

# MONTÁŽNÍ NÁVOD

## PLOTOVÝ PROFIL 90 Rhombus

a Plotovky 90 a 120\* mm

- Před zahájením montáže si podrobně prostudujte tento montážní návod. V případě nejasností kontaktujte výrobce WPC–Woodplastic a.s. nebo vašeho prodejce. Další informace najdete na [www.terafest.cz](http://www.terafest.cz).

\* tento návod platí také pro Plotovku 119 ECOLINE

### Důležité informace o produktu

- Plotové profily Terafest® jsou vyrobeny z kompozitního dřeva, který se skládá z dřevní moučky a HDPE. Jsou určeny ke stavbě plotů, výplní plotových polí, zástěn, případně obkladů stěn přístřešků nebo garáží.
- Kompozitní dřevo není konstrukčním materiálem, proto jej nelze použít pro nosnou konstrukci. Plotovky Terafest® nelze z tohoto důvodu použít jako nosné a bezpečnostní výplně zábradlí balkónů, schodišť a ochozů, tj. tam kde může dojít k pádu osob do nebezpečné hloubky.
- Instalujete-li na plot další příslušenství (např. osvětlení, zvonky, poštovní schránky apod.), nedoporučujeme, aby bylo kotveno pouze k plotovým profilům Terafest®.
- Plotové profily Terafest® skladujte před instalací na suché, rovné a větrané ploše tak, aby byly obě strany profilů chráněny před slunečním zářením a nedošlo k nerovnoměrnému vyžírání barvy.
- Povrch plotových profilů Terafest® neošetřujte mořidly, barvami, laky, vosky, oleji ani dalšími podobnými přípravky, které nejsou doporučeny výrobcem. Při čištění se vyhněte použití rozpouštědel a ředidel!
- Produkty Terafest® jsou určeny především pro venkovní použití. Působení slunečního záření a deště usnadňuje jejich údržbu, jejich případné užití v interiéru konzultujte s dodavatelem. U částečně zastřešených plotů může díky nerovnoměrnému působení deště docházet ke vzniku prachových vodních skvrn, které však nemají vliv na funkčnost.
- Vlivem teploty dochází u plotových profilů Terafest® k objemovým změnám (natahování a smršťování). Dodržujte proto doporučené dilatační mezery a montážní postupy.
- Jedná se o přírodní produkt, u kterého může docházet k drobným barevným odchylkám a stínům, které navozují přírodní vzhled dřeva, ale nijak nesnižují kvalitu výrobku a jeho životnost. Doporučujeme při pokládce zkontrolovat barevnost profilů a případně profily na plot promíchat a tím zdůraznit přirozený charakter plotu. Doporučujeme objednat profily na celý plot najednou.
- Při práci s kompozitním dřevem můžete využívat stejné nářadí jako při práci s tvrdým dřevem (vrtačky, pily, brusky, metr, vodováha, aku šroubovák s bity a vrtáky apod.)

Plotový profil je z hořlavého materiálu (třída E) – tento materiál používejte vždy ve shodě s požární bezpečnostními předpisy a dalšími stavebními normami, nejlépe po konzultaci s autorizovaným stavebním technikem či projektantem.

### Technické informace

**90 RHOMBUS:** 90(70) x 41 mm      Hmotnost profilu: 1,35 kg/m

**Profil 90:** 90 x 16 mm      **Profil 120\*:** 120 (119) x 11 mm

**Délka plotovky 90 a 120:** od 1 000 mm do 3 600 mm

**Rozměrová tolerance:** šířka +/- 2 mm, tloušťka +/- 1 mm, délka +/- 10 mm

**Hmotnost profilu:** 1,65 kg/m (Profil 90 i Profil 120\*)

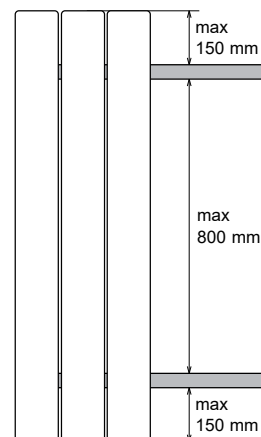
### Všeobecná pravidla pro montáž plotovek

- Berte v úvahu vyšší hmotnost materiálu v porovnání se dřevem (viz technická data).
- Doporučujeme zhotovit nosný rám z kombinace betonu (sloupky) a železa či hliníkových nosníků (podélné nosníky).

- Jestliže provádíte povrchovou úpravu nosného rámu – např. aplikaci barvy, vyčkejte s instalací plotovek z kompozitního dřeva až do jejího zaschnutí (dle návodu k použití dané barvy, laku apod.).
- Vzhledem k postupné degradaci dřeva sesycháním, kroucením, prohnutím atd., nepoužívejte dřevo jako nosný rám. V případě použití dřeva jako nosného prvku, nelze garantovat zachování tvaru plotovky z kompozitního dřeva (neprohnutí se, nezkroutení) a na tyto vady nebude možné uplatnit záruku.
- Doporučený směr montáže plotového profilu je svislý.

### Nosníky

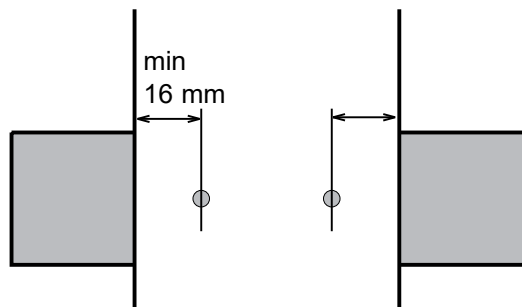
- Doporučené minimální rozměry:  
hliník – 60 x 20 x 2,5 mm nebo  
železo – 40 x 20 x 1,5 mm
- Montujte na výšku.
- Doporučujeme antikorozní povrchovou úpravu nosníků.
- **Maximální přesahy od podélných nosníků u horní a spodní strany plotovek jsou 15 cm.**
- **Maximální rozestup mezi nosníky je 800 mm při svislé montáži.**
- **Při vodorovné montáži plotových profilů je max. vzdálenost nosníků 800 mm. Při tomto směru kotvíme plotový profil alespoň na 3 nosníky.**
- **Minimální vzdálenost mezi koncem plotovky a pevnou součástí plotu je 4 mm.**
- Použití tří nosníků zajistí lepší tvarovou stálost plotovek bez ohledu na směr montáže.



### Uchycení plotovky

- **Doporučujeme kontrolovat/dodržovat směr pokládky plotovek, které jsou broušeny vždy jedním směrem, lze poznat značením tenkou rýhou na jedné boční straně plotovky viz obr. 6 a obr. 7.**
- K instalaci používejte nejlépe nerezové vruty o průměru min 3,5 až 4 mm, jejich délku a typ volte dle užitých podélných nosníků.
- Otvor pro vrt v plotovce předvrtajte vrtákem, který má o 1 mm větší průměr, než je velikost používaného vrutu. V podélném nosníku pak dle doporučení výrobce vrutu pro daný materiál.

Obr. 1a Vzdálenost vrutu od hrany plotovky 90 s 120

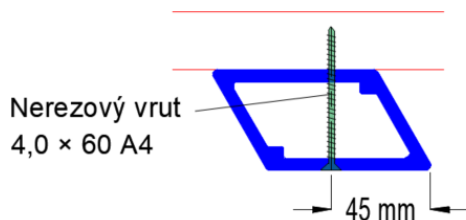


Plotovku lze kotvit jedním nebo dvěma vruty nejméně 16 mm od hrany plotovky. Plně plotovky lze kotvit též trhacím nýtům s velkou hlavou.

# MONTÁŽNÍ NÁVOD

PLOTOVÝ PROFIL 90 Rhombus  
a Plotovky 90 a 120\* mm

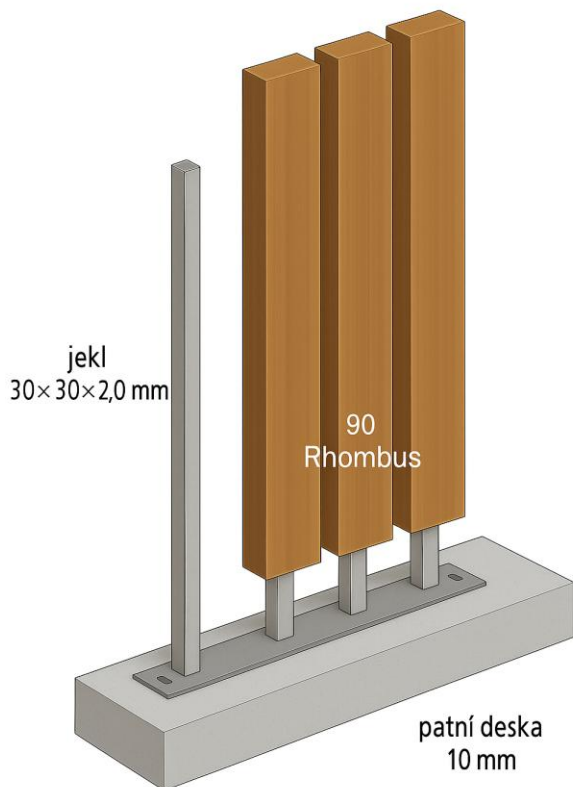
Obr. 1b Poloha vrutu od hrany plotovky 90 RHOMBUS



Plotovku 90 Rhombus kotvíme jedním vrutem minimálně 45 mm od hrany plotovky. Vrut dotahujte tak aby v místě hlavičky vrutu nedošlo k deformaci plotovky. Otvory pro vruty se zápusnou hlavou je třeba zahloubit.

## Alternativní montáž plotovek 90 RHOMBUS na trny

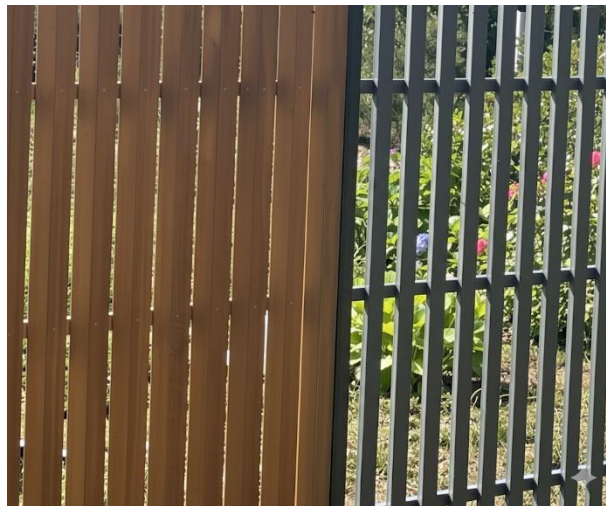
- Plotový profil 90 RHOMBUS je dutý a tato dutina lze využít i k montáži jednotlivých plotovek nasazováním na ocelové trny. Pro běžné použití stačí ocelové jekly 30x30x2 mm s pozinkovou úpravou.
- Maximální výška plotu pro ocelovou výztuhu 30x30x2 na trny je 1200 mm. Při silnější výztuze je možné výšku plotu zvednout.
- Ocelové jekly se navaří ve vzdálenostech 120–150 mm od sebe na patní plech šířky min. 120 mm, tloušťky 10 mm a ten se kotví vždy po 2 chemických kotvách M10 do betonové podezdívky, nebo základu.



## Všeobecná pravidla pro montáže plotovek

Možností montáže plotovek je celá řada a vždy se vychází z požadavku na "průhlednost" plotu v požadovaném směru.

Obr. 2 Možné varianty orientace plotovky 90 Rhombus



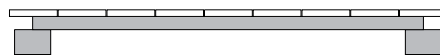
Volbou orientace a velikostí mezery mezi plotovkami 90 Rhombus lze upravovat průhlednost plotu z různých směrů a jejich kombinací na plotovém poli zlepšit vizuální rozmanitost plotu.

Pro plotovky 90 a 120 je také celá řada možností montáže.

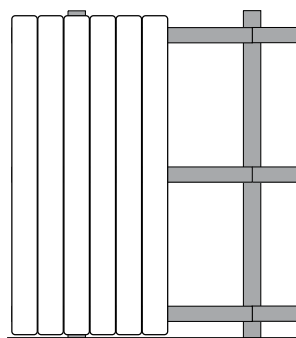
### Varianta A

Mezi plotovkami nechávejte mezeru min. 2 mm z důvodu tepelné roztažnosti.

Obr. 3 Vrchní pohled při variantě A



Obr. 4 Čelní pohled při variantě A



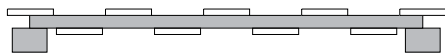
### Varianta B

Plotovky montujte k podélným nosníkům střídavě z obou stran plotu. Jejich rozestupy volte dle Vámi žádané průhlednosti, mohou se i vzájemně překrývat.

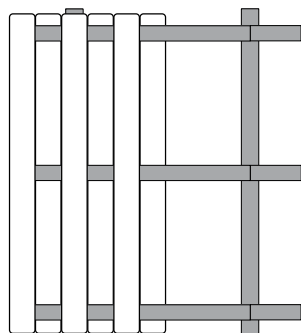
# MONTÁŽNÍ NÁVOD

PLOTOVÝ PROFIL 90 Rhombus  
a Plotovky 90 a 120\* mm

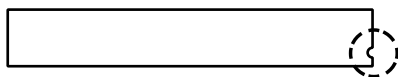
Obr. 5 Vrchní pohled při variantě B



Obr. 6 Čelní pohled při variantě B

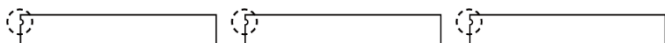


Obr. 7 Pro kontrolu směru pokládky plotovky, slouží značení/tenká rýha na jedné boční straně Plotovky 90 a 120

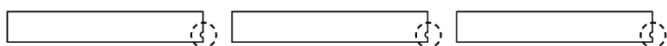


Obr. 8 Při montáži plotovky je nutné kontrolovat umístění tenké rýhy na boku plotovky tak, aby její poloha byla u všech plotovek stejná. V opačné případě můžou plotovky působit rozdílnou barevností. (viz obr. 7a a 7b).

a)

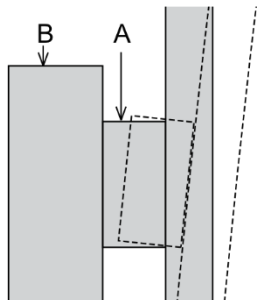


b)

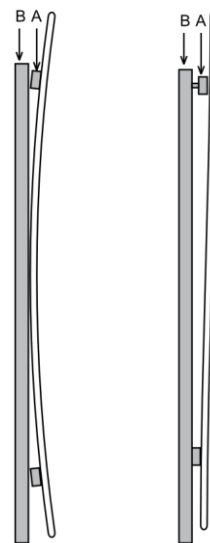


## Nejčastější chyby při montáži podélných nosníků, které vedou k prohnutí plotovek

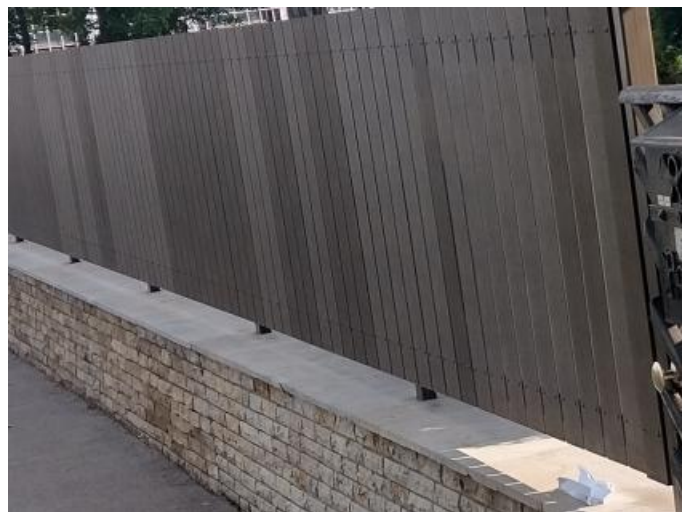
Obr. 9 Vychýlení podélných nosníků (A) z vertikální osy sloupků (B).



br. 10 Různá vzdálenost podélných nosníků (A) od sloupků (B).



Obr. 11 Barevný rozdíl při nedodržení stejného směru montáže plotovky



## ZÁRUKA

Prodoužená záruka na produkty TERAFFEST® v délce 25 let je platná pro všechny produkty z kompozitního dřeva v rozsahu proti dřevokazným houbám, hnilobě a hmyzu ve standardních podmínkách. Pro všechny ostatní případy platí záruka 60 měsíců.

V rámci záruky vyměníme poškozené produkty. V případě, že daný produkt již nebude vyráběn, bude vyměněn za podobný. V rámci této záruky nelze nárokovat žádné další finanční nebo jiné odškodnění. Montáž a veškeré ostatní práce a náklady spojené s výměnou plotových profilů jsou ze záruky vyňaty.

Záruka se nevztahuje na následující:

- Stálobarevnost** – produkty TERAFFEST® mají UV ochranu. Nicméně se jedná o výrobky ze dřeva, a proto se mohou v průběhu času vyskytnout barevné odchylky následkem nerovnoměrného vystavení UV záření a vlhkosti.
- Vyzrání dřevní složky** – v prvních týdnech nebo měsících po instalaci, v závislosti na intenzitě slunečního záření a deštových srážek, dochází k vyzrání barvy. Jedná se o vyplavování ligninu z dřevní složky v materiálu TERAFFEST®, který se skládá ze dřeva (60 %) a HDPE (40 %). Lignin je přirozenou součástí všech dřevin. Kvůli jeho vyplavování, které je způsobené vodou a UV zářením, tak v prvních týdnech nebo měsících dochází k barevné změně, většinou se žlutým nádechem. Postupem času a v závislosti na povětrnostních podmínkách se tato barevná změna vytratí.
- Vodní prachové skvrny** – tyto skvrny vznikají na místech s různou vlhkostí (u částečně zastřešených ploch v přechodové oblasti mezi krytou a nekrytou plochou plotu, okolo zahradního nábytku, pod okapy apod.) a vlivem odpařování vody z povrchu prken. Spolu s vysychající dešťovou vodou na prknech zasychají i drobné částičky prachu. Působením slunečního UV záření a deště se však skvrny postupně samovolně ztrácejí. Tomuto jevu nelze zcela zabránit. Na nechráněné ploše vystavené slunci a dešti je tento jev méně patrný.
- Výskyt statické elektřiny** – za určitých podmínek se mohou osoby pohybující se u plotu z materiálu TERAFFEST® setkat s výboji statické elektřiny. Jedná se o běžný fyzikální jev vyskytující se u většiny materiálů s podílem plastů. Polarita a síla elektrostatického náboje se liší v závislosti na druzích dotýkajících se materiálů (obuv, oblečení), drsnosti povrchů, teplotě a dalších okolnostech. Tento jev není příliš předvídatelný. Pokud vůbec, pak většinou se statická elektřina projevuje za větrného počasí a při nízké relativní vlhkosti vzduchu. Intenzita se mění v závislosti na klimatu a stáří plotu. S výskytem statické elektřiny na plotech TERAFFEST® nejsou spojena žádná zdravotní rizika a její výskyt není uznatelným důvodem k reklamaci materiálu WPC.
- Běžné znečištění a opotřebení povrchu**, viz druhá strana dokumentu – Tab. 2
- Problémy vzniklé z důvodu špatné připravenosti nosné konstrukce plotu**, případně její nízké únosnosti, tuhosti, nebo její deformace.
- Nedodržení montážního návodu** – výrobky TERAFFEST®, které nebyly nainstalovány v souladu s montážním návodem, dodávaným společně s materiálem. Záruka se také nevztahuje na výrobky, které byly použity k jinému účelu, než je uvedeno v montážním návodu.
- Na poškození způsobené při údržbě** – například od tlakové myčky, hrubým kartáčem, agresivním čističem nebo rozpouštědlem.

| <u>Záruční doba TERAFFEST®</u> | <u>PRO DOMÁCÍ POUŽITÍ</u> | <u>PRO KOMERČNÍ POUŽITÍ</u> |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| <u>ZÁKLADNÍ</u>                | <u>5</u>                  | <u>5</u>                    |
| <u>PRODLOUŽENÁ</u>             | <u>25</u>                 | <u>10</u>                   |

## ÚDRŽBA PLOTU

### Ošetření plotu po montáži

- Plotovky omyjte proudem vody, s opatrností lze použít také **vysokotlaký čistič** s tlakem **max. 80 barů** z konstantní vzdálenosti trysky **od prken cca 400 mm**. Je důležité vymýt veškerý prach z plotu, aby se snížil výskyt tzv. vodních prachových skvrn (viz vlastnosti materiálu).

### Preventivní opatření

- Alespoň 1 x ročně (nejlépe na jaře) omyjte plot čistou vodou a okartáčujte tvrdším kartáčem (nikoliv drátěným). Místo kartáče lze použít vysokotlaký čistič, viz předchozí bod. Plotové profily, pokud možno, čistěte v podélném směru. Na závěr opláchněte celou plochu proudem čisté vody.

### Odstraňování nečistot a skvrn

- Vyhnete se použití agresivních rozpouštědel a ředidel. Povrch plotových profilů TERAFFEST® rovněž nikdy neošetřujte mořidly, barvami, laky, vosky, oleji ani dalšími podobnými přípravky, pokud nejsou schváleny výrobcem.
- U **nebroušených ploch** plotovky Rhombus se **vyhněte používání hrubých kartáčů**, která by mohly tuto plochu poškrábat, rovněž ověřte použitelnost vysokotlaké myčky na odřezku nebo nenápadném místě.

Tab. 2 – Postupy na odstranění běžného znečištění a opotřebení plotových profilů TERAFFEST®

| Typ nečistoty             | Příčina a původ                                                                                                                                                    | Způsob odstranění                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Běžné nečistoty           | Prach a popílek v ovzduší apod.                                                                                                                                    | Použijte běžné čisticí prostředky pro domácnost – jar, mýdlo (popř. speciální přípravky na WPC produkty), rýžový kartáč nebo s opatrností vysokotlaký čistič a omyjte vodou.                                                                                                                                                              |
| Barevné skvrny            | Červené víno, koncentrované ovocné šťávy apod.                                                                                                                     | Povrch plotových profilů opláchněte čistou vodou, poté vykartáčujte v podélném směru a znovu opláchněte vodou.                                                                                                                                                                                                                            |
| Mastné skvrny             | Oleje, tuky, mastné krémy na opalování, skvrny od grilování apod.                                                                                                  | Okamžitě opláchněte čistou vodou, poté použijte odmašťovač (jar, mýdlo nebo speciální přípravek na WPC produkty) a rýžový kartáč nebo vysokotlaký čistič k umytí skvrny a znovu opláchněte čistou vodou. Zbytek skvrny vlivem působení UV záření a deště samovolně vymizí během několika týdnů.                                           |
| Odolné skvrny             | Skvrny od plísní, hub, mechu, listů a jiného organického materiálu                                                                                                 | Lze použít čisticí prostředky s obsahem chlóru, například SAVO, Cilit Bang, apod. Před použitím plot dostatečně namočte, aplikujte čistič a nechte působit, poté ošetřené místo opláchněte dostatečným množstvím vody. Vždy se řiďte návodem a bezpečnostními pokyny uvedenými na obalu čističe.                                          |
| Vodní prachové skvrny     | Tyto skvrny vznikají na místech s různou vlhkostí vlivem odpařování vody z povrchu plotových profilů a zasycháním drobných částí prachu (viz vlastnosti materiálu) | V případě vytvoření skvrn omyjte plot čistou vodou a případně použijte běžné čisticí prostředky, profily můžete okartáčovat v podélném směru. Působením slunečního UV záření a deště se však skvrny postupně samovolně ztrácejí. Tomuto jevu nelze zcela zabránit. Na nechráněné ploše vystavené slunci a dešti je tento jev méně patrný. |
| Zažloutnutí povrchu prken | Způsobeno vyzráváním dřevní složky                                                                                                                                 | Jedná se o přirozený proces vyzrávání povrchu prken po jejich vystavení účinkům slunečního záření a vody. Zažloutnutí povrchu s tím spojené se samo postupem času vytratí. Proces lze částečně urychlit častějším oplachováním vodou.                                                                                                     |
| Povrchové rýhy            | Náhodně poškození, vandalismus                                                                                                                                     | Povrch plotových profilů vykartáčujte rýžovým kartáčem s vodou v podélném směru, případně lze použít brusné rouno (nikoliv brusný papír) a opláchněte vodou.                                                                                                                                                                              |
| Popálené plochy           | Uhlíky z grilu, cigarety                                                                                                                                           | Povrch plotových profilů vykartáčujte rýžovým kartáčem v podélném směru a opláchněte vodou, případně postupujte jako u rýh.                                                                                                                                                                                                               |

\* Tento dokument platí také pro Plotový profil 119 ECOLINE