

- Topení je umístěno mezi sedadly řidiče a spolujezdce.
- Topení je umístěno pod podlahou.
- Topení je umístěno v místnosti obytného vozu.
- Topení je umístěno v kufru.
-

Vhodný umístovací úhel

Jak je ukázáno na obrázku, topení je zejména upevněno pod normálním úhlem. V souladu s různými upevňovacími podmínkami a diagramem může být během upevňování topení aktivní.

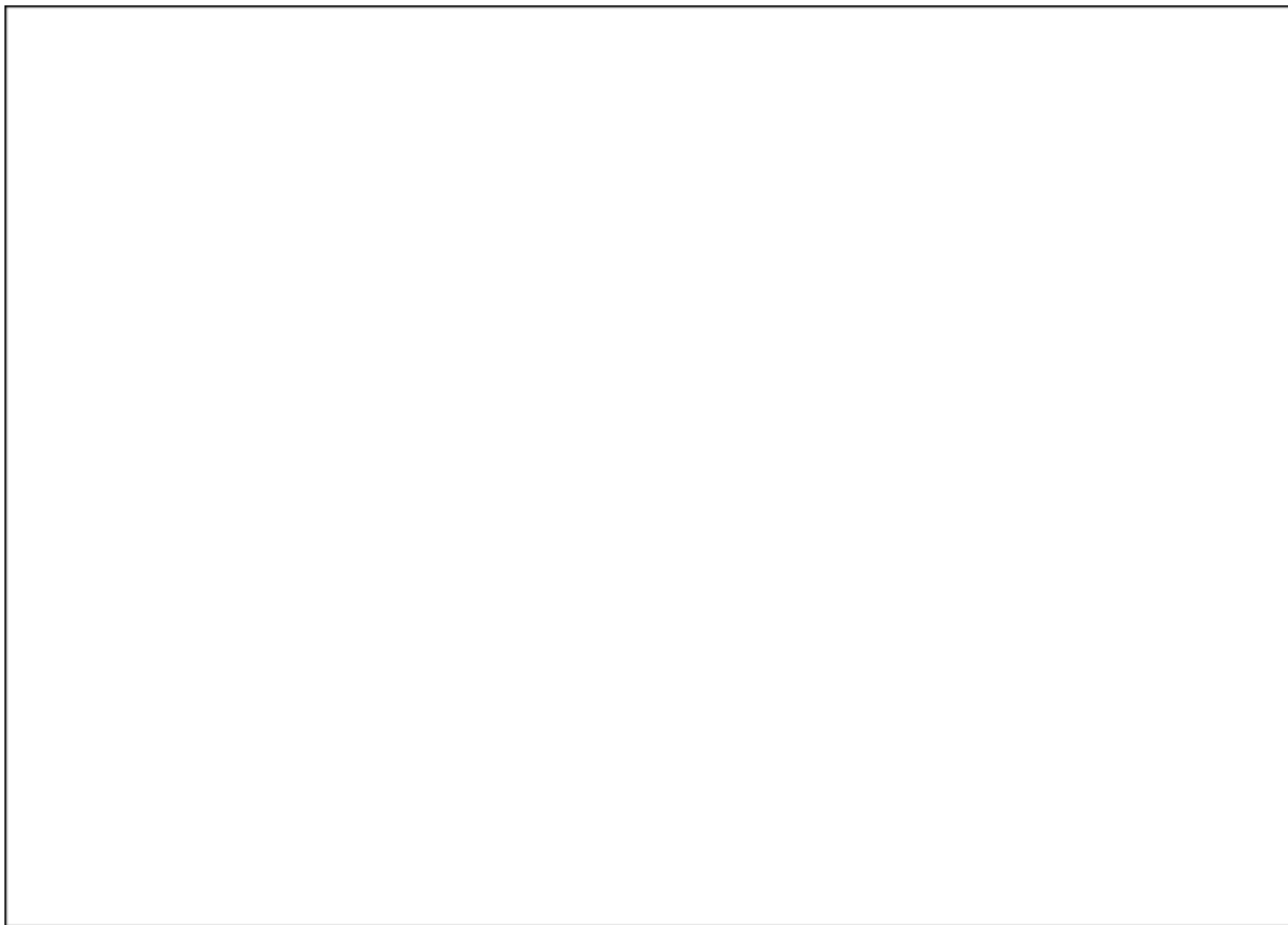
Nakloňte pod úhlem 30° (výfuk musí směřovat dolů!) anebo kolem vlastní osy. Rotujte nanejvýš úhlem 90° (výfuk musí být umístěn horizontálně, vznětová svíčka musí mířit rovně!)

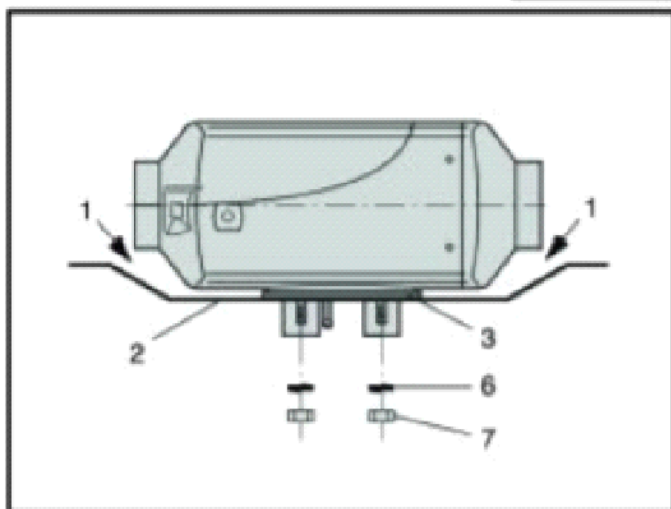
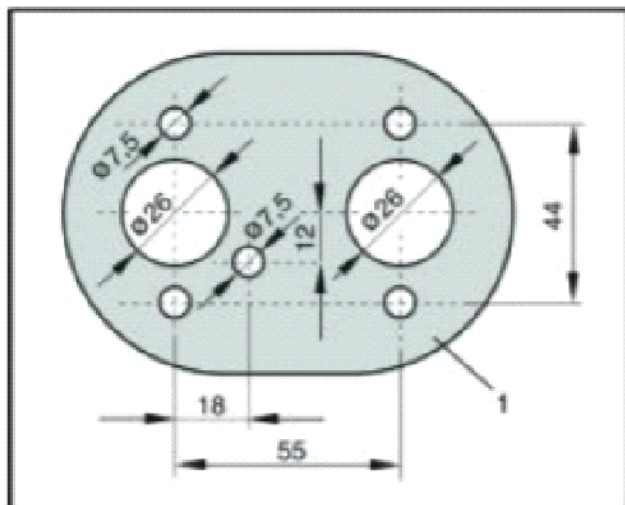


1. Přívod 2. Vznětová svíčka 3. Směr proudu

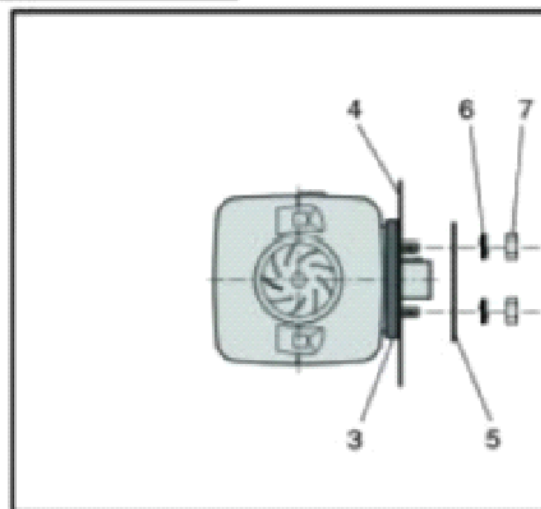
Sestavení

Podpůrný podstavec musí být umístěn na hladkém povrchu.





Upevněte topení na podlahu vozidla



Upevněte topení vodorovně se stěnou

- Ujistěte se, že mezi topením a podlahou vozidla je mezera, a zkontrolujte, zda ventilátor běží hladce.
- Povrch musí být hladký.
- Těsnění musí být složeno.
- Stěny vozu musí být vodovážné.
- Vyztužené desky
- Pružiny
- Matička M6

Upevnění přívodu a vývodu vzduchu

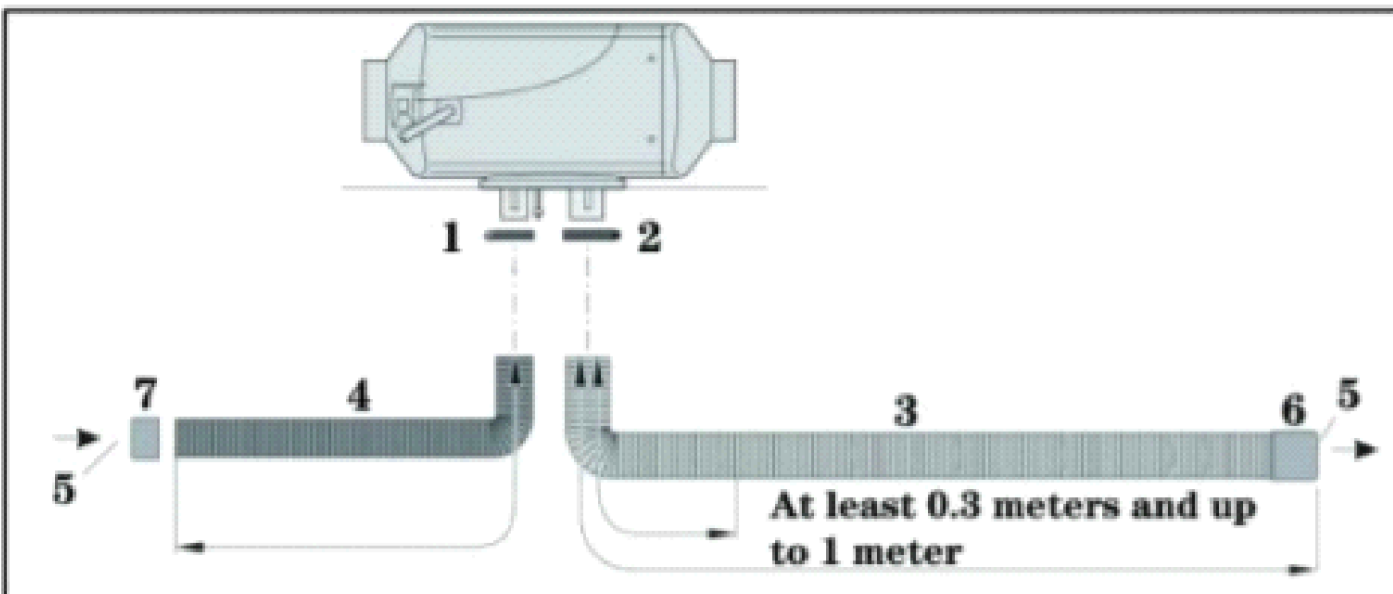
Zařízení sloužící pro přívod vzduchu

Sestava musí obsahovat pružnou hadici na přívodový vzduch s vnitřním průměrem 25 mm. V souladu s upevněním, hadice na přívodový vzduch nesmí být kratší než 30 centimetrů a delší než jeden metr.

Bezpečnostní informace týkající se přívodu vzduchu

- Hrot svíčky nesmí být blokován.
- Důraz musí být kladen na to, aby nebyl výfukový plyn opět přiváděn do zařízení.

Vdechování vzduchu – přívod vzduchu nesmí být směrem ke směru větru.



* alespoň 30 centimetrů a nanejvýš jeden metr

1., 2. Obruč
5. Přívod a vývod

3. Výfuk
6. Výfuková trubka

4. Přívod vzduchu
7. Přívodová svorka

Výfuk

Upevnění sestavy se skládá z výfukového potrubí s vnitřním průměrem 24 mm. Obruč je připevněna na topení přes přívod vzduchu a ostatní konce jsou připevněny na auto svorkou.

Hrozí popáleniny a otrava! Vysoká teplota a jedovaté výpary jsou tvořeny během zážehu. Proto, prosíme, následujte výše uvedené pokyny.

- Během topení se se zařízením nesmí manipulovat.

Během zacházení se zařízením musí být vypnuto a zchlazeno.

- Žádný výfukový plyn nesmí být vdechován.

Bezpečnostní informace

- Všechny části jsou horké během provozu. Proto následujte výše uvedené pokyny.
- Výfuk musí být umístěn mimo vozidlo.
- Výfuk nesmí přechřívát vozidlo.
- Výfukové plyny musí být směřovány dolů a odvod kondenzátoru musí mít průměr alespoň 5 mm.
- Během upevňování musí být bráno v potaz, že horké části mezi sebou potřebují prostor.
- Aby se předešlo poškození výfuku v důsledku vibrací, musí být pevně přidělena (doporučená vzdálenost je 50 centimetrů).
- Při pokládání potrubí musí být bráno v potaz, že se nesmí vdechovat výfukové plyny.
- Výfuk nesmí být blokován špínou anebo sněhem.
- Výfuk nesmí být směřován ve směru jízdy.

Upevňování a bezpečnost potrubí vedoucí vzduch

Sestava obsahuje ohebnou trubku s průměrem 75 mm.

Bezpečnostní informace

Při pokládání a upevňování potrubí musí být brán ohled na to, aby se nikdo neporanil vlivem horkého vzduchu během provozu.

Během provozu od začátku vytápění bude mít potrubí vysokou teplotu. Proto je důležité se vyhnout zacházením se zařízením během provozu. Pokud potřebujete něco se zařízením provést, nejdříve jej vypněte, nechte všechny části zchladit a v případě potřeby použijte ochranné rukavice.

Pozor!

Během upevňování musíte myslet na to, aby zařízení nebylo podrobena nezvyklým prostředím. Do zařízení nesmí vstupovat prach, výpary soli a podobně. Vypouštěný vzduch

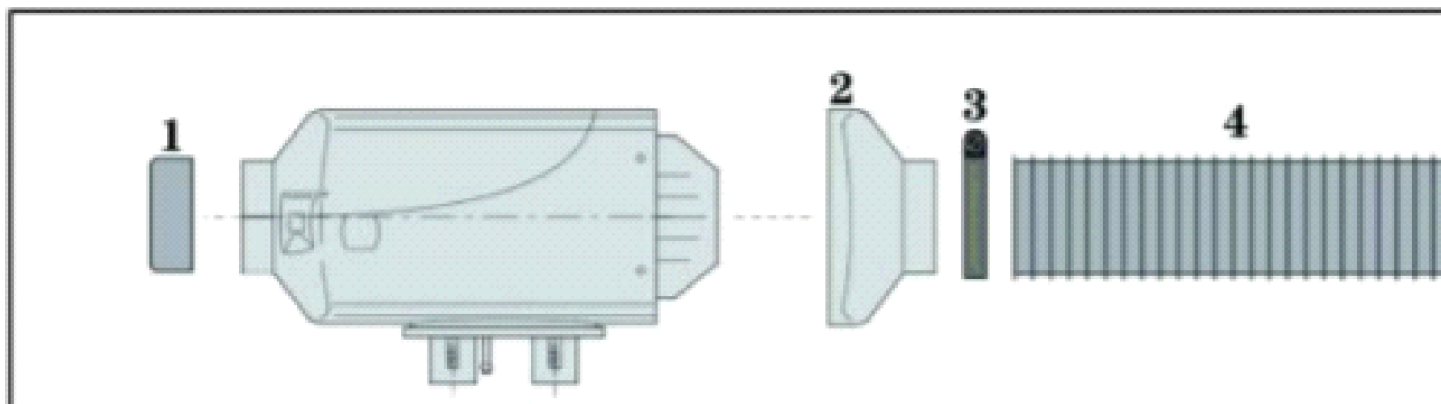
nesmí být vdechován. 

Maximální teplota

Teplota uvnitř zařízení může být až 150 °C a povrchová teplota může být až 90 °C. Proto se ujistěte, že použijete výhradně horku odolné hadice vyrobené naší společností!

Při provádění проверки se ujistěte, že po zhruba 10 minutách provozu průměrná teplota výfuku nepřesáhne 110 °C ve vzdálenosti 30 centimetrů od ústí.

Topení nesmí být zakryto. Tlak nesmí být vyvinut na topení, aby se předešlo poranění osob anebo poškození zařízení.

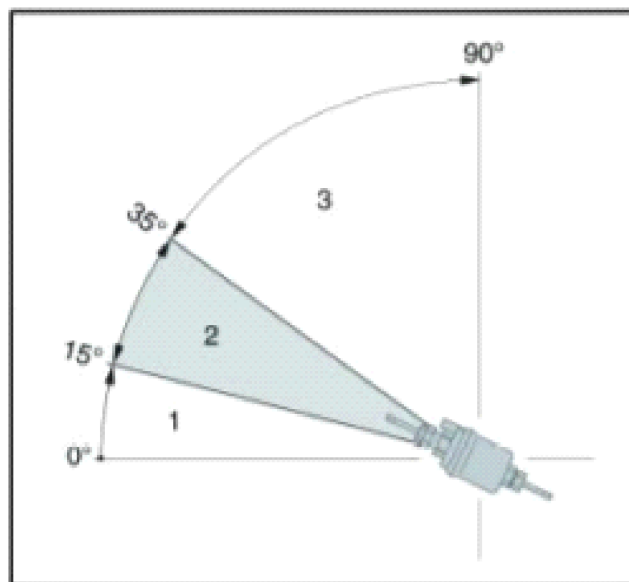


1. Ochranná mřížka 2. Čelní sklo 3. Obruč 4. Ohebná hadice

Palivová zásoba

Úhel upevnění palivového přívodu

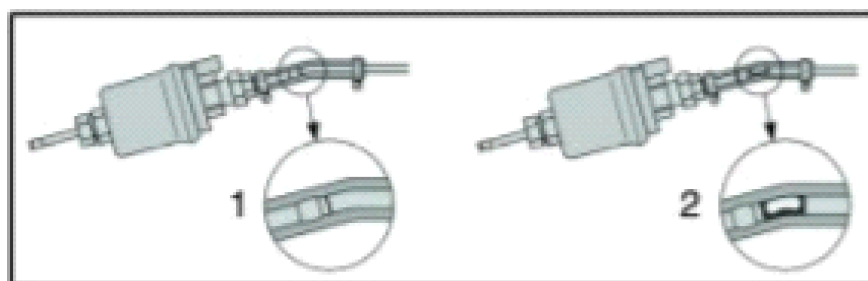
Upevňovací úhel musí být větší než 15° . Ideální úhel pro upevnění je mezi 15° a 35° .



- Upevňovací úhel je mezi 0° až 15° . To je zakázáno.
 - Je vyhovující, aby byl úhel mezi 15° až 35° .
- Úhel mezi 35° až 90° je povolen, ale nedoporučen.

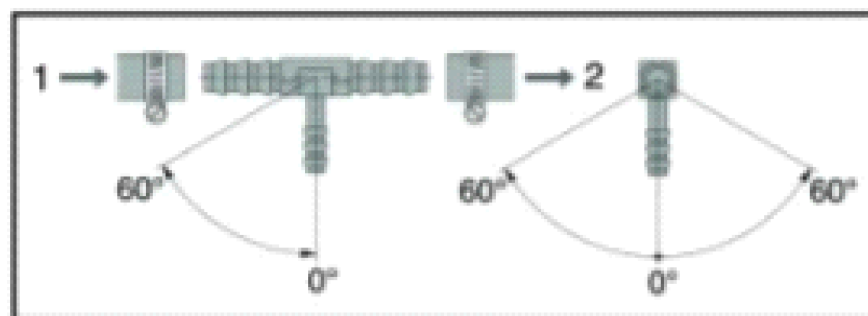
Propojení s potrubím

Propojené potrubí musí být nepřetržité, aby se předešlo tvorbě hlasitého zvuku a bublinek, které by mohly ovlivnit vznícení svíčky.



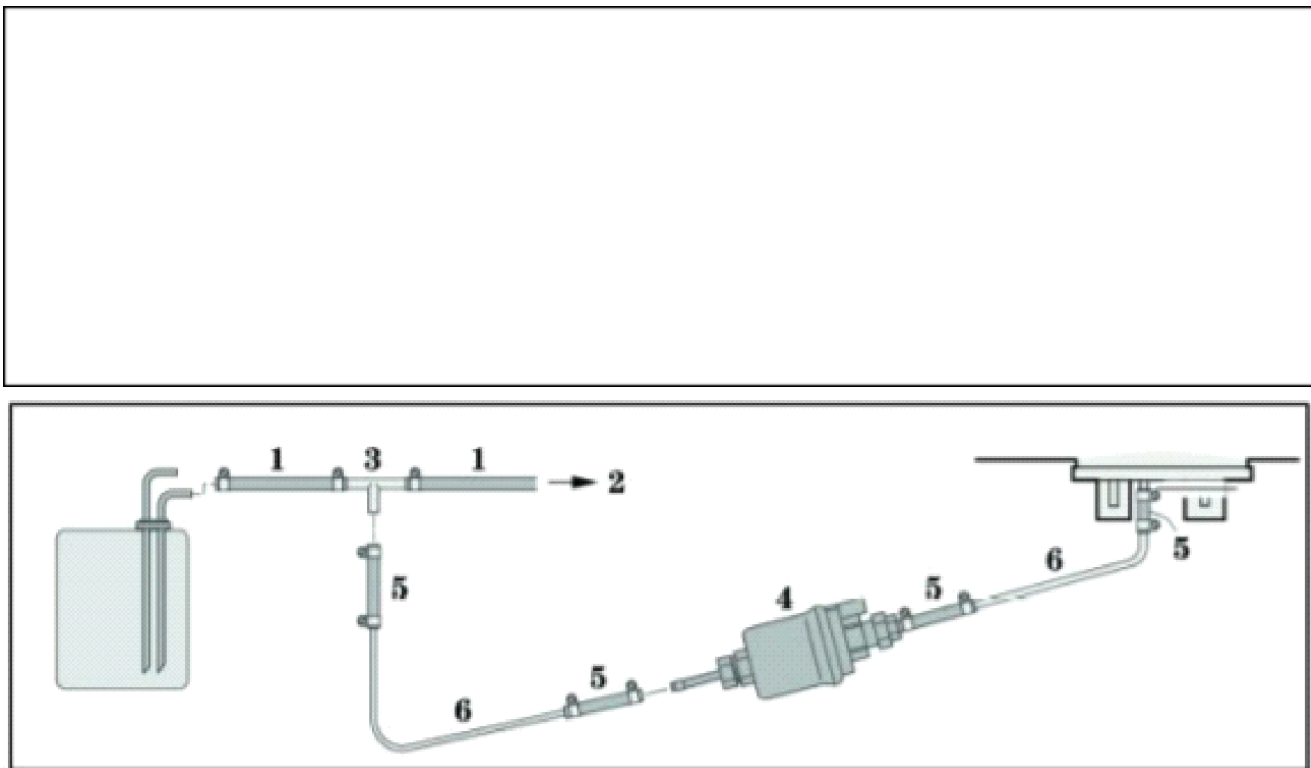
- Správné propojení.
- Nesprávné propojení.

Úhel upevnění podstavce typu T



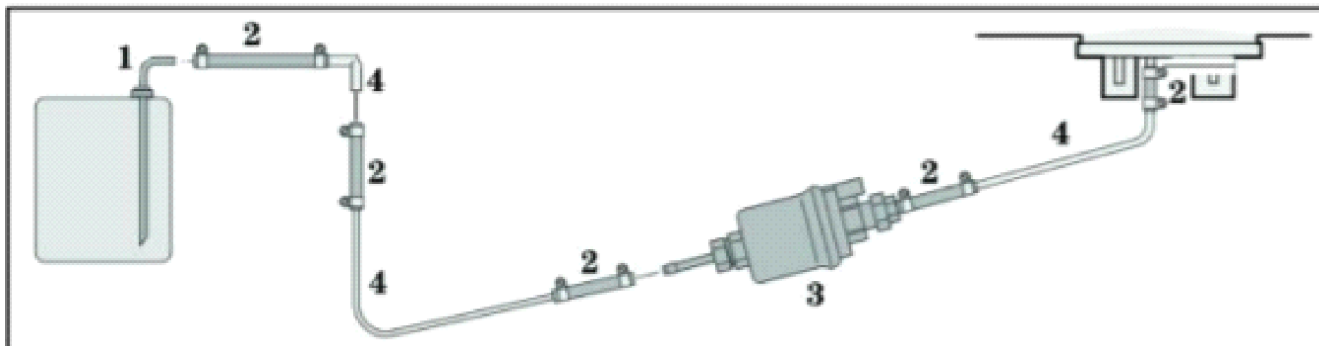
- Z palivové nádrže.
- Do motoru.

Užijte podstavce typu T, abyste dostali olej z palivové nádrže poblíž přívodu oleje do motoru automobilu.



- Olejový přívod do motoru automobilu
- Olejové čerpadlo pro motor automobilu
 - Podstavec typu T
 - Dávkovací čerpadlo
 - Propojovací hadička
 - Hadice

Upevňovací schéma je dostupné v olejovém extraktoru.



- Olejový extraktor
- Propojovací hadička
- Měřící olejové čerpadlo
- Olejový extraktor

Bezpečnostní upozornění pro připojení olejového potrubí

- Aby se předešlo poruchám, musí být potrubí pevně přiděláno.
- Při pokládání olejových hadiček se musí brát ohled na pohyb motorů.
- Nepokládejte anebo nepřidělávejte hadičky v blízkosti výfuku zařízení.
- Pravidelně kontrolujte propojení všech částí a přesvědčte se, že olej nikde neuniká.
- Olej z automobilu nesmí být použit jako náhrada paliva.

Požadavky pro použití podstavce typu T

Podstavec musí být připevněn mezi olejové čerpadlo vozu a olejovou nádrž vozidla a nesmí být propojen s nádrží vozidla.

Na co si dát pozor při údržbě potrubí:

Před použitím topení každou zimu se přesvědčte, že potrubí není uvolněno a není poškozeno. Zkontrolujte, zda nenastalo vytečení oleje po určité době provozu zařízení.

Pokud je topení použito poprvé za daný rok, je možné, že v zařízení není dostatek paliva z důvodu jeho vypaření po dlouhé nečinnosti.

4. Čerpání paliva

Poté, co připevníte hlavní motor topení, musí být celý obvod naplněn palivem, jinak mohou nastat potíže se startem zařízení.

5. Obvod

Schéma obvodu

Bezpečnostní informace



Elektrické propojení topení musí být v souladu s kritérii EMC. V případě potíží následujte tyto instrukce:

- Nepoškodte izolaci drátů.
- Vyhněte se poškrábání svorek anebo topení samotného.
- Pro voděodolné svíčky jsou slepé svíčky použity pro zapečetění dutin proti nečistotám a vodě.
- Propojení a uzemnění elektrických zařízení musí být nekorozivní a pevně provedené.

Na co si dát pozor:

- Při opravě drátů je nepřipevňujte na pohyblivé či vibrující části, aby nedošlo k odpojení obvodu.
- Dráty mají pozitivní a negativní póly. Je zakázáno je prodlužovat bez dřívější konzultace.

Styl A



Kód chyby:

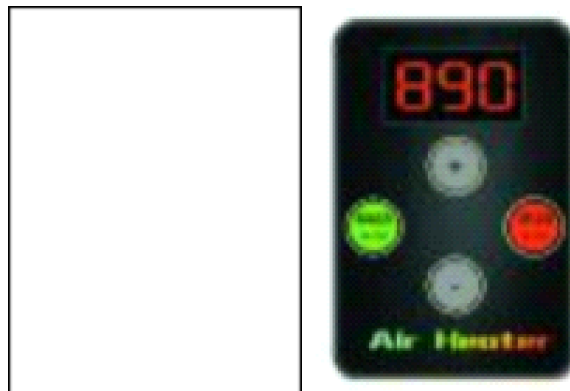
- Chyba startu
- Abnormální plamen
- Napěťová anomálie
- Zkrat teplotového senzoru
- Chyba olejového čerpadla
 - Chyba větráku
 - Chyba svíčky
- Ultra vysoká ochrana teploty
- Chyba senzoru ultra vysoké ochrany teploty

Styl B



Závada zařízení	Stav displeje	Řešení
Nízké napětí zdroje	Panel Display E-01	Zvyšte napětí na zdroji.
Přepětí zdroje	Panel Display E-02	Snižte napětí na zdroji.
Závada svíčky	Panel Display E-03	Zkontrolujte, zda nedošlo k rozpojení či zkratu svíčky.
Závada čerpadla	Panel Display E-04	Zkontrolujte, zda nedošlo k rozpojení či zkratu olejového čerpadla.
Přehřátí zařízení	Panel Display E-05	Zkontrolujte teplotní senzor či zda je rychlost větráku normální.
Závada motoru	Panel Display E-06	Zkontrolujte polaritu magnetů a pozici Hall senzoru.
Odpojení	Panel Display E-07	Zkontrolujte připojení svíčky k panelu a zda je připojen modrý komunikační drát.
Hašení ohně	Panel Display E-08	Zkontrolujte, zda je vše v pořádku. Zkontrolujte, zda je teplotní senzor funkční anebo zda jsou kontakty na terminálu v pořádku.

Styl C



Chyba	Chybová hláška	Chyba	Chybová hláška	Chyba	Chybová hláška
Přepětí	E001	Zkrat přívodového obvodu	E004	Rozpojení kontaktů větráku	E008
Nízké napětí		Rozpojení kontaktů přívodového obvodu		Větrák zablokován	
Zkrat čerpadla	E002	Zkrat svíčky	E005	Zkrat obvodu větráku	
Rozpojení kontaktů čerpadla		Rozpojení kontaktů svíčky		Selhání vznícení	E010
Zkrat senzoru	E003	Vysoká teplota přívodu	E006	Vysoká teplota přístroje	E011
Rozpojení kontaktů čerpadla		Selhání vznícení	E009	Odpojení	E012

6. Servis

Následující položky musí být zkontrolovány v případě selhání.

Topení nenastartuje při zapnutí.

- Vypněte a znovu zapněte přístroj.

Topení stále nespouští.

- Je v nádrži palivo?
- Je zařízení nepoškozeno?
- Jsou obvody, spoje a konektory v dobrém stavu?
- Jsou vstupní či výstupní otvory něčím blokovány?

Pokud topení nespouští nebo přestane fungovat, automaticky provede bezpečnostní procedury a přestane fungovat.

Abnormální používání topení může vést k selhání zařízení. Následující tabulka zachycuje ideální podmínky.

Položka	Jednotka	Minimální	Normální	Maximální
Jmenovité napětí	V	21	27	32
Jmenovitý proud	A	0,06	2	10
Hluk	dB	35	55	65
Spotřeba paliva	Litr/hodina	0,138	--	0,472
Objem obíhajícího vzduchu	Efm	30	--	85

Pokud jsou výše uvedené podmínky platné a topení stále nefunguje, prosíme, kontaktujte nás nebo naši zástupnou společnost, uvádí známý český výrobce - což zatím moc nefunguje.



Mějte na paměti, že pokud je topení opravováno, měněno či udržováno někým neautorizovaným nebo součástky mají nedohledatelný původ, propadá záruka zařízení.

čč