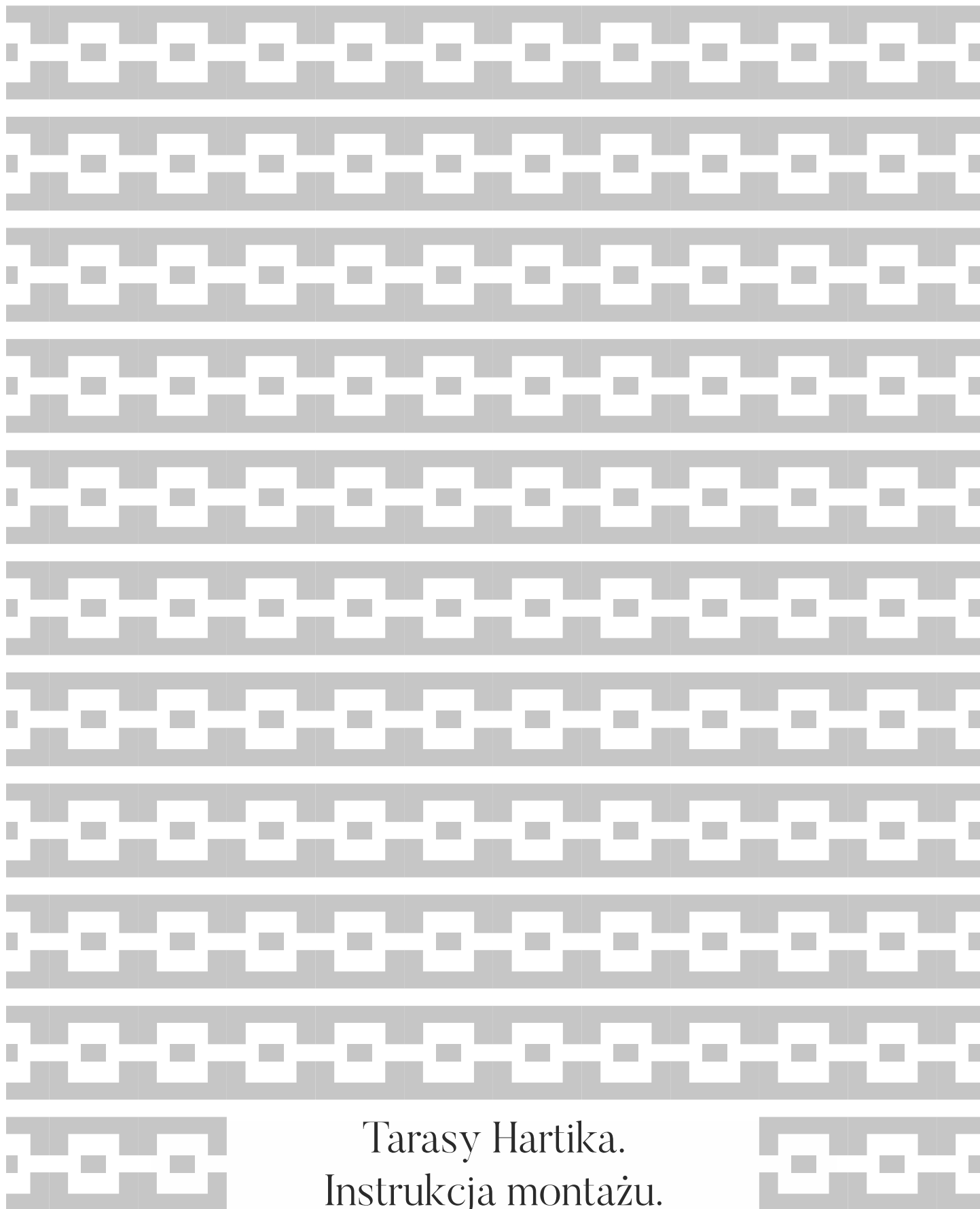
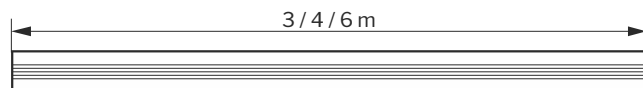




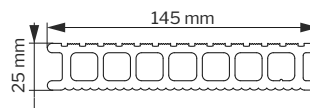
TARASY HARTIKA ELEMENTY SYSTEMU

A Deski tarasowe – wymiary

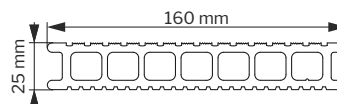
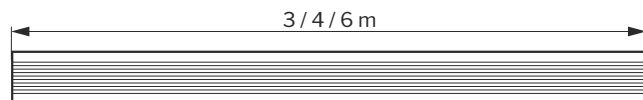
HD-01-4-X* **Hartika Tarase HOME**



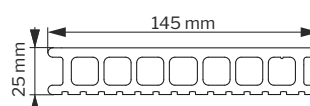
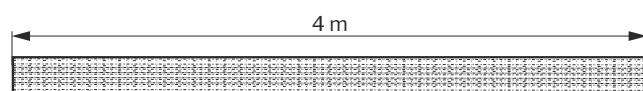
Przekroje



HD-02-4-X* **Hartika Tarase KLASS**

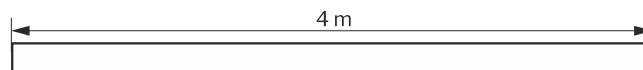


HD-05-4-X* **Hartika Tarase BASE**

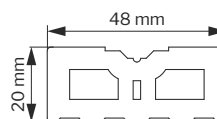


B Legary kompozytowe – wymiary

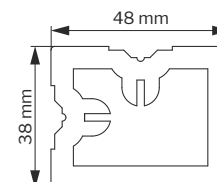
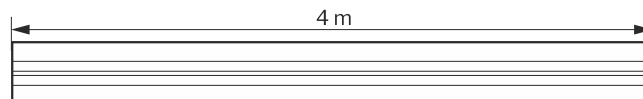
HLM **Legar kompozytowy mały**



Przekroje

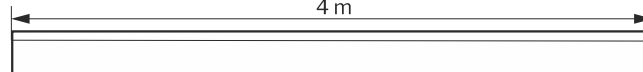


HLD **Legar kompozytowy duży**

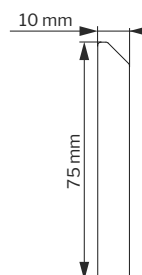


C Listwy maskujące kompozytowe – wymiary

HL-03-4-X* **Listwa maskująca WPC płaska**



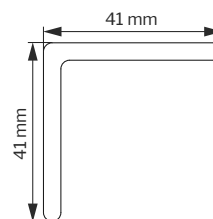
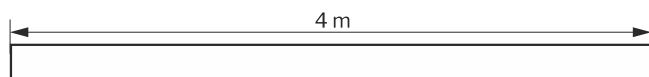
Przekroje



* - Symbol * oznacza kolor elementu. Aktualna kolorystyka dostępna jest na stronie www.hartika.com lub w katalogu.

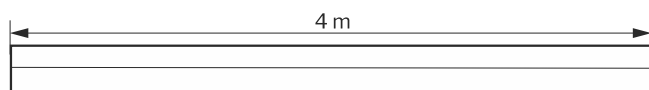
TARASY HARTIKA ELEMENTY SYSTEMU

HLW-04-4-X* **Listwa maskująca WPC kątowa**

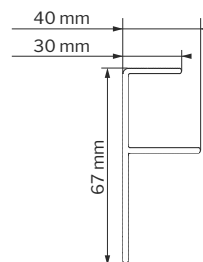


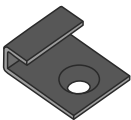
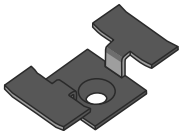
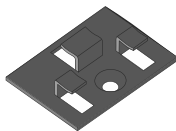
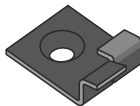
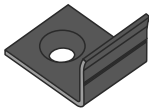
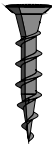
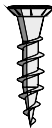
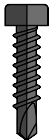
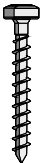
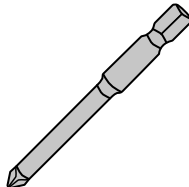
D Listwa maskująca aluminiowa F

HLA-01-4-CX* **Listwa maskująca ALU F**



Przekroje



E Klips montażowy startowy HKS-01-0-6 	F Klips montażowy środkowy 5 mm HKS-02-0-6 	G Klips montażowy środkowy PRO 3 mm HKS-03-0-6 	H Klips montażowy środkowy 3 mm HKS-08-0-6 
I Klips montażowy 5 mm do ALU HKS-07-0-6 	J Klips montażowy końcowy HKS-04-0-6 	K Wkręt montażowy do legarów WPC, 4,2x18 HW-11-0-C0 	L Wkręt montażowy do legarów WPC, 4x16 HW-04-0-C0 
M Wkręt montażowy do aluminium, 4X20 HW-06-0-C0 	N Wkręt montażowy do listwy maskującej, 3,5x35 HW-02-0-C0 	O Bit do wkrętarki, końcówka TORX T15 lub T20 (zależnie od rodzaju wkręta) 	P Bit do wkrętarki, końcówka PHILIPS PH2 

* - Symbol * oznacza kolor elementu. Aktualna kolorystyka dostępna jest na stronie www.hartika.com lub w katalogu.

SPIIS TREŚCI

Systemy tarasowe Hartika	4
Narzędzia do montażu	5
Ogólne warunki montażu	5
Sposoby montażu legarów	8
Montaż legarów kotwionych do podłoża	10
Montaż legarów niekotwionych do podłoża (tarasy pływające)	15
Montaż desek na legarach	20
Wykończenie tarasu	22
Montaż listwy maskującej kompozytowej	22
Montaż listwy maskującej aluminiowej F	23
Inne wzory układania legarów	24
Zabudowa elementów architektury	24
Zabudowy schodów	25

SYSTEMY TARASOWE HARTIKA

Elementy systemu tarasowego HARTIKA służą do budowy tarasów wentylowanych. Oznacza to, że taras jest tak skonstruowany tak aby pomiędzy podłożem a powierzchnią tarasu była przestrzeń umożliwiająca swobodny przepływ powietrza. W ten sposób zapewniamy, że w przestrzeni pomiędzy tarasem a podłożem / ziemia, żwir, wylewka betonowa, papa / nie gromadzi się wilgoć a zebrana woda może swobodnie odparować pod wpływem ciepła i cyrkulacji powietrza.

Ważne jest aby podłoże posiadało spadek w kierunku od ściany budynku minimum 1-2% - im podłoże jest bardziej nierówne tym spadek musi być większy aby skutecznie odprowadzić zgromadzoną wodę zarówno z podłoża tarasu jak i z nowo ułożonego tarasu kompozytowego. W warunkach zimowych mamy pewność, że woda, która jeszcze nie odparowała, nie uszkodzi ani tarasu ani legarów leżących na podłożu. Możemy też podnieść konstrukcję nośną tarasu np. na bloczkach betonowych, palach betonowych lub płytach i zakotwić do podłoża. Deski tarasu wentylowanego można w ten sposób układać zarówno na utwardzonym gruncie, czyli na bloczkach lub betonowych palach, jak i na nowych lub starych, ale stabilnych wylewkach betonowych nawet pokrytych tradycyjną terakotą lub płytką ceramiczną. Taras wentylowany jest odpowiedzią na częste problemy wywołane wieloletnimi cyklami zamarzania i rozmrażania, szoku termicznego spowodowanego chłodnymi opadami na nagrzaną powierzchnię, znacznej wilgoci pochodzącej z wody deszczowej i innymi licznymi czynnikami klimatu niekorzystnie wpływającymi na stosowane tradycyjne pokrycia tarasowa jak na przykład płytki ceramiczne układane na masę klejową.

Tak wykonane tarasy spełniają normę PN-85/S-10030 dotyczącą obciążenia tłumem i wynoszącą 4 kN/m² oraz wymagania zawarte w Krajowej Ocenie Technicznej wydanej przez ITB.

Systemy tarasów wentylowanych Hartika możemy podzielić na dwie kategorie:

- **tarasy kotwione do podłoża**, układane na tarasowej wylewce betonowej lub jako pokrycie starych ale nieuszkodzonych płytek ceramicznych, lub na betonowych palach, bloczkach, płytach - UWAGA: legary zawsze kotwione do podłoża.

- **tarasy pływające**, których elementy konstrukcji nie wiążą się bezpośrednio z podłożem i nie naruszają jego struktury. Taki taras wymaga odpowiedniego przygotowania podłoża – powinno być równe i stabilne oraz mieć system drenażu i odpowiednio wyprofilowane spadki, które ułatwiają odprowadzanie wody. Przeważnie takie pokrycie wykonuje się z papy, folii, membrany dachowej bądź mas bitumicznych. Istnieje wiele rozwiązań technicznych takich pokryć ale wszystkie mają wspólną cechę nie mogą być mechanicznie uszkodzone gdyż wtedy woda i warunki atmosferyczne powodują zawilgocenie i przecieki.

Dopiero na takim podłożu można położyć legary lub kliny i wsporniki, będące oparciem dla legarów i desek tarasowych. Tarasy pływające są przeważnie układane na podłożu izolowanym, dachu odwróconym i wszędzie tam, gdzie ograniczenia związane z ciężarem tarasu oraz jego łączną wysokością nie pozwalają na zastosowanie dociężenia elementami betonowymi lub tam gdzie różnica wysokości poziomu progu wyjściowego i podstawy tarasu uzasadniają stosowanie wsporników tarasowych. Taras pływający jest również rozwiązaniem tam gdzie inwestor nie wyraża zgody na mocowanie kołkami i wkrętami legarów do podłoża – papa lub membrana hydroizolacyjną. W przypadku akceptacji stosowania kołków i wkrętów zaleca się aby zastosować odpowiedni rodzaj uszczelniacza w zależności od pokrycia tarasu lub dachu jeżeli jest to taras na dachu: silikon butylowy lub poliuretanowe uszczelniacze. W przypadku gdy mamy dach pokryty membraną hydroizolacyjną położoną na izolacji, np. płytach XPS możemy tylko stosować system tarasów pływających. W przypadku wątpliwości należy kontaktować się z administratorem lub projektantem budynku, który powinien zaproponować stosowne rozwiązanie techniczne.

NARZĘDZIA DO MONTAŻU

W celu zmontowania tarasu z wykorzystaniem elementów systemu Hartika, warto zaopatrzyć się w poniższe narzędzia:

- Wiertarka, wkrętarka z bitami TORX T15 oraz T20 (zależnie od rodzaju wkrętów) oraz PH2
- Poziomica
- Młotek
- Miarka
- Wkręta
- Wiertła do metalu $\varnothing 2$, $\varnothing 4$ i $\varnothing 5$ mm, wiertła do betonu $\varnothing 6$ i $\varnothing 8$ mm
- Piła ukosowa



Przy montażu nie używamy zakrętarek!

Dodatkowym narzędziem usprawniającym montaż jest zagłębiarka.

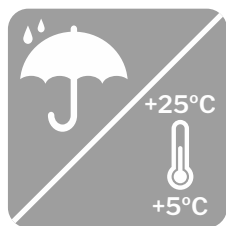
OGÓLNE WARUNKI MONTAŻU KOMPOZYTOWYCH SYSTEMÓW TARASOWYCH HARTIKA

Montaż tarasu należy przeprowadzić gdy temperatura zewnętrzna nie jest niższa niż 5°C i nie wyższa niż 30°C . Materiał dostarczony na plac budowy musi się sezonować minimum 24 godziny aby osiągnął temperaturę otoczenia. Pozwala to w odpowiedni sposób zachować odległości dylatacyjne pomiędzy czołem desek jak również odległości od elementów konstrukcyjnych jak balustrady, ściany, poręcze, okna balkonowe, itp.

Drewno kompozytowe pracuje pod wpływem temperatury w granicach obowiązującej normy. Pod wpływem zmian temperatury o 50°C , zmiana wymiaru deski o długości 4 m może sięgać nawet 10 mm. Dlatego nie zalecamy układania desek o długości 6 m i powyżej w jednym ciągu po długości deski. W skrajnym przypadku takie ułożenie kilku desek 6 m może doprowadzić do zwiększenia długości deski nawet o 15 mm. A w konsekwencji deska może się zaprzeć o elementy konstrukcyjne tarasu lub nawet wyskoczyć z klipsów.

Dotyczy to również układania deski w wysokich temperaturach. Nie należy montować klipsów na brzegu deski, grozi to wypięciem się desek z klipsów w mroźne zimy. Poniżej przedstawiono główne zasady montażu tarasów. Są to ważne informacje, które pozwolą bezpiecznie przejść przez proces posadowienia tarasu, kotwienia legarów i ułożenia deski tarasowej wraz z elementami wykończenia tarasu. System tarasowy HARTIKA jest kompletny i pozwala zbudować swój własny taras w oparciu o dostarczone przez producenta elementy.

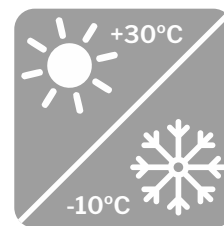
Prosimy o zapoznanie się z podstawowymi zasadami montażu systemu, pozwoli to w sposób bezproblemowy zbudować i użytkować kompletny system tarasowy:



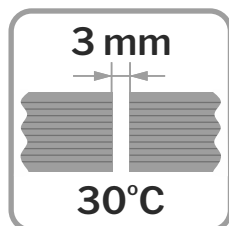
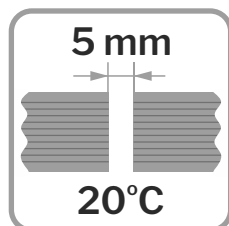
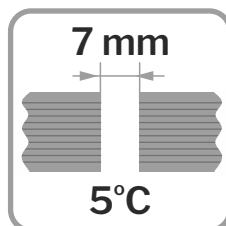
WARUNKI MONTAŻU, BEZ OPADÓW,
TEMPERATURA OTOCZENIA
MIN. +5°C - MAKS. 30°C



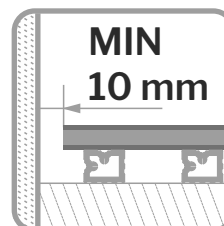
MATERIAŁ SEZONOWANY NA MIEJSCU
MONTAŻU PRZEZ OKRES
CO NAJMNIEJ 24 GODZIN



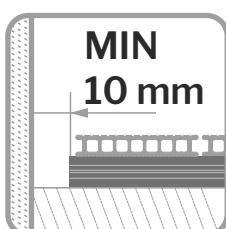
ZMIANA DŁUGOŚCI DESKI W
ZALEŻNOŚCI OD TEMPERATURY
2mm / 1m



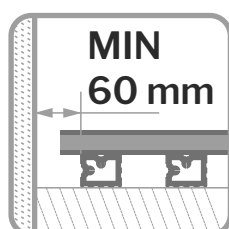
WYMAGANY DYSTANS OD CZOŁA DESEK W ZALEŻNOŚCI
OD TEMPERATURY OTOCZENIA W TRAKCIE MONTAŻU
ODLEGŁOŚCI PODANE DLA DESKI O DŁUGOŚCI 4m



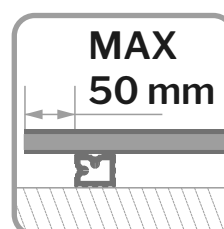
ODLEGŁOŚĆ CZOŁA DESKI OD
ELEMENTÓW STAŁYCH (ŚCIANA,
PORĘCZ, BALUSTRADA ITP.)



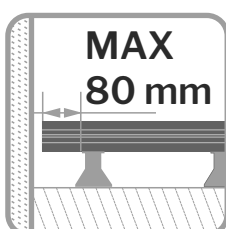
ODLEGŁOŚĆ CZOŁA LEGARA OD
ELEMENTÓW STAŁYCH (ŚCIANA,
PORĘCZ, BALUSTRADA ITP.)



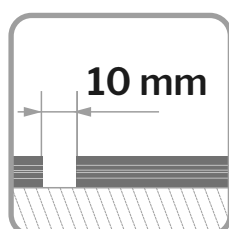
ODLEGŁOŚĆ BOKU LEGARA OD
ELEMENTÓW STAŁYCH (ŚCIANA,
PORĘCZ, BALUSTRADA ITP.)



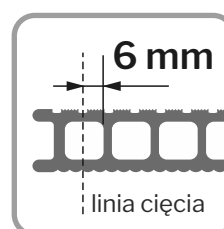
WYSUNIĘCIE DESKI
POZA LEGAR



WYSUNIĘCIE LEGARA POZA
WSPORNIK LUB INNY RODZAJ
PODPARCIA (KLIN, ELEMENT
BETONOWY BUZON ITP.)



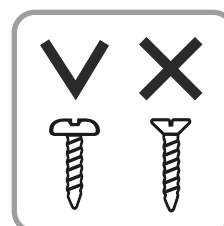
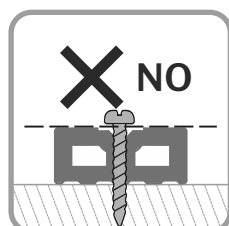
ODLEGŁOŚĆ POMIĘDZY LEGARAMI
4 METROWYMI MIERZONA OD CZOŁA
(LEGARY KOTWIONE DO PODŁOŻA)



ZMNIJSZAJĄC SZEROKOŚĆ
DESKI PRZYCINAMY TAK, ABY
ZACHOWAĆ ODSTĘP MAX 6 mm
OD POPRZEDNIEJ KOMORY



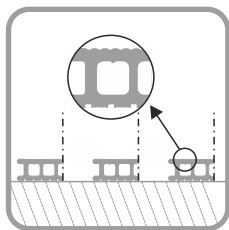
WKREŚT MOCUJĄCY LEGAR DO PODŁOŻA NIE POWINIEN
WYSTAWIAĆ PONAD POWIERZCHNIĘ STYKU LEGARA Z DESKĄ.
ZAPOBIEGNIE TO ZJAWISKU TZW. KLAWISZOWANIA DESEKI.



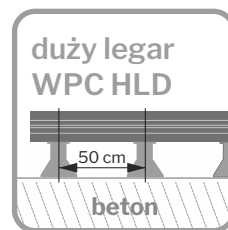
WKREŚTY Z ŁEBEM STOŻKOWYM
POWODUJĄ PĘKANIE WZDŁUŻNE
LEGARA. UŻYWAJ KOŁKÓW DO
SZYBKIEGO MONTAŻU LUB WKREŚTÓW
Z ŁEBEM OWALNYM. WKREŚTY WKREŚCAMY
A NIE WBIJAMY MŁOTKIEM!



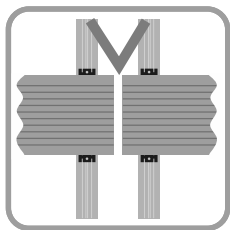
MAŁY LEGAR NIE MOŻE BYĆ PODPARTY, UKŁADAMY GO TYLKO NA RÓWNEJ POWIERZCHNI I MOCUJEMY DO PODŁOŻA



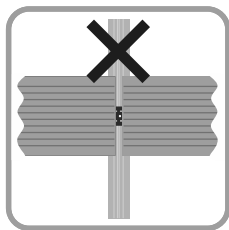
KIERUNEK UŁOŻENIA DESKI - ZNACZNIK POWINIEN BYĆ ZAWSZE PO TEJ SAMEJ STRONIE. W TEN SPOSÓB ZACHOWUJEMY KIERUNEK SZLIFOWANIA I EFEKT WIZUALNY



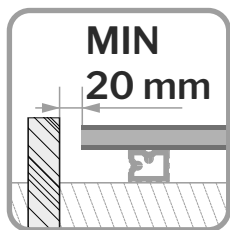
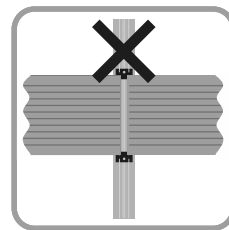
DUŻY LEGAR MOŻEMY PODPIERAĆ Z ZACHOWANIEM ODLEGŁOŚCI PODPARCIA MAKS. 50 CM.



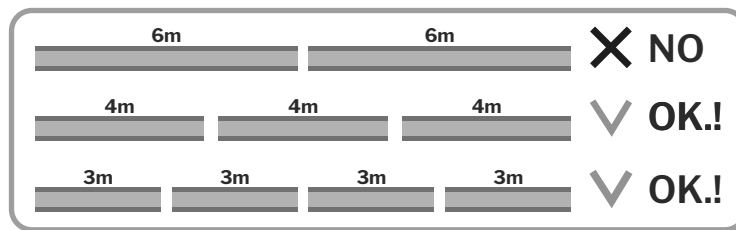
DWIE DESKI ŁĄCZYMY ZAWSZE NA DWÓCH LEGARACH



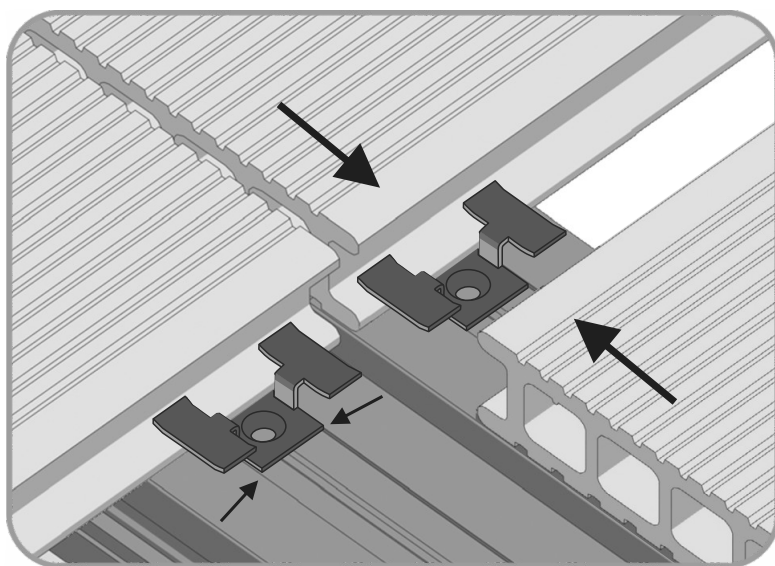
CZOŁA DESEK NIE WOLNO ŁĄCZYĆ KLIPSEM. KRAŃCE ŁĄCZONYCH DESEK NIE MOGĄ BYĆ UMIESZCZONE NA WSPÓLNYM LEGARZE.



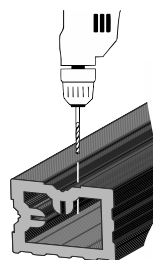
JEŻELI TARAS OTOCZONY JEST KRAWĘŻNIKIEM, ODLEGŁOŚĆ CZOŁA DESKI OD KRAWĘŻNIKA POWINNA WYNOŚIĆ MIN. 20mm
UWAGA: NALEŻY ZAPEWNIĆ SPADEK I ODPŁYW WODY DESZCZOWEJ



Z UWAGI NA ZMIANĘ DŁUGOŚCI DESKI POD WPŁYWEM TEMPERATURY NIE UKŁADAMY KILKU DESEK 6 METROWYCH W JEDNYM CIĄGU. MAKSYMALNA REKOMENDOWANA DŁUGOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH ODCINKÓW DESEK UKŁADANYCH W CIĄGU TO 4 METRY.



KLIPS HKS-02-0-6 MONTUJEMY ZAWSZE W SPOSÓB POKAZANY NA POWYŻSZYM RYSUNKU. JEDYNIE WTEDY PODSTAWA KLIPSA ZLICUJE SIĘ Z ODPOWIEDNIĄ SZCZELINĄ W LEGARZE, A DYSTANS POMIĘDZY DESKAMI WYNIESIE DOKŁADNIE 5MM.

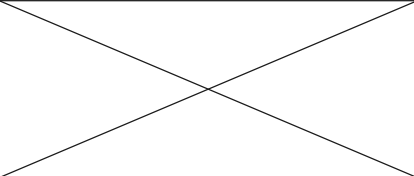
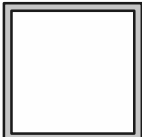
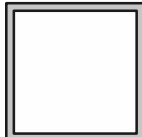
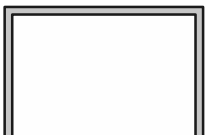
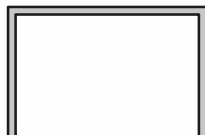
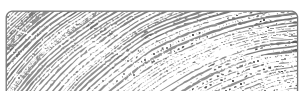
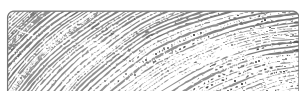


Montując klips pamiętaj o uprzednim nawierceniu otworów w legarze, wykorzystaj w tym celu wiertło o średnicy 2 mm

SYSTEMY TARASOWE HARTIKA

sposoby montażu legarów

Poniższa tabela przedstawia możliwe sposoby montażu legarów tarasowych z wykorzystaniem systemowych legarów WPC jak również alternatywnych/ opcjonalnych legarów dostępnych na rynku.

	LEGARY KOTWIONE DO PODŁOŻA	LEGARY NIEKOTWIONE DO PODŁOŻA SYSTEM PŁYWAJĄCY	TYP KLIPSA
LEGARY KOMPOZYTOWE WPC	 legar mały HLM-04-4-6		HKS-01-0-6 / startowy HKS-02-0-6 / 5mm HKS-08-0-6 / 3mm HKS-04-0-6 / końcowy
	 legar duży HLD-04-4-6	 legar duży HLD-04-4-6	HKS-01-0-6 / startowy HKS-02-0-6 / 5mm HKS-08-0-6 / 3mm HKS-04-0-6 / końcowy
OPCJONALNE LEGARY SYSTEMU HARTIKA*	 legar aluminiowy 40 X 40 X 2mm	 legar aluminiowy 40 X 40 X 2mm	HKS-01-0-6 / startowy HKS-07-0-6 / 5mm HKS-04-0-6 / końcowy
	 legar aluminiowy 40 X 60 X 2mm	 legar aluminiowy 40 X 60 X 2mm	HKS-01-0-6 / startowy HKS-07-0-6 / 5mm HKS-04-0-6 / końcowy
	 legar drewniany 50 X 100mm 50 X 80mm typ: KVH, C-24, Buk, Dąb, Modrzew, Klon, Bangkirai, Sosna impregnowana**	 legar drewniany 50 X 100mm 50 X 80mm typ: KVH, C-24, Buk, Dąb, Modrzew, Klon, Bangkirai, Sosna impregnowana**	HKS-01-0-6 / startowy HKS-02-0-6 / 5mm HKS-04-0-6 / końcowy

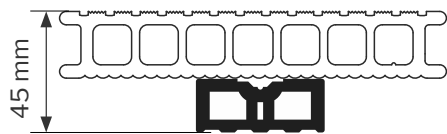
* Legary aluminiowe zgodne z normą EN-10204, EN-AW-6060

** Przy legarach z sosny impregnowanej tylko wymiar 50 X 100mm

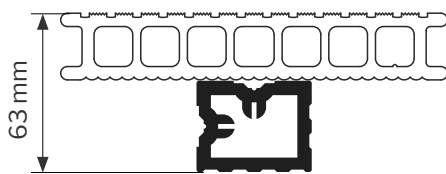
Montaż legarów podstawowe zasady



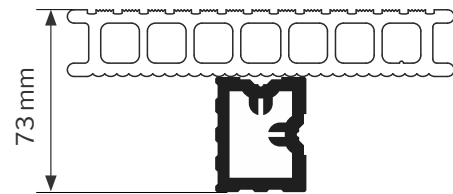
Przed montażem ustaw wysokość poziomu tarasu w zależności od zastosowanego legara i jego ułożenia, poniżej prezentujemy wysokość tarasu opartego na systemowych legarach kompozytowych HARTIKA:



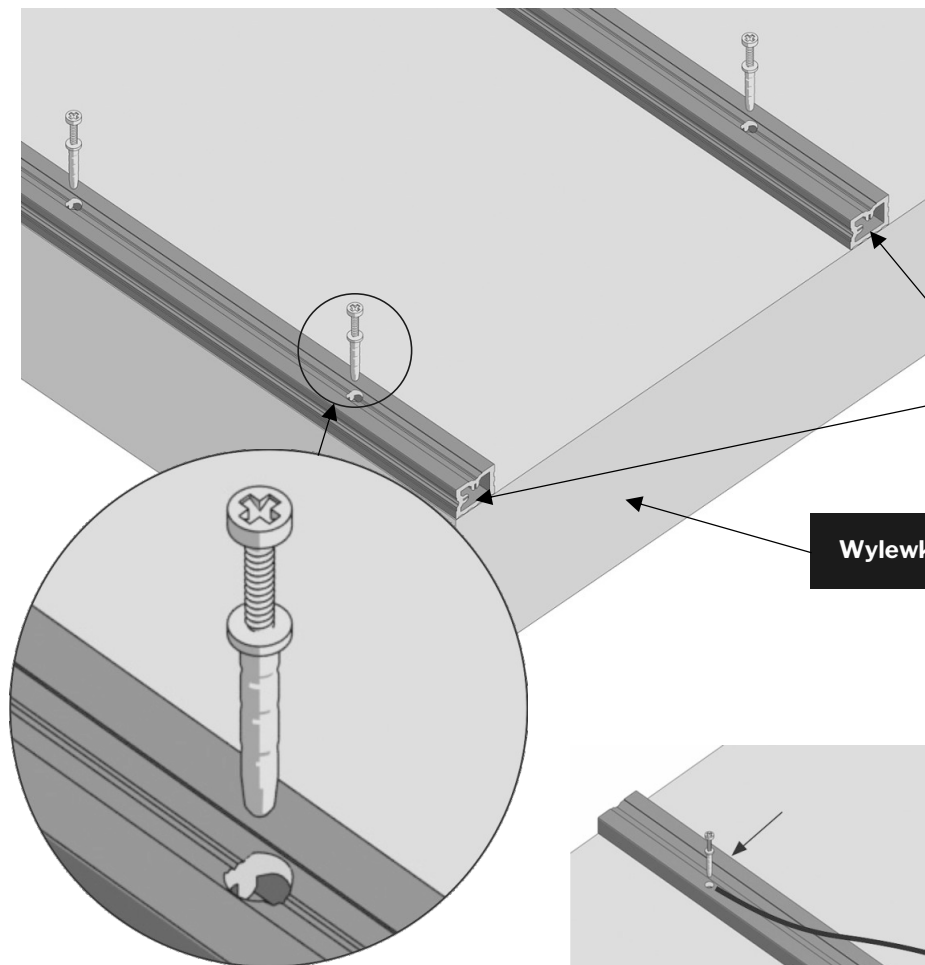
20 mm + 25 mm
HLM-04-4-6



38 mm + 25 mm
HLD-04-4-6



48 mm + 25 mm
HLD-04-4-6



Legary przytwierdzamy bezpośrednio do podłoża. Używamy do tego kołków rozporowych/ szybki montaż z walcowymi łbami (stożkowe wkręty mogą powodować pękanie legarów).

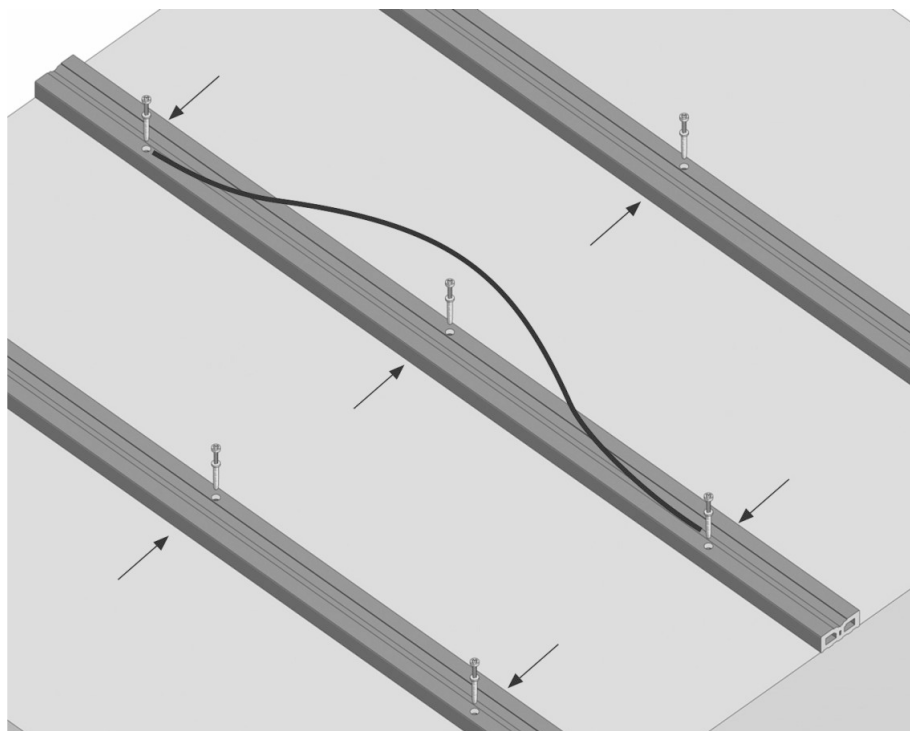
W przypadku układania legarów w poprzek spadku do odprowadzenia wody, należy pozostawić szczeliny między legarami około 1 cm w kilku miejscach.

Legar kompozytowy

Wylewka betonowa

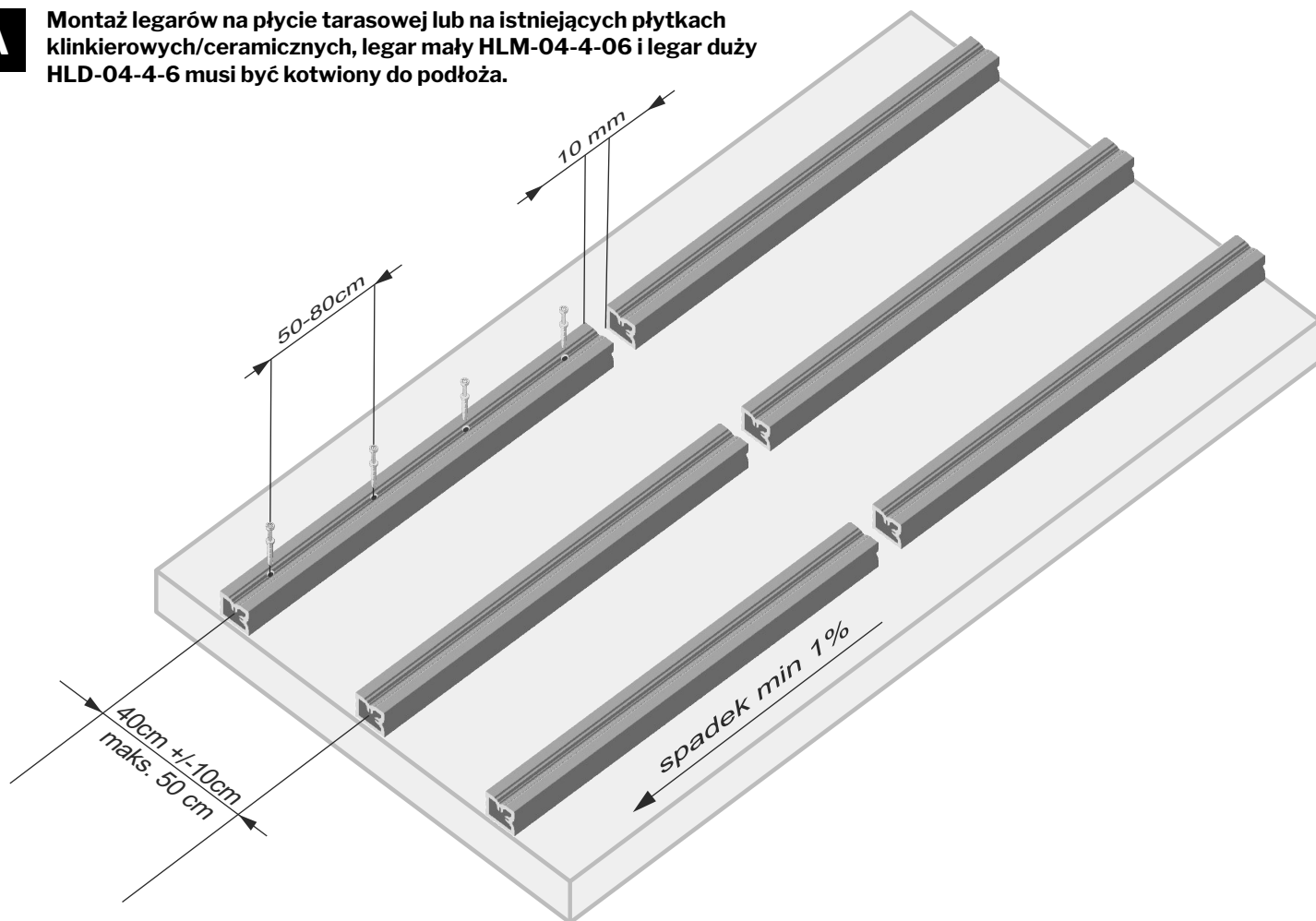
W małym legarze o wysokości 20 mm mocujemy kołki naprzemiennie z prawej i lewej krawędzi.

Dopuszcza się montaż legarów mocując wkrętami centralnie w przekroju legara.



Montaż legarów kotwionych do podłoża.

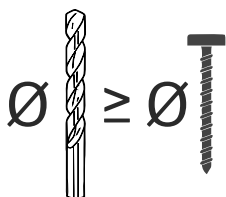
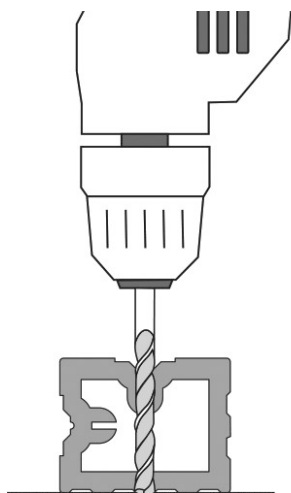
A Montaż legarów na płycie tarasowej lub na istniejących płytkach klinkierowych/ceramicznych, legar mały HLM-04-4-06 i legar duży HLD-04-4-6 musi być kotwiony do podłoża.



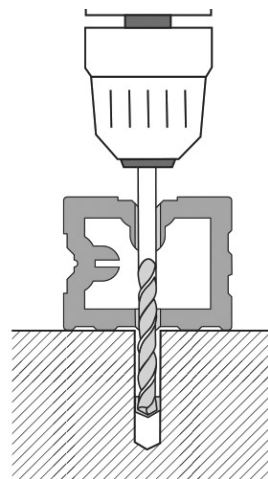
Na wylewce betonowej lub na płytkach ceramicznych, które w sposób dostateczny są przyklejone do podłoża można zastosować legary kompozytowe małe i duże. Pamiętajmy o spadku w kierunku na zewnątrz tarasu tak aby woda spływała swobodnie po podłożu i po deskach tarasowych.

Jeżeli wybrany został montaż desek w sposób równoległy do ściany domu to pamiętaj o odpływie wody z tarasu, ważne jest aby zawsze zostawić odległość pomiędzy czołem legarów 10 mm. Jeżeli używasz legarów małych to nie należy ich podpieierać, legary duże mogą być podparte co max 50 cm aby zachować sztywność tarasu. Do podparcia legarów używaj tylko klinów montażowych lub podkładek z materiałów twardych. Nie używamy papy do podparcia legarów / papa a w szczególności kilka listków papy pod wpływem temperatury i obciążenia zmienia grubość co powoduje uginanie się tarasu podczas eksploatacji oraz zbiera się woda w miejscach ugięcia deski/.

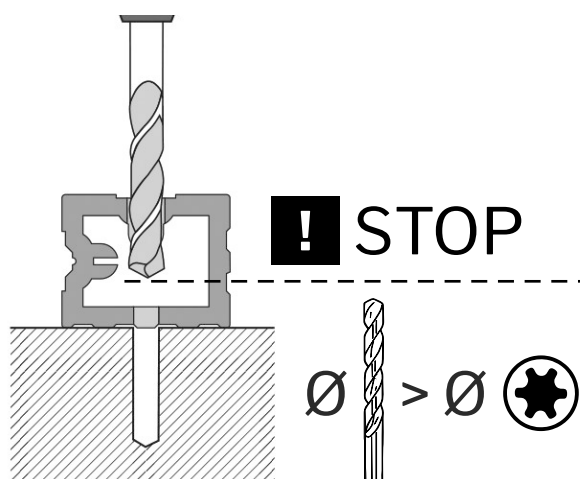
1 Nawiercanie legara



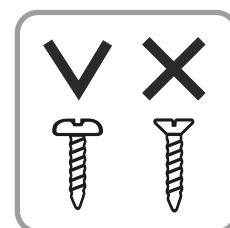
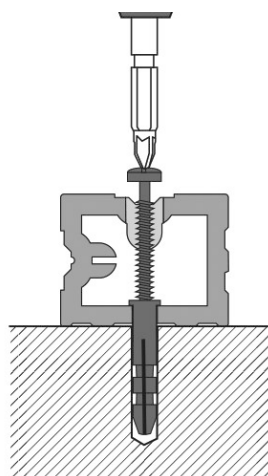
2 Nawiercanie podłoża



3 Rozwiercanie górnej płaszczyzny legara

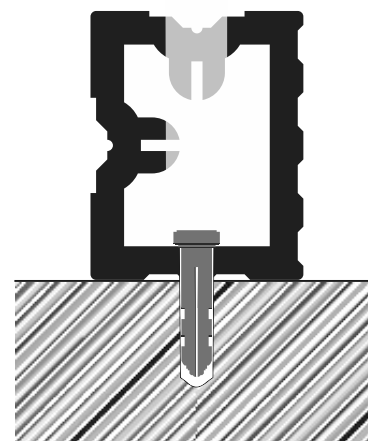
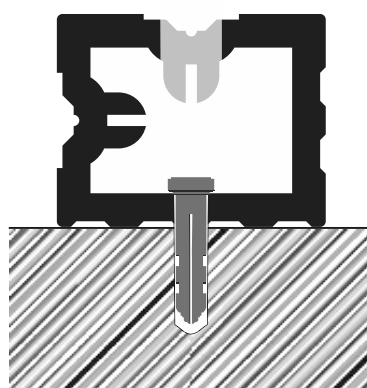
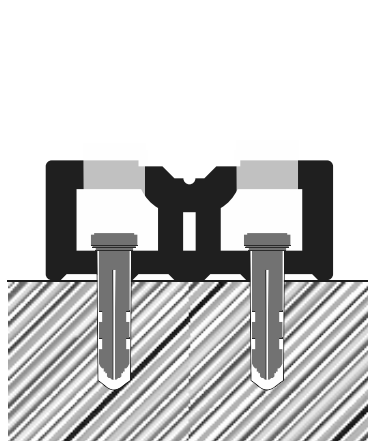


4 Mocowanie kołka

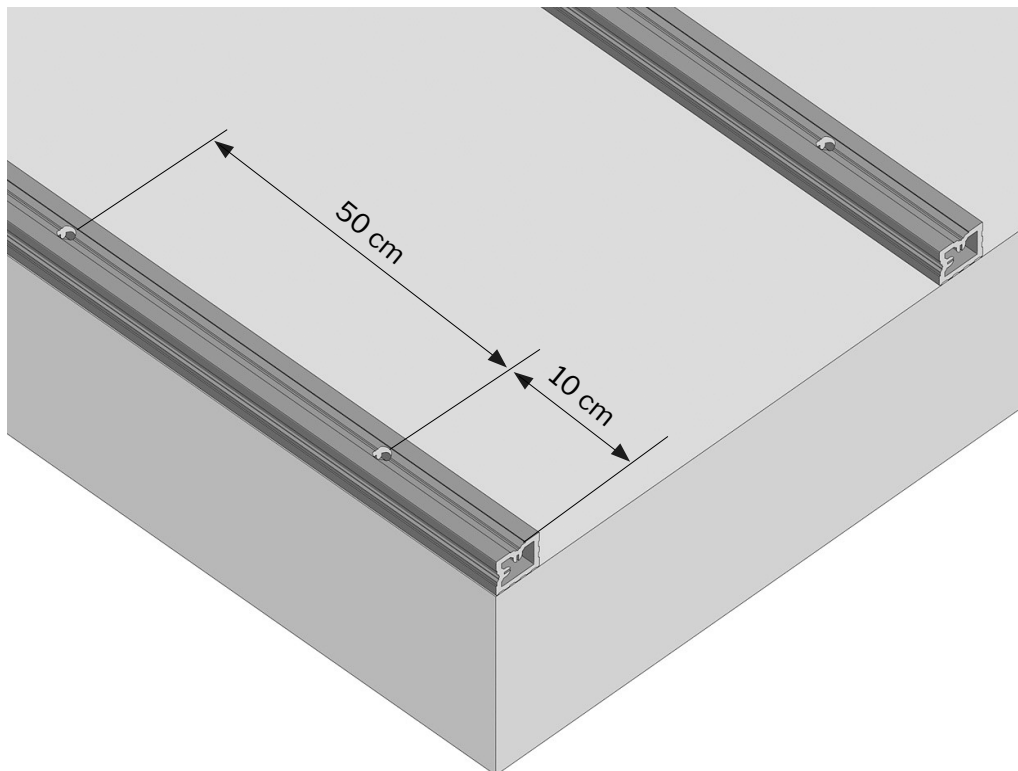


Wkręty z łbem stożkowym powodują pękanie wzdłużne legara. Używaj kołków do szybkiego montażu lub wkrętów z łbem owalnym. Wkręty wkręcamy a nie wbijamy młotkiem!

B Inne sposoby kotwienia legarów do podłoża - rekomendowane wymiary wkrętów i kołków



Kołek montażowy lub kołki szybkiego montażu Ø6 x 40mm Ø6 x 60mm	Kołek montażowy lub kołki szybkiego montażu Ø6 x 40mm Ø6 x 60mm	Kołek montażowy lub kołki szybkiego montażu Ø6 x 40mm Ø6 x 60mm
Wkręt z łbem walcowym 5 x 30mm 5 x 50mm	Wkręt z łbem walcowym 5 x 50mm 5 x 60mm	Wkręt z łbem walcowym 5 x 50mm 5 x 60mm
Na małym legarze kołki umieszczamy poprzecznie - patrz opis poniżej	Kołki umieszczamy w odległości 50 +/- 80cm od siebie, pierwszy kołek 10cm od końca legara / krawędzi tarasu	

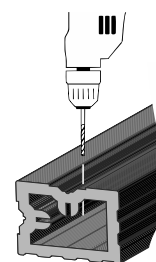


Otworki na kołki wiercimy co 50-80cm. Pierwszy kołek należy zamontować w odległości 10 cm od końca legara / krawędzi tarasu.

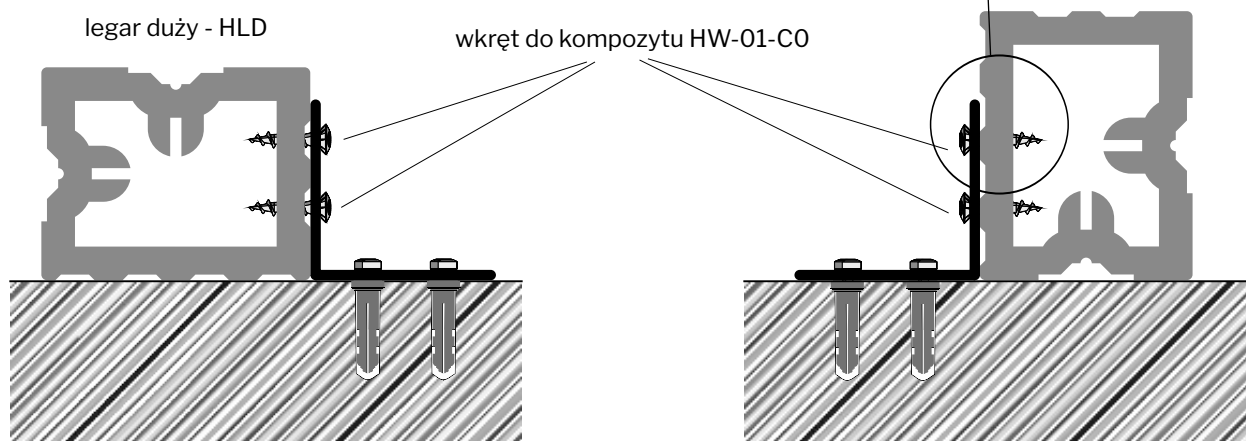
Legary przytwierdzamy bezpośrednio do podłoża. Niedopuszczalne jest układanie pod nimi papy oraz innego rodzaju materiałów ulegających trwałemu odkształceniu.

W razie konieczności wyrównania powierzchni możliwe jest stosowanie podkładek gumowych z gumy EPDM lub taśmy piankowej PE.

C Inne sposoby kotwienia legarów do podłoża. Montaż z wykorzystaniem kątowników mocujących 30 x 30 x 30 mm



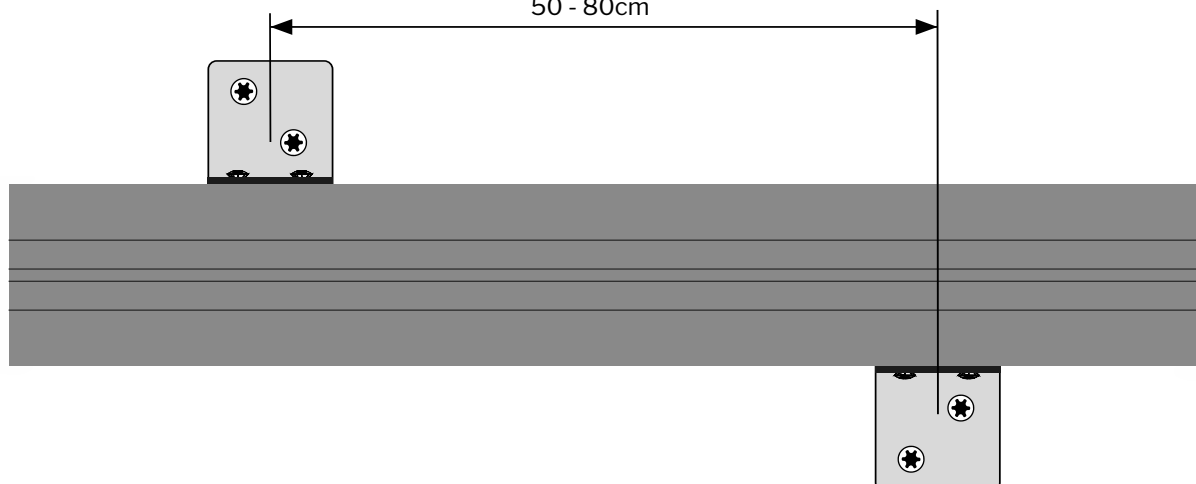
Montując kątownik pamiętaj o uprzednim nawierceniu otworów w legarze, wykorzystaj w tym celu wiertło o średnicy 2 mm



kołki: Ø6 x 40
Ø6 x 60
wkręty: 5 x 30
5 x 50
kątownik: 30 x 30 x 25
30 x 30 x 30

kołki: Ø6 x 40
Ø6 x 60
wkręty: 5 x 30
5 x 50
kątownik: 30 x 30 x 25
30 x 30 x 30

50 - 80cm



Jeżeli mamy do czynienia z gruntem wysadzinowym, czyli takim, który podczas mrozów ma tendencję do wypychania w górę, woda zamarza i powoduje przemieszczenie się elementów w górę, wtedy jedynym rozwiązaniem jest stosowanie wylewanych z betonu pali o średnicy min 160 mm / zalecane 200 mm / . Możemy zastosować rury PCV lub tuleje szalunkowe. Nie ma potrzeby szalować do pełnej głębokości. Kotwienie legarów do pali betonowych realizujemy jak do bloczków betonowych. Można też zalać pręty gwintowane i stosując nakrętki i podkładki mieć możliwość regulacji poziomów legarów. Takie rozwiązanie sprawdza się dla legarów drewnianych i stalowych. Aby wylane pale nie przemieszczały się w gruncie wysadzinowym / glina, pospółka, grunt organiczny, żwir gliniasty, glina piaszczysta / musimy je wylać co najmniej do głębokości strefy przemarzania - hz. Dla Polski mamy następujące strefy przemarzania / szczegóły są zawarte w normie PN-81-B-03020:

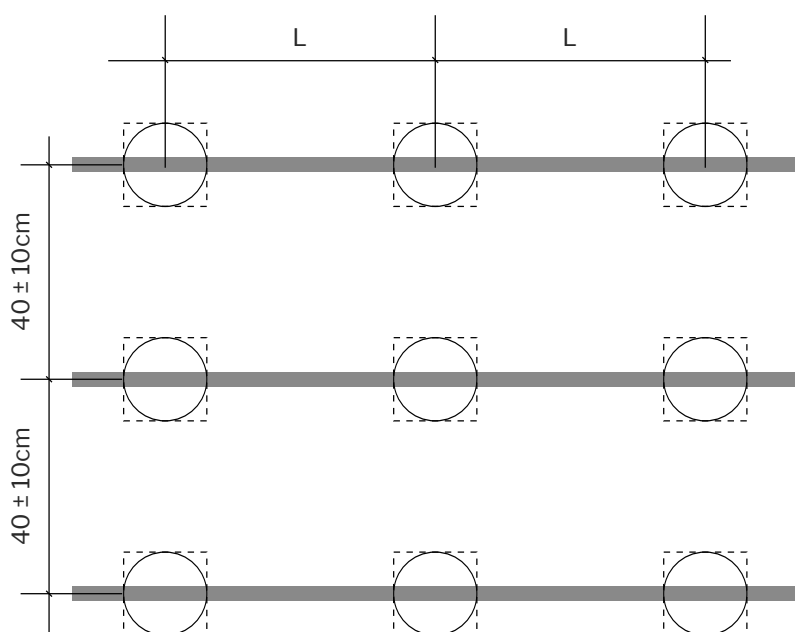
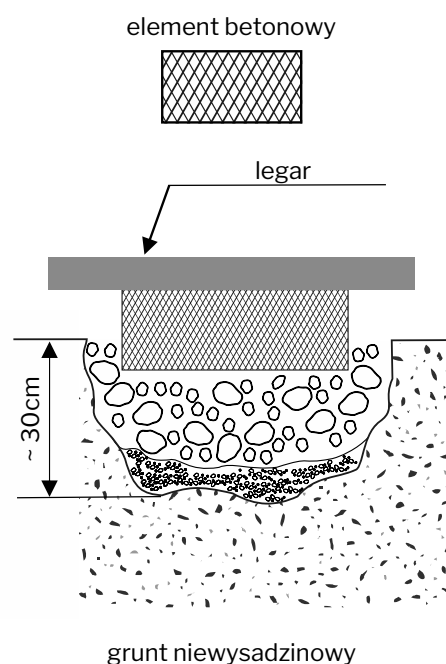
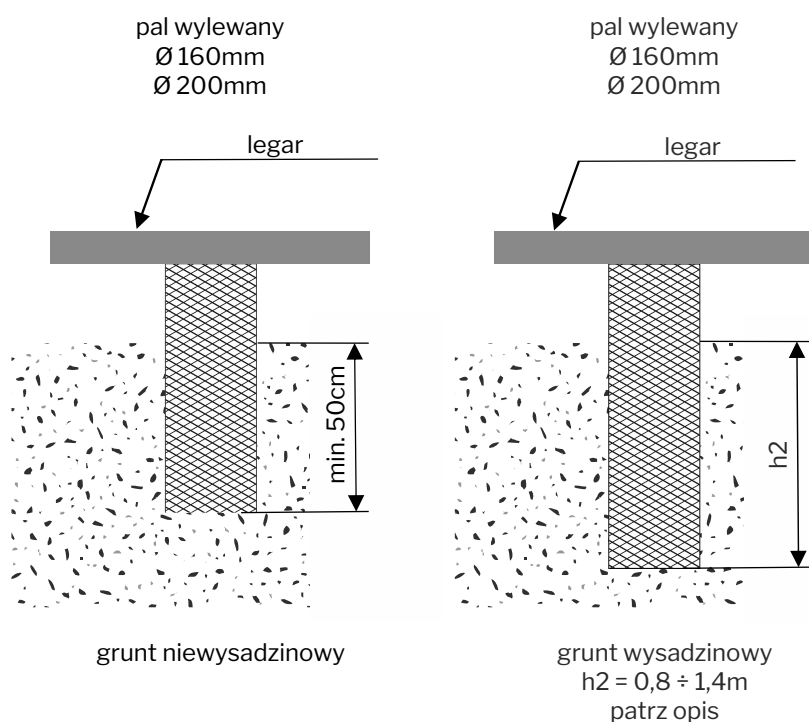
I strefa – obejmuje zachodnią część Polski. Głębokość przemarzania gruntu wynosi tu 0,8 m,

II strefa – obejmuje największy obszar kraju, od Pomorza Środkowego do Przedgórze Karpackiego i Lubelszczyzny. Głębokość przemarzania wynosi 1 m,

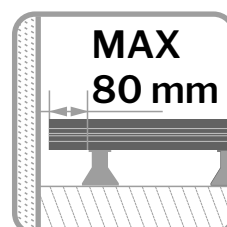
III strefa – obejmuje głównie Przedgórze Karpackie, część województwa podlaskiego oraz warmińsko-mazurskiego, a także okolice Kielc. Głębokość przemarzania wynosi tu 1,2 m,

IV strefa – obejmuje obszar Suwalszczyzny i stanowi obszar o największej głębokości przemarzania, która wynosi 1,4 m.

Jeżeli mamy pewność, że grunt nie jest wysadzinowy, wtedy wystarczy zagłębienie w ziemi do 50 cm a wysokość ponad powierzchnię ziemi określa poziom okna tarasowego lub wyjścia na balkon/taras.



typ legara	L rozstaw podpór mierzony w osi
HLD - legar kompozytowy	70 cm
profil aluminiowy 40 x 40 x 2	80cm
profil aluminiowy 40 x 60 x 2	110cm



MAKSYMALNE
WYSUNIĘCIE LEGARA
POZA PUNKT
PODPARCIA 80MM.

Montaż legarów niekotwionych do podłoża - taras pływakowy.

A

Taras na kratownicy

W przypadku tarasów pływających, gdzie nie ma możliwości przebicia się do podłoża, czyli tam gdzie jest hydroizolacja lub tam gdzie inwestor nie wyraża zgody na przebicie izolacji musimy stosować konstrukcje samonośne w postaci kratownicy lub ramy zbudowanej z legarów kompozytowych, aluminiowych lub stalowych. Istnieje też możliwość zastosowania legarów drewnianych o specyfikacji technicznej zamieszczonej w tabeli NR 1. Konstrukcja musi być stabilna, wypoziomowana i odpowiednio posadowiona na tarasie z hydroizolacją. Do posadowienia tarasu / w zależności od izolacji / można użyć wsporników dedykowanych do legarów tarasowych, bloczków lub płyt betonowych.

Legary kompozytowe duże HLD nadają się do budowania ram lub kratownicy ale muszą być podparte maksymalnie co 50 cm. Wypoziomowana konstrukcja musi być trwale połączona ze wspornikiem lub klinami montażowymi tak aby zapewnić stabilną konstrukcję nawet przy dużym ruchu pieszym.

Zastosowanie legarów aluminiowych pozwala zaoszczędzić na ilości wsporników i klinów montażowych, gdyż podparcie legara aluminiowego o przekroju 40x60x2 mm może być zachowane co 100 cm. Taki legar jest polecany do tarasów w miejscach szczególnie obciążonych ruchem pieszym. Legary aluminiowe muszą być trwale połączone ze wspornikami dedykowanymi tak aby nie nastąpiło przemieszczanie się wsporników.

Dla potrzeb budownictwa domowego możemy zastosować legar o przekroju 40x40x2 mm, jego podparcie powinno być zachowane co 80 cm. Gwarantuje to stabilną konstrukcję zarówno kratownicy jak i ramy wsporczej. Legary aluminiowe muszą być trwale połączone ze wspornikami dedykowanymi tak aby nie nastąpiło przemieszczanie się wsporników.

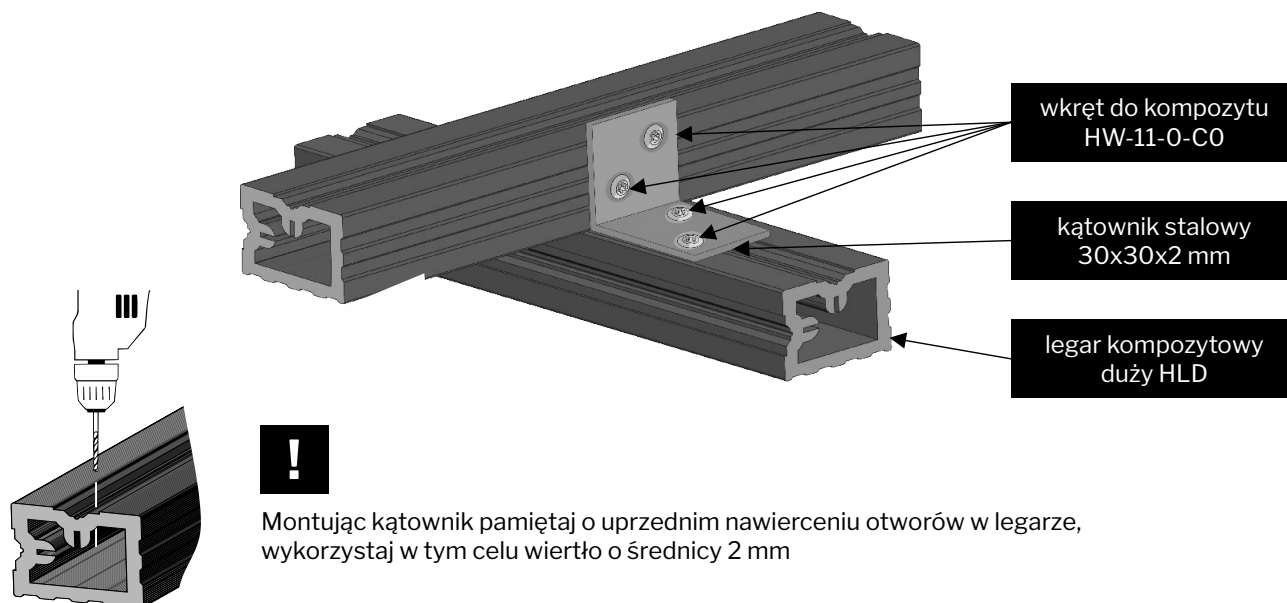
W jaki sposób budujemy kratownicę?

Odpowiednio starannie wykonana kratownica jest podstawą stabilnego tarasu. W pierwszej kolejności umieszczamy legary dolnego poziomu. W zależności od zaplanowanego układu desek, legary pierwszego poziomu umieszczamy równolegle do ściany domu – deski też będą wtedy równolegle układane do ściany domu, jeżeli pierwszy poziom legarów ułożymy prostopadłe to deski też będą układane prostopadłe do ściany domu. Następnie układamy legary górnego poziomu - prostopadłe do legarów dolnego poziomu, pamiętając że maksymalna odległość pomiędzy układanymi legarami to 50 cm / 40 +/- 10 cm /.

Poszczególne skrzyżowania legarów łączymy ze sobą kątownikami ciesielskimi 30x30x2 mm lub śrubami albo wkrętami. Im pewniejsze połączenie pomiędzy legarami tym konstrukcja jest bardziej stabilna. Szczególną staranność należy zachować w progach wejściowych na taras.

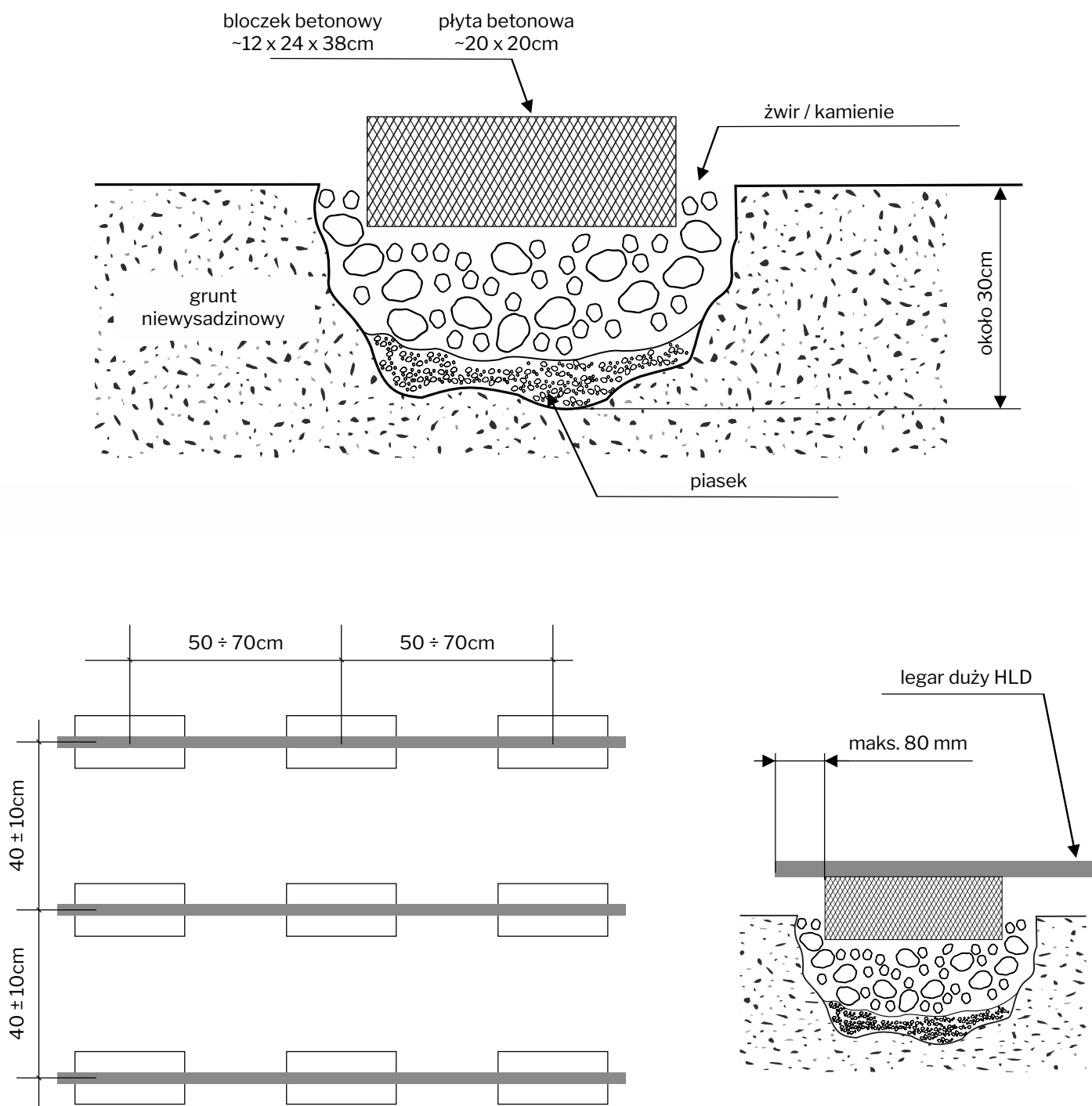
Z uwagi, że jest to często uczęszczany szlak pieszy zaleca się wykonanie kratownicy zgodnie z zamieszczonym rysunkiem. Podparcie kratownicy najlepiej wykonać na przecięciach legarów podpierając legar dolny. Należy starać się nie podpierać legara pomiędzy skrzyżowaniami chyba, że jest to dodatkowe podparcie. Dla legarów aluminiowych podparcie można wykonać zarówno na skrzyżowaniach legarów jak również pomiędzy skrzyżowaniem legarów ALU ale zawsze zachowując wymagany dystans pomiędzy miejscem podparcia legarów.

Przykładowy sposób łączenia legarów kompozytowych HLD na kratownicy.

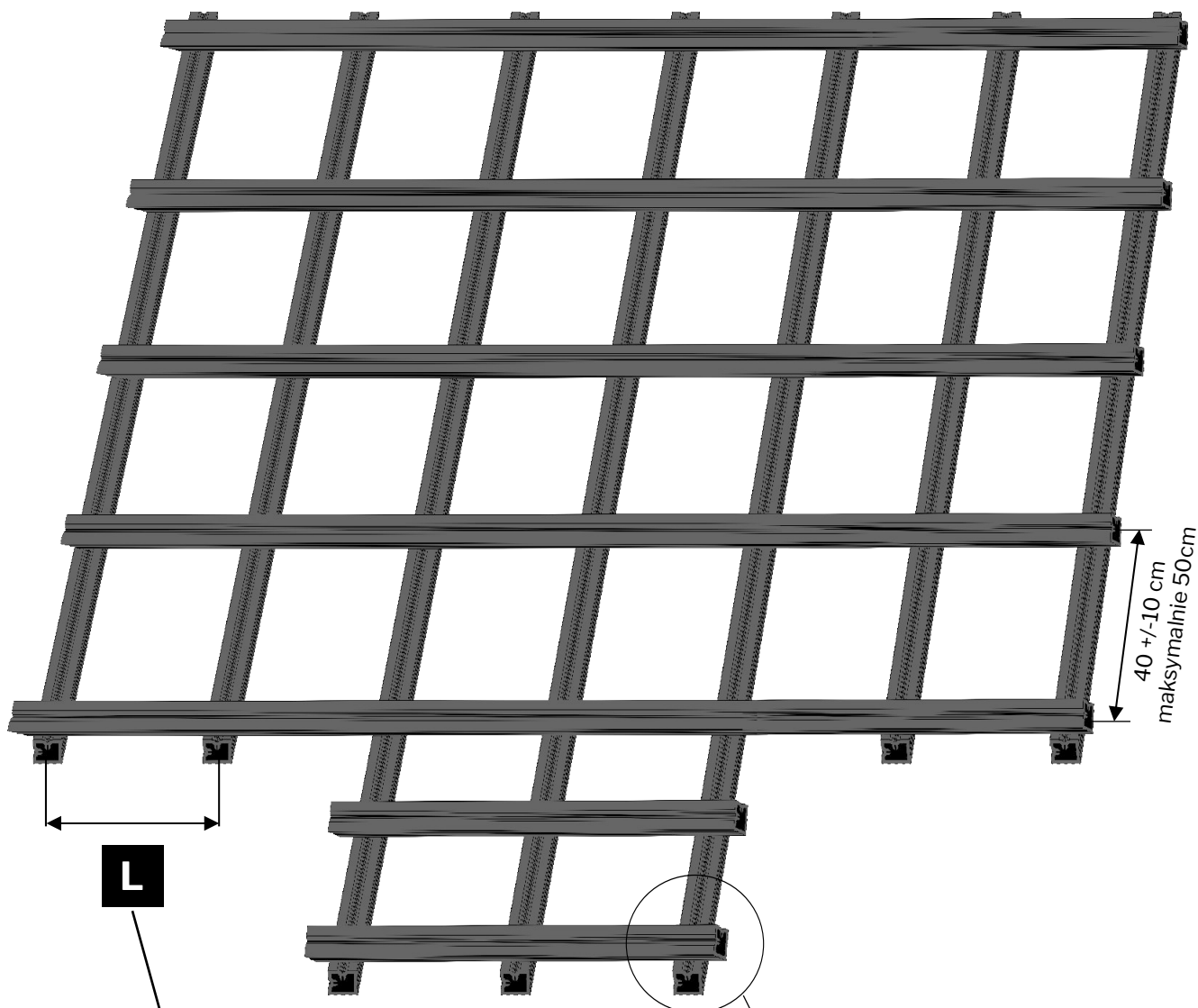


Taras możemy wykonać bezpośrednio na gruncie pod warunkiem zastosowania bloczków betonowych, takich jak bloczek fundamentowy: 12x24x38 cm lub płyta betonowa 20x20x6 cm. Jeżeli mamy grunt niewysadzinowy / czyli żwir, pospółka, piasek / to należy wykopać otwór o głębokości ok 30 cm zasypać piaskiem – do 10 cm, następnie kamieniem lub żwirem dobrze ubić i ułożyć odpowiednio poziomując elementy betonowe. Należy też zastosować agrowłókninę zabezpieczającą przed przerostem roślin powyżej poziomu tarasu.

Dla legara dużego WPC odstęp pomiędzy punktami podparcia to maksymalnie 70 cm licząc od środkowego punktu elementu betonowego lub jeżeli liczyć odstęp pomiędzy krawędziami elementu betonowego to max 50 cm. Odstęp pomiędzy równolegle zamontowanymi legarami HLD wynosi 40 +/- 10 cm, ale nie więcej niż 50 cm, w zależności od przeznaczenia tarasu. Poniższy rysunek przedstawia sposób ułożenia bloczków / płyty betonowej i konstrukcji legarów kompozytowych wsporczych HLD. Mocowanie legarów do podłoża czyli bloczków realizowane jest za pomocą wkrętów lub kątowników. Taki sam sposób montażu na elementach betonowych możemy zastosować na tarasach z hydroizolacją.

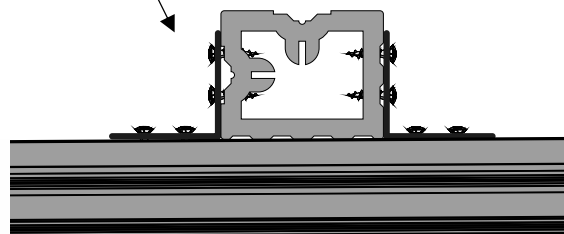


Kratownica z użyciem legarów kompozytowych HLD.



Wymagany rozstaw dla różnych typów legarów wykorzystanych do budowy poziomu dolnego kratownicy:

Typ legara	wymagana odległość L w centymetrach
legar kompozytowy duży systemu Hartika HLD	50 cm
Legar aluminiowy 40x40x2 mm	80 cm
Legar aluminiowy 40x60x2 mm	100 cm



- podparcie legarów leżących bezpośrednio na podłożu zgodnie z tabelą (poziom dolny kratownicy)
- podparcie wspornikami lub klinami na skrzyżowaniu legarów HLD,
- rozstaw legarów na których spoczywa deska co 40cm +/- 10 cm , nie więcej niż 50 cm (poziom górny kratownicy)
- wsporniki /buzony plastikowe przytwierdzone do legarów
- wszystkie wymiary przy pomiarze w osi

W jaki sposób budujemy stabilną ramę wsporczą?

Odpowiednio starannie wykonana rama jest podstawą stabilnego tarasu. Ramę stosujemy tam gdzie nie ma już miejsca na zastosowanie wsporników lub kratownicy a odległość progu wyjściowego od powierzchni tarasu jest na tyle mała, że możemy tylko zmieścić deskę i jeden poziom legara.

W pierwszej kolejności ustalamy układ deski. Jeżeli deska ma być ułożona prostopadłe do ściany domu, to legary muszą być ułożone równolegle. Odległość od równolegle ułożonych legarów to maksymalnie 50 cm / 40 +/- 10 cm /. Następnie przycinamy legary tak aby wzmocnić powstałą konstrukcję i połączyć ułożone legary poprzecznymi odcinkami przyciętych legarów.

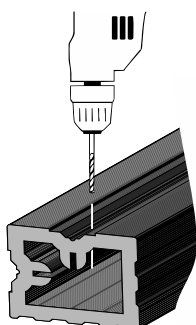
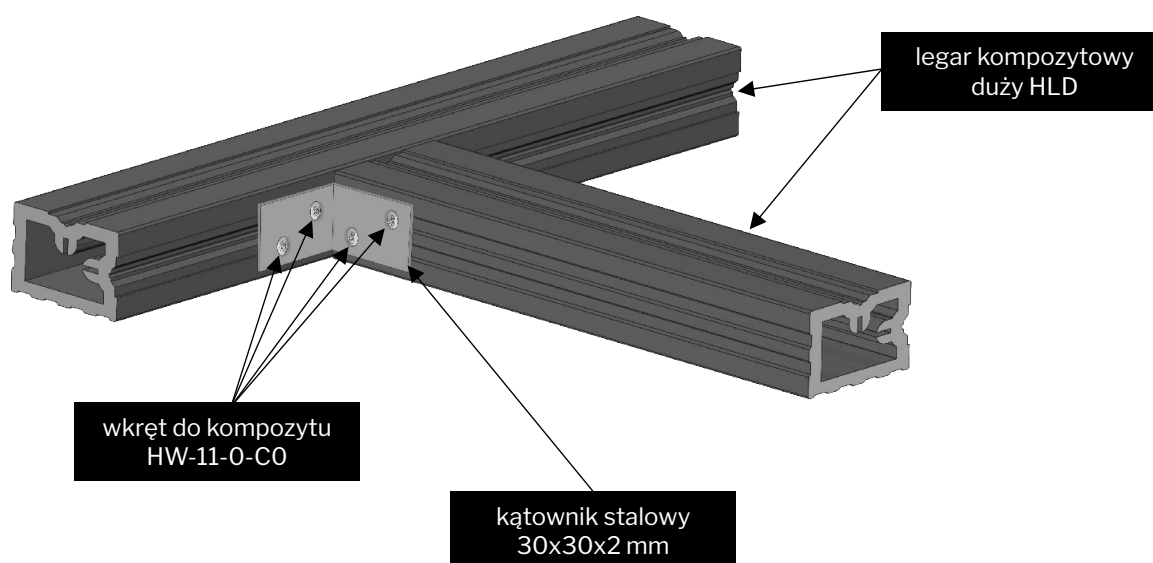
Legary łączymy ze sobą kątownikami ciesielskimi co najmniej 30x30x30 mm lub 30x60x60 mm. Szczególną staranność należy zachować w progach wejściowych na taras. Z uwagi, że jest to często uczęszczany szlak pieszy zaleca się wykonanie ramy zgodnie z załączonym rysunkiem.

Dla progów o szerokości większej niż 100 cm zalecamy dodatkowe wzmocnienia jak na rysunku. Podparcie ramy należy wykonać tak aby zachować odległości maksymalne punktów podparcia dla poszczególnych typów legarów. Poprzecznych elementów wzmacniających nie ma potrzeby podpieierać chyba, że jest to niezbędne z uwagi na powierzchnię podstawy układanego tarasu.

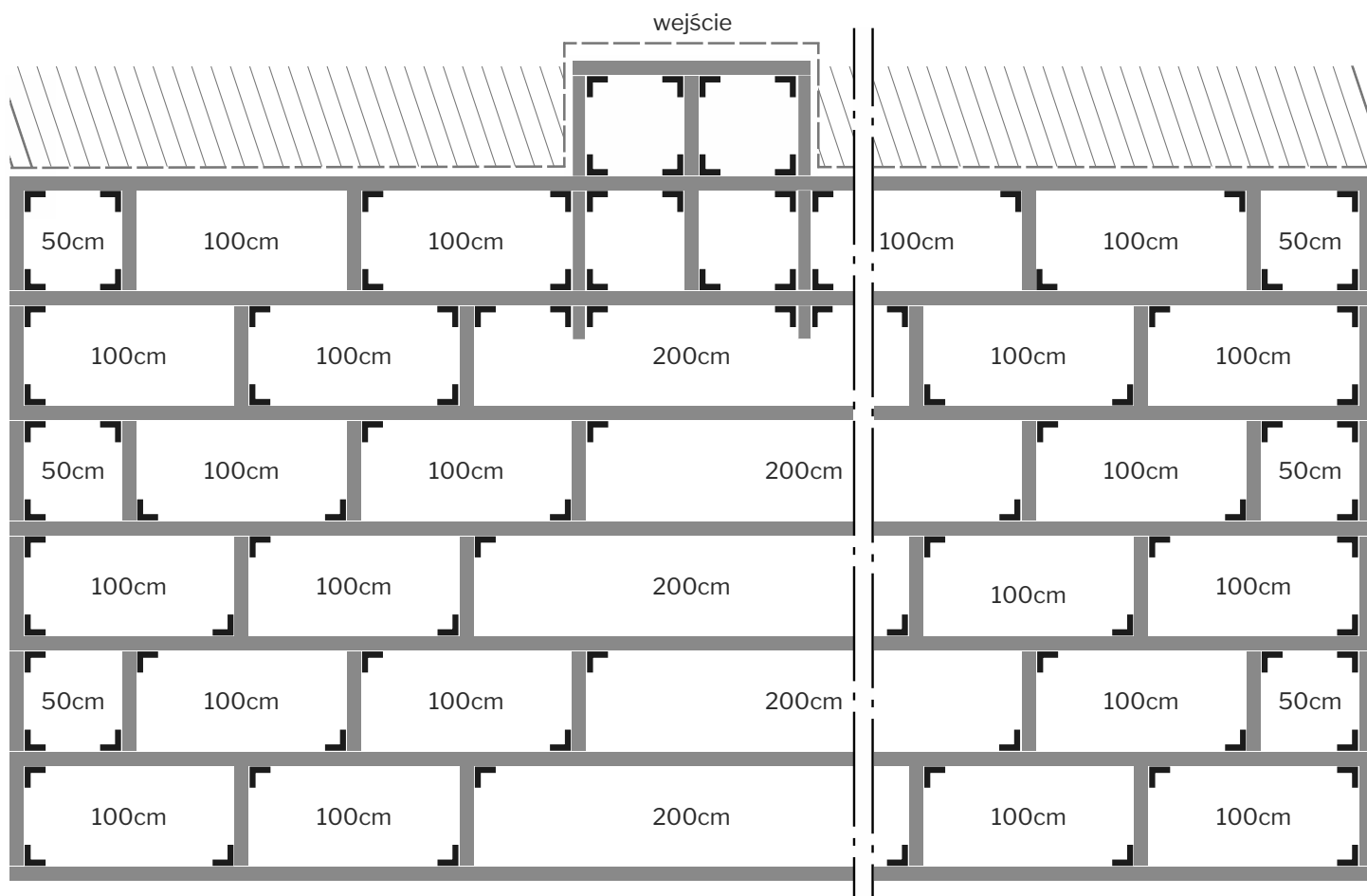
Wymagane maksymalne odległości pomiędzy miejscami podparcia legarów:

Legar kompozytowy duży HLD – 50 cm
 Legar aluminiowy 40x40x2 mm – 80 cm
 Legar aluminiowy 40x60x2 mm – 100 cm

Przykładowy rysunek łączenia poszczególnych elementów ramy wykonanej z dużego legara kompozytowego Hartika (symbol: HLD):



Montując kątownik pamiętaj o uprzednim nawierceniu otworów w legarze, wykorzystaj w tym celu wiertło o średnicy 2 mm

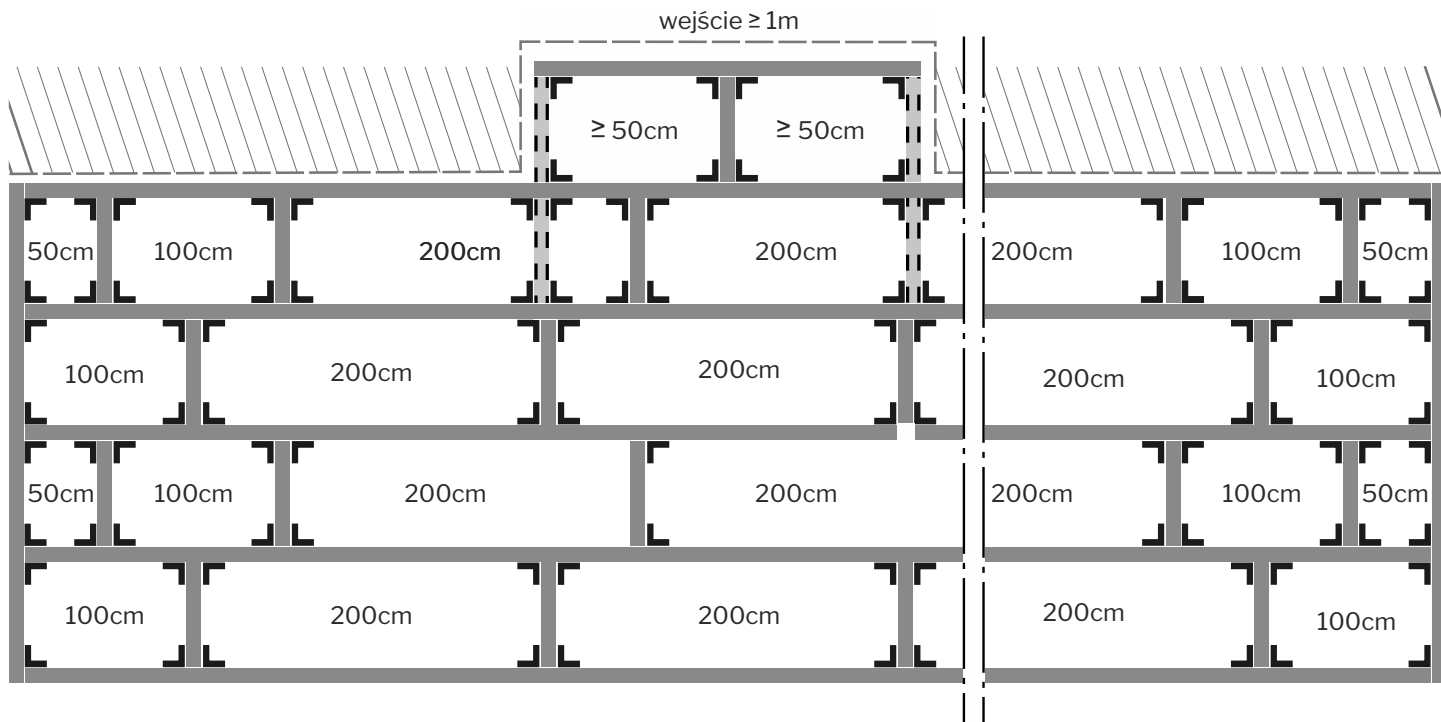


 - kątownik 30 x 30 x 30

Wskazówki dotyczące rozplanowania i montażu:

1. Podparcie legarów co 50 cm.
2. Jeżeli taras jest uniesiony, wsporniki (buzony, kliny) należy przytwierdzić do legarów.
3. Układ desek: prostopadłe do ścian domu.
4. Rozstaw legarów 40 ± 10 cm, nie więcej niż 50 cm.
5. Wszystkie wymiary podano przy pomiarze w osi.
6. Przykładowe rozwiązania wejścia pokazane na następnych schematach.

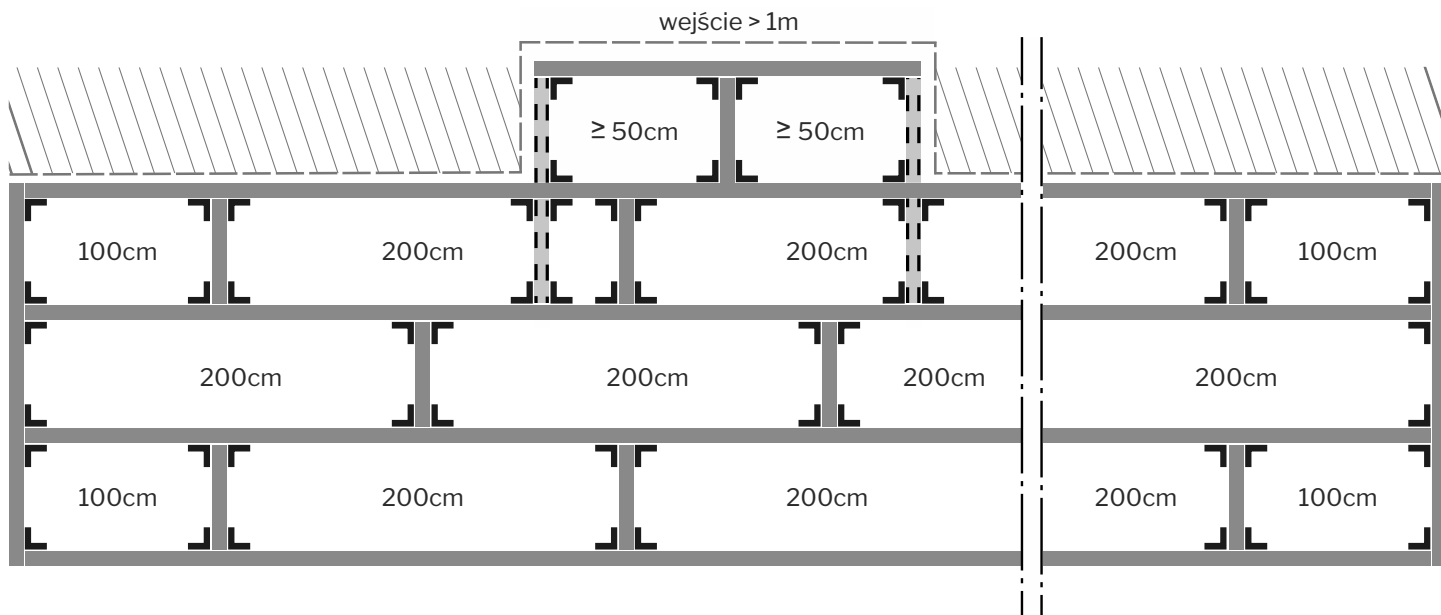
Przykładowa konstrukcja ramy na legarze aluminiowym 40 x 40 x 2 mm.



L - kątownik 30 x 30 x 30

1. Podparcie legarów co 80 cm.
2. Jeżeli taras jest uniesiony, wsporniki (buzony, kliny) należy przytwierdzić do legarów.
3. Układ desek: prostopadłe do ściany domu, w której znajdują się drzwi.
4. Rozstaw legarów 40 ± 10 cm, nie więcej niż 50cm.
5. Wszystkie wymiary podano przy pomiarze w osi.

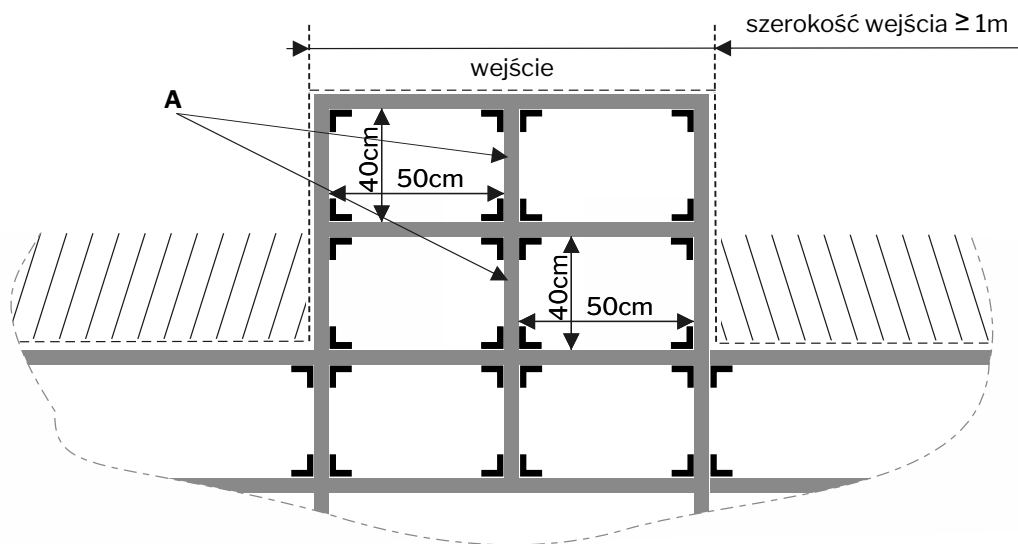
Przykładowa konstrukcja ramy na legarze aluminiowym 40 x 60 x 2 mm.



L - kątownik 30 x 30 x 30

Wskazówki dotyczące rozplanowania i montażu:

1. Podparcie legarów co 100 cm.
2. Jeżeli taras jest uniesiony, wsporniki (buzony, kliny) należy przytwierdzić do legarów.
3. Układ desek: prostopadłe do ściany domu, w której znajdują się drzwi.
4. Rozstaw legarów 40 ± 10 cm, nie więcej niż 50cm. Wszystkie wymiary podano przy pomiarze w osi.
5. Jeżeli szerokość wejścia wynosi min. 1m stosujemy legar aluminiowy wzmacniający co ≥ 50 cm.



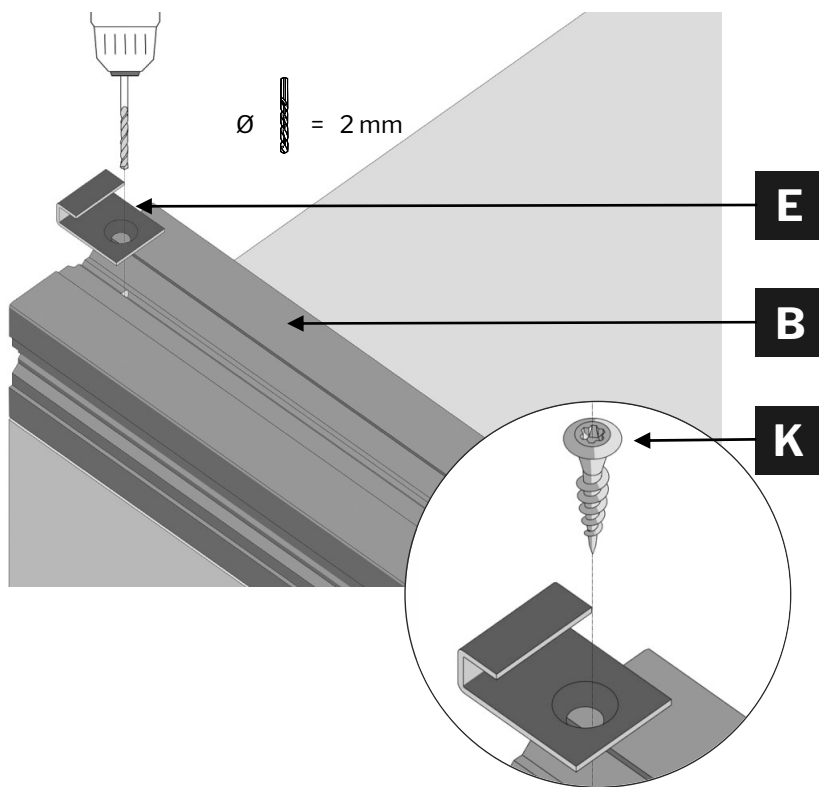
L - kątownik 30 x 30 x 30

Wskazówki dotyczące rozplanowanie i montażu:

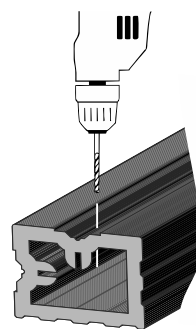
1. Podparcie legarów co 50 cm.
2. Jeżeli taras jest uniesiony, wsporniki (buzony, kliny) należy przytwierdzić do legarów.
3. Jeżeli szerokość wejścia jest większa niż 1m, należy zachować odległość pomiędzy legarami wsporczymi ≤ 40 cm, a elementy wzmacniające umieścić co ≤ 50 cm.
4. Jeżeli szerokość wejścia jest mniejsza niż 1m nie jest konieczne stosowanie elementów wzmacniających **A**
5. Odległość pomiędzy legarami wsporczymi ≤ 40 cm.

Montaż desek na legarach.

1

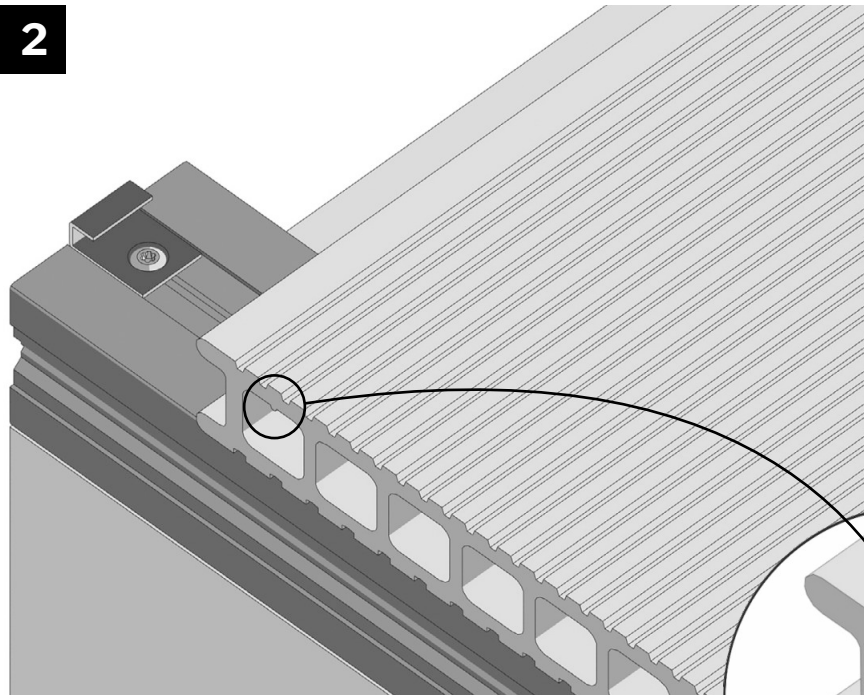


Montaż deski tarasowej zaczynamy od przykręcenia do legarów **B** klipsów startowych (HKS-01-0-6) **E** wkrętami (HW-11-0-C0) **K**



Montując klips pamiętaj o uprzednim nawierceniu otworu w legarze, wykorzystaj w tym celu wiertło o średnicy 2 mm

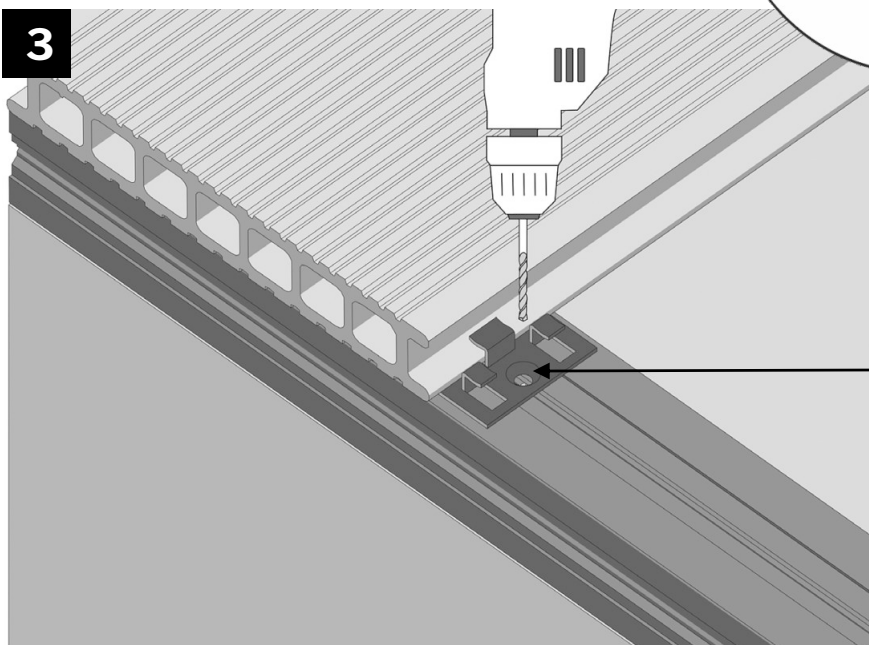
2



W celu zapewnienia równomiernego efektu wizualnego przy układaniu desek zwróć uwagę na wzór ryflowania oraz kierunek szczotkowania.

Pomoże nam w tym wypustka, która znajduje się w pierwszej komórce deski. Każda kolejna deska powinna być układana w ten sam sposób.

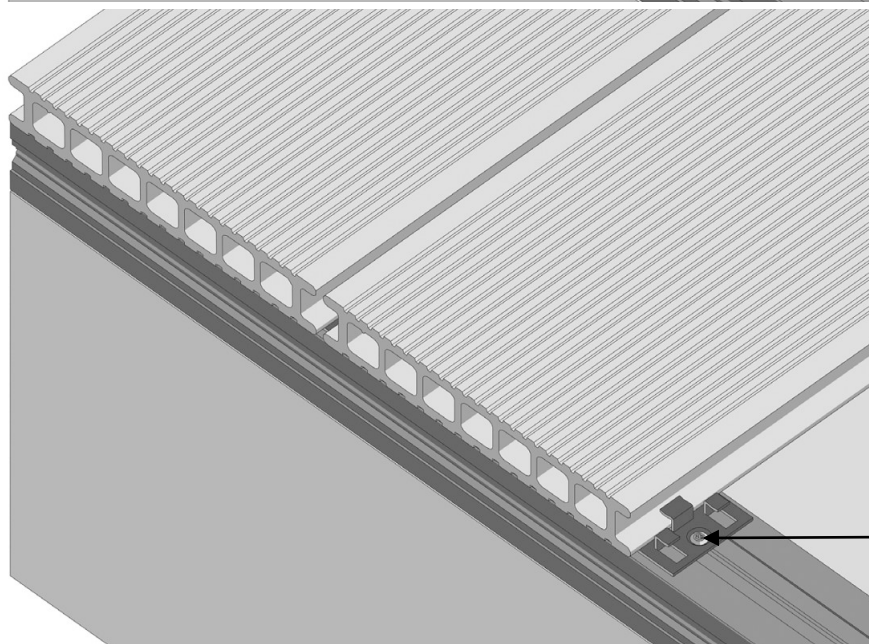
3



Następnie po wsunięciu pióra deski w klips startowy, mocujemy do legarów klipsy środkowe **F G H I** (dobrane odpowiednio do rodzaju legarów oraz przyjętej dylatacji) pozwalające uzyskać dylatację 3 mm lub 5 mm między poszczególnymi deskami tarasu.

G

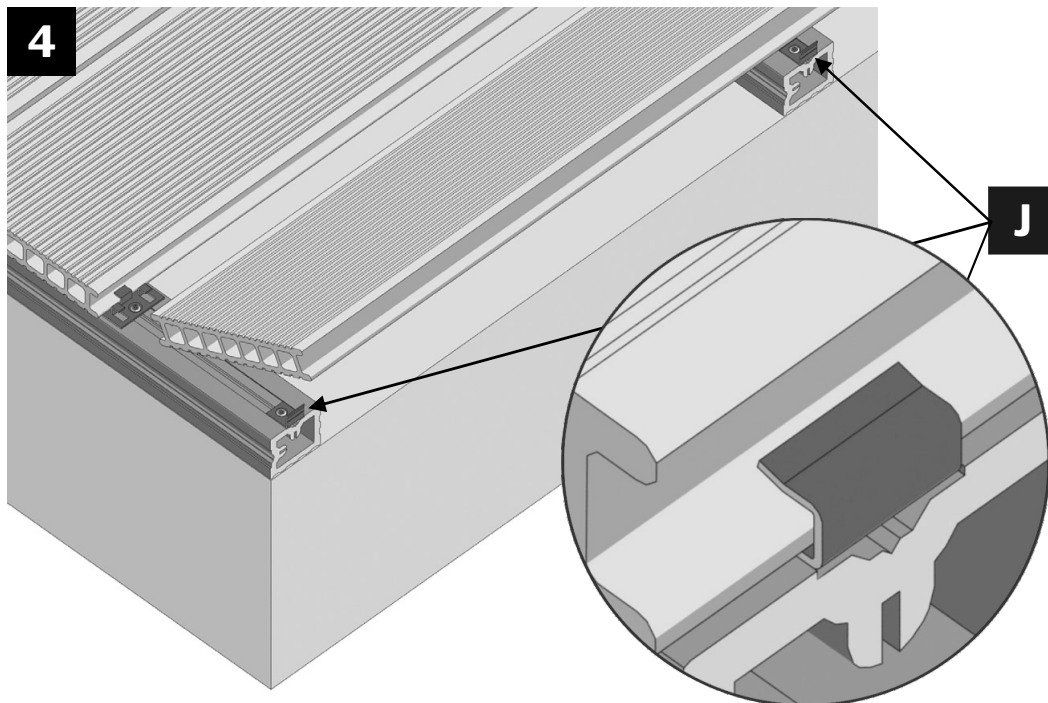
Uwaga!
Na rysunkach zaprezentowano sposób mocowania desek za pomocą klipsa środkowego (HKS-03-0-6) **G**



K

Po nawierceniu legara klips montażowy środkowy przykręcamy wkrętem, zależnie od rodzaju legara może to być:
HW-11-0-C0 **K**
HW-04-0-C0 **L**
HW-06-0-C0 **M**

4



Przed montażem ostatniej deski mocujemy najpierw klips końcowy **J** później wkładamy deskę. Gdy ostatnia deska leży na legarze doginamy kombinerkami klips końcowy.

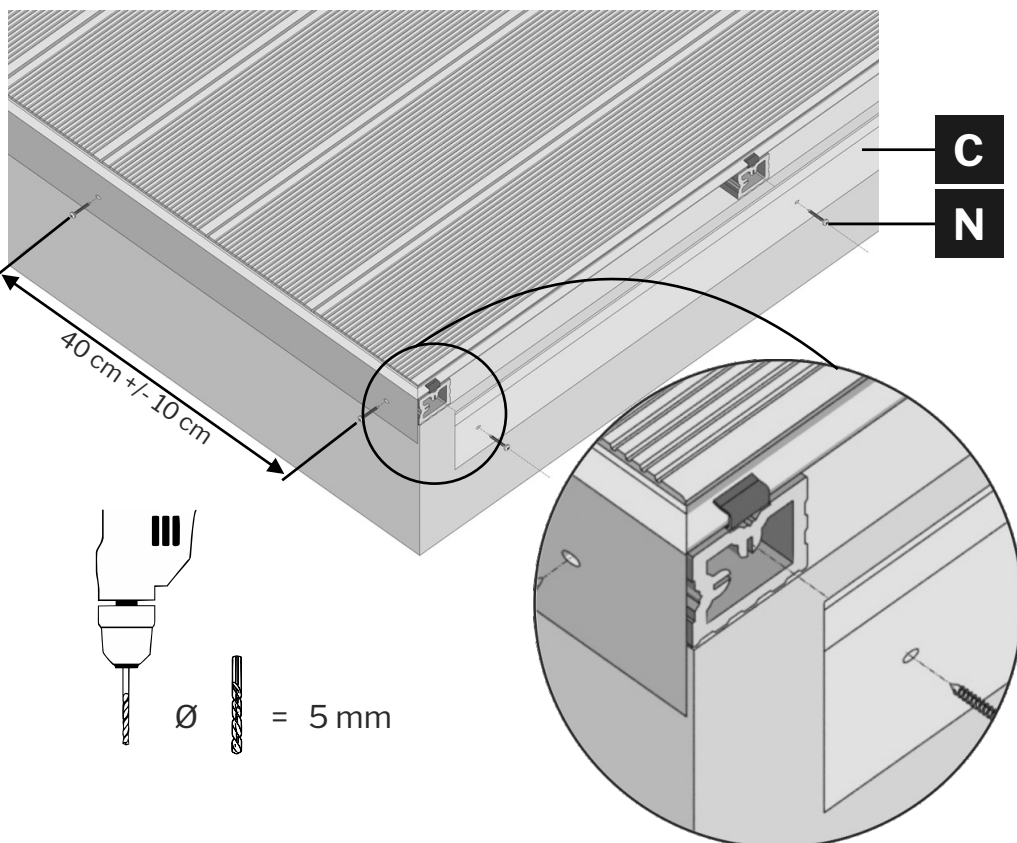
Wykończenie tarasu.

Do wykończenia tarasu wykorzystujemy listwy maskujące WPC **C** lub profil aluminiowy F **D**
Do mocowania używamy dedykowanego wkręta (HW-02-0-C0) **N**

UWAGA!

Listwa maskująca kąтова HW-04-4 dedykowana jest do przestrzeni poza intensywnym natężeniem ruchu pieszego. Do wykończenia ciągów komunikacyjnych, wejść itp. należy stosować listwę maskującą płaską (HW-03-4) lub profil aluminiowy F (HLA-01-4). Zapewniają one większą trwałość obróbki wykończeniowej w warunkach intensywnego użytkowania.

Montaż listwy maskującej.

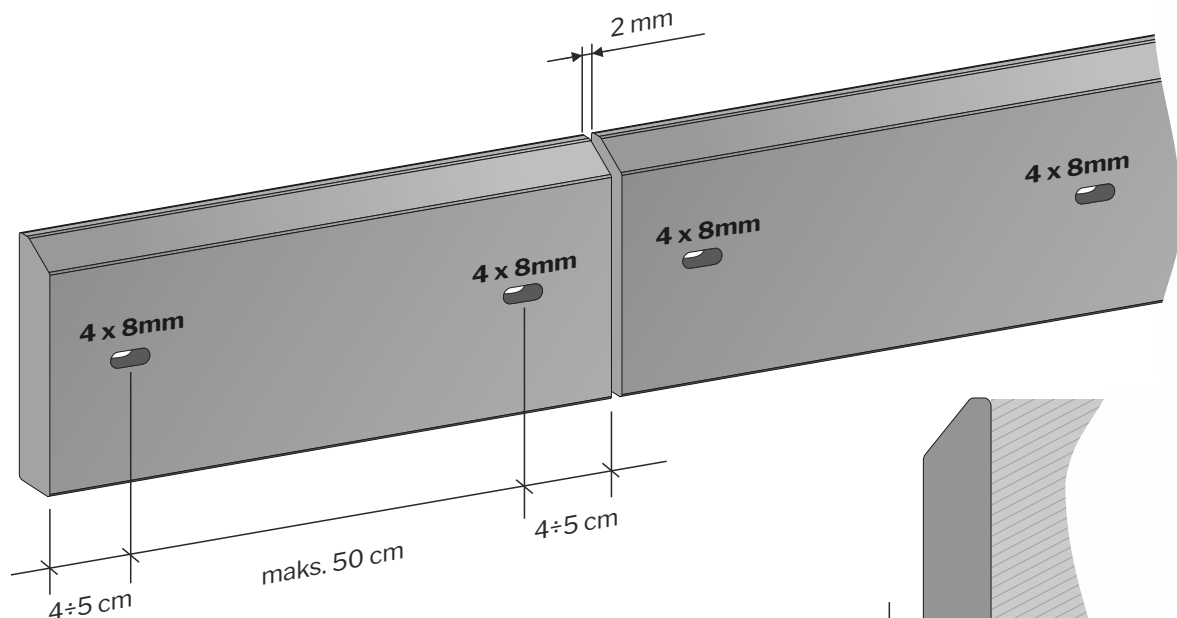


W przypadku mocowania kompozytowej listwy maskującej należy rozwiąć otwór wiertłem o średnicy $\varnothing$ 5 mm.

Alternatywnie można wykorzystać wiertło o średnicy 4 mm rozwiercając nim otwór w kształcie fasolki. Zapewni to możliwość pracy listwy pod wpływem temperatury.

Listwę mocujemy wkrętami rozmieszczonymi w odległości co 40 cm z tolerancją 10 cm.

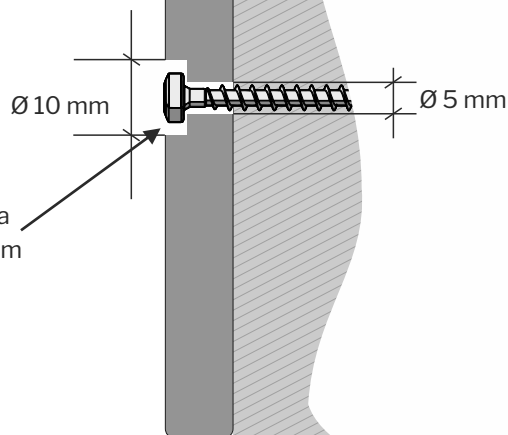
Jak prawidłowo rozmieścić i wykonać otwory montażowe w listwie WPC



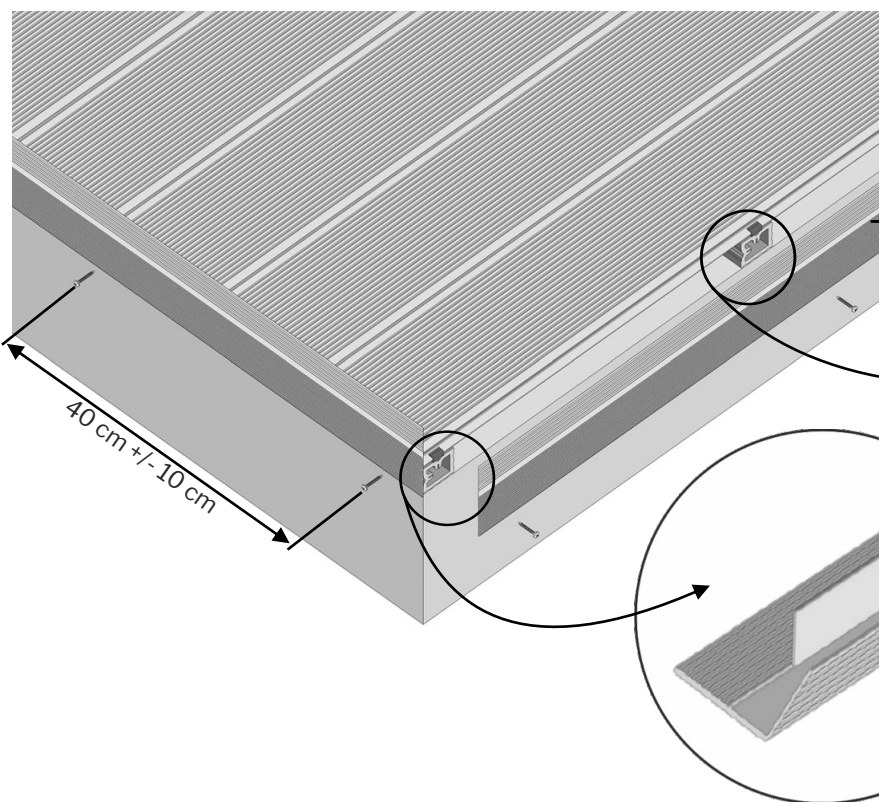
Montaż listwy wykończeniowej WPC należy wykonać tak by zapewnić możliwość pracy wzdłużnej listwy pod wpływem temperatury. Wykonanie otworów zgodnie z rysunkami zapewni możliwość przemieszczania się listwy.

Listwę mocujemy wkrętami rozmieszczonymi w odległości co 40 cm z tolerancją ± 10 cm tak jak mamy rozmieszczone legary.

Nawiercenie na głębokość 2 mm



Montaż profilu aluminiowego F.



Montaż listwy aluminiowej o profilu F przebiega podobnie do montażu listew kompozytowych. Jedyną różnicą jest konieczność wycięcia dolnej płaszczyzny F w miejscach kolizji z legarem.

D

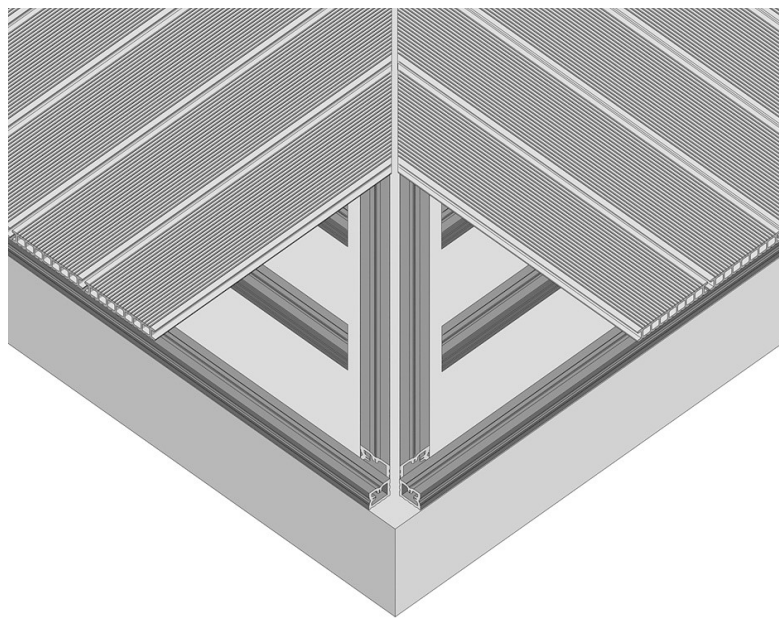
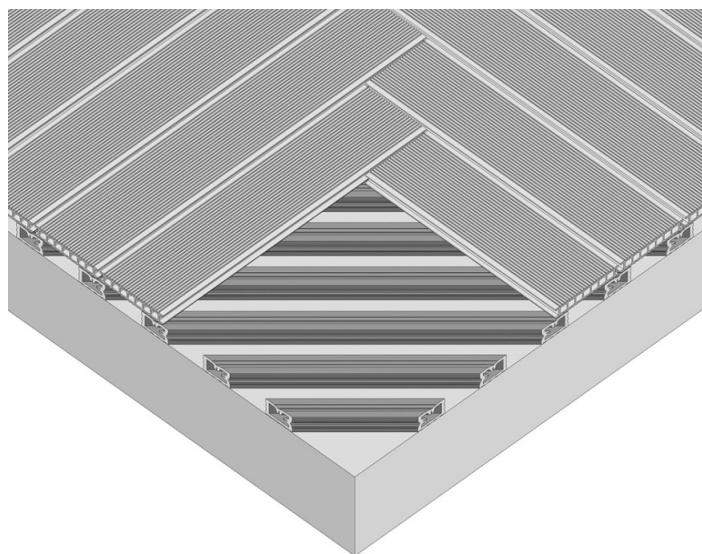
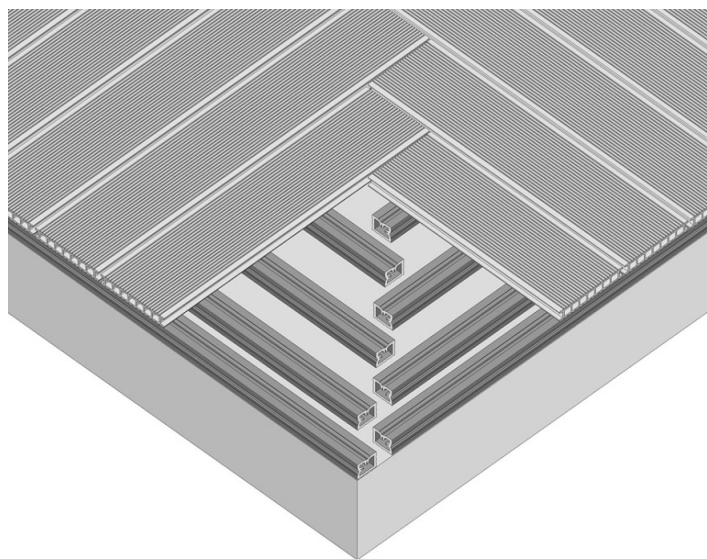
Inne wzory układania legarów

W zależności od wybranego wzoru układania desek należy w odpowiedni sposób ułożyć pod nimi legary.

Jeśli przyjmimy wzór „w jodełkę” należy rozłożyć legary w taki sposób aby deski zawsze miały miejsce podparcia na ich początku i końcu.

UWAGA!

Deska może być wysunięta za linię legara maksymalnie o 5 cm.



Zabudowy elementów architektury

Deski tarasowe można wykorzystać do zabudowy elementów architektury, takich jak:

- piaskownice,
- szyby wentylacyjne,
- kosze na śmieci
- obudowy elementów stałych
- podesty
- schody.

Cała kompozycja zapewni estetyczny wygląd i harmonię pod warunkiem zachowania podstawowych zasad instalacji.

Przy takich pracach obowiązują te same zasady jak przy instalacji desek tarasowych na tarasach, trzeba zwrócić uwagę na następujące zasady:

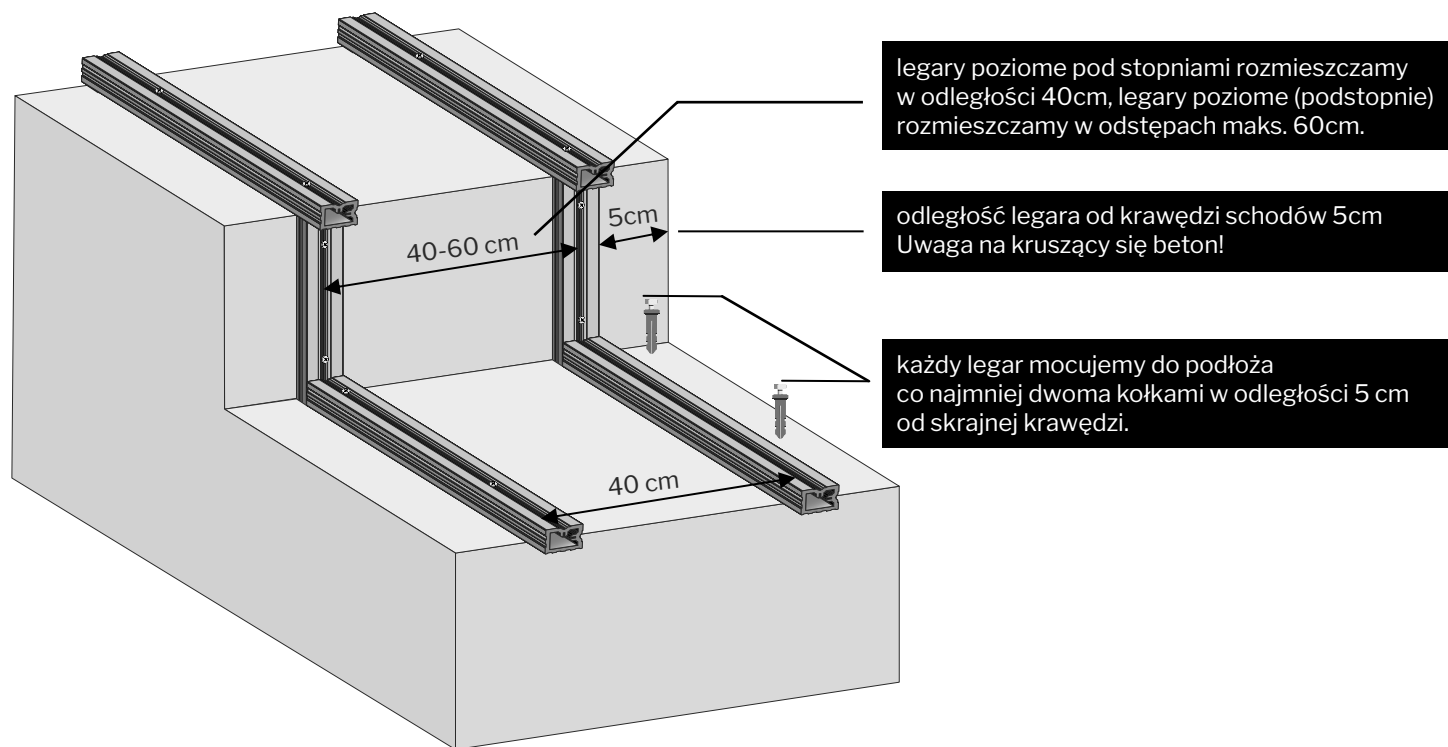
- zachować odległość od elementów stałych,
- nie osłabiać deski poprzez wycinanie komór w desce,
- listwy wykończeniowe WPC przykręcać poprzez otwór typu fasolka lub otwór o większej średnicy ok 1-2 mm niż wkręt mocujący tak, aby zmiany temperatury umożliwiały swobodny przesuw listwy
- nie stosować klipsów środkowych pomiędzy czołem desek sąsiednich – deska musi termicznie pracować po długości
- mocować deski za pomocą klipsów tak jak jest to opisane w przypadku tarasów,
- tak montować deskę aby nie stała w niej woda, w zimę zgromadzona woda rozsadzi komory deski, dotyczy to szczególnie zabudowy deską położoną pionowo, należy zapewnić swobodny dolny odpływ wody
- nie przykręcać desek bezpośrednio wkrętami, do mocowania służą zestawy klipsów
- w miarę możliwości wykańczać narożniki listwami wykończeniowymi systemu Hartika, pozwoli to zabezpieczyć skutecznie narożniki przed uszkodzeniem mechanicznym.
- jako konstrukcje pod deskę można wykorzystać legary kompozytowe, aluminiowe lub drewniane.

Zastosowanie deski tarasowej do zabudowy schodów

Wykorzystując deskę tarasową można wykończyć schody tarasu. Nasze deski idealnie pasują do zbudowania „dobrych schodów”. Dobre schody to wygodne schody, które charakteryzują się następującymi wymiarami:

- schody bardzo wygodne – wysokość stopnia 15 cm, szerokość 32 cm
- schody wygodne - wysokość 16 cm, szerokość 30 cm
- schody przeciętne – wysokość 17 cm, szerokość 29 cm.

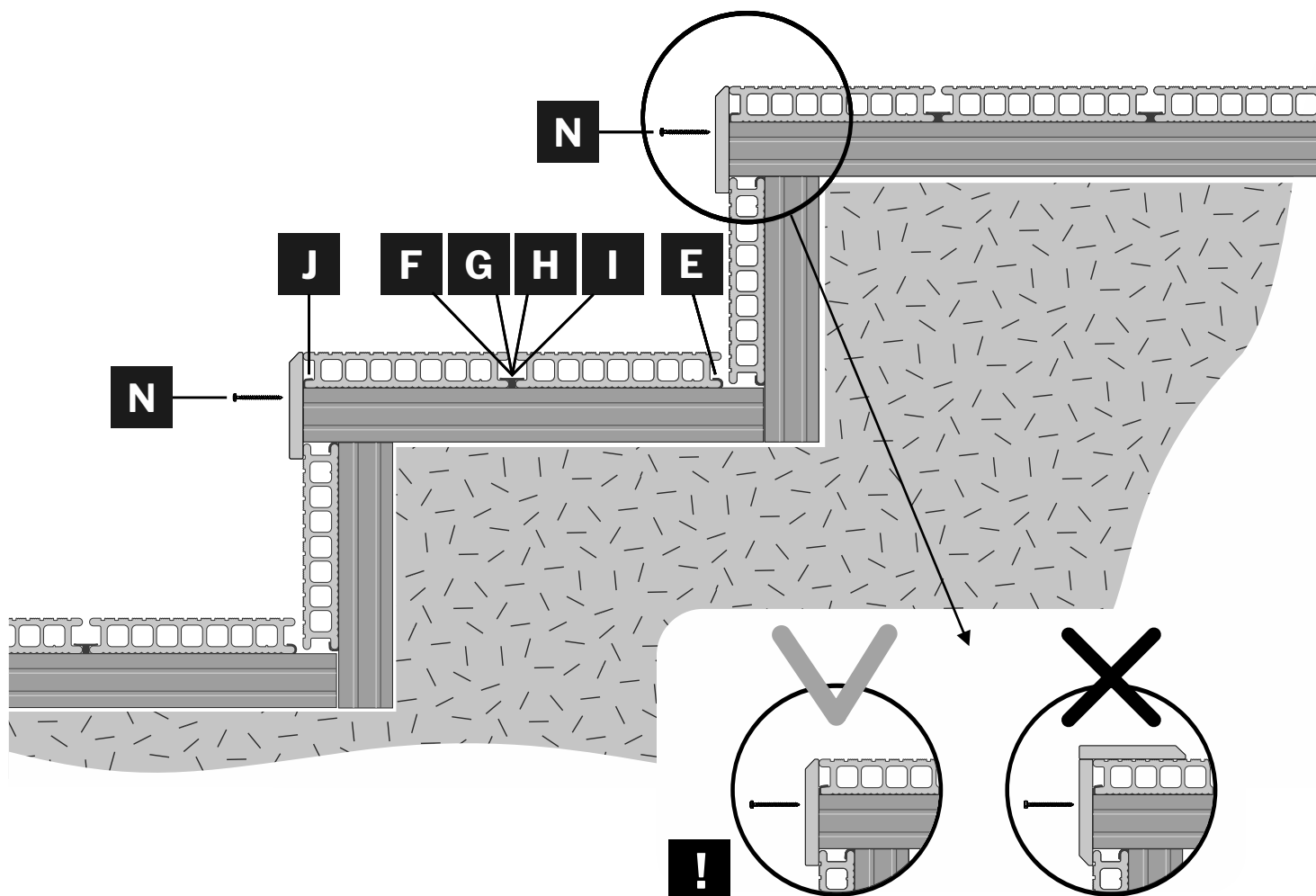
Stosując deskę o szerokości 145 mm lub 160 mm zawsze możemy wyprowadzić schody tak aby były co najmniej schodami wygodnymi.



Wskazówki montażu:

1. Legary mocujemy do podłoża wkrętami (kołkami), pierwszy wkręt mocujący w odległości min. 5 cm od krawędzi. Stosujemy minimum dwa kołki na każdy legar.
2. Używamy klipsów końcowych oraz startowych naprzemiennie.
3. Zalecany rozstaw legarów na stopniach +/- 40cm.
4. Zalecany rozstaw legarów na podstopniach 40-60cm.
5. Nosek stopnia i policzek zaleca się wykończyć listwą maskującą WPC (HL-03-4)

Schemat poglądowy rozłożenia desek na poszyciu schodów przedstawia rysunek na kolejnej stronie.



Do wykończenia krawędzi schodka zastosuj listwę maskującą WPC płaską montując ją na podstopniu (desce pionowej). Przytwierdzenie listwy na krańcu stopnia (tzn. desce poziomej) grozi jej uszkodzeniem lub zerwaniem, ponieważ będzie ona narażona na przeciążenia wynikające z ruchu.

Pielęgnacja tarasu

Prosimy o zapoznanie się z instrukcją użytkowania i warunkami pielęgnacji tarasu zamieszczoną na naszej stronie internetowej pod poniższym odnośnikiem www.hartika.com lub skorzystanie z kodu QR:



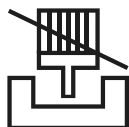


hartika

wood composite system



**BIOKOMPOZYTOWY
PRODUKT
EKOLOGICZNY**



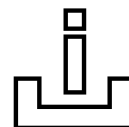
**NIE WYMAGA
IMPREGNACJI**



**WIELOKROTNIE
TRWALSZE
NIŻ DREWNO**



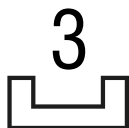
**ODPORNE NA
TRUDNE WARUNKI
POGODOWE**



**PROFESJONALNA
INFORMACJA
TECHNICZNA**



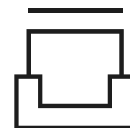
**25
LAT GWARANCJI
NA GNICIE
I BUTWIENIE**



**3 LATA GWARANCJI
NA PĘKNIĘCIA
I DEFORMACJE**



**ORYGINALNY
DESIGN**



**KOMFORT
UŻYTKOWANIA**



**PROFESJONALNA
LOGISTYKA**



Hartika Sp. z o.o.
Zakład Produkcji Biokompozytów
ul. Przemysłowa 9
19-230 Szczuczyn
tel.: +48 86 444 20 20
email: hartika@hartika.com