

PROSIMY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO MONTAŻU LISTEW TARASOWYCH SILVADEC
Instrukcja dotyczy kompozytowych listew tarasowych SILVADEC® z serii Natural (Elegance i Emotion) oraz High-Tech (Atmosphere).

Listwy te są przeznaczone do użytku pieszego na zewnątrz budynków. Są to elementy niekonstrukcyjne, które tylko przejściowo są w stanie wytrzymać rozłożone równomiernie obciążenie 450 kg/m². Nie należy montować listew tarasowych we wnętrzach — tylko listwy Atmosphere z serii High-Tech nadają się do instalacji w miejscach zadaszonych lub częściowo zadaszonych.

Przed rozpoczęciem prac należy się upewnić, że wszystkie listwy są jednolite pod względem koloru i cech powierzchni (szczotkowanie i faktura). Ponieważ nasze produkty zawierają drewno, między listwami można zaobserwować drobne różnice. Firma Silvadec SAS nie ponosi żadnej odpowiedzialności i unieważni gwarancję w przypadku szkód spowodowanych przez produkt lub w przypadku zniszczenia produktu na skutek niestosowania się do poniższych instrukcji.

NARZĘDZIA ZALECANE PODCZAS MONTAŻU LISTEW SILVADEC®

Firma SILVADEC® tnie, nawierca i montuje elementy drewnopochodne przy użyciu standardowych narzędzi do drewna. Sugerujemy jednak używanie pił z węglików spiekanych.

PRZYGOTOWANIE TERENU

Wymagane jest nachylenie terenu (10 mm na metr bieżący), z dala od domu i w kierunku wzdłużnym legarów, aby zapewnić odpływ wody. Należy dopilnować, aby u podnóża tarasu nie zbierała się żadna woda. Taras można instalować na płaskim podłożu nachylonym (na płaskich płytach betonowych), na palach fundamentowych lub cokołach. Możliwy jest również montaż na ubitym gruncie innym niż beton (tłuczniu na podłożu piaszkowym i geowłókninie). W tego typu konstrukcjach legary należy oprzeć na podkładach z litego betonu, aby nie dopuścić do różnic w osiadaniu.

UKŁADANIE LEGARÓW

Przy budowie udogodnień dla pieszych (ścieżki, kładki itp.) listwy muszą być układane poprzecznie do kierunku ruchu, w szczególności w miejscach publicznych.

Aby umożliwić prawidłową wentylację, nie należy montować listew bezpośrednio na podłożu, a na legarach SILVADEC® lub legarach z litego drewna (poddana obróbce sosna 4 klasy lub drewno egzotyczne) o wysokości i szerokości co najmniej 50 mm.

Legary z drewna kompozytowego SILVADEC® (50 x 50 mm) nie są elementami nośnymi. Muszą spoczywać całą długością na płaskim podłożu (na przykład na płycie betonowej lub ubitym gruncie z osadzonymi w ziemi betonowymi cokołami).

Legary nie powinny leżeć w wodzie. Nie mogą być stosowane bezpośrednio na hydroizolacji (patrz DTU 43-1). Nie można ich przycinać na szerokość ani wysokość, a tylko na długość. W przypadku instalacji na stopach lub palach zaleca się stosowanie legarów z drewna litego (poddana obróbce sosna lub drewno egzotyczne). Legary z litego drewna należy montować zgodnie z zasadami układania DTU 51.4.

Legary muszą być montowane w odpowiednim rozstawie, jak przedstawiono poniżej:

Kąt między legarami a listwami	90°	45°	30°
Odstęp maksymalny od osi do osi	40 cm	20 cm	10 cm

Legary SILVADEC® (lub legary z litego drewna) nie mogą być wiązane betonem. Legary SILVADEC® nie mogą być mocowane do podłoża ani do innych legarów i nie mogą być klejone (montaż pływający, legary są następnie stabilizowane samym ciężarem listew i klipsami mocującymi).

W przypadku łączeń należy ściśle przestrzegać zasady 10 mm odstępu wzdłużnego lub, jeśli to możliwe, nie układać legarów w jednej linii i stosować montaż przesunięty. Między legarem a ścianą należy zostawić 15-milimetrową szczelinę na potrzeby odprowadzania wody i dylatacji (patrz rysunek).

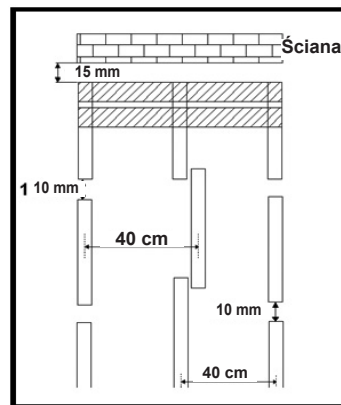
W celu wyrównania różnic w wysokości wynoszących maks. 5 mm należy stosować służące do tego celu sztywne podkładki dostępne w handlu. Należy je umieszczać pod legarami maksymalnie co 30 cm.

Ponieważ drewno kompozytowe nie jest materiałem konstrukcyjnym, należy przestrzegać maksymalnej odległości 30 cm między podporami legarów SILVADEC®.

Aby zapobiec ryzyku odkształcania lub łamania, końce każdej listwy należy przymocować do legara. Nawis nie powinien przekraczać 25 mm.

Zalecamy, aby wyprowadzić końcówki legarów poza krawędź tarasu i uciąć je, gdy taras jest już gotowy.

Zdecydowanie zalecamy też montaż legarów w kierunku nachylenia podłoża w celu ułatwienia odpływu wody.



Przykład montażu przesuniętego

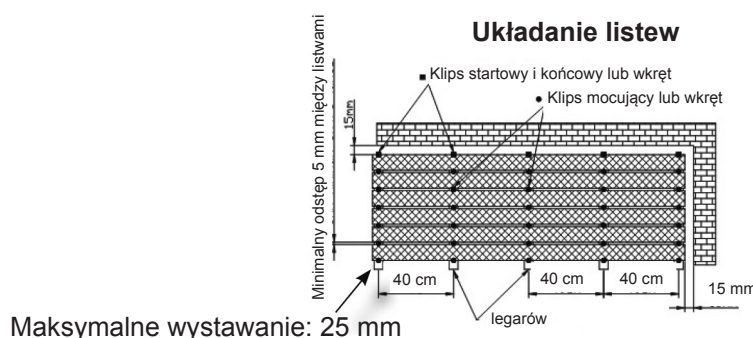
ODSTĘPY MIĘDZY LISTWAMI TARASU.

Należy zostawić **co najmniej 5-milimetrowy prześwit poprzeczny**, aby umożliwić dylatację wywołaną wahaniami temperatury, a także odprowadzanie wody czy śniegu. Prześwity między listwami muszą być drożne (patrz zdjęcie na str. 4 w akapicie „Jak nie należy postępować”).

Analogicznie powinno się zostawiać 5-milimetrowe prześwity wzdłużne między deskami, a także nie łączyć ze sobą desek dłuższych niż 4 metry. W tym celu zalecamy skorzystanie z klipsa łączącego: odległość między jego skrzydełkami stanowi punkt odniesienia na długość.

W celu zachowania tych prześwitów wzdłużnych należy użyć **klina dystansującego**.

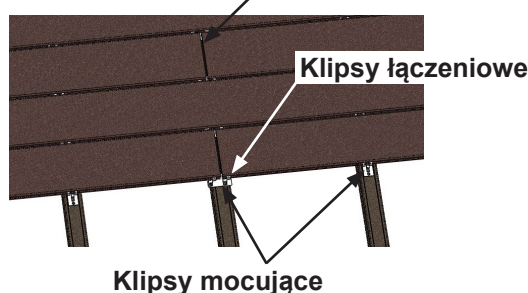
Należy także zostawić szczelinę o długości i szerokości co najmniej **15 mm** między listwą lub legarem a **ścianą**.



Maksymalne wystawianie: 25 mm

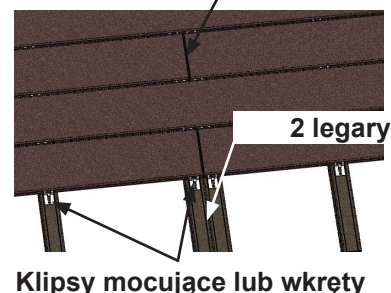
Łączenie listew klipssem łączącym

Szczelina połączenia 5 mm



Łączenie listew bez klipsa łączącego

Szczelina połączenia 5 mm



PRZYKŁADOWE WZORY UKŁADANIA LISTEW

Zamiast łączenia długich listew można zastosować rozmaite wzory, takie jak płytki, czy mocowanie jednej listwy prostopadłe do drugiej. Pozwala to uzyskać ciekawe efekty wizualne.

Listwa prostopadła
umieszczona pośrodku
i odpowiednie
legary

legar

listwa



Uwzględniając niezbędne szczeliny o szerokości 5 mm między listwami oraz odstępy 40 cm między legarami, dla 1 m² tarasu należy liczyć:

Dla listew 138 x 23	Dla listew 180 x 23
7 metrów bieżących	5,4 metra bieżącego
Okolo 18–20 klipsów mocujących zależnie od złożoności motywów lub wycięć (jeden klips wymagany na każdym przecięciu listew i legara)	Okolo 14 klipsów mocujących zależnie od złożoności motywów lub wycięć (jeden klips wymagany na każdym przecięciu listew i legara)
3 metry bieżące legarów (należy pamiętać, że w przypadku nieużywania klipsów łączących konieczne będzie zastosowanie większej liczby legarów)	3 metry bieżące legarów (należy pamiętać, że w przypadku nieużywania klipsów łączących konieczne będzie zastosowanie większej liczby legarów)

ELEMENTY TECHNICZNE

Wymiary listew: 23 x 138 mm lub 23 x 180 mm (+/- 2 mm)

Długość standardowa: 4 m (+/- 10 mm)

Maksymalna długość listwy Elégance: 6 m (+/- 10 mm)

Maksymalna długość listwy Emotion: 4 m (+/- 10 mm)

Minimalna długość listew Elégance i Emotion: 1 m (+/- 10 mm)

Brak specjalnych długości dla listew Atmosphère

Masa: listwa 138 mm = 3,5 kg/mb; listwa 180 mm = 4,6 kg/mb (+/- 5%)

MONTAŻ I PRZYTWIERDZANIE LISTEW TARASOWYCH

Strona eksponowana listew oraz widoczne akcesoria są szczotkowane w celu odwzorowania wyglądu drewna i zapobiegania ślizganiu się. Nie należy układać listew stroną nieszczotkowaną do góry. Zalecamy montaż listew zgodnie z kierunkiem szczotkowania, aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia różnic w odcieniach.

Polecamy 3 metody montażu różniące się pod względem wyglądu i szybkości realizacji.

Ważne jest zachowanie **5-milimetrowego wzdłużnego odstępu** między listwami (użycie klipsów gwarantuje wymagane odstępy). W przypadku łączenia za pomocą widocznych wkrętów należy zwracać szczególną uwagę na odstępy.

• Należy zachować **5-milimetrowy wzdłużny odstęp** między listwami. Odstępy należy sprawdzić za pomocą plastikowych klinów dystansujących dostarczonych razem z klipsami.

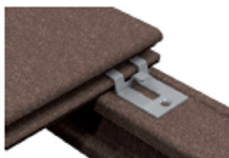
• Aby zapobiec pękaniu, nie należy wkręcać wkrętów w odległości mniejszej niż 3 cm od końca każdej listwy.

• Ze względu na wymogi dotyczące wentylacji i zmian wymiarowych odradza się klejenie.

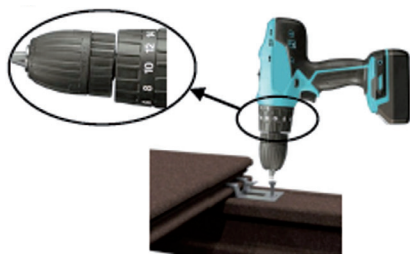
• **Należy uważać, aby nie przekraczać siły dokręcania — stosować nakładki typu TORX T15.**

1. Klipsy ze stali nierdzewnej do montażu niewidocznego: Te 3 niewidoczne klipsy ułatwiają montaż listew kompozytowych SILVADEC®. Klipsy są wyposażone w śrubki, a ponieważ są niewidoczne, podnoszą atrakcyjność listew. Prosty klips i klips łączący pomagają zachować 5-milimetrowe odstępy między listwami. W celu zachowania tych odstęgów nie należy zakładać klipsów ze zbyt dużą siłą. Nie należy używać klipsów mocujących żadnych innych marek.

Prosty klips



Pierwsza listwa jest ułożona, klips wchodzi pod listwę.



Przykręcić klips do legara (dostosować moment wkrętarci).

Klips łączący



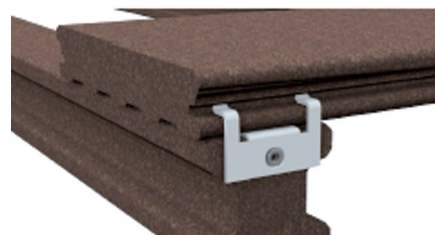
Klips łączący montowany jest w taki sam sposób jak klips prosty.



1. Pozwala na ułożenie dwóch listew w jednej linii i zwiększa oparcie dla końcówek listwy.

2. Pozwala także mocować 4 narożniki i ustawiać prześwit dylatacyjny wzdłużny i poprzeczny. Następnie należy sprawdzić odstęp poprzeczny i wzdłużny za pomocą klina dystansującego.

Klips startowy i końcowy



Listwy skrajne mogą być mocowane przy pomocy klipsa startowego i końcowego.

Klips jest przykręcany do legara. Mocuje on listwy skrajne bez widocznych śrub.

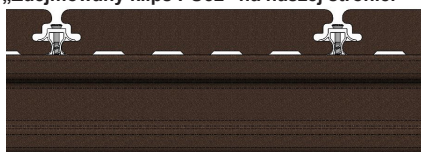
2. Klips zdejmowany (mocowanie ukryte)

Klips zdejmowany dla listew SILVADEC® może posłużyć do:

— zapewnienia dostępu do elementów znajdujących się pod tarasem (wodoszczelność, instalacja elektryczna itp.);

— wykonania częściowo zdejmowanego tarasu przez umieszczenie jednego lub dwóch rzędów zdejmowanych klipsów między 2 listwami zamiast prostych klipsów.

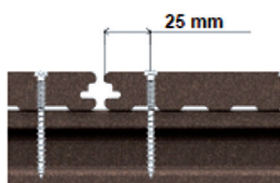
Montaż klipsa zdejmowanego patrz „Zdejmowany klips PU32” na naszej stronie.



3. Wkręt widoczny

3-1. Typy stosowanych wkrętów

- Specjalny wkręt kompozytowy **Silvadec®** wymagający wstępnego nawiercenia. Należy koniecznie używać wiertła 3,5 mm. Wkręty są sprzedawane oddzielnie. Preferowany jest niski moment dokręcania przy dużej prędkości obrotowej.
- Ostrzeżenie: Nasze specjalne wkręty do drewna kompozytowego nie nadają się do zabudowy basenów z wodą słoną lub wodą uzdatnianą solą.
- VBA 5 * 50 mm ze wstępnym nawierceniem. Należy koniecznie używać wiertła 3,5 mm.



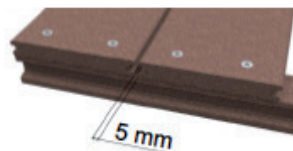
3-2. Przykręcanie listew do legarów

NIE WOLNO wkręcać wkrętów w listwę w odległości mniejszej niż 25 mm od krawędzi (nawet z nawiercaniem wstępnym).

KONIECZNE jest nawiercenie wstępne listwy i legara wiertłem 3,5 mm niezależnie od rodzaju stosowanego wkrętu.

Ostrzeżenie: Odstępy dylatacyjne muszą zostać zachowane (patrz „Odstępy między listwami tarasowymi” w zasadach montażu i konserwacji tarasu PU7 na stronie 2/4). Należy koniecznie użyć 2 wkrętów na każde przecięcie między listwą a legarem lub co 40 cm.

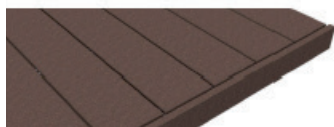
Porada: Aby osiągnąć gładkie wykończenie, wykonać wgłębienie 45° na główkę wkrętu.



DESKA CZOŁOWA

Przed jakimkolwiek wykończeniem, gdy listwy tarasu zostały już zamocowane, należy wyrównać końcówki przy pomocy piły tarczowej i linijki. Tolerancja długości listew wynosi +/- 1 cm. Deska jest mocowana do legarów przy pomocy specjalnych wkrętów kompozytowych **Silvadec 5 * 50** (sprzedawanych oddzielnie). Należy zachować 5-milimetrowy prześwit wzdłużny na końcach. Nie używać gwoździ.

Deska czołowa: kierunek poprzeczny



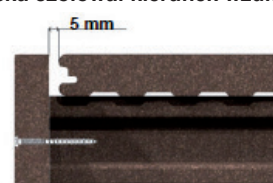
Aby zakryć legar w kierunku wzdłużnym (listwy poprzeczne), przymocować deskę czołową do legara, zostawiając 5-milimetrową spoinę między listwami a deską czołową.

Przykręcanie deski czołowej



Wykonać wstępne nawiercenie listwy wiertłem 3,5 mm, a następnie wkręcić 1 wkręt kompozytowy co 40 cm.

Deska czołowa: kierunek wzdłużny



Aby zakryć legar w kierunku poprzecznym (listwy podłużne), zamocować deskę czołową do legara przy pomocy wkrętu, wykonując wstępne nawiercenie deski czołowej wiertłem 3,5 mm i wprowadzając 1 wkręt co 40 cm.

DANE TECHNICZNE

- W przypadku tarasów na hydroizolacji należy przewidzieć wykonanie jednego lub dwóch włazów, aby zapewnić dostęp do izolacji oraz możliwość jej czyszczenia.
- W przypadku wykonywania płytek (włazów), których celem jest zakrycie klap rewizyjnych, konieczne jest wykonanie ramy konstrukcyjnej (metalowej lub z litego drewna). Wokół płytki należy zostawić szczelinę dylatacyjną o szerokości 1 cm.
- Nie używać listew tarasowych do wykonywania zaczepów mocujących osłon basenowych, latarni, słupków ogrodzeniowych itp.
- Elementy wbudowane w taras (reflektory, słupki, ...) wymagają zapewnienia szczeliny dylatacyjnej.
- W przypadku obudów basenowych słupki nie powinny opierać się na listwach niekonstrukcyjnych. Koła muszą poruszać się na szynach, aby nie dopuścić do uszkodzenia listw.
- W przypadku obudów basenowych odradzamy mocowanie na skraju wody profilu wykończeniowego (listwy tarasowej, deski czołowej, kątownika czy deski wykończeniowej). Pełna listwa zapewni estetyczne wykończenie. Można również zastosować kamienne cembrowanie.
- Wykończenie strukturyzowane może z czasem ulec zużyciu. Nie stanowi to naruszenia umowy. Takie deski wciąż idealnie spełniają swoją funkcję.
- Porada dotycząca cięcia desek Atmosphere: Aby uzyskać gładkie przycięcie i uniknąć nieestetycznej krawędzi, należy zastosować się do instrukcji dla paneli laminowanych: stosować tarcze do pił o dużej średnicy i ciąć tylko na głębokość większą o kilka milimetrów od grubości deski.
- Aby zwiększyć trwałość desek, w szczególności w przypadku dużych tarasów, zdecydowanie zalecamy zmaksymalizowanie obszaru wlotowego powietrza pod tarasem poprzez zastąpienie desek czołowych lub wykończeniowych kratkami chroniącymi przed gryzoniami.

Uwaga: Przy budowie udogodnień dla pieszych (ścieżki, kładki itp.) listwy należy układać poprzecznie do kierunku ruchu, w szczególności w miejscach publicznych.

KONSERWACJA LISTEW TARASOWYCH SILVADEC®

Należy odnieść się do karty konserwacji dołączonej do listw. Karta jest dostępna u naszych dystrybutorów, a dodatkowo można ją pobrać z naszej strony www.silvadec.com. Dokument ten oferujemy także w wysyłce — wystarczy się z nami skontaktować. Karta musi zostać przekazana użytkownikowi końcowemu produktów.

OBCHODZENIE SIĘ Z LISTWAMI I SKŁADOWANIE

Listwy i akcesoria **Silvadec®** należy układać na suchej i równej powierzchni w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, aby nie dopuścić do ich deformacji. Listwy muszą być odwrócone (stroną nieszczotkowaną na zewnątrz), aby uniknąć różnic kolorystycznych w stosunku do wyrobów niewystawionych na działanie światła słonecznego. W trakcie przenoszenia należy pamiętać, że listwy z drewna kompozytowego mogą być cięższe od poddanej obróbce sosny lub niektórych gatunków drewna egzotycznego.

JAK NIE NALEŻY POSTĘPOWAĆ!



Nie należy wiązać legarów betonem



Nie umieszczać podkładek między listwami



Zachować 10-milimetrowe złącza dylatacyjne między legarami



Zostawić 5-milimetrowy odstęp dylatacyjny między deskami oraz 15-milimetrowy odstęp od ściany



Nie używać kleju

RECYKLING I WYCOFANIE Z UŻYTKU

Tak jak w przypadku odpadów komunalnych zabrania się palenia drewna kompozytowego na otwartym powietrzu (artykuł 84 Departamentalnego regulaminu zdrowotnego). Zdecydowanie odradzamy wykorzystywanie drewna kompozytowego jako paliwa w kotłach. Podczas spalania drewno kompozytowe wytwarza duże ilości żużli paleniskowego. Zdecydowanie odradzamy używanie drewna kompozytowego do grillowania.

Przed rozpoczęciem montażu należy zapoznać się z obowiązującymi lokalnymi przepisami w zakresie budowy tarasów.

Przed rozpoczęciem montażu należy zapoznać się z obowiązującymi lokalnymi przepisami w zakresie budowy tarasów.

Drewno kompozytowe **SILVADEC®** nie jest produktem konwencjonalnym. Prosimy poinformować o tym firmę ubezpieczeniową.

Firma Silvadec nie ponosi odpowiedzialności i unieważnia gwarancję w przypadku nieprzestrzegania instrukcji użytkowania lub stosowania klipsów mocujących bądź akcesoriów pochodzących od innych producentów.

Kolor desek kompozytowych **SILVADEC®** zmienia się w ciągu pierwszych kilku tygodni od montażu. Oznacza to, że dodatkowo zamówione listwy mogą się różnić odcieniem od listw wcześniej ułożonych. Takie różnice będą z czasem zanikały. Niemniej różnice w odcieniu między listwami lub między poszczególnymi partiami listw mogą się utrzymywać, ponieważ drewno używane w procesie produkcji pochodzi z różnych źródeł. Analogicznie kolory i wykończenia zapewnianych przez nas próbek nie mają charakteru wiążącego.

Gwarancja na listwy obejmuje szkody spowodowane przez termyty i grzyby: przez 25 lat w przypadku zastosowań prywatnych i przez 10 lat w przypadku zastosowań publicznych lub komercyjnych. Obsługa gwarancyjna ogranicza się do dostarczenia listw zamiennych.