MAR VAN®
Nosné konstrukce
Instalační manuál CZ

Obsah

1. Důležitá upozornění 3

2. Příprava 4

3. Rozměření 4

4. Ustavování celku 6

4.1 Bez přídavného modulu 4

4.2 S přídavným modulem 5

4.3 S pozičními latěmi 6

5. Kotvení ke karoserii a instalace izolace 7

6. Kotvení naddveřních žeber 11

6.1 Bez přídavného modulu 11

6.2 S přídavným modulem 11

1. Důležitá upozornění

Před samotnou instalací si pečlivě přečtěte celý manuál, aby vám byly známy všechny souvislosti.

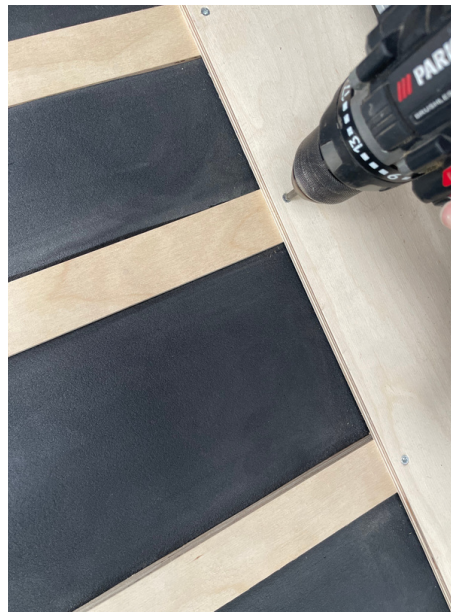
V případě instalace svépomocí neneseme žádnou odpovědnost za případné vady, škody a následky nevhodné či chybné instalace.

Vzhledem k velkým výrobním odchylkám vozidel nelze vyloučit situace, kdy některá část žebra nebude na karoserii pasovat. V případě malých odchylek (2 - 3 mm) je možné tento úsek zbrousit, v případě větší odchylky nás prosím kontaktujte pro individuální konzultaci a případné zhotovení žeber na míru.

Pro ilustrační fotografie jsme použili vůz Fiat Ducato L4H3 a nosnou konstrukci ve verzi PROFI. Tento manuál je však univerzální pro všechny značky vozidel. Případné odlišnosti instalace u různých značek najdete v samostatné příloze pro daný vůz.

2. Příprava

Tepelnou izolaci podlahy a položení podlahového roštu včetně podlahové desky proveďte před samotnou instalací základní nosné konstrukce MAR-VAN®.



V případě zakoupení přídavného stropního modulu berte v potaz pozdější instalaci střešních oken. Vhodným řešením může být dokoupení posuvného prvku, který vám umožní instalaci stropních žeber v libovolné pozici nezávisle na žebrech základní nosné konstrukce. Pokud posuvný prvek nepoužijete, je nutné již v této fázi rozmístit žebra základní nosné konstrukce tak, aby byl prostor pro pozdější instalaci vybraného okna dostatečný.

3. Rozměření

Při rozměřování vycházejte z budoucího rozmístění nábytku a vybavení. Optimální mezera mezi jednotlivými žebry je cca 50 cm, to se však může lišit dle zatížení konkrétní části vestavby.

V případě vyššího bodového zatížení (například instalace spouštěcí postele), bude nutné žebra v tomto úseku zdvojit (pro dokoupení samostatných kusů nás neváhejte kontaktovat).

1) Rozložte si žebra v optimální pozici pro váš projekt. Tři žebra jsou vždy instalována v části naproti posuvným dveřím. Zbylá žebra pokryjí zadní část vozidla.

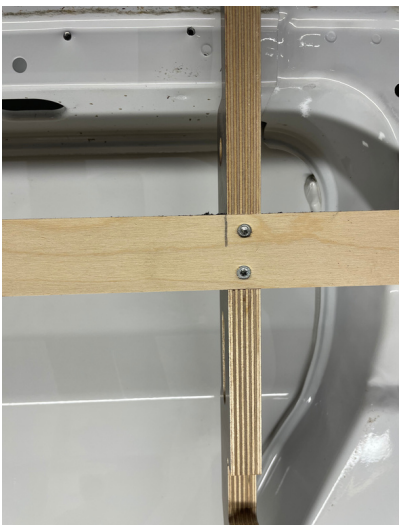
Tip: pro dočasnou aretaci žeber použijte lepicí pásku nebo truhlářské svěrky.

2) Překážející část žeber nad podběhem zadních kol odřízněte.

3) Změřte si pozici prvního žebra odzadu vozidla a hodnotu přeneste na podélný nosník. Takto postupujte až k poslednímu žebru, které ještě nezasahuje do prostoru posuvných dveří.

4) Vezměte druhý podélný nosník a označte poziční body na totožných místech.

5) Takto označené nosníky umístěte do horní a spodní části žeber. Nosníky aretujte v každém bodě dvěma vruty 4 x 45 mm. Pokud nepoužijete vruty se speciální závrtnou špičkou (např. SPAX), je vhodné otvory předvrtat. Tím předejdete případnému rozklížení překližky.



6) Zopakujte postup pro protější stranu tak, abyste vytvořily zrcadlový díl.

7) Zopakujte postup u zbylých tří žeber naproti posuvným dveřím.

4. Ustavování celku

Dále postupujte podle toho, zda budete instalovat přídavný modul stropních žeber, který vyžaduje umístění stěn nosné konstrukce přesně proti sobě.

4.1 Bez přídavného modulu

Instalace bez přídavných modulů umožňuje využít maximální šířku vozu. Ta se může v každém vozidle výrazně lišit kvůli výrobním odchylkám automobilky. Doporučené vzdálenosti protilehlých žeber naleznete v samostatné příloze pro dané vozidlo.

1) Pomocí klínků podložte žebra tak, abyste zamezili dotyku s karoserií vozidla.

2) Žebra ustavte do pravého úhlu vůči podlaze.

3) Překontrolujte, zda celá plocha tvoří rovinu (nejlépe pomocí rovné hliníkové latě). Pokud některé žebro vystupuje z řady, ověřte si, zda je umístěno správně a nedotýká se karoserie.

4.2 S přídavným modulem

Aretace s přídavným modulem je snazší, protože stropní žebra přesně určují pozici žeber nosné konstrukce. V této fázi stropní žebra upevňujte pomocí šroubů pouze dočasně.

1) Pomocí klínků podložte žebra základní nosné konstrukce tak, abyste zamezili dotyku s karoserií vozidla.

2) Protilehlá žebra základní nosné konstrukce propojte se stropními žebry a aretujte v připravených otvorech šrouby M6x50.

3) Spodní část žeber základní nosné konstrukce ustavte do pravého úhlu vůči podlaze. Doporučené vzdálenosti protilehlých žeber najdete v samostatné příloze pro dané vozidlo.

4) Překontrolujte, zda celá plocha tvoří rovinu (nejlépe pomocí rovné hliníkové latě). Pokud některé žebro vystupuje z řady, ověřte si, zda je umístěno správně a nedotýká se karoserie.

4.3 S pozičními latěmi

Poziční latě zajišťují přesné umístění bez nutnosti použití přídavných modulů a urychlují práci. Jsou určeny k opakovanému použití, proto jsou vhodné pro profesionální vestavbáře. Pro zakoupení pozičních latí nás prosím kontaktujte.

1) Pomocí klínků podložte žebra tak, abyste zamezili dotyku s karoserií vozidla.

2) Poziční lať s kruhovými výstupky vložte do otvorů protilehlých žeber v jejich horní části a dočasně aretujte svěrkou.

3) Poziční lať s oválnými výstupky vložte do otvorů protilehlých žeber v jejich dolní části a opět aretujte svěrkou.

4) Překontrolujte, zda celá plocha tvoří rovinu (nejlépe pomocí rovné hliníkové latě). Pokud některé žebro vystupuje z řady, ověřte si, zda je umístěno správně a nedotýká se karoserie.

5) Překontrolujte pomocí úhelníku, zda spodní část žeber základní nosné konstrukce svírá úhel 90° vůči podlaze.

5. Kotvení ke karoserii vozidla a instalace izolace

1) Přiložte „L“ profil k žebru a provrtejte otvory o průměru 4,2 mm do nosníku karoserie.

2) Vyvrtané otvory zbavte otřepů a naneste tenkou vrstvu základové barvy.

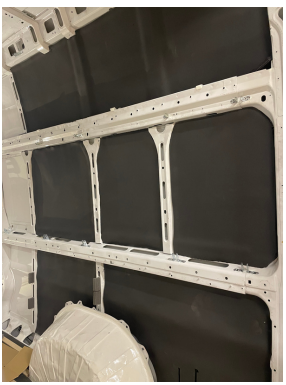
3) Na kontaktní plochu „L“ profilu naneste tenkou vrstvu konstrukčního PU lepidla (např.: Carbond 940FC) a přiložte jej na připravenou pozici.

4) Do otvorů vložte nerezové nýty o průměru 4 mm a dokud je základová barva čerstvá, vytvořte nýtovací pistolí (ruční nebo pneumatickou) nýtovaný spoj.

5) Pokud to pozice žebra dovolí, opakujte postup také z druhé strany žebra.

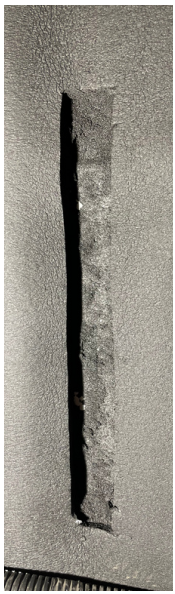
6) Kotvení proveďte u všech žeber ve všech místech, kde je to možné. Čím více spojů uděláte, tím větší celkové pevnosti dosáhnete. Pro standardní zatížení obecně platí, že by mělo být každé žebro kotveno rovnoměrně pomocí minimálně 10 kusů „L“ profilů a 20 kusů nerezových nýtů o průměru 4 mm. **POZOR! V této fázi připevňujte „L“ profily pouze ke karoserii, nikoli k samotným žebrům.**

7) Následně vyjměte konstrukci ven z vozidla a instalujte tepelnou izolaci na všechny hlavní plochy (nosníky karoserie vynechte). K zateplení a zároveň odhlučnění doporučujeme izolace na kaučukové bázi, například izolační pásy K-Flex.



8) V případě, že použijete tloušťku izolace větší než 10 mm, vložte zpět konstrukci a obkreslete si všechna místa, kde se konstrukce dotýká izolace.

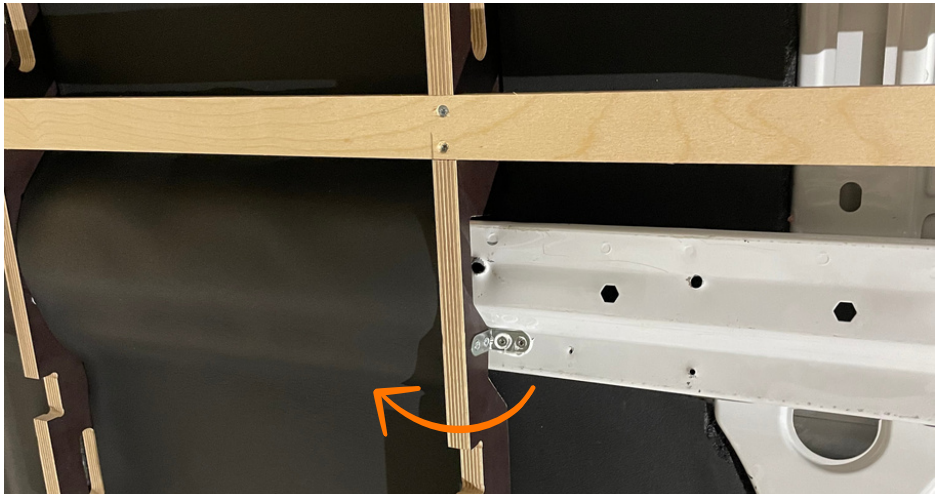
9) Opět vyjměte konstrukci a vyřízněte označené plochy. Pokuste se neřezat až na karoserii vozidla, aby nedošlo k poškození laku a aby i po odstranění překážející vrstvy zůstalo na karoserii alespoň 5 mm izolace.



10) Konstrukci vraťte na původní pozici a opět překontrolujte, jestli izolace v některém místě nepřekáží. Pokud ano, bod číslo 9 opakujte.

11) Následně ukotvěte všechny „L“ profily k žebru pomocí vrutů 3,5 x 16 mm. Ujistěte se, že jsou všechna žebra opět vyrovnána do své pozice jedním z výše uvedených způsobů ustavování. V případě, že se vám bude zdát kotvení vruty pro vaši vestavbu nedostatečné, provrtejte „L“ profily a žebro vrtákem o průměru 6 mm. Poté spojte pomocí šroubu M6 a jako pojistku proti povolení použijte pružnou podložku. Skladba: šroub, podložka, „L“ profil, žebro, „L“ profil, podložka, pružná podložka a matice.

12) Izolujte zbylé plochy karoserie tak, aby se navzájem překrývaly. Dbejte, aby v místech pozdější instalace zbylých podélných nosníků nebyla příliš vysoká vrstva izolace a nedošlo poté k dotyku (nosník by tím mohl být vytlačován mimo svou pozici).



13) Instalujte zbylé podélné nosníky. Ty budou později sloužit pro aretaci obložení, skříněk a dalšího vybavení vaší vestavby. Jejich množství, pozici a případné odlehčení volte dle plánovaného zatížení v konkrétním místě. U konstrukcí delších než 250 cm (délka podélných nosníků je právě 250 cm) navazujte další latě střídavě, aby jejich spoje nebyly v jedné úrovni. Každý bod mezi nosníkem a žebrem aretujte alespoň dvěma vruty 4 x 45 mm.

Tip: pokud jste si jisti finálním rozložením všech žeber a nosníků, doporučujeme všechna kontaktní místa, tedy místa spojů mezi žebry a nosníky, podlepit tenkou vrstvou konstrukčního PU lepidla. Docílíte tak vyšší pevnosti spojů a zabráníte případnému vrzání.

6. Kotvení naddveřních žeber

Nyní zbývá nainstalovat poslední 3 kusy žeber nad posuvné dveře.

6.1 Instalace bez přídavného modulu stropních žeber:

V tomto případě je pozice žeber libovolná a prostor můžete využít dle vlastního uvážení (polička, skříňka, infopanel apod). Kotvení proveďte stejně, jako v případě základní nosné konstrukce.

6.2 Instalace s přídavným modulem stropních žeber:

Viz manuál pro přídavný modul stropních žeber.

Produkty MAR-VAN® jsou chráněny Úřadem průmyslového vlastnictví.