

# TRIVOLT®

## NÁVOD NA MONTÁŽ VYKUROVACEJ FÓLIE TRIVOLT EVO

**POD PÓTER**



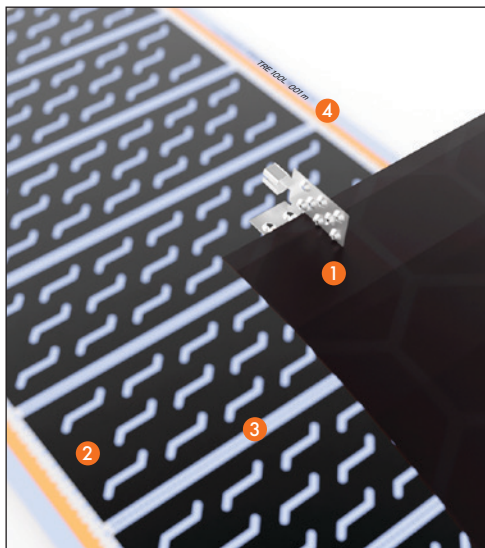
**OBSAH**

ZLOŽENIE VYKUROVACEJ FÓLIE	3
TECHNICKÉ POPISY NA VYKUROVACEJ FÓLII	3
PARAMETRE VYKUROVACÍCH FÓLIÍ	4
VLASTNOSTI VYKUROVACÍCH FÓLIÍ	4
SPÔSOB INŠTALÁCIE VYKUROVACEJ FÓLIE	5
MATERIÁL POTREBNÝ K INŠTALÁCII	6
BEZPEČNOSŤ	7
INŠTALÁCIA	7
UPOZORNENIE: NIE JE DOVOLENÉ!	9
SCHÉMA ZAPOJENIA	9
INŠTALÁCIA VYKUROVACEJ FÓLIE POD POTER	10
PRÍPRAVA PODLAHY A PODKLADU	11
ROZLOŽENIE VYKUROVACEJ FÓLIE TRIVOLT	11
ZAPOJENIE VYKUROVACEJ FÓLIE	13
PRIPOJENIE VODIČA DO KONEKTORA	13
IZOLÁCIA KONEKTOROV A LISOVANÉHO SPOJA	14
IZOLÁCIA KONCOVEJ STRANY MEDENEJ ZBERNICE	15
PREMERANIE A TEST ZAPOJENIA VYKUROVACEJ FÓLIE	15
PRESKÚŠANIE VYKUROVACIEHO SYSTÉMU	16
DOKONČENIE INŠTALÁCIE VYKUROVACEJ FÓLIE	17
INŠTALÁCIA SNÍMAČA TEPLoty PODLAHY	18
KONTROLA PO POLOŽENÍ PODLAHY	19
ZÁRUKA	20
NÁKRES ROZLOŽENIA VYKUROVACEJ FÓLIE	21
POUŽITÝ MATERIÁL	22
MERACÍ PROTOKOL/ZÁRUČNÝ LIST	23

## VYKUROVACIA FÓLIA POD POTER

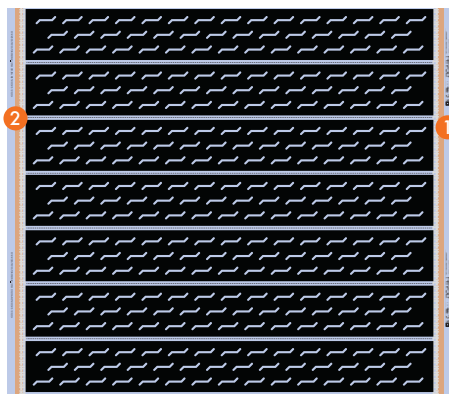
**TRIVOLT EVO** je uhlíková vykurovacia fólia so zosilnenou konštrukciou a s hrúbkou (0,45 mm) oproti štandardným vykurovacím fóliám (0,338 mm). Vrchná ochranná vrstva má výrazný vplyv na trvácnosť a životnosť celého systému, preto je fólia navrhnutá tak, aby bez ujmy odolala aj hrubšiemu zaobchádzaniu a slúžila Vám dlhé roky.

## ZLOŽENIE VYKUROVACEJ FÓLIE



- 1 MEDENÁ ZBERNICA** – plní funkciu vodiča elektrického prúdu. Na zbernicu za pomoci konektorov pripájame napájacie káble AC 230V, ktoré slúžia na napájanie fólie.
- 2 UHLÍKOVÁ PASTA** je základný hrejivý element vykurovacej fólie. Správne namiešaná uhlíková pasta má vplyv na celkový výkon vykurovacej fólie.
- 3 Miesto NA STRIHANIE FÓLIE** – časť vykurovacej fólie, v ktorej môžeme fóliu skracovať/strihať.
- 4 TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA VYKUROVACEJ FÓLIE** – popisky na vykurovacej fólii obsahujúce informácie ako je model vykurovacej fólie a počet metrov odvinutých z rolky.

## TECHNICKÉ POPISY NA VYKUROVACEJ FÓLII



- 1 Na pravej strane je vykurovacia fólia označená logom a značkou certifikátov
- 2 Na ľavej strane
  - model vykurovacej fólie
  - metre na rolke
  - výkon vykurovacej fólie
  - šírka vykurovacej fólie
  - dátum výroby

## PARAMETRE VYKUROVACÍCH FÓLIÍ

Napájacie napätie 230 VAC, 50 Hz.

TAB. 1A

SÉRIA	MODEL	ŠÍRKA [cm]	VÝKON [W/m]	VÝKON [W/m <sup>2</sup> ]	HRÚBKVA FÓLIE [mm]
TRIVOLT ONE	TRO 100U	100	60	60	0,38
	TRO 50U	50	30	60	0,38
	TRO 100L	100	80	80	0,38
	TRO 50L	50	40	80	0,38
	TRO 30L	30	20	80	0,38
	TRO 100H	100	140	140	0,38
	TRO 50H	50	70	140	0,38
	TRO 30H	30	35	140	0,38
TRIVOLT EVO	TRE 100U	100	60	60	0,45
	TRE 50U	50	30	60	0,45
	TRE 100L	100	80	80	0,45
	TRE 50L	50	40	80	0,45
	TRO 30L	30	20	80	0,45
	TRE 100H	100	140	140	0,45
	TRE 50H	50	70	140	0,45
	TRE 30H	30	35	140	0,45

## VLASTNOSTI VYKUROVACÍCH FÓLIÍ

TAB. 1B

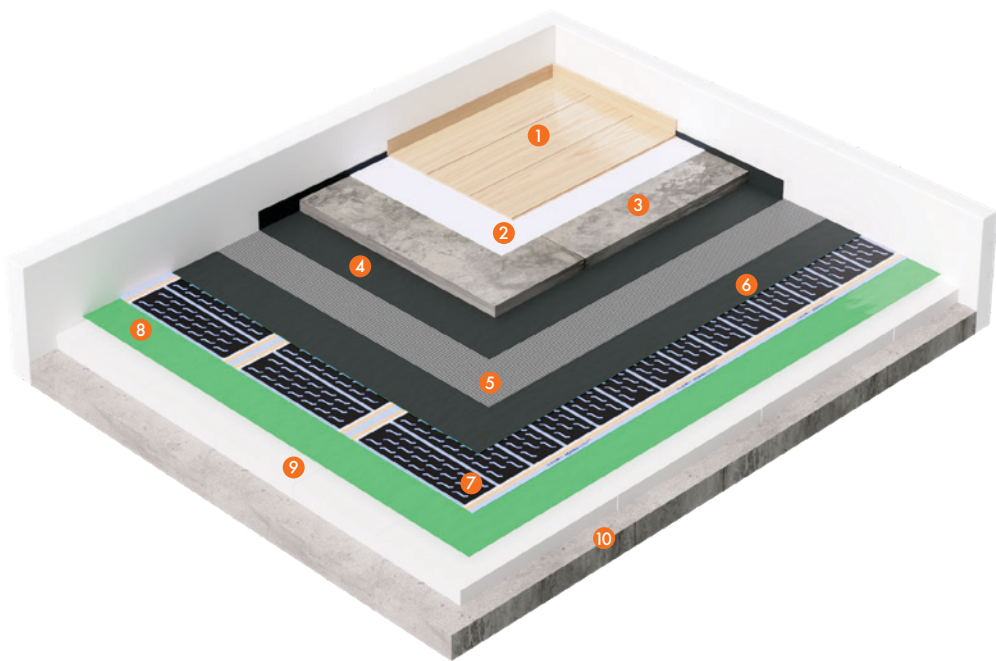
SÉRIA	MODEL	MAX. TEPLOTA [ °C ]	MAX. DĹŽKA JEDNÉHO PÁSU [m]	MAX. VÝKON JEDNÉHO PÁSU [W]	PRÚD [A]
TRIVOLT ONE	TRO 100U	~ 28	19	1 140	4,95
	TRO 50U	~ 28	30	900	3,91
	TRO 100L	~ 32	14	1 120	4,87
	TRO 50L	~ 32	24	1 000	4,35
	TRO 30L	~ 32	20	400	1,73
	TRO 100H	~ 40	8	1 120	4,87
	TRO 50H	~ 40	16	1 120	4,87
	TRO 30H	~ 40	18	630	2,73
TRIVOLT EVO	TRE 100U	~ 28	19	1 140	4,95
	TRE 50U	~ 28	30	900	3,91
	TRE 100L	~ 32	14	1 120	4,87
	TRE 50L	~ 32	24	1 000	4,35
	TRO 30L	~ 32	20	400	1,73
	TRE 100H	~ 40	8	1 120	4,87
	TRE 50H	~ 40	16	1 120	4,87
	TRE 30H	~ 40	18	630	2,73

**Ďakujeme za Váš nákup. Tento návod Vám pomôže pri bezpečnej inštalácii vykurovacej fólie a taktiež pomôže predísť prípadným problémom a zodpovedať všetky otázky. Pred rozbalením a začatím prác si prekontrolujte správnosť zakúpených komponentov, výrobné štítky a tiež či máte všetky potrebné materiály ako aj náradie.**

## AKÝ TYP PODLAHY POUŽIŤ

Pri všetkých typoch podlahového vykurovania je dôležité zvoliť taký typ podlahy, ktorý zabezpečí dostatočné vedenie tepla a minimálny tepelný odpor. Z tohto pohľadu má najlepšie vlastnosti keramická dlažba (cca  $0,01 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ ). O niečo horšie je na tom vinyl, linoleum či PVC (cca  $0,02 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ ), ďalej nasleduje plávajúca podlaha ( $0,04$  až  $0,07 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ ), pri ktorej je ale potrebné zabezpečiť vhodnú kročajovú podložku pre podlahové vykurovanie. Materiály ako drevené parkety, koberce alebo korkové podlahy nie sú vhodné pre podlahové vykurovanie.

## SPÔSOB INŠTALÁCIE VYKUROVACEJ FÓLIE



1. Podlahová krytina (plávajúca podlaha)
2. Kročajová izolácia
3. Poter 4 – 6 cm
4. Paroizolačná fólia 0,3 mm
5. Uzemňovacia sieťovina
6. Paroizolačná fólia 0,5 mm
7. Vykurovacia fólia TRIVOLT
8. Paroizolačná fólia 0,2 mm
9. Podlahový polystyrén
10. Podklad (betón)

## **MATERIÁL POTREBNÝ K INŠTALÁCII**

### **Samovulkanizačná páska**

Slúži na izoláciu konektorov a taktiež na izoláciu druhého konca vykurovacej fólie. Vulkanizačná páska taktiež chráni elektrické časti pred vlhkosťou a plní funkciu izolantu.

### **Vodič s dvojitou izoláciou TR-2,5**

Vodič, pomocou ktorého sa vykonáva prepájanie vykurovacích fólií.

### **Lisovací konektor**

Pre pripojenie vodičov k vykurovacej fólii.

### **Lepiaca páska vodeodolná TR-VO**

Slúži na spájanie izolačnej podložky, prichytenie fólie o izolačnú podložku a spájanie paroizolačnej fólie.

### **Termostat**

Kontrola teploty vzduchu v miestnosti.

Kontrola teploty vykurovacej fólie - podlahy.

### **Káblová chránička**

Pre ochranu napájacích káblov v stene a taktiež ochranu snímača teploty podlahy pred mechanickým poškodením.

### **Paroizolačná fólia LDPE 0,2**

Ochrana vykurovacej fólie pred vlhkosťou. Paroizolácia.

### **Paroizolačná fólia LDPE 0,3**

Ochrana vykurovacej fólie pred vlhkosťou. Zároveň vytvára vaničku pre poter.

### **Paroizolačná fólia LDPE 0,5**

Ochrana vykurovacej fólie pred vlhkosťou, ochrana a oddelenie uzemňovacej sieťoviny.

### **Inštalčná krabica KPR 68, Ø 73 mm, hĺbka 66 mm**

Pre inštaláciu termostatu a privedenie napájacích káblov k termostatu.

### **Uzemňovacia sieťka**

Uzemňovacia sieťka pre vykurovacie fólie je jemne tkaná z nerezových vlákien.

Používa sa ako ochranné uzemnenie pre vykurovacie fólie Trivolt.

Okrem zemniacej funkcie výrazne potláča elektromagnetické vysokofrekvenčné žiarenie (VF) aj nízkofrekvenčné elektrické pole (NF).



**UPOZORNENIE! PRED MONTÁŽOU SI DÔKLADNE PREČÍTAJTE TENTO NÁVOD NA POUŽITIE A REŠPEKTUJTE POKYNY PRE INŠTALÁCIU.**

## BEZPEČNOSŤ

1. Inštalácia každého okruhu vykurovania (každá miestnosť) musí byť zabezpečená nadprúdovou ochranou, ističom typu B a prúdovým chráničom s rozdielovým prúdom  $I=30$  mA.
2. Vykurovacia fólia TRIVOLT musí byť prekrytá ochrannou zemniacou sieťou, ktorá je pripojená na ochranný – zemiaci vodič v každej miestnosti.
3. V prípade poškodenia napájacích vodičov a ich izolácie použite nové neporušené vodiče.
4. V prípade poškodenia vykurovacej fólie odstráňte poškodené miesto a použite len neporušenú časť vykurovacej fólie, prípadne vymeňte celý pás fólie, ktorý je poškodený.
5. Kovové konštrukčné prvky ako sú: zárubne, kovový nábytok, kovové skrinky, vytieracie kovové rohože na topánky, a časti v kuchyni musia byť uzemnené.
6. Vykurovací systém musí byť uzemnený. Podľa normy STN 33 2000-7-753 pojednávajúcej o elektrických zabudovaných vykurovacích systémoch musíte pri vykurovacích fóliách použiť uzemňovaciu sieťku s veľkosťou oka maximálne 3 mm.
7. Je zakázané inštalovať vykurovaciu fóliu vo vlhkých miestnostiach v zónach 0 a 1.
8. Vykurovací systém s fóliou TRIVOLT môžu používať deti od 10 rokov, v prípade zabezpečeného dozoru dospelos osoby a musia byť poučené o bezpečnej obsluhu vykurovacieho systému.
9. V prípade mladších detí alebo starších osôb, prípadne u osôb so zníženými intelektuálnymi alebo pohybovými schopnosťami používajte v termostate „Detskú poistku“ a zabráňte neodbornej manipulácii s termostatom.
10. Akúkoľvek údržbu, výmenu termostatu, servisné merania, prípadne diagnostiku vykurovacieho systému smie vykonávať len samostatný elektrotechnik, ktorý má elektrotechnickú spôsobilosť - osvedčenie § 22 samostatného elektrotechnika.

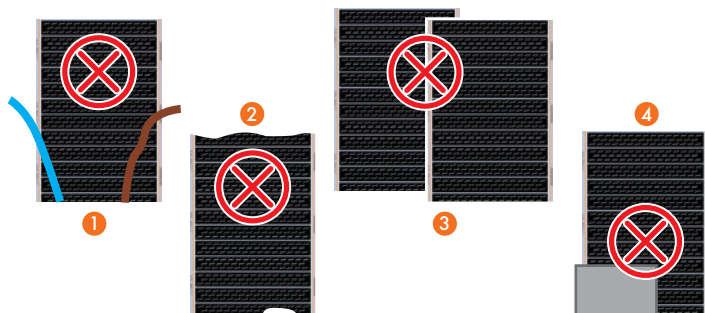
## INŠTALÁCIA

1. Technik, ktorý inštaluje vykurovacie fólie by mal mať počas inštalácie obuv s mäkkou podrážkou, aby sa zabránilo poškodeniu vykurovacej fólie.
2. Na mieste inštalácie udržiavajte poriadok a čistotu. Na podlahe nesmú byť žiadne ostré predmety alebo výčnelky.
3. Podlaha musí byť rovná, aby sa predišlo poškodeniu vykurovacej fólie.
4. Nepoužívajte podkladové materiály, ktoré by mohli poškodiť vykurovaciu fóliu, ako napr. hliníkový plech, kovový plech, železné konštrukcie a podobne.
5. Celá plocha vykurovacej fólie musí byť prekrytá uzemňovacou sieťou s presahom do strán min 5 cm. Jednotlivé pásy uzemňovacej siete musia byť na začiatku aj na konci spájané pomocou lisovacích konektorov. Uzemňovacia sieťka musí byť pripojená na PE.
6. Nepoužívajte ako podklad materiál, ktorý absorbuje vlhkosť (papier, drevo, atď.)
7. Nepoužívajte podložky s metalizovaným podkladom (hliník)
8. Pod poter použite podlahový izolačný materiál s príslušnými parametrami v tlaku v súlade s odporúčaniami projektanta. Na jeho upevnenie v žiadnom prípade nepoužite klice, skrutky, alebo iný spojovací materiál, ktorý by mohol poškodiť fóliu.
9. Vykurovacia fólia sa nesmie inštalovať bez termostatu, termostat musí mať snímač teploty podlahy.
10. Vykurovacia fólia môže byť napájaná len z inštalačnej podomietkovej krabice tak, aby sa zabránilo náhodnému dotyku s vodivými časťami. Termostat ani vykurovacia fólia nesmú byť napájané zo zásuvky.

11. Vykurovaciu fóliu nepoužívajte tam, kde bude položený nábytok bez odvetrania alebo nožičiek aspoň 3 cm (chladnička, komoda a pod). Môže prísť k prehriatiu a poškodeniu podlahy.
12. Všetky práce počas inštalácie je povolené vykonávať len pri vypnutom napájaní resp. vypnutom hlavnom ističi. Elektrikárske práce smie vykonávať len osoba s osvedčením samostatného elektrotechnika § 22.
13. Vykurovacía fólia sa nesmie inštalovať pri teplote menšej ako je 5 °C.
14. Vykurovaciu fóliu strihajte iba na miestach na to určených. Konce vykurovacej fólie v mieste konektora ako aj na opačnom konci zaizolujte pomocou samovulkanizačnej pásky.
15. Vykurovacía fólia má byť napájaná ako samostatný obvod a nesmie byť pripojená do obvodu s inými elektrickými zariadeniami.
16. Napájacie vodiče vykurovacej fólie nesmú byť nainštalované na vykurovacej fólii, ani pod vykurovacou fóliou.
17. Je zakázané inštalovať vykurovaciu fóliu pomocou klinčov, samorezných skrutiek, alebo iných kovových predmetov. Je zakázané vykurovaciu fóliu akýmkoľvek spôsobom porušiť alebo navrtať.
18. Pásky vykurovacej fólie neukladajte vzájomne na seba, ani sa nesmú akýmkoľvek spôsobom prekrývať.
19. Dbajte na opatrnosť, aby ste vykurovaciu fóliu nepoškodili počas inštalácie.
20. Počas procesu inštalácie dbajte na zachovanie všetkých rozmerov a odporúčaných vzdialeností uvedených v tomto návode.
21. Pri realizácii poteru dávajte pozor, aby ste nepoškodili vykurovaciu fóliu a taktiež vrchnú paroizolačnú vrstvu. Na vrchnej paroizolačnej vrstve (vaničke) nesmú byť pred realizáciou poteru žiadne nečistoty, ako sú kúsky omietky, klince, skrutky a iné stavebné prvky. Hrozí poškodenie resp. prerazenie vykurovacej fólie.
22. Prvé spustenie vykurovacieho systému do prevádzky a nábeh teploty podlahy vykonajte v súlade s odporúčaniami výrobcu poteru.
23. Vykurovacie fólie skladujte na suchom mieste pri izbovej teplote. Ak skladujete viac roliek na sebe, max. prípustnosť stohovania je 2 kusy.



## UPOZORNENIE: NIE JE DOVOLENÉ!



1. Uloženie napájacích káblov vykurovacej fólie na alebo pod ňou.
2. Strihanie vykurovacej fólie na nevyznačených miestach.
3. Ukladanie vykurovacej fólie na seba.
4. Umiestnenie vykurovacej fólie pod trvale položeným nábytkom (chladnička, práčka, komoda).



**UPOZORNENIE! NEPOUŽÍVAJTE VYKUROVACIU FÓLIU TAM, KDE BUDE TRVALE POLOŽENÝ NÁBYTOK Priamo NA PODLAHE BEZ MOŽNOSTI ODVODU TEPLA.**

## SCHÉMA ZAPOJENIA

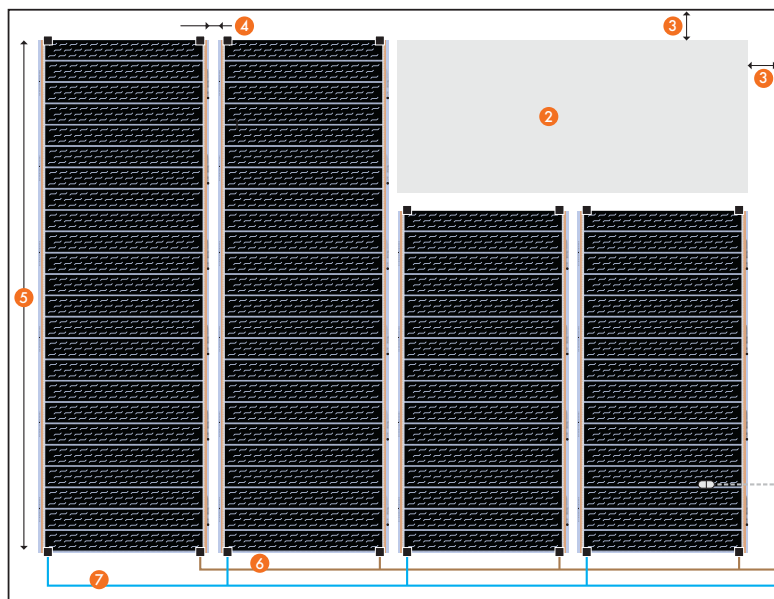
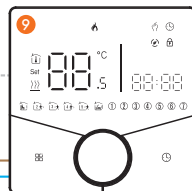


SCHÉMA 1

1. Vykurovací fólia TRIVOLT
2. Trvalo umiestnený neprenosný nábytok
3. Odstup min. 5 cm
4. Odstup 0,5 - 1 cm
5. Maximálna dĺžka pásu vykurovacej fólie (TAB. Č. 1, STR. 4)

6. Napájací kábel fáza [L]
7. Napájací kábel nula [N]
8. Snímač teploty podlahy
9. Termostat



## INŠTALÁCIA VYKUROVACEJ FÓLIE POD POTER

### PRÍPRAVA MIESTA INŠTALÁCIE



Na vyznačenom mieste podľa pripraveného nakresleného projektu pomocou vykružováka spravte v stene otvor pre inštaláciu krabičky KPR 68. Do steny treba takisto pripraviť drážku na dve chráničky. Jedna bude na napájacie káble vykurovacej fólie a druhá na snímač teploty podlahy. Do inštaláčnej krabice treba tiež priviesť kábel CYKY podľa typu ističa:

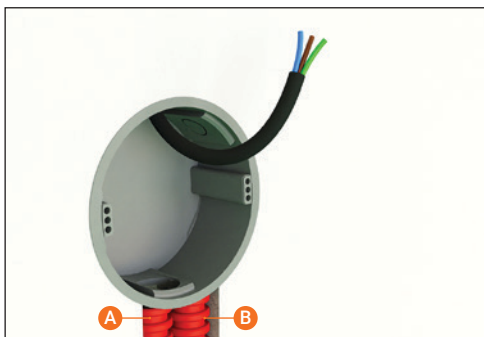
16 A istič: 3x2,5

10 A istič: 3x1,5

- A. Drážka na 2 chráničky, použite priemer min. 20 mm
- B. Inštaláčna krabica
- C. Výška izolácie



**UPOZORNENIE! MIESTO PRE INŠTALAČNÚ KRABICU/TERMOSTAT SI NAPLÁNUJTE TAK, ABY NAŇ NEDOPADALO PRIAME SLNEČNÉ ŽIARENIE.**

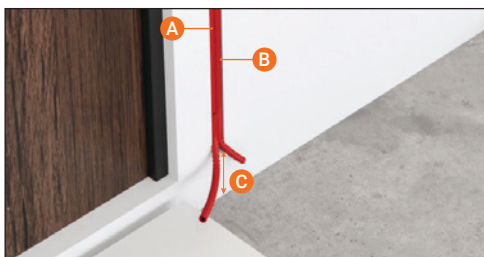


Do inštaláčnej krabice prevlečte CYKY kábel a dve chráničky, ktoré idú do podlahy. Jedna na napájanie vykurovacej fólie a druhá na snímač teploty podlahy. Konce chráničiek skráťte na príslušnú dĺžku tak, aby bolo možné neskôr nainštalovať termostat.

- A. Chránička snímača teploty podlahy. Snímač teploty podlahy musí byť umiestnený tak, aby bol pod hrejnou plochou vykurovacej fólie.
- B. Chránička pre napájanie vykurovacej fólie.



**UPOZORNENIE! CHRÁNIČKY MUSIA BYŤ V SPODNEJ ČASTI VYVEDENÉ TESNÉ NAD ÚROVŇOU PODLAHOVEJ ISOLÁCIE.**



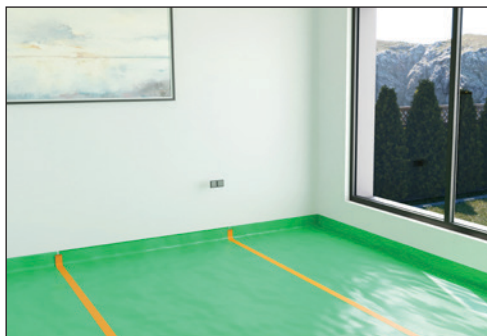
- A. Chránička snímača teploty podlahy ~ 50 cm. Chráničku nechajte dlhšiu, aby bolo možné dať senzor teploty podlahy na hrejnú plochu vykurovacej fólie.
- B. Chránička pre napájanie vykurovacej fólie ~ 10 cm.
- C. Výška izolácie (polystyrén)



**UPOZORNENIE! VÝVODY CHRÁNIČKY UMIESTNITE TAK, ABY NA SENZORE V BUDÚCNOSTI NEBOL POLOŽENÝ NÁBYTOK ALEBO INÉ TRVALE POLOŽENÉ PREDMETY.**

## PRÍPRAVA PODLAHY A PODKLADU

Pri montáži vykurovacej fólie do poteru musí byť podkladom podlahová izolácia. Používa sa buď podlahový polystyren, alebo styrodur. Podlahová izolácia nesmie byť upevňovaná pomocou klinecovej alebo inej tvrdého spojovacieho materiálu. V prípade, že pri pokládke izolácie vznikli väčšie medzery, treba ich vyplniť pomocou nízkoexpanznej PUR peny. Pred inštaláciou vykurovacej fólie je potrebné z podlahovej izolácie odstrániť nečistoty, najlepšie pomocou vysávača.

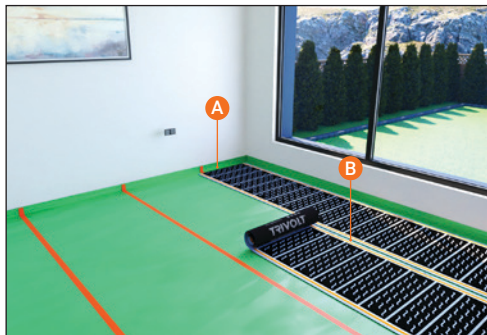


Na celú podlahu rozložte paroizolačnú fóliu typu LDPE 0,2 mm, tak aby záhyby odstávali cca ~10 – 15 cm na stenu.

Jednotlivé pásy paroizolačnej fólie v miestach spojov (so vzájomným prekrytím 10 cm) prelepte pomocou lepiacej pásky.

Paroizolačnú fóliu prelepte v mieste spojov po celej dĺžke. Fólia musí byť rozložená a vystretá rovnomerne po celej ploche miestnosti bez zvlnenia.

## ROZLOŽENIE VYKUROVACEJ FÓLIE TRIVOLT



Rozviňte vykurovaciu fóliu TRIVOLT na podlahu a odstrihnite na požadovaný rozmer na mieste vyznačenom na strihanie.

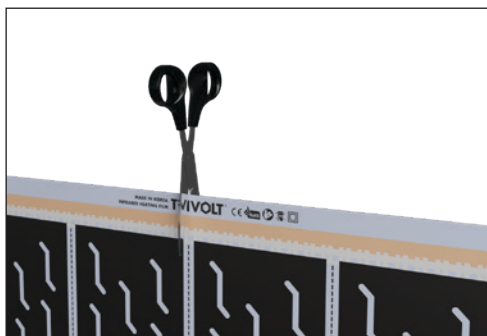
**A.** Vzďialenosť od steny min. 5 cm  
**B.** Vzďialenosť medzi pásmi fólie TRIVOLT min. 0,5 cm



**UPOZORNENIE! DÁVAJTE POZOR, ABY STE NEPREKROČILI MAXIMÁLNU DĹŽKU JEDNÉHO PÁSU FÓLIE (TAB. Č. 1).**

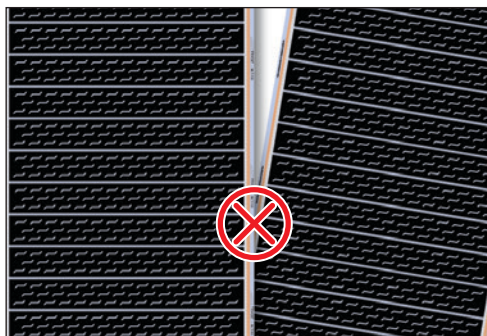


**UPOZORNENIE! POLOŽTE VYKUROVACIU FÓLIU NA PODLAHU SPRÁVNOU STRANOU NAHOR, LOGO TRIVOLT MUSÍ BYŤ ZOSPODU.**



Fóliu strihajte iba na vyznačenom mieste na to určenom. Miesto pre strihanie je označené prerušovanou čiarou. Dajte pozor, aby ste nezasiahli do čiernej uhlíkovej vrstvy.

V prípade ak zastrihnete do čiernej uhlíkovej vrstvy, je potrebné poškodenú časť odstrihnúť na najbližšom mieste správnym spôsobom.



Jednotlivé pásy vykurovacej fólie sa nesmú prekryvať.



Rozložte pásy tak, aby boli od seba vzdialené cca 0,5 cm a prelepte ich páskou TR-VO.

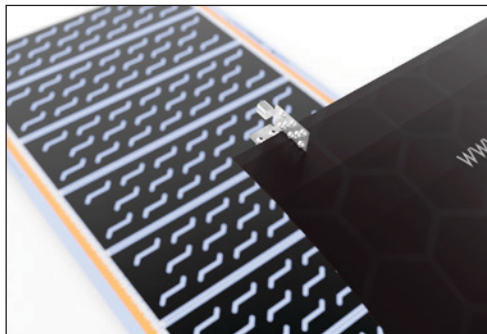


Pásy vykurovacej fólie prelepte po celej dĺžke aby boli stabilné a nehýbali sa na podlahe.

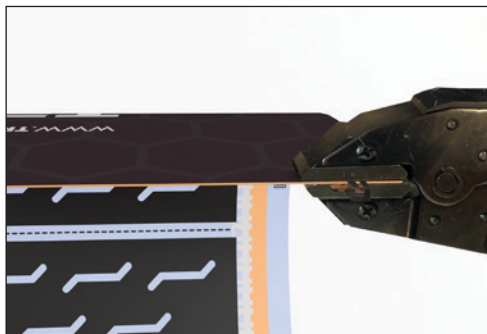
## ZAPOJENIE VYKUROVACEJ FÓLIE



**UPOZORNENIE! PRIPOJENIE VYKUROVACEJ FÓLIE A ZAPOJENIE VYKUROVACIEHO SYSTÉMU SMIE VYKONÁVAŤ LEN SAMOSTATNÝ ELEKTROTECHNIK KTORÝ MÁ ELEKTROTECHNICKÚ SPÔSOBILOSŤ – OSVEDČENIE § 22 SAMOSTATNÉHO ELEKTROTECHNIKA.**

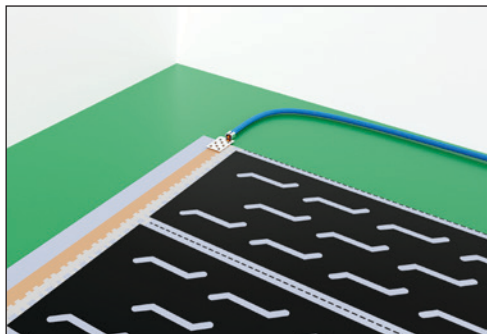


Vložte lisovací konektor pod medenú zbernicu tak, aby horná časť konektora so zúbkami tlačila na medený pás zbernice.

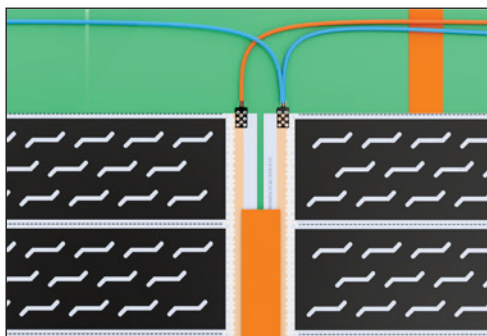


Zalisujte konektor pomocou plochých lisovacích klieští tak, aby zúbky konektora pretlačili medenú zbernicu. Je potrebné použiť lisovacie kliešte, nie je dovolené používať kombinované kliešte, pretože nevinú dostatočnú silu na lisovanie. Prekontrolujte, či je konektor zalisovaný silno a kvalitne, v prípade potreby ho kliešťami pritlačte 2-krát.

## PRIPOJENIE VODIČA DO KONEKTORA

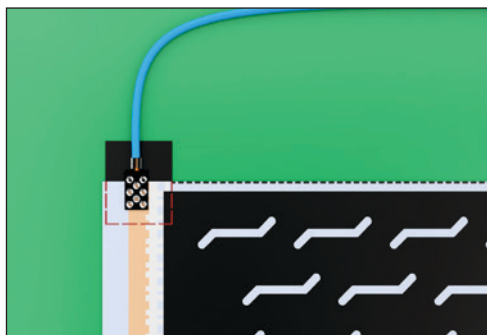


Odizolujte napájací vodič na dĺžke cca 15 mm. Skrúťte prstami vlákna vodiča, v prípade ak sú vodiče dva, skrúťte ich každý samostatne a vložte do konektora vedľa seba. Vložte medený odizolovaný vodič/vodiče do lisovacieho konektora a zalisujte lisovacími kliešťami.

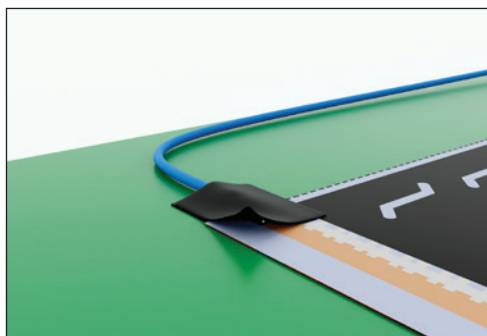


**UPOZORNENIE! DÁVAJTE POZOR, ABY STE VODIČE V KONEKTORE ZALISOVALI KVALITNE. MEDENÁ ČASŤ VODIČA MUSÍ BYŤ UMIESTNENÁ V KONEKTORE TAK, ABY BOL ZABEZPEČENÝ KVALITNÝ SPOJ. LISOVACIE KLIEŠTE SI NASTAVTE TAK, ABY ZATLÁČALI SPOJ PO CELEJ DĺŽKE KONEKTORA.**

## IZOLÁCIA KONEKTOROV A LISOVANÉHO SPOJA



Samovulkanizačnú pásku si nastrihajte na 6 cm dlhé kúsky. Zo samovulkanizačnej pásky stiahnite ochranný papier a prilepte zo spodnej strany k vykurovacej fólii tak, ako je znázornené na obrázku. Samovulkanizačná páska musí zabezpečiť izoláciu konektora, medenej zbernice aj vodičov s presahom.



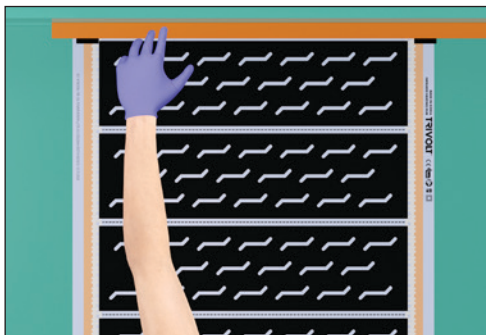
Druhý kus samovulkanizačnej pásky nalepte z vrchnej strany tak, aby sa spojil so spodným kusom. Umiestnite ho symetricky tak, aby lepiace časti spolu držali a vytvorili kvalitnú izoláciu. Následne samovulkanizačnú pásku popritláčajte dôkladne prstami.

## IZOLÁCIA KONCOVEJ STRANY MEDENEJ ZBERNICE

Na druhom konci vykurovacej fólie, kde nie sú konektory, použite odstrihnutý kus samovulkanizačnej pásky min. 6 cm dlhý a prilepte ho na polovici odspodu tak, aby sa dala ohnúť. Samovulkanizačná páska musí prekryvať medenú zbernicu aj s bezpečným presahom.

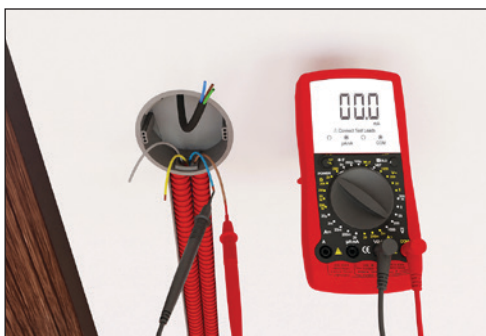


Nalepenú samovulkanizačnú pásku poriadne popritláčajte prstami tak, aby nikde nezostala vzduchová bublina.



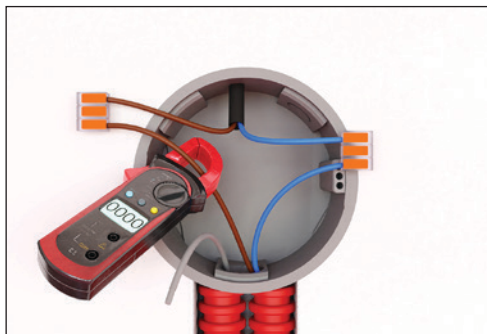
Lepiacou páskou prelepte položené vodiče tak, aby trasa vodičov neprechádzala cez vykurovacie fólie.

## PREMERANIE A TEST ZAPOJENIA VYKUROVACEJ FÓLIE



Pre kontrolu elektrického zapojenia a inštalovanej vykurovacej fólie, ako aj celkového výkonu zmerajte rezistanciu (odpor) nainštalovaného okruhu. Nameranú hodnotu zapíšte do meracieho protokolu na konci tohto návodu.

## PRESKÚŠANIE VYKUROVACIEHO SYSTÉMU



Spravte test vykurovacej fólie pripojením okruhu na napätie. Kliešťovým ampérmetrom zmerajte pretekajúci prúd a zapíšte do meracieho protokolu na konci tohto návodu.



Po pripojení vykurovacieho okruhu na napätie, skontrolujte vykurovaciu fóliu, či hreje na všetkých pásoch. Kontrolu môžete vykonať pomocou IR teplomera alebo termokamery. Ak nemáte k dispozícii žiadne zariadenie, kontrolu je možné vykonať aj rukou tým spôsobom, že ruku podržíte cca 30 sekúnd pritlačenú k vykurovacej fólii a budete cítiť teplo. Prekontrolujte vykurovaciu fóliu na viacerých miestach a na všetkých nainštalovaných pásoch.



**UPOZORNENIE! V PRÍPADE, AK ZISTÍTE ŽE NIEKTORÁ ČASŤ ALEBO PÁS VYKUROVACEJ FÓLIE SA NENAHRIEVA, JE POTREBNÉ PREKONTROLOVAŤ VŠETKY ELEKTRICKÉ SPOJE A ZAPOJENIE RESP. ZALISOVANIE KONEKTOROV, ALE AJ VODIČOV.**



**UPOZORNENIE! PRI VYKUROVACÍCH FÓLIÁCH S NÍZKYM VÝKONOM 80 W/M TEPLOTA VYKUROVACEJ PLOCHY STÚPA POMALY A VOĽNOU RUKOU JE ŤAŽKO ROZPOZNAŤ, ČI FÓLIA HREJE. POUŽITE IR TEPLOMER ALEBO TERMOKAMERU.**



## DOKONČENIE INŠTALÁCIE VYKUROVACEJ FÓLIE



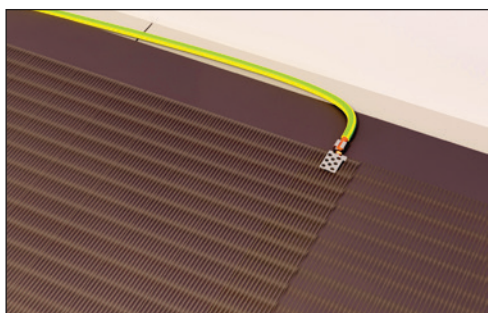
Po prekontrolovaní funkčnosti vykurovacieho okruhu rozložte po celom povrchu miestnosti, kde sa nachádza vykurovacia fólia paroizoláciu LDPE 0,5 mm. Táto vrstva paroizolácie slúži na oddelenie mechanického trenia uzemňovacej sieťky od vykurovacej fólie.



Paroizolačnú fóliu LDPE 0,5 mm na spojoch prelepte kvalitne po celej dĺžke. Paroizolačná fólia musí byť rozložená a vystretá po celej ploche miestnosti. Ak je to potrebné, prelepte ju páskou aj na okrajoch tak, aby stabilne držala.



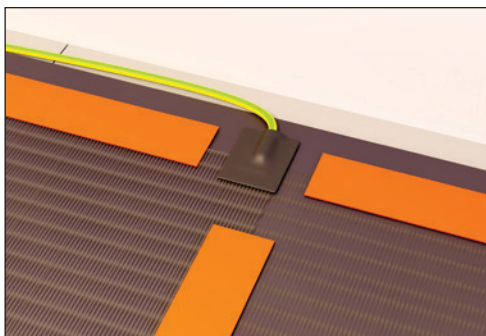
Rozložte uzemňovaciu sieťku. Jednotlivé pásy sa musia prekrývať s cca 5 cm presahom.



Uzemňovaciu sieťku pripojte pomocou lisovacieho konektora na zemniaci vodič PE.



**UPOZORNENIE! ZEMNENIE SIEŤKY KONEKTOROM UMIESTNITE NA TEJ STRANE, KDE NIE SÚ NAPÁJACIE VODIČE, ABY STE ICH NEPOŠKODILI.**



Lisovací konektor na uzemňovacej sieťke zabezpečte zvrchu aj zospodu samovulkanizačnou páskou. Zemniace vodiče ako aj sieťovinu zabezpečte proti pohybu páskou TR-VO.



Rozložte finálnu vrstvu paroizolácie typu LDPE 0,3 mm. Zabezpečte, aby bola položená s 10 – 15 cm presahom a na stene vytvorila vaničku s hĺbkou cca 8 cm. Prelepte všetky spoje paroizolácie páskou TR-VO.

## INŠTALÁCIA SNÍMAČA TEPLoty PODLAHY

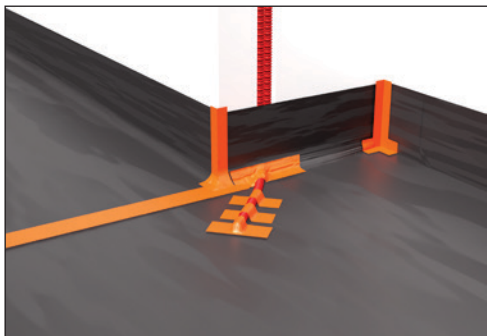


Do vopred pripravenej chráničky pre snímač teploty podlahy vložte snímač teploty NTC.

Chráničku s vloženým snímačom teploty prestrčte cez predom vyrezaný otvor v poslednej vrchnej vrstve paroizolačnej fólie. Chráničku na konci prelepte páskou TR-VO tak, aby senzor zostal vo vnútri a do chráničky nevnikol poter. Chráničku následne prilepte pomocou pásky TR-VO na miesto, kde je vykurovacia fólia a zároveň sa nepredpokladá budúci výskyt nábytku. Najlepšie pred dvere.



**UPOZORNENIE! KONIEC CHRÁNIČKY SO SNÍMAČOM TEPLoty PODLAHY SA MUSÍ NACHÁDZAŤ NAD MIESTOM KDE JE VYKUROVACIA FÓLIA.**



Všetky zastrihnuté kraje a netesnosti v poslednej vrstve musíte pomocou TR-VO pásky prelepiť tak, aby vrstva tvorila vodotesnú vaničku do ktorej sa bude liať betónový, alebo anhydritový poter.



**UPOZORNENIE! POČAS REALIZÁCIE POTERU POUŽÍVAJTE OBUV S PLOCHOU A MÄKKOU PODRÁŽKOU.**



**UPOZORNENIE! POČAS REALIZÁCIE POTERU DBAJTE NA ČISTOTU A PORIADOK, ABY VÁM NA VYKUROVACEJ FÓLII NEZOSTALI AKÉKOL'VEK MALÉ KÚSKY MATERIÁLU. HROZÍ POŠKODENIE VYKUROVACIEHO SYSTÉMU.**

## KONTROLA PO POLOŽENÍ POTERU

Zopakujte meranie odporu a prúdu podľa strany 15. Ak by ste namerali odlišné hodnoty ako pred realizáciou poteru, tak mohlo počas prác dôjsť k poškodeniu vykurovacieho systému. V prípade, že sa hodnoty zhodujú, nainštalujte termostat.

Po pripojení a sprevádzkovaní termostatu prekontrolujte funkčnosť vykurovacieho systému.

Nastavte limitnú teplotu podlahy v termostate podľa odporúčaní výrobcu podlahovej krytiny tak, aby povrch podlahy dosahoval max 27 ~ 28°C.



**UPOZORNENIE! NEDODRŽANIE INŠTALAČNÝCH POKYNOV A ZÁSAD MÔŽE SPÔSOBIŤ POŠKODENIE VYKUROVACIEHO SYSTÉMU, ALE AJ ÚRAZ ELEKTRICKÝM PRÚDOM ALEBO SMRŤ.**

**Ďakujeme za prečítanie a rešpektovanie nášho návodu na montáž vykurovacej fólie TRIVOLT a želáme Vám príjemnú tepelnú pohodu na mnoho rokov.**

## ZÁRUKA

**VÝROBCA POSKYTUJE ZÁRUKU 25 ROKOV NA VYKUROVACIU FÓLIU TRIVOLT EVO PRI INŠTALÁCII CERTIFIKOVANÝM INŠTALAČNÝM PARTNEROM A 15 ROKOV PRI SVOJPOMOCNEJ MONTÁŽI.**

**PRI PRÍPADNEJ REKLAMÁCII JE POTREBNÉ PREDLOŽIŤ MERACÍ PROTOKOL A DOKLAD O KÚPE.**

Všetky právom uplatnené záručné opravy sú bezplatné.

### **Nárok na uplatnenie záruky u Predávajúceho Kupujúcim zaniká:**

- nepredložením dokladu o zaplatení, dodacieho listu alebo záručného listu, príslušenstva alebo dokumentácie,
- neoznámením zjavných väd pri prevzatí vykurovacieho systému,
- uplynutím záručnej doby,
- mechanickým alebo prirodzeným poškodením,
- používaním v podmienkach, ktoré neodpovedajú vlhkosťou, chemickými a mechanickými vplyvmi prirodzenému prostrediu,
- nesprávnym skladovaním,
- nesprávnym použitím alebo neodborným zaobchádzaním, obsluhou, alebo zanedbaním starostlivosti,
- poškodením nadmerným zaťažovaním alebo používaním v rozpore s podmienkami uvedenými v dokumentácii, všeobecnými zásadami, technickými normami alebo bezpečnostnými predpismi platnými v SR,
- poškodením neodvrátiteľnými a/alebo nepredvídateľnými udalosťami,
- poškodením náhodnou skazou a náhodným zhoršením,
- neodborným zásahom, poškodením pri doprave, poškodením vodou, elektromagnetickým poľom, ohňom, statickou či atmosférickou elektrinou alebo iným zásahom vyššej moci,
- zatopením systému vodou,
- poškodením vykurovacej fólie alebo degradáciu systému ktorá nastala nepoužitím originálnych produktov TRIVOLT.

## **NÁKRES ROZLOŽENIA VYKUROVACEJ FÓLIE**







**TRIVOLT<sup>®</sup>**

Všetky práva vyhrazené © TRIVOLT