

# MOLPIR

Každý má sny...

# Návod montážny

Obj. kód: **091096**

# biycool!

green line

## DINAMIC 1.1

### 24 V



**dirna**  **Bergstrom**  
Air conditioning for vehicles Climate Control Systems



Dátum: 17/03/2014

Strana: 1/21

Molpir s.r.o. sídlo: SNP 129, 919 04 Smolenice; prevádzka: Hrachová 30, 821 05 Bratislava, Slovenská republika, Tel.: 00421 2 4319 1219, Fax: 00421 2 4319 1220, e-mail: obchod@molpir.com, www.molpir.com, www.shop.molpir.com

IČO: 31431372, IČpD: SK 2020391560, Tatra banka Bratislava, č. ú.: 2628020575/1100, register: OS Trnava, odd: Sro, vlož.: 1045/T

MOLPIR GROUP CZ a.s., Technologická 838/14, 779 00 Olomouc, Holice, Česká republika, Tel.: 00420 585 315 017, Fax: 00420 585 315 021, e-mail: molpir\_o@molpir.cz, www.molpir.cz

MOLPIR GROUP CZ a.s., Business centrum Klamovka, Plzeňská 155/113, 150 00 Praha 5 – Košíše, Tel.: 00420 724 606 000, e-mail: jsvoboda@molpir.cz, www.molpir.cz

IČO: 25828843, DIČ: CZ25828843, ČSOB Olomouc, č. ú.: 377913723/0300, Registrace: KOS, OR Ostrava, oddíl B, vložka č. 2094

ISO 9001

NM\_091096\_002\_17032014

## MECHANICKÉ ODPORÚČANIA

- ❖ Kým začnete inštaláciu, prečítajte si prosím inštrukcie a počas inštalácie ich aj dodržiavajte.
- ❖ Pri každej fáze montáže používajte vhodné nástroje.

## ELEKTRICKÉ ODPORÚČANIA

- ❖ Vypnite kľúč zapalovania
- ❖ Pred začatím inštalácie zariadenia odpojte akumulátor od el. siete automobilu
- ❖ Uistite sa, či sú všetky elektronické súčiastky správne pripojené a skontrolujte ich.

### POUŽITÉ NÁRADIE

Francúzsky kľúč 10
Krížový skrutkovač 10
Kľúč 10
Kľúč 11
Kľúč 14
Kľúč 17
Kľúč 19
Allenov kľúč 6
Vidlicový kľúč 10
Bodec Ø4
Bodec Ø6
Vrták
Cirkulárna píla Ø19
Cirkulárna píla Ø22
Cirkulárna píla Ø48
Nožnice
Nitovač M6



Dátum: 17/03/2014

Strana: 2/21

Molpir s.r.o. sídlo: SNP 129, 919 04 Smolenice; prevádzka: Hrachová 30, 821 05 Bratislava, Slovenská republika, Tel.: 00421 2 4319 1219, Fax: 00421 2 4319 1220, e-mail: obchod@molpir.com, www.molpir.com, www.shop.molpir.com

IČO: 31431372, IČpD: SK 2020391560, Tatra banka Bratislava, č. ú.: 2628020575/1100, register: OS Trnava, odd: Sro, vlož.: 1045/T

MOLPIR GROUP CZ a.s., Technologická 838/14, 779 00 Olomouc, Holice, Česká republika, Tel.: 00420 585 315 017, Fax: 00420 585 315 021, e-mail: molpir\_o@molpir.cz, www.molpir.cz

MOLPIR GROUP CZ a.s., Business centrum Klamovka, Plzeňská 155/113, 150 00 Praha 5 – Košíře, Tel.: 00420 724 606 000, e-mail: jsvoboda@molpir.cz, www.molpir.cz

IČO: 25828843, DIČ: CZ25828843, ČSOB Olomouc, č. ú.: 377913723/0300, Registrace: KOS, OR Ostrava, oddíl B, vložka č. 2094

Zariadenie obsahuje originálnu dokumentáciu Dirna Bergstrom:

- ❖ Montážny manuál: 220.AA1.1001
- ❖ Užívateľský manuál: 220.AA1.1002
- ❖ Riešenie problémov: 220.AA1.1003
- ❖ Záručný list: 220.AA1.0010

Údaje sa týkajú pre pozície:  
VPRAVO: strana spolujazdca  
VĽAVO: strana vodiča

Uťahovací moment (N/m)			
Skrutka	Oceľ kvality		Otvor kľúča
	8,8	10,9	
M6/100	10	13	10

Inštalácia hadíc		
Uťahovací moment (N/m)		
Veľkosť hadice	Vhodný uťahovací moment	Nástroj
1/4"	13-15	klúč 14mm
3/8"	15-17	klúč 19mm

## VAROVANIA !

- ❖ Osoba ktorá zariadenie inštaluje, musí mať absolvované dostatočnú prax a skúsenosti s montážou klimatizácie do vozidiel.
- ❖ Dirna Bergstrom, s.a. a Molpir s.r.o. nebude niesť zodpovednosť za poruchy alebo škody ktoré vzniknú v dôsledku nevhodného používania alebo inštalácie zariadenia, prípadne zmien a použitia náhrad a doplnkov bez vyjadreného písomného súhlasu.
- ❖ Zariadenie je naplnené chladivom, R-134a, 300g/okruh. (Nezasahujte do chladiaceho okruhu !)
- ❖ Užívateľský manuál, Záručný list a Návod na riešenie problémov.
- ❖ Ak je inštalácia ukončená je nevyhnutné odovzdať užívateľovi nasledovné dokumenty:

**Užívateľský manuál**

**Záručný list**

**Diagnostiku chybových hlásení**



Dátum: 17/03/2014

Strana: 3/21

Molpir s.r.o. sídlo: SNP 129, 919 04 Smolenice; prevádzka: Hrachová 30, 821 05 Bratislava, Slovenská republika, Tel.: 00421 2 4319 1219, Fax: 00421 2 4319 1220, e-mail: obchod@molpir.com, www.molpir.com, www.shop.molpir.com

IČO: 31431372, IČpD: SK 2020391560, Tatra banka Bratislava, č. ú.: 2628020575/1100, register: OS Trnava, odd: Sro, vlož.: 1045/T

MOLPIR GROUP CZ a.s., Technologická 838/14, 779 00 Olomouc, Holice, Česká republika, Tel.: 00420 585 315 017, Fax: 00420 585 315 021, e-mail: molpir\_o@molpir.cz, www.molpir.cz

MOLPIR GROUP CZ a.s., Business centrum Klamovka, Plzeňská 155/113, 150 00 Praha 5 – Košře, Tel.: 00420 724 606 000, e-mail: jsvoboda@molpir.cz, www.molpir.cz

IČO: 25828843, DIČ: CZ25828843, ČSOB Olomouc, č. ú.: 377913723/0300, Registrace: KOS, OR Ostrava, oddíl B, vložka č. 2094

**ROZPAD DIELOV**



Dátum: 17/03/2014

Strana: 4/21

Molpir s.r.o. sídlo: SNP 129, 919 04 Smolenice; prevádzka: Hrachová 30, 821 05 Bratislava, Slovenská republika, Tel.: 00421 2 4319 1219, Fax: 00421 2 4319 1220, e-mail: obchod@molpir.com, www.molpir.com, www.shop.molpir.com

IČO: 31431372, IČpD: SK 2020391560, Tatra banka Bratislava, č. ú.: 2628020575/1100, register: OS Trnava, odd: Sro, vlož.: 1045/T

MOLPIR GROUP CZ a.s., Technologická 838/14, 779 00 Olomouc, Holice, Česká republika, Tel.: 00420 585 315 017, Fax: 00420 585 315 021, e-mail: molpir\_o@molpir.cz, www.molpir.cz

MOLPIR GROUP CZ a.s., Business centrum Klamovka, Plzeňská 155/113, 150 00 Praha 5 – Košíše, Tel.: 00420 724 606 000, e-mail: jsvoboda@molpir.cz, www.molpir.cz

IČO: 25828843, DIČ: CZ25828843, ČSOB Olomouc, č. ú.: 377913723/0300, Registrace: KOS, OR Ostrava, oddíl B, vložka č. 2094

ISO 9001

NM\_091096\_002\_17032014



## ROZPAD DIELOV

Pozícia	Počet	Interný kód	Názov
1	1	0911100001	Základný rám
2	1	091096C011	Kondenzér so skrutkami
3	1	091096C010	Elektronická riadiaca jednotka
4	1	091096C015	Súprava poistiek
5	1	3303170000	Trubka A/C 3/8"
6	1	0910960023	Vonkajší kryt kondenzačnej jednotky
7	1	091096C012	Ventilátor axiálny
8	1	091096C009	Kompresorová jednotka
9	1	4711270000	Koncovka 3/8"; 90°
10	1	3303160000	Trubka A/C 3/8"
11	1	0910960053	Ochranný kryt koncoviek
12	1	0910960009	Prepojovacia kabeláž ventilátora
13	1	0910960051	Spojovacie príslušenstvo k Minicool Dinamic 1,1
14	1	0910960049	Prepojovacia kabeláž k autobatérii



**MINICOOL**  
AIR CONDITIONING SYSTEM

**Dinamic**



Dátum: 17/03/2014

Strana: 5/21

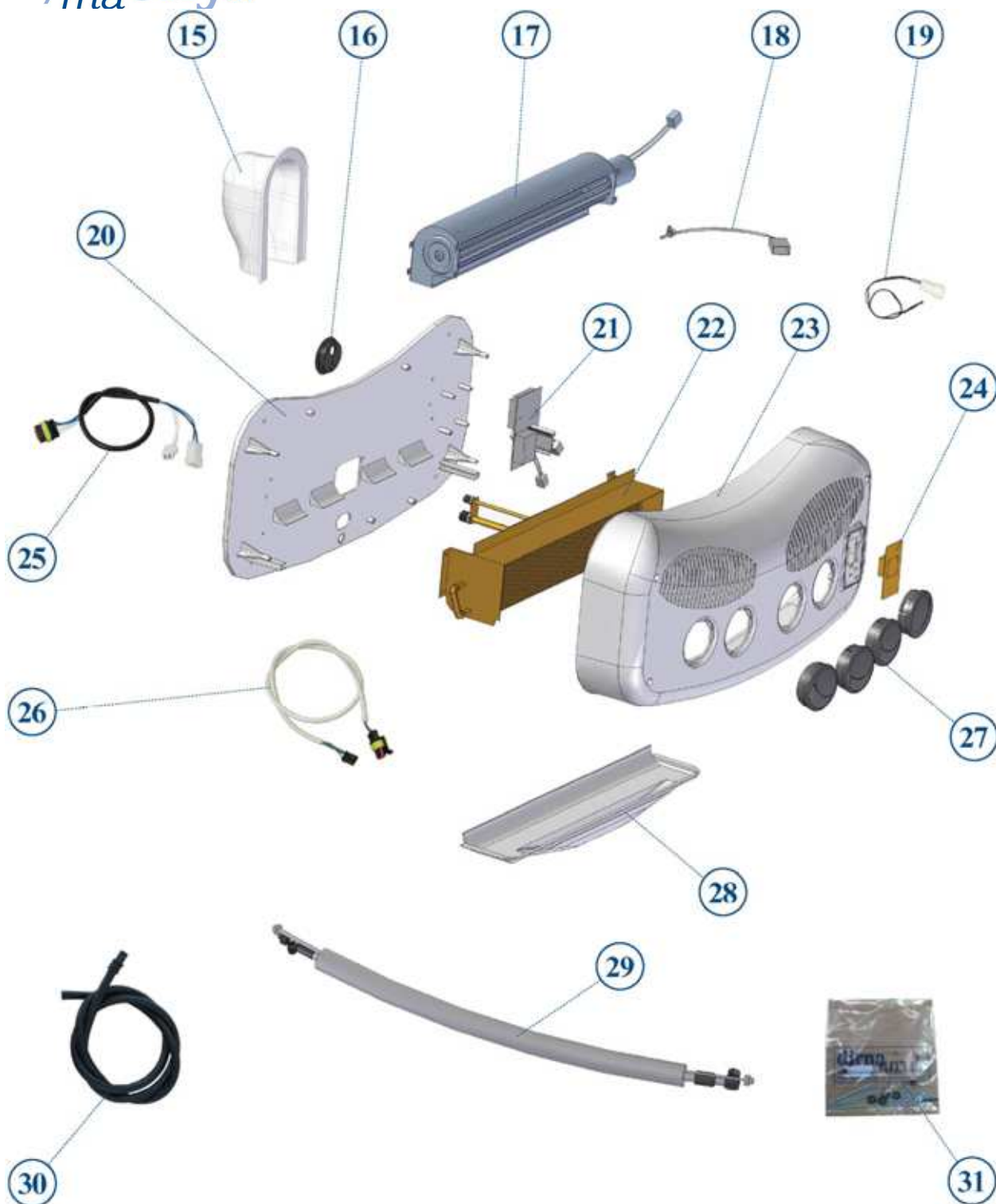
Molpir s.r.o. sídlo: SNP 129, 919 04 Smolenice; prevádzka: Hrachová 30, 821 05 Bratislava, Slovenská republika, Tel.: 00421 2 4319 1219, Fax: 00421 2 4319 1220, e-mail: obchod@molpir.com, www.molpir.com, www.shop.molpir.com

IČO: 31431372, IČpD: SK 2020391560, Tatra banka Bratislava, č. ú.: 2628020575/1100, register: OS Trnava, odd: Sro, vlož.: 1045/T

MOLPIR GROUP CZ a.s., Technologická 838/14, 779 00 Olomouc, Holice, Česká republika, Tel.: 00420 585 315 017, Fax: 00420 585 315 021, e-mail: molpir\_o@molpir.cz, www.molpir.cz

MOLPIR GROUP CZ a.s., Business centrum Klamovka, Plzeňská 155/113, 150 00 Praha 5 – Košíře, Tel.: 00420 724 606 000, e-mail: jsvoboda@molpir.cz, www.molpir.cz

IČO: 25828843, DIČ: CZ25828843, ČSOB Olomouc, č. ú.: 377913723/0300, Registrace: KOS, OR Ostrava, oddíl B, vložka č. 2094



Pozícia	Počet	Interný kód	Názov
15	1	0910960020	Kryt na ochranu hadíc
16	1	091096C014	Priechodka
17	1	091148C005	Ventilátor radiálny s prípojkami
18	1	091096C005	Snímač teploty
19	1	091096C006	Protinámrazová poistka
20	1	091096C001	Základňa výparníkovej jednotky
21	1	0911480019	Elektronická riadiaca jednotka
22	1	091096C003	Výparník s prípojkami
23	1	091096C007	Predný kryt výparníkovej jednotky
24	1	091096C008	Ovládací panel - display
25	1	0910960005	Prepojovacia kabeláž snímača
26	1	0911480004	Kabeláž predného spojenia
27	1	091016C002	Usmerňovače vzduchu
28	1	091096C002	Vanička odtokového kondenzátu
29	1	0910960050	Trubka A/C 3/8"
30	1	091096C013	Hadica kondenzátu
31	1	0910960052	Spojovací materiál



**MINI COOL**  
AIR CONDITIONING SYSTEM

**Dinamic**



Dátum: 17/03/2014

Strana: 7/21

Molpir s.r.o. sídlo: SNP 129, 919 04 Smolenice; prevádzka: Hrachová 30, 821 05 Bratislava, Slovenská republika, Tel.: 00421 2 4319 1219, Fax: 00421 2 4319 1220, e-mail: obchod@molpir.com, www.molpir.com, www.shop.molpir.com

IČO: 31431372, IČpD: SK 2020391560, Tatra banka Bratislava, č. ú.: 2628020575/1100, register: OS Trnava, odd: Sro, vlož.: 1045/T

MOLPIR GROUP CZ a.s., Technologická 838/14, 779 00 Olomouc, Holice, Česká republika, Tel.: 00420 585 315 017, Fax: 00420 585 315 021, e-mail: molpir\_o@molpir.cz, www.molpir.cz

MOLPIR GROUP CZ a.s., Business centrum Klamovka, Plzeňská 155/113, 150 00 Praha 5 – Košíře, Tel.: 00420 724 606 000, e-mail: jsvoboda@molpir.cz, www.molpir.cz

IČO: 25828843, DIČ: CZ25828843, ČSOB Olomouc, č. ú.: 377913723/0300, Registrace: KOS, OR Ostrava, oddíl B, vložka č. 2094

ISO 9001

NM\_091096\_002\_17032014

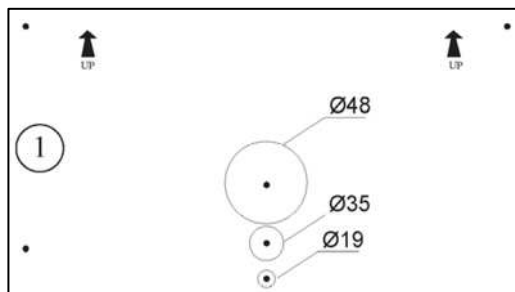
### PREDNOSTNÉ ÚKONY:

- ✿ Odpojte akumulátor
- ✿ Odmontujte kryt výparníkovej jednotky

### 1 – INTERIÉR KABÍNY

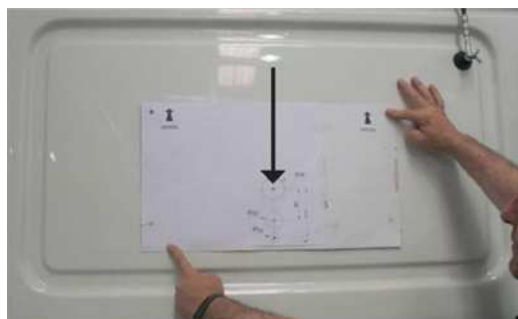
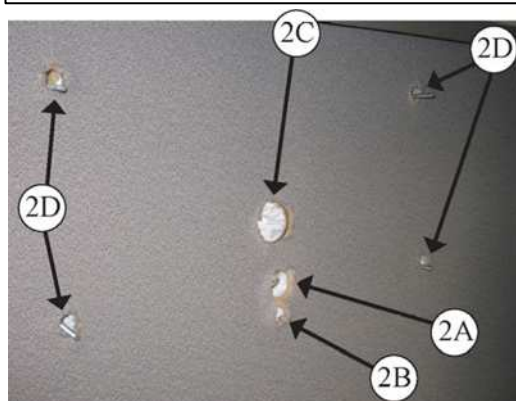
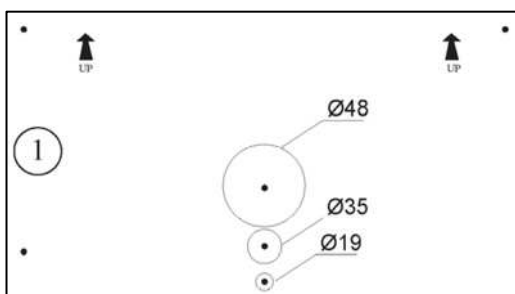
Priložte dodanú šablónu a označte miesta vrtania

- A. ak sú tam dve lôžka, priložte šablónu medzi ne
- B. ak je tam jedno lôžko, priložte šablónu k tomuto lôžku



2 – Prevrtajte otvor s vrtákom Ø4mm s dlhým bodcom v pozícii Ø48mm a potom spravte ďalšie vrty

- C. spravte (1) Ø35mm iba do krytu
- D. spravte (1) Ø19mm iba do krytu
- E. spravte (1) Ø48mm iba do krytu
- F. spravte (1) Ø22mm iba do krytu



### 3 – EXTERIÉR KABÍNY

Priložte šablónu z vonkajšej strany, pričom sa orientujte podľa Ø4mm vrtu, označte a spravte ostatné vrty

Dátum: 17/03/2014

Strana: 8/21

Molpir s.r.o. sídlo: SNP 129, 919 04 Smolenice; prevádzka: Hrachová 30, 821 05 Bratislava, Slovenská republika, Tel.: 00421 2 4319 1219, Fax: 00421 2 4319 1220, e-mail: obchod@molpir.com, www.molpir.com, www.shop.molpir.com

IČO: 31431372, IČpD: SK 2020391560, Tatra banka Bratislava, č. ú.: 2628020575/1100, register: OS Trnava, odd: Sro, vlož.: 1045/T

MOLPIR GROUP CZ a.s., Technologická 838/14, 779 00 Olomouc, Holic, Česká republika, Tel.: 00420 585 315 017, Fax: 00420 585 315 021, e-mail: molpir\_o@molpir.cz, www.molpir.cz

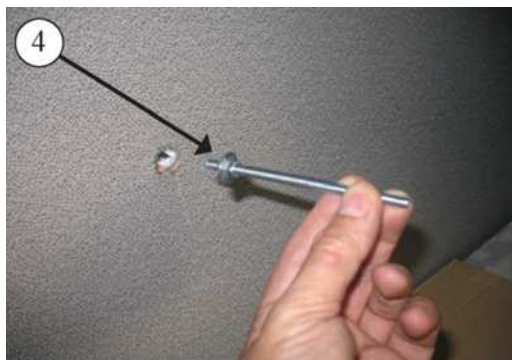
MOLPIR GROUP CZ a.s., Business centrum Klamovka, Plzeňská 155/113, 150 00 Praha 5 – Košře, Tel.: 00420 724 606 000, e-mail: jsvoboda@molpir.cz, www.molpir.cz

IČO: 25828843, DIČ: CZ25828843, ČSOB Olomouc, č. ú.: 377913723/0300, Registrace: KOS, OR Ostrava, oddíl B, vložka č. 2094





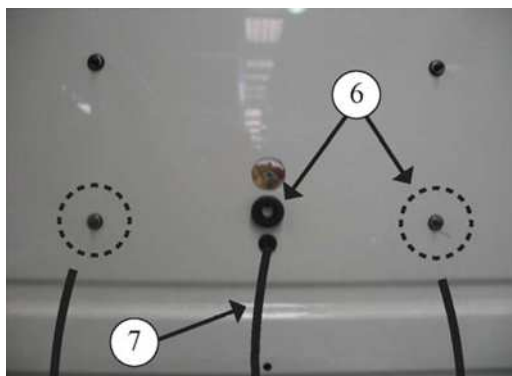
4 – Priložte závitovú tyč M6 s maticou z vnútornej strany podľa obrázku



5 – Z vonkajšej strany nasadte gumenú podložku, plochú podložku so samoistiacou maticou a nakoniec pritiahnite kľúčom 10

6 – Umiestnenie objímky a krytky matíc

7 – Pretiahnite hadicu kondenzátu cez otvor Ø19 cez priechodku dovnútra kabíny



### ÚKONY URČENÉ IBA PRE MODEL RENAULT MAGNUM

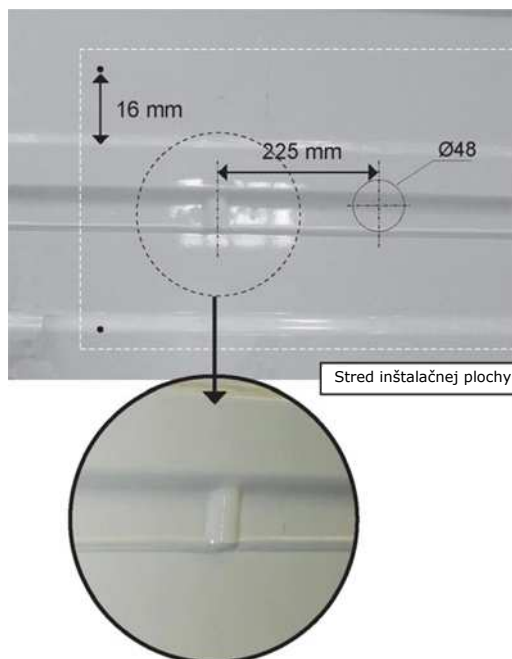
#### PREDNOSTNÉ ÚKONY:

- ❖ Odpojte akumulátor
- ❖ Odmontujte kryt výparníkovej jednotky

#### 1 – EXTERIÉR KABÍNY

Priložte dodanú šablónu do stanovenej montážnej výšky

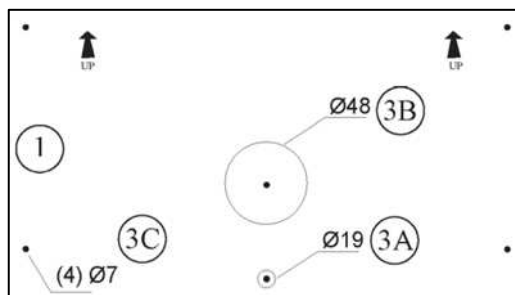
#### 2 – Označte všetky vrty



Stred inštalačnej plochy

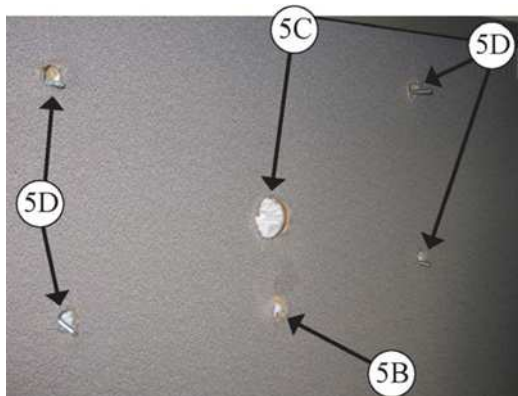
#### 3 – Prevrtajte otvor s vrtákom Ø4mm s dlhým bodcom v pozícii Ø48mm a potom spravte ďalšie vrty

- A. spravte (1) Ø19mm iba do krytu
- B. spravte (1) Ø48mm iba do krytu
- C. spravte (1) Ø7mm iba do krytu



#### 4 – INTERIÉR KABÍNY

Priložte dodanú šablónu a označte vrt Ø48



#### 5 – Vykonajte nasledovné:

- B. vyvrtajte (1) Ø19mm iba do krytu
- G. vyvrtajte (1) Ø48mm iba do krytu
- H. vyvrtajte (1) Ø22mm iba do krytu



Dátum: 17/03/2014

Strana: 10/21

Molpir s.r.o. sídlo: SNP 129, 919 04 Smolenice; prevádzka: Hrachová 30, 821 05 Bratislava, Slovenská republika, Tel.: 00421 2 4319 1219, Fax: 00421 2 4319 1220, e-mail: obchod@molpir.com, www.molpir.com, www.shop.molpir.com

IČO: 31431372, IČpD: SK 2020391560, Tatra banka Bratislava, č. ú.: 2628020575/1100, register: OS Trnava, odd: Sro, vlož.: 1045/T

MOLPIR GROUP CZ a.s., Technologická 838/14, 779 00 Olomouc, Holice, Česká republika, Tel.: 00420 585 315 017, Fax: 00420 585 315 021, e-mail: molpir\_o@molpir.cz, www.molpir.cz

MOLPIR GROUP CZ a.s., Business centrum Klamovka, Plzeňská 155/113, 150 00 Praha 5 – Košiče, Tel.: 00420 724 606 000, e-mail: jsvboda@molpir.cz, www.molpir.cz

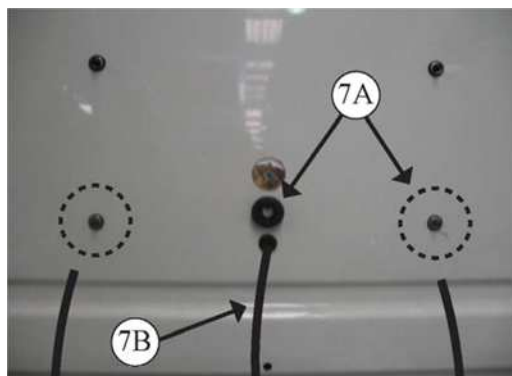
IČO: 25828843, DIČ: CZ25828843, ČSOB Olomouc, č. ú.: 377913723/0300, Registrace: KOS, OR Ostrava, oddíl B, vložka č. 2094

**6 – EXTERIÉR KABÍNY**

Vložte závitovou tyč M6 s maticou a podložkou z vnútornej strany podľa obrázku



**7 – Z vonkajšej strany nasadíte gumenú podložku, plochú podložku so samoistiacou maticou a nakoniec dotiahnete kľúčom 10**



**7A – Umiestnenie objímky a krytky matíc**

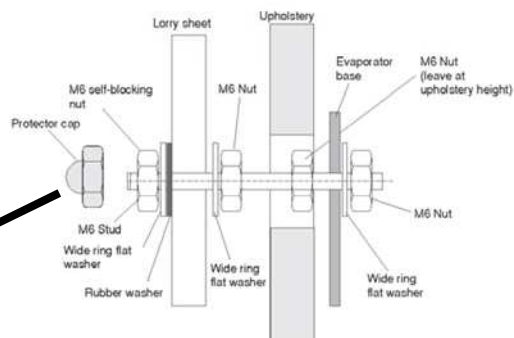
**7B – Pretiahnete hadicu kondenzátu cez otvor Ø19 cez gumenú prechodku dovnútra kabíny**



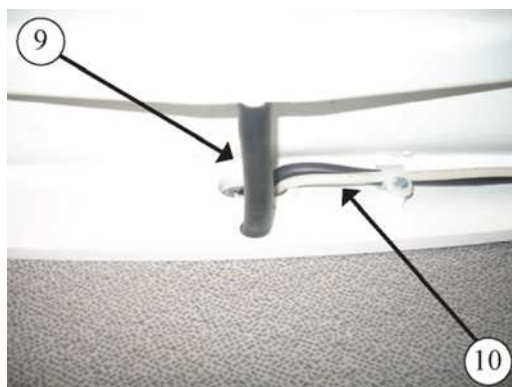


## OPERÁCIE PLATNÉ PRE "OSTATNÉ" AUMOBILOVÉ MODELY

8 – Na závitové tyče M6 (4) naskrutkujte samoistiace matice M6 s podložkami Ø6, ktoré majú byť v rovine s krytom výparníka (**viď priložený náčrt**)



9 – Pretiahnite hadicu odpadovej vody cez otvor v základni výparníkovej jednotky a spojte ju s vaničkou kondenzátu



10 – Pretiahnite kabeláž cez otvor Ø35mm do exteriéru





11 – Položte základňu výparníkovej jednotky na závitové tyče a zaistite ich veľkoplošnými podložkami, podložkami a maticami M6



12 – Pripojte recirkulačný snímač a prepojovaciu kabeláž



13 – Zaistite prednú stranu so skrutkami použitím magnetického skrutkovača a otvory uzavrite krytkami



**INŠTALÁCIA KONDENZÉRA****DÔLEŽITÉ !**

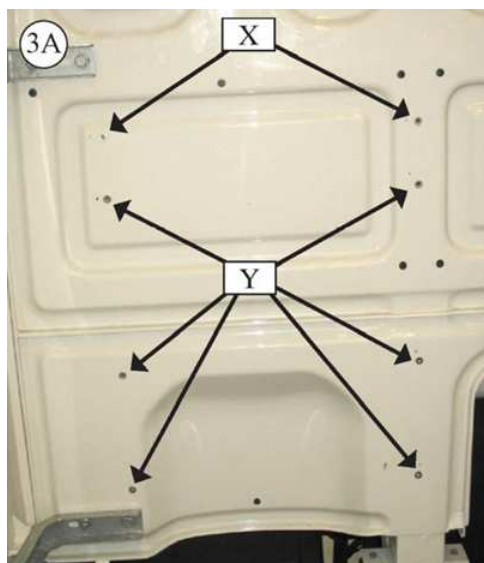
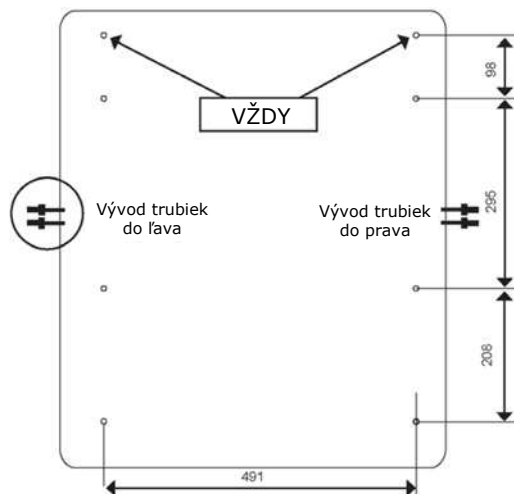
V závislosti od vozidla, môžete umiestniť vývod trubky na ľavú alebo pravú stranu

1 – Ak je inštalácia vykonávaná iba jednou osobou, označte vrty v predpísaných rozmeroch, pričom berte do úvahy dĺžku trubky (výparník-kondenzér)

2 – Odmontujte kryt a uvoľnite kabeláž

3 – Ak je inštalácia vykonávaná dvomi osobami, položte základňu kondenzéra na najvhodnejšie miesto na zadnej časti kabíny. **Berte do úvahy dĺžku trubky od výparníka ku kondenzéru** a na uchytenie použite 6 najmenších otvorov

3A – Vyvrtajte najpv 2 vrchné vrty (X) Ø9, vložte **M6** nitovacie matice a položte základňu so skrutkami 6/100x30, označte a dokončite ostatné vrty (Y), vložte matice.



Dátum: 17/03/2014

Strana: 14/21

Molpir s.r.o. sídlo: SNP 129, 919 04 Smolenice; prevádzka: Hrachová 30, 821 05 Bratislava, Slovenská republika, Tel.: 00421 2 4319 1219, Fax: 00421 2 4319 1220, e-mail: obchod@molpir.com, www.molpir.com, www.shop.molpir.com

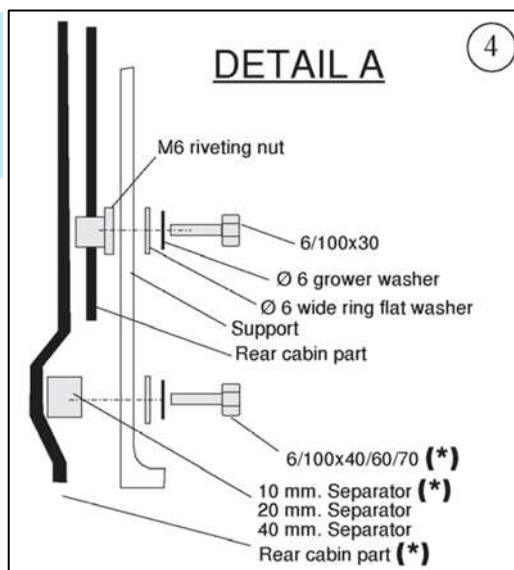
IČO: 31431372, IČpD: SK 2020391560, Tatra banka Bratislava, č. ú.: 2628020575/1100, register: OS Trnava, odd: Sro, vlož.: 1045/T

MOLPIR GROUP CZ a.s., Technologická 838/14, 779 00 Olomouc, Holiče, Česká republika, Tel.: 00420 585 315 017, Fax: 00420 585 315 021, e-mail: molpir\_o@molpir.cz, www.molpir.cz

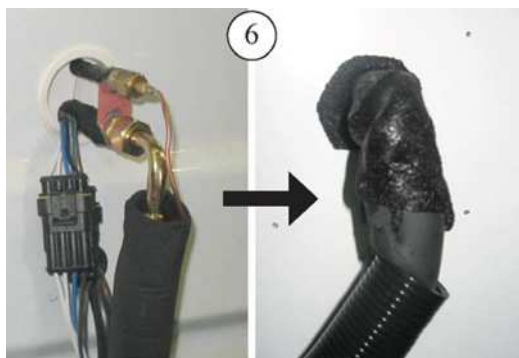
MOLPIR GROUP CZ a.s., Business centrum Klamovka, Plzeňská 155/113, 150 00 Praha 5 – Košíře, Tel.: 00420 724 606 000, e-mail: jsvoboda@molpir.cz, www.molpir.cz

IČO: 25828843, DIČ: CZ25828843, ČSOB Olomouc, č. ú.: 377913723/0300, Registrace: KOS, OR Ostrava, oddíl B, vložka č. 2094

4 - (\*) ak nedrží na hladkej ploche, použite 10/20/40mm deliacu vložku a skrutky 6/100x40/60/70 (**DETAIL A**)



5 - Upevnite jednotku pomocou 8ks skrutiek 6/100x30 a plochou a malou podložkou



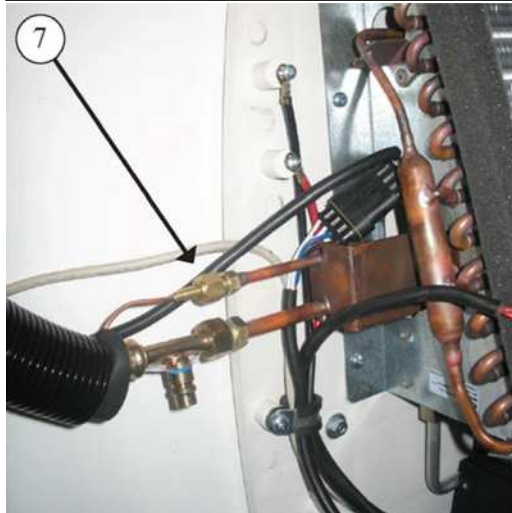
6 - Pripojte kabeláž a adaptéry vo výparníku a dôkladne zaizolujte pomocou vodotesnej pásky





7 – Spojte trubky a kabeláž v jednotke kondenzéru

**ĽAVÁ STRANA**



**PRAVÁ STRANA**



**PRAVÁ STRANA**



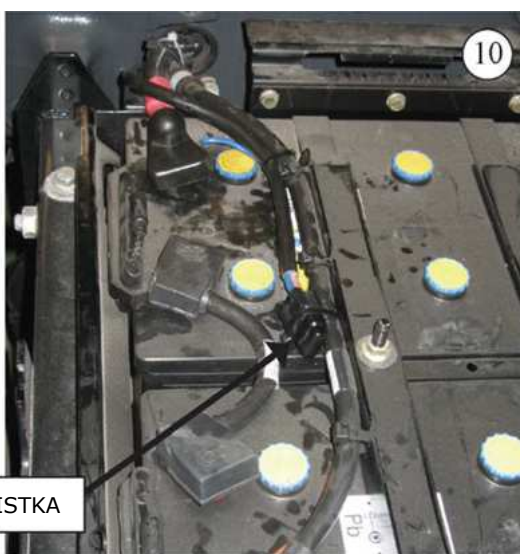
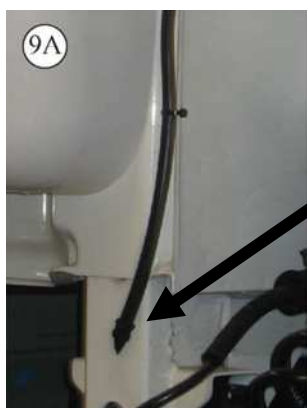
8 – Priložte kryt trubky s lemom, označte a vyvrtajte Ø4mm a kryt zaistite so závitovými skrutkami 4,8x19mm





9 – Na vopred odmastené miesta prilepte plastové držiaky a na ne upevnite trubku, kabeláž a odpadovú hadicu

9A – Umiestnite výpustný ventil



10 – Pripojte napájaciu kabeláž k akumulátoru automobilu.  
**DBAJTE PRITOM NA SPRÁVNU POLARITU !**

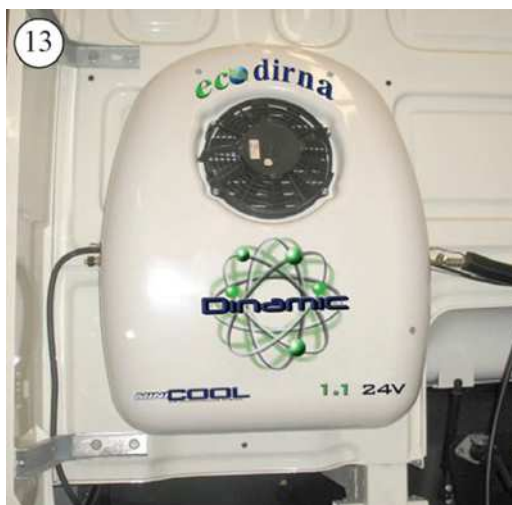


11 – Prevlečte kabeľáž cez najvhodnejšie miesto k jednotke kondenzéra a upevnite sponami alebo obrubami

12 – Konektormi pripojte napájacie káble k jednotke



13 – Umiestnite kryt s prednými odskrutkovanými skrutkami



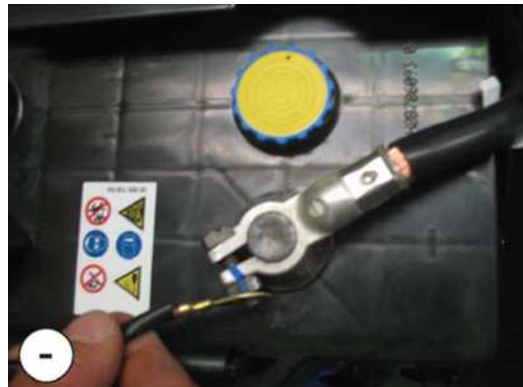
14 – Umiestnite ochranný kryt adaptéra kovovými závitovými skrutkami 3,1x11mm na opačnú stranu, ako sú trubky



**Dôležité !!** Vzhľadom na komplexnosť systému elektrickej regulácie zariadenia, súčasné pripojenie musí byť viesť priamo na akumulátor vozidla a nie na iný bod, ktorý slúži inému vybaveniu vozidla, pričom je treba dbať na to, aby pri pripojení (1) nedošlo k zmene polarizácie. Zmena polarizácie môže spôsobiť nezvratné poškodenie elektroniky, na ktoré sa potom nevzťahuje záruka.

**Dôležité !!**

**Pred prvým naštartovaním po skončení montáže si prečítajte užívateľský návod**





## PLNENIE CHLADIVOM

15 – Prázdny okruh plníme po dobu min. 30 minút

16 – Vložte 300g chladiaceho plynu R134a a zapnite zariadenie

17 – CELKOVÝ POHĽAD NA KONDENZAČNÚ JEDNOTKU A POTRUBIE



18 – CELKOVÝ POHĽAD NA JEDNOTKU VÝPARNÍKA



### Dôležité Varovanie!

Uistite sa, že pri zapojení zariadenia na akumulátor nebola zamenená polarita. Ak nie je zapojenie v poriadku, elektronická kontrola začne vydávať prerušovaný varovný signál.

**Nestláčajte žiadne tlačidlo na ovládacom paneli zariadenia,** pretože by mohlo dôjsť k nevratnému poškodeniu. Pokiaľ sa spustí táto prerušovaná akustická signalizácia, odpojte zariadenie od akumulátora a ešte raz skontrolujte polaritu pripojenia.





## ELEKTRICKÁ SCHÉMA ZAPOJENIA

