


Materiał tak  
różnorodny  
jak natura.



# Jeden materiał. Dwa warianty.

# GCC

German Compact Composite

**GCC (German Compact Composite)** to drewniany materiał polimerowy, który jest prawdziwym multitalentem. Do 75% włókien drzewnych uzupełnianych jest w opatentowanym procesie o przyjazne dla środowiska dodatki i polimery. Bardzo ważne jest dla nas przy tym, że obok drewna w naszych produktach stosowanych jest tylko tak dużo niebudzących zastrzeżeń dodatków, jak to konieczne. Materiał produkowany w sercu Niemiec nie zawiera PVC, jest bezpieczny dla zdrowia i w pełni nadaje się do recyklingu. Świadomie rezygnujemy z nałożenia chemicznej powłoki ochronnej, a zamiast tego stawiamy na samoochronę naturalnego produktu.

Do niektórych naszych produktów do receptury materiałowej dodajemy pochodzącą z recyklingu żywicę syntetyczną, która pochodzi między innymi z uznanych za niezdadne do użytku łopaty wirników siłowni wiatrowych. Dzięki temu wariantowi materiału uzyskujemy wyjątkowe właściwości produktu, a jednocześnie jesteśmy prekursorem w dziedzinie ponownego przetwarzania łopaty wirników.



## GCC *HOLZart*

Zawiera do 75% włókien drzewnych



## GCC *HARZart*

Zawiera ponad 50% włókien drzewnych i do 30% żywicy syntetycznej z recyklingu.

Wygląda jak drewno, w dotyku jest jak drewno, pachnie jak drewno. Nasze związane polimerami tworzywo drzewne posiada wszystkie dobre strony naturalnego materiału, jest ciepłe w dotyku i łatwe w obróbce. Dzięki dodaniu polimerów i dodatków pierwotnie miękkie drewno po wytłoczeniu staje się litym, trwałym tworzywem drzewnym, które spełnia wysokie wymagania stosowania na zewnątrz budynku – i to całkowicie bez powlekania tworzywem sztucznym.

// Zawiera do 75% włókien drzewnych z drzewostanów leśnych objętych zrównoważoną gospodarką

// Jest twardsze i cięższe od twardego drewna

// Magazynuje ciepło lepiej niż drewno, nagrzewa się znacznie mniej niż kamień naturalny, beton lub ceramika

// Możliwa obróbka przez pitowanie, wiercenie, szlifowanie lub heblowanie

W przypadku GCC HARZart część składników zastępowana jest przez żywice syntetyczne, które pochodzą między innymi z przetworzonych ponownie łopat wirników siłowni wiatrowych. Żywice te nadają nazwę naszemu materiałowi. W połączeniu z naszym unikalnym procesem wytwarzania powstaje wyjątkowo szczelny i mniej higroskopijny materiał, który może być wszechstronnie stosowany na zewnątrz budynku. Dzięki zawartości żywicy syntetycznej ten wariant materiału sprawia wrażenie chłodnego i gładkiego, jest jednak ciepły w dotyku i bardzo przyjemny w kontakcie ze skórą.

// Zawiera min. 50% włókien drzewnych z drzewostanów leśnych objętych zrównoważoną gospodarką i do 30% żywicy syntetycznej z recyklingu

// Jest twardsze i cięższe od twardego drewna

// Magazynuje ciepło lepiej niż drewno, nagrzewa się znacznie mniej niż kamień naturalny, beton lub ceramika

// Możliwa obróbka przez pitowanie lub wiercenie

Sklepy przyjmujące zużyte produkty  
można znaleźć online pod adresem:  
[www.torrotimber.com/pl/dealerzy](http://www.torrotimber.com/pl/dealerzy)



### GCC HOLZart

Pierwsze wzbogacenie  
przez wióry i polimery



### GCC HARZart

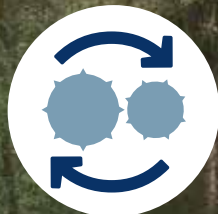
Pierwsze wzbogacenie przez wióry,  
polimery i żywicę syntetyczną, np.  
z używanych łopát wirników siłowni  
wiatrowych



Wytłaczanie nowych  
produktów torroTimber®



Przetwarzanie do  
granulatu GCC



Obróbka starych  
produktów torroTimber®



Odbiór przez  
NOVO-TECH



Użytkowanie nowych  
produktów torroTimber®



Zwrot starych produktów  
torroTimber® do sklepu

# Nasze rozumienie zrównoważonego rozwoju.

Jeżeli coś z pewnością leży w naszych genach, to jest to zasada Cradle to Cradle®. Zasada opisuje cykle materiałowe, w których produkty wzgl. surowce cyrkulują w wiecznie powtarzających się obiegach - odpady nie występują. Dla konsekwentnej realizacji ekologicznej gospodarki cyklicznej wdrożyliśmy specjalne systemy do odbioru naszych wyprodukowanych od roku 2005 produktów drewnianych GCC. W ten sposób utrzymujemy i wykorzystujemy już istniejące zasoby materiałowe bez strat jakościowych i możemy - bez dodatkowego zużycia surowców naturalnych - wzrastać i wytwarzać produkty budowlane według najwyższych standardów jakościowych.

Przyłącz się do nas w kształtowaniu przyszłości wartiej przeżycia dla przyszłych pokoleń i zwróć swoje produkty torroTIMBER® po zakończeniu okresu użytkowania do najbliższego dealera. Wystarczy zeskanować kod QR po lewej stronie, aby odwiedzić lokalizator dealerów na naszej stronie internetowej.

- // Zastosowanie wiórów z europejskich drzewostanów leśnych objętych zrównoważoną gospodarką z certyfikatem PEFC
- // Pozytywna dla klimatu produkcja z użyciem energii odnawialnych
- // Zamknięty obieg materiału umożliwia trwałe zmagazynowanie węgla w drewnie
- // Zachowanie większej ilości surowca
- // Nasze produkty spełniają kryteria budownictwa zrównoważonego oraz ekologicznego (Green Building) zgodnie z niemieckim systemem wielokryterialnej oceny budynków DGNB, systemem LEED® i BREEAM®



## Certyfikat Cradle to Cradle

Oba warianty materiału GCC zostały opracowane tak, że spełniają bardzo wysokie wymagania zasady projektowania Cradle to Cradle® (od kotyski do kotyski). GCC HOLZart otrzymał od Cradle to Cradle Certified® Products Innovation Institute certyfikat poziomu\* **Cradle to Cradle Certified® Gold**, jest więc jednym z ok. 20 na całym świecie materiałów budowlanych na tym poziomie. Ponieważ wszystkie składniki są materiałnie bezpieczne dla zdrowia i nie budzą zastrzeżeń pod względem toksyczności dla środowiska naturalnego, w kategorii bezpieczeństwa dla zdrowia możliwe było uzyskanie nawet poziomu Platiny. Ocena zintegrowanej gospodarki wodnej i pozytywnej dla klimatu koncepcji energetycznej w czasie produkcji oraz wysokie standardy społeczne w naszym zakładzie produkcyjnym w Niemczech są dopełnieniem wszechstronnej oceny materiału i procesu. GCC HOLZart spełnia tym samym najwyższe standardy efektywności ekologicznej. Certyfikat potwierdza, że nasze produkty przyczyniają się do pozytywnej oceny budynków pod względem zrównoważonego rozwoju.

### GCC HOLZart

BRĄZOWY SREBRO ZŁOTO PLATYNA

	Zdrowie materialne			
	Zdolność obiegowa			
	Energie odnawialne			
	Gospodarka wodna			
	Odpowiedzialność społeczna			

Aktualnie trwa jeszcze proces certyfikacji.

### GCC HARZart

\* Wersja 3.1, odnowienie 27 Aug 2024, GCC HARZart jest obecnie w procesie certyfikacji. Więcej informacji na temat certyfikacji dostępnych na stronie [www.torrotimber.com/pl](http://www.torrotimber.com/pl) Cradle to Cradle Certified® to zarejestrowana marka Cradle to Cradle Products Innovation Institute.

# Rzetelna jakość z Niemiec.

Ze względu na dużą zawartość włókien naturalnych produkty z GCC są bardzo wytrzymałe i charakteryzują się niewielką rozszerzalnością cieplną. Ponieważ nasz materiał bazuje na drewnie, z upływem czasu naturalne procesy zmieniają odwzorowanie koloru i właściwości w dotyku. Ponad 15 lat doświadczenia i rozwoju przemawiają za tym materiałem – nie składamy obietnic, których nie możemy dotrzymać.

## Niezależna certyfikacja

Dążymy do tego, aby zawsze móc oferować Państwu niezmienną jakość i nienaganne, niebudzące obaw produkty. Potwierdzeniem naszego przyrzeczenia produktowego są różne certyfikaty niezależnych instytutów badawczych. Obok złotego standardu Cradle to Cradle Certified®, który potwierdza bezpieczeństwo materiału dla zdrowia i przydatność produktów do recyklingu, torroTIMBER® spełnia między innymi wysokie wymagania certyfikatu jakości stowarzyszenia Qualitätsgemeinschaft Holzwerkstoffe e. V. Certyfikat PEFC potwierdza ponadto, że nasze włókna drzewne pochodzą z drzewostanów leśnych objętych zrównoważoną gospodarką.



## Kontrola we własnym laboratorium

Nie polegamy tylko na wynikach instytucji zewnętrznych, lecz również sami w naszym wewnętrznym laboratorium zaglądamy w głąb naszych materiałów: Nieprzerwanie badamy, czy wszelkie próbki surowca oraz nasze produkty spełniają nasze surowe wytyczne. Przy użyciu nowoczesnej techniki laboratoryjnej możemy kontrolować wszystkie używane składniki pod kątem braku substancji szkodliwych oraz symulować różne warunki pogodowe i sytuacje obciążenia, aby ze spokojnym sumieniem udostępnić Państwu trwałą produkt.



25 lat  
gwarancji  
przeciwko zbutwieniu  
wglebie

 Clt-s1  
trudnopalne

 łatwiejsze w  
pielęgnacji

 przeciwpoślizgowe  
R10

 wielobarwne

## Cechy naszych produktów torroTIMBER®:

- // materiał o wysokiej zawartości drewna – bez PVC
- // bardzo twarda, wytrzymała powierzchnia
- // materiał barwiony w masie
- // produkty masywne – bez pustych komór
- // zadziwiająco cienki – bardzo wytrzymały
- // trwałe doznania dla użytkownika
- // odporne na chlor i roztwory soli
- // łatwa obróbka
- // układanie systemowe
- // przyjemne uczucie pod gołą stopą –  
bezpieczeństwo stąpania
- // niska kruchość, brak niebezpiecznych drzazg
- // zdrowy tryb życia dzięki certyfikatowi braku zastrzeżeń
- // nadaje się na zabawki zgodnie z DIN EN 71-3

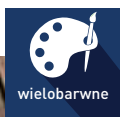


Zadnych  
drzazg!



# Dolomit 16x193

Deski tarasowe, grubość: 16 mm,  
w dwóch kolorach,  
193 x 3000, 4000 mm, lub 5000 mm



## Bardzo szerokie deski tarasowe o żywej grze kolorów i charakterze drewna

Jesteś fanem optyki drewnianej i unikalnych zmian kolorystycznych naturalnego produktu? W takim razie nasze deski Dolomit 16x193 w kolorze brązowym lub szarym będą Ci odpowiadać! Strukturyzowana, polerowana powierzchnia oraz delikatna gra barw dają spójny obraz. Zadbaj o charakter drewna na tarasie – i pod stopami.

- // Powierzchnia: strukturyzowana ze zmianami kolorystycznymi i polerowana
- // Do jednostronnego układania
- // Szerokość spoiny: 5 mm ( $\pm 0,5$  mm)
- // Materiał: **GCC HOLZart**





**kolory oraz ich naturalne dojrzewanie**



\* Ilustracje przedstawiają na przykładzie dostępne kolory oraz ich naturalne dojrzewanie



Wyjątkowe właściwości  
Super look!



# Glacier 16x193

Deski tarasowe, grubość: 16 mm,  
w dwóch kolorach, 193 x 3000 lub 4000 mm



Ilustracja przedstawia torroTIMBER® Glacier 16x193 w kolorze grafit

## Bardzo szerokie deski tarasowe o charakterze drewna lub delikatnym żłobkowaniu

Deski serii Glacier wyróżniają się przez miks dwóch różnych stron. Do układania po obu stronach, deski Glacier 16x193 mają po jednej stronie powierzchnię delikatnie żłobkowaną – po drugiej zaś powierzchnię o charakterze drewna. Dzięki przypadkowym tukuwatom struktury powierzchni zyskuje optyczną dynamikę. Te bardzo szerokie deski dostępne są w kolorach terra i grafitowym. Nie można się na nie napatrzeć!

- // Powierzchnia: delikatnie żłobkowana lub strukturyzowana
- // Do układania po obu stronach
- // Szerokość spoiny: 8 mm (± 0,5 mm)
- // Materiał: **GCC HOLZart**



**kolory oraz ich naturalne dojrzewanie**



po położeniu

po 1-2 miesiącach\*

po 6-8 miesiącach\*

Terra

Grafit



\* Ilustracje przedstawiają na przykładzie dostępne kolory oraz ich naturalne dojrzewanie



Efekt wow  
każdego dnia!



# Trend 16x163

Deski tarasowe, grubość: 16 mm,  
w dwóch kolorach, 163 x 3000 lub 4000 mm



Ilustracja przedstawia torroTIMBER® Trend® w kolorze grafit



## Szerokie deski tarasowe rowkowane lub z delikatnym żłobkowaniem

Jedna deska, wiele możliwości. Nasze szerokie deski tarasowe Trend 16 x 163 zastępują na swoją nazwę dzięki nowoczesnym właściwościom. Te dostępne w spokojnych kolorach terra i grafitowym deski można układać po obu stronach. Po jednej stronie są delikatnie żłobkowane, po drugiej rowkowane. Wszystko jedno, jak zdecydujesz, widok tej trwałej powierzchni będzie dla Ciebie przez długi czas źródłem zadowolenia.

- // Powierzchnia: delikatnie żłobkowana lub rowkowana
- // Do układania po obu stronach
- // Szerokość spoiny: 8 mm (± 0,5 mm)
- // Materiał: **GCC HOLZart**



**kolory oraz ich naturalne dojrzewanie**



po położeniu

po 1-2 miesiącach\*

po 6-8 miesiącach\*



\* Ilustracje przedstawiają na przykładzie dostępne kolory oraz ich naturalne dojrzewanie



Trwate. Nowoczesne  
Bardzo grube!



# Trend 19 x 130

Deski tarasowe, grubość: 19 mm,  
w dwóch kolorach, 130 x 3000 lub 4000 mm



Ilustracja przedstawia torroTIMBER® Trend 19 x 130 w kolorze terra

## Wąskie deski tarasowe rowkowane lub o delikatnym żłobkowaniu

Nasze deski Trend 19 x 130 o grubości 19 mm są naprawdę grube. Deski mają dwie różne strony. Z jednej strony są delikatnie żłobkowane, z drugiej o rowkowanej powierzchni. W obu kolorach, terra lub grafitowym, można je układać po obu stronach. Te przeciwpoślizgowe deski o trwałych kolorach sprawiają, że Twój taras będzie nowocześniejszy i bezpieczniejszy!

- // Powierzchnia: delikatnie żłobkowana lub rowkowana
- // Do układania po obu stronach
- // Szerokość spoiny: 8 mm (± 0,5 mm)
- // Materiał: **GCC HOLZart**



**kolory oraz ich naturalne dojrzwanie**



po położeniu

po 1-2 miesiącach\*

po 6-8 miesiącach\*

Grafit

Terra



\* Ilustracje przedstawiają na przykładzie dostępne kolory oraz ich naturalne dojrzwanie



Wytrzymała  
choć lekka!



# Trend 25x138

Deski tarasowe, grubość: 25 mm,  
w dwóch kolorach, 138 x 3000 lub 4000 mm



Ilustracja przedstawia torroTIMBER® Trend 25x138 w kolorze umbra

## Bardzo lekkie deski tarasowe w silnym formacie z obróbką redukującą masę

Deski tarasowe Trend 25 x 138 to waga lekka w naszym asortymencie. Ich cechą unikatową są oszczędności materiału, prowadzące do redukcji masy. Deski Trend25 nie tracą jednak wskutek tego na wytrzymałości! Powierzchnia desek dostępnych w ciepłych naturalnych kolorach umbra i tytan jest częściowo żłobkowana. Urządź sobie na zewnątrz przyjemne otoczenie.

- // Powierzchnia: częściowo żłobkowana
- // Do jednostronnego układania
- // Szerokość spoiny: 8 mm (± 0,5 mm)
- // Materiał: **GCC HOLZart**





**kolory oraz ich naturalne dojrzewanie**



po położeniu

po 1-2 miesiącach\*

po 6-8 miesiącach\*

Umbra Tytan

\* Ilustracje przedstawiają na przykładzie dostępne kolory oraz ich naturalne dojrzewanie



Bardzo smuk e.  
Nadzwyczaj wyraziste.



# Dolomit 16x145

Deski tarasowe, grubość: 16 mm,  
w dwóch kolorach, 145 x 3000 or 4000 mm



## Ekonomiczna podłoga o wyjątkowej strukturze.

Powierzchnia łupków zainspirowała nas do stworzenia deski tarasowej Dolomit 16 x 145. Dzięki naturalnemu, żywemu wzorowi w zależności od pory dnia uzyskuje się pasjonującą grę światła i cienia. Przejście między wyjątkową strukturą i gładkimi obszarami brzegowymi sprawi, że Państwa taras z desek będzie bezwzględnie przyciągał wzrok.

// Powierzchnia: tłoczona i matowana  
// Do jednostronnego układania  
// Szerokość spoiny: 5 mm (± 0,5 mm)  
// Materiał: **GCC HARZart**



**NOWOŚĆ**  
w asortymencie!

**kolory oraz ich naturalne dojrzewanie**



po położeniu

po 1-2 miesiącach\*

po 6-8 miesiącach\*

Fokus  
czarna czekolada

Platin



\* Ilustracje przedstawiają na przykładzie dostępne kolory oraz ich naturalne dojrzewanie



Klasyczna optyka,  
nowe zalety!



# Dolomit 19x145

Deski tarasowe, grubość: 19 mm,  
w dwóch kolorach, 145 x 3000 lub 4000 mm



## Klasyczne deski tarasowe z naturalnymi zmianami kolorystycznymi i zamkniętą powierzchnią

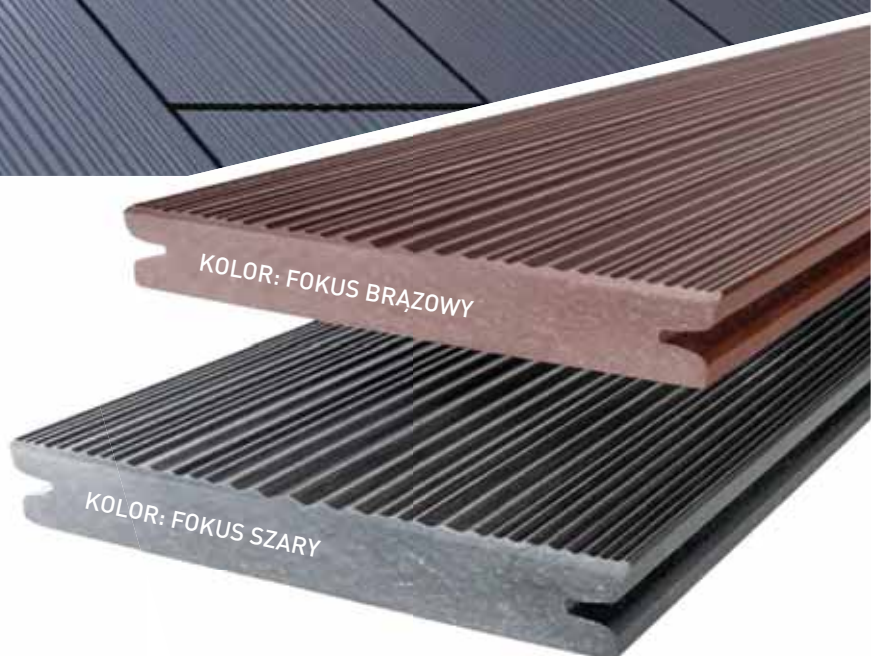
Dolomit 19x145 emanuje klasyką, najwyższą jakością i trwałością. Deski o pofalowanej, matowanej powierzchni można wybierać w kolorach Fokus brązowy lub Fokus szary. Zastosowany materiał GCC HARZart wzmacnia powierzchnię desek. Jest ona zamknięta, łatwiejsza w pielęgnacji i trudnopalna. Struktura i naturalne zmiany kolorystyczne sprawiają, że twój taras stanie się przytulną oazą wygody.

- // Powierzchnia: falowana ze zmianami kolorystycznymi i matowana
- // Do jednostronnego układania
- // Szerokość spoiny: 5 mm ( $\pm$  0,5 mm)
- // Materiał: **GCC HARZart**



**kolory oraz ich naturalne dojrzewanie**

		po położeniu
		po 1-2 miesiącach*
		po 6-8 miesiącach*
Fokus brązowy	Fokus szary	



\* Ilustracje przedstawiają na przykładzie dostępne kolory oraz ich naturalne dojrzewanie



Deska pod ogowa  
z klasa!



# Dolomit 19x245

Deski tarasowe, o grubości 19 mm,  
w trzech kolorach, 245 x 3000 lub 4000 mm



## Prążkowana z artystycznym powierchnia dla tarasów pełnych charakteru

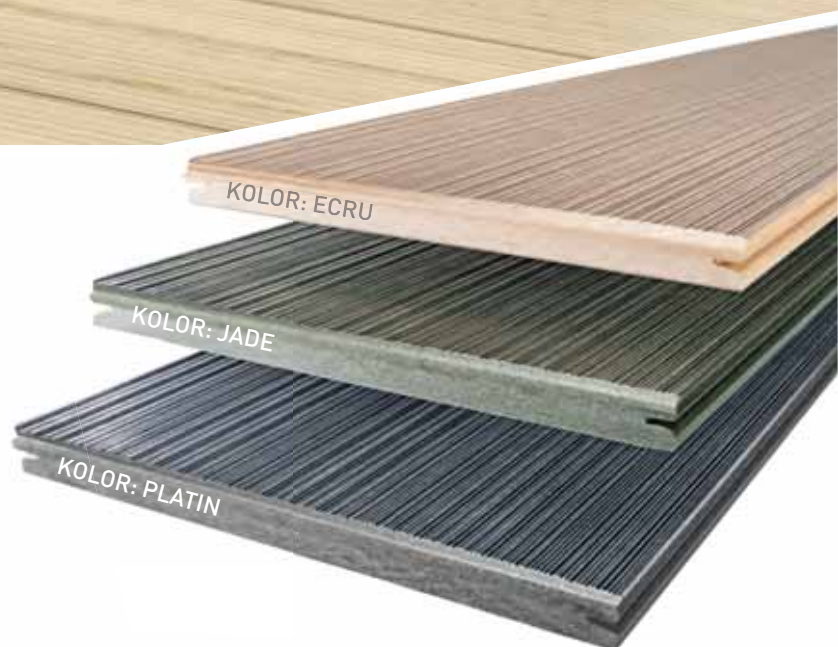
Płyta podłogowa Dolomit 19x245 produkowana jest w imponującym formacie z materiału GCC HARZart. Dzięki połączonej unikatowej właściwości drewna i granulatu kamiennego powierzchnia tarasu wygląda bardzo stylowo, przy czym jednocześnie jej substancja jest bardzo wytrzymała. Prążkowana, matowana powierzchnia sprawia, że deski są wyjątkowe. Nic już nie przeszkadza urządzeniu łatwiejszego w utrzymaniu tarasu z charakterem!

// Powierzchnia: prążkowana i matowana  
// Do jednostronnego układania  
// Szerokość spoiny: 5 mm (± 0,5 mm)  
// Materiał: **GCC HARZart**



**kolory oraz ich naturalne dojrzewanie**

			po położeniu
			po 1-2 miesiącach*
			po 6-8 miesiącach*
Ecrú	Jade	Platin	



\* Ilustracje przedstawiają na przykładzie dostępne kolory oraz ich naturalne dojrzewanie



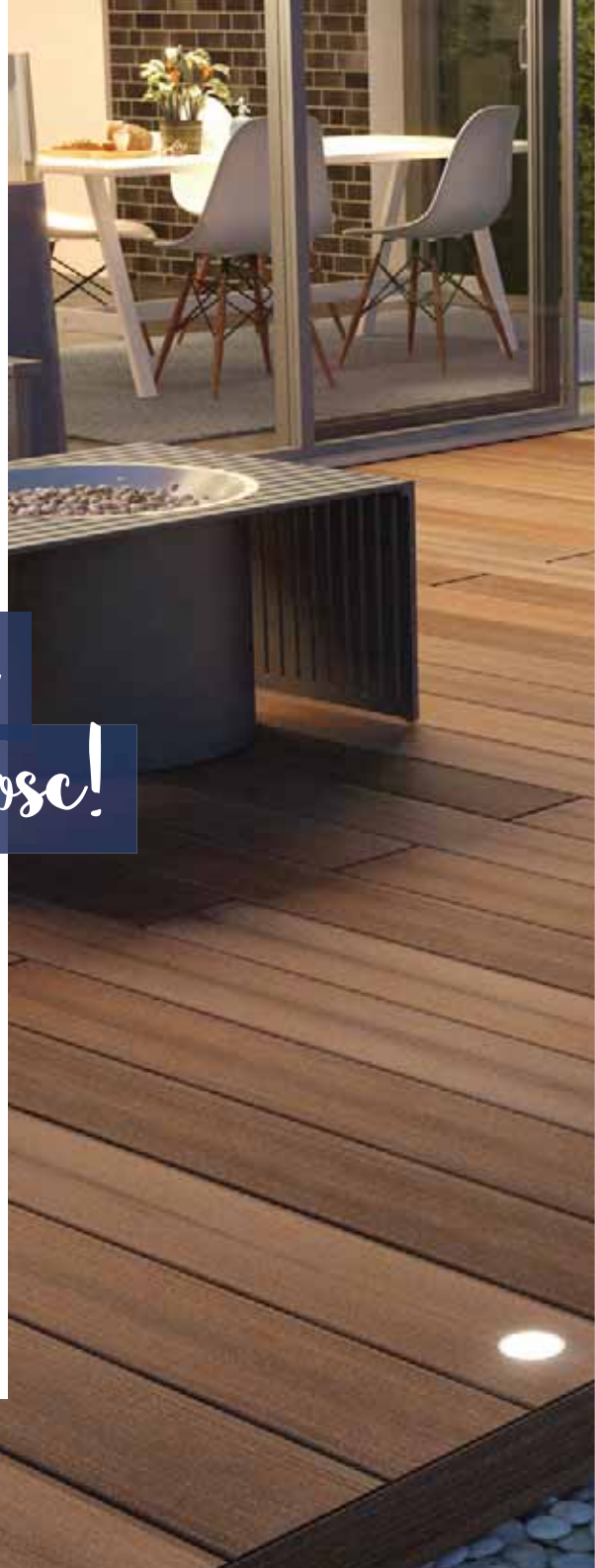
Rozświetla  
ciemność!



## System świetlny

Punkty świetlne LED w zestawie, żarówki IP67,  
Ø 34 mm (0,25 W) lub Ø 60 mm (0,5 W)

Ilustracja przedstawia torroTIMBER® Dolomit 6x93 w kolorze brązowy

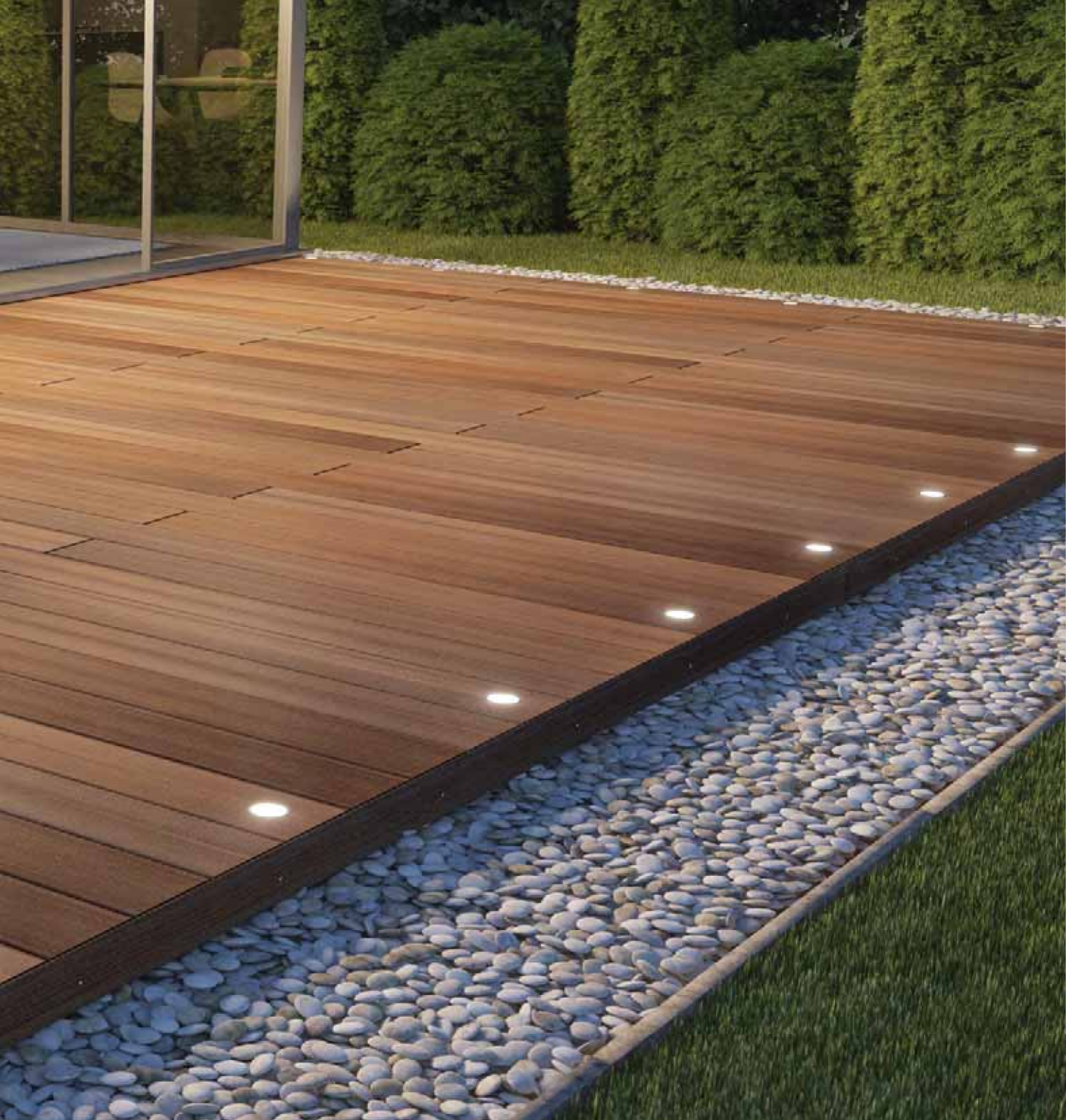


### Ściemniane punkty świetlne LED o przyjemnie ciepłym świetle

Ciepłe światło punktów świetlnych torroTIMBER® zanurzy taras w nastrojowej aurze. Czy to ciepłe letnie wieczory z przyjaciółmi, czy też romantyczna kolacja na tarasie: system świetlny torroTIMBER® szarmancko uzupełnia niezapomniane momenty. Żarówki LED umożliwiają dowartościowanie światłem tarasu każdej wielkości. Korzystaj z tarasu o każdej porze!

- // 24 Volt DC IP67
- // Łatwe w montażu
- // Ściemniane przez ręczny nadajnik radiokomunikacyjny
- // Możliwe wielokrotne rozszerzenie dla sterowania radiowego
- // Sterowane indywidualnie
- // Zakres użytkowania: prywatny i firmowy
- // Materiał: **punkty świetlne ze stali szlachetnej**





## Przegląd artykułów



Punkt świetlny LED Mini  
Ø 34 mm (0,25 Watt)  
10 Lumen



Punkt świetlny LED Maxi  
Ø 60 mm (0,50 Watt)  
28 Lumen



Sterowanie radiowe  
z ręcznym nadajnikiem  
radiokomunikacyjnym



Zasilacz sieciowy 40 W



Rozdzielacz 2-krotny



Rozdzielacz 4-krotny

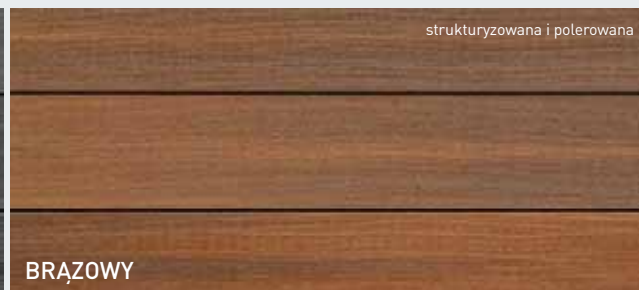
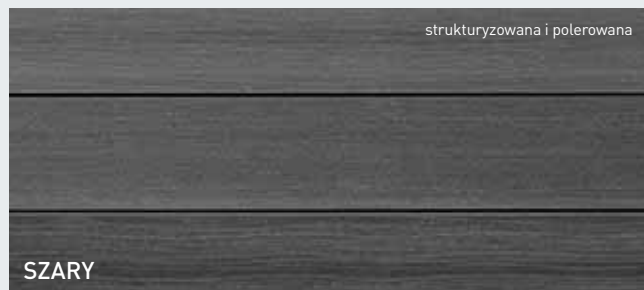


Przedłużacz 1/3/6 m

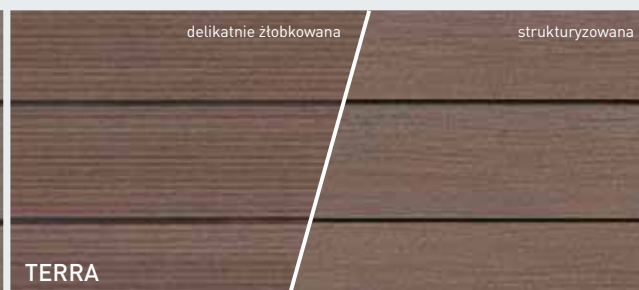


Ø 64 mm Maxi  
Ø 37 mm Mini

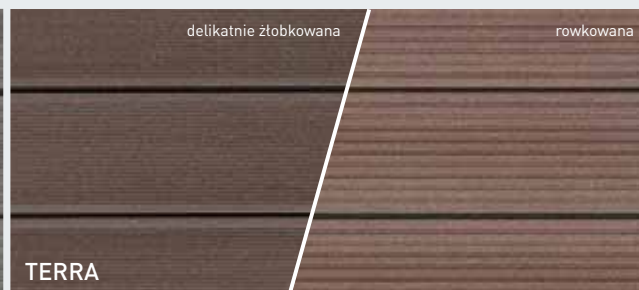
**Dolomit** 16x193



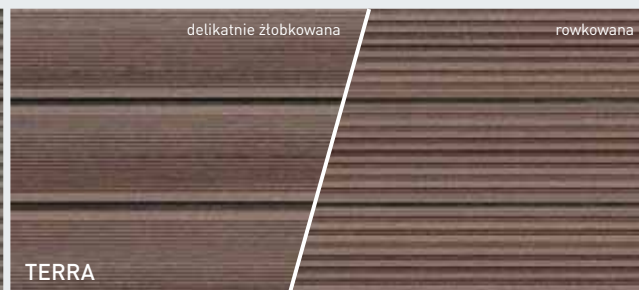
**Glacier** 16x193



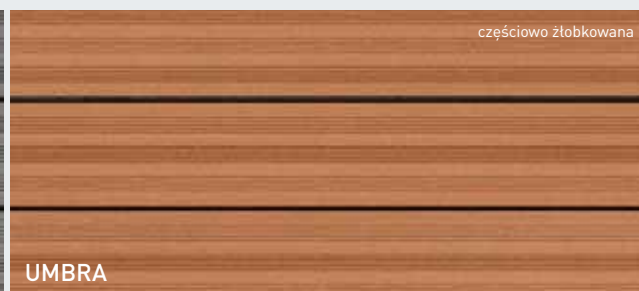
**Trend** 16x163



**Trend** 19x130



**Trend** 25x138

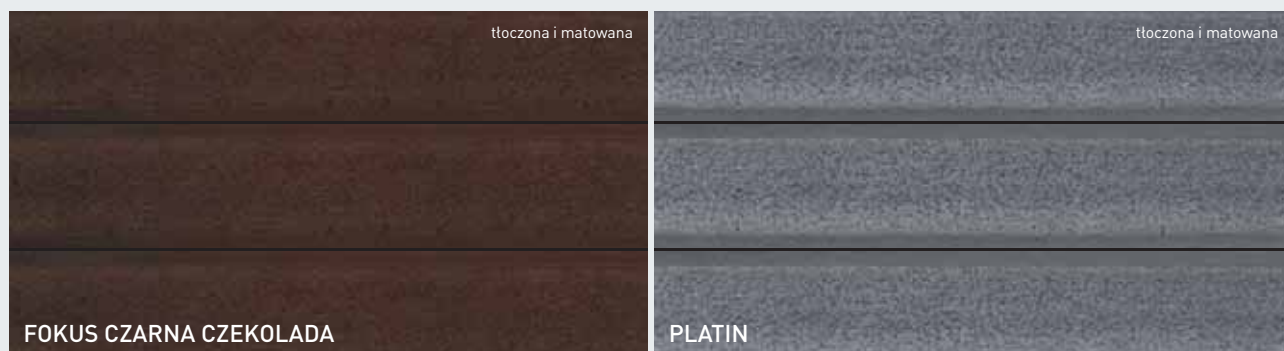


# Przegląd desek

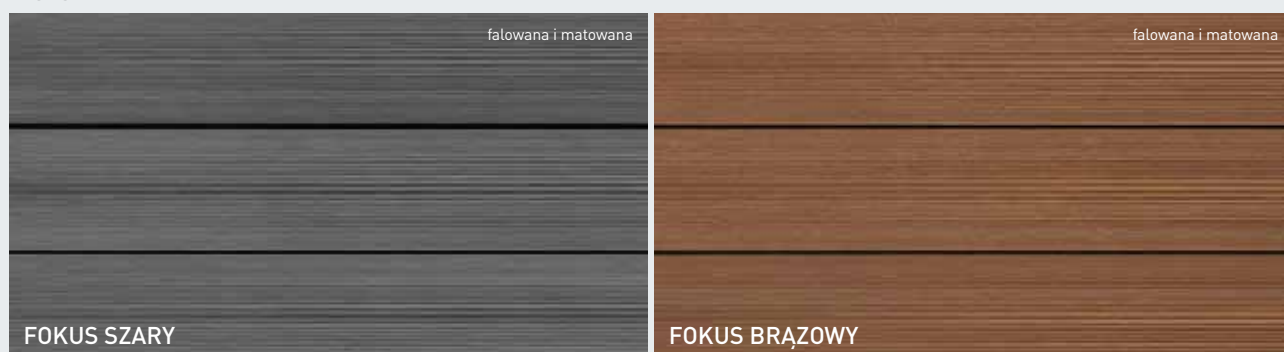
Różnorodne i wciąż zaskakujące - jak natura - są również deski torroTIMBER®. Ciepłe, spokojne kolory tworzą unikalną atmosferę dobrego samopoczucia, a różnorodne struktury wnoszą na twój taras żywotność i autentyczność. Wytrzymały i odporny na warunki atmosferyczne, naturalny, trwały materiał drewniany, na długo dowartościuje twój taras, zanim zostanie zwrócony do procesu produkcyjnego i zacznie się dla niego nowy cykl „życia”.

GCC  
**HARZant**

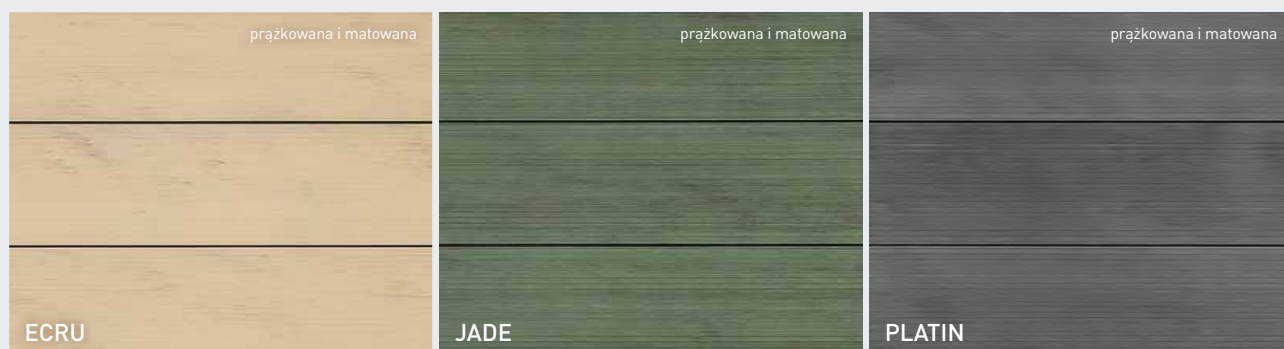
## Dolomit 16x145



## Dolomit 19x145



## Dolomit 19x245



# Po prostu zdecyduj. Po prostu zaplanuj.

Zamień swoje królestwo w zieleni w oazę komfortu z trwałymi, łatwymi do pielęgnacji i unikalnymi produktami dostosowanymi dokładnie do indywidualnych wymagań i osobistych upodobań. Przy użyciu internetowej aplikacji do projektowania zrealizujesz swoje ogrodowe marzenia. Zaplanuj wygląd obszaru zewnętrznego wygodnie z domu. Czy to w celu zwizualizowania pierwszych pomysłów, czy też w celu realizacji konkretnych planów, po kilku kliknięciach uzyskasz informację, jakich materiałów potrzebujesz, a dodatkowo otrzymasz odpowiednie plany i rysunki montażowe.

Gdzie można kupić torroTIMBER® łącznie z wyposażeniem dowiesz się pod: [www.torrotimber.com/pl/dealerzy](http://www.torrotimber.com/pl/dealerzy)



Łatwe planowanie w  
Internecie:  
[torrotimber.com/planner](http://torrotimber.com/planner)



# Przegląd artykułów

## Artykuły do montażu z krawężnikami betonowymi



Belka konstrukcyjna  
40 x 40 mm



Śruba mocująca do podkonstrukcji  
7,5 x 92 mm



Łącznik



Ochraniacz gumowy  
100 x 60 x 20 mm  
100 x 60 x 10 mm  
100 x 60 x 3 mm



Klamra zapadkowa (jednoczęściowa) wraz ze śrubami



Klamra krawędziowa (dwuczęściowa)



Mostek wpustowy



Klips & klips brzegowy wraz ze śrubami



Śruba M6 x 40 mm do skręcania krótkich odcinków desek



Distanz Fix wraz ze śrubami do tworzenia spoiny czotowej



Arretier Fix do ustalania wysokości spoin pionowych



Taśma zabezpieczająca samoprzylepna



Śruba mocująca M8 x 40 mm dla profilu rombowego jako listwy końcowej



Śruba mocująca M8 x 80 mm dla profilu rombowego jako listwy końcowej

## Additional items for assembly with the ConStep system



ConStep płyta ustalająca



ConStep ustalający podwójny



ConStep ustalający pojedynczy



ConStep ochraniacz gumowy  
300 x 300 x 10 mm  
300 x 300 x 5 mm  
300 x 300 x 3 mm



Taśma perforowana



ConStep łącznik montażowy

## Profil rombowy jako listwa końcowa 81 x 20,5 x 4200 mm

Profile Rhombus mają matową powierzchnię i różnią się od kolorów desek.

GCC **HARZart**



Fokus czarna czekolada do desek Glacier Terra, Trend Terra i Dolomit fokus czarna czekolada



Fokus brązowy do desek Dolomit brązowy i Fokus brązowy



Fokus szary do desek Dolomit szary i Fokus szary, Glacier grafit i Trend grafit



Platin do desek Dolomit platin i Trend tytan



Ecru do desek Dolomit ecru



Jade do desek Dolomit jade



Umbra do desek Trend umbra

# Łatwość obróbki materiału.

Stworzyliśmy materiał, który jest łatwy w pielęgnacji i wytrzymały. Produkty z GCC HOLZart można obrabiać tak samo, jak drewno. Można piłować, wiercić, szlifować lub heblować – przy użyciu powszechnie stosowanych narzędzi do drewna nadać materiałowi żądany kształt. Z powodu zawartości żywic syntetycznych GCC HARZart jest materiałem twardszym i o większej gęstości, co prowadzi do silniejszego zużycia narzędzi. Z tego względu nie zalecamy obróbki całej powierzchni, na przykład heblowania, szcztokowania lub szlifowania.

Chcielibyśmy, aby mogli Państwo długo cieszyć się nowym tarasem. Aby nasza gwarancja była skuteczna, prosimy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych torroTIMBER® i stosować się do naszych zaleceń obróbki. W przypadku konstrukcji specjalnych, odbiegających od niniejszych zaleceń dotyczących obróbki wzgl. planera internetowego, konieczna jest konsultacja z producentem i uzyskanie odpowiedniej zgody, tak aby roszczenia gwarancyjne pozostały nienaruszone.



# W ten sposób montaż będzie bardzo prosty

- // Unikać kontaktu elementów konstrukcyjnych z ziemią.
- // Należy zwrócić uwagę na stałe, wytrzymałe podłoże. Dla zastosowań wymagających zezwolenia nadzoru budowlanego, konieczna jest jako podłoże wzgl. podkonstrukcja dla desek torroTIMBER® statycznie wystarczająco wymiarowana, zabezpieczona przed upadkiem podbudowa nośna.
- // W przypadku stosowania śrub metrycznych wszystkie otwory należy zasadniczo tak nawiercać, aby część mocowana była większa o 2 mm, a otwór mocujący mniejszy o dokładnie 0,5 mm od średnicy śruby!
- // Należy przestrzegać minimalnych odległości między szczelinami dylatacyjnymi, aby konstrukcja mogła się w razie potrzeby swobodnie rozszerzać i była wystarczająco wentylowana od spodu.
- // W przypadku przecinania desek wzdłuż może dojść do ich wypaczenia.
- // Podczas montażu nie spinać i nie odkształcać tarasu.
- // Części budowlane o kształcie pręta mocowane na sztywnym podłożu za pomocą śrub, mają punkt stały zawsze pośrodku i są łożyskowane ślizgowo na zewnątrz dla wyrównania wydłużania termicznego i przez nasiąkanie wodą.
- // Odległość desek do wszystkich stałych części konstrukcyjnych: 20 mm
- // Nie wypełniać pustych przestrzeni między płaszczyzną żwirową a elementami podkonstrukcji.
- // Zalecany spadek minimalny: 2 % w kierunku wzdłużnym desek.
- // Maksymalny występ desek poza ostatnią podkonstrukcję: 50 mm.
- // Uwzględnić związane z produkcją tolerancje wymiarowe długości, szerokości i grubości, i na budowie raz jeszcze sprawdzić wymiary.
- // Wybór wariantów materiałowych elementów wykrawanych, jak stal normalna lub stal stopowa w przypadku klipsów, należy dopasować do warunków konstrukcyjnych.
- // Deski należy skrócić pod kątem prostym, a następnie ściąć krawędź.
- // Podczas budowy tarasu należy uwzględnić w konstrukcji obciążenie wiatrem jako obciążenie podnoszące.
- // **Przed skręceniem nawiercić wstępnie wszystkie otwory.**

## Po prostu przestrzegaj kierunku układania

Dla uzyskania jednolitej powierzchni, należy ułożyć wszystkie deski przestrzegając kierunku układania. Kierunek układania oznaczony jest strzałką we wpuście deski lub na etykiecie umieszczonej na desce tarasowej. Przed ułożeniem wymieszać deski. W ten sposób niewielkie różnice kolorystyczne podkreślą ich naturalny wygląd.

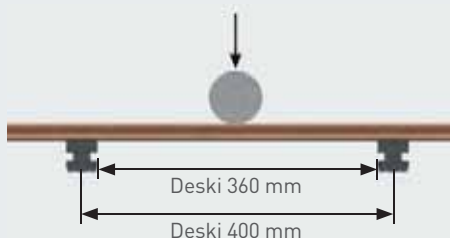


Kierunek układania

## Właściwości mechaniczne

Zginanie trzypunktowe	Deski
Średnica w świetle podpory:	360 mm
Prędkość badawcza:	20 mm/min.
Siła rozrywająca:	3.200 N*

\* 3200 N odpowiada ≈ 320 kg/deskę przy maksymalnej odległości podkonstrukcji 400 mm.



## Związane z produkcją tolerancje wymiarowe

	Wielkość zadana	Pole tolerancji	Wymiar	Punkt pomiarowy	Dopuszczalna zmiana wymiaru po nasiąknięciu wodą* (Wartości gwarantowane)	Uwaga
Długość profilu	3000 / 4000 / 5000 mm	- 0,0/+ 10,0 mm	Długość	Wartość maksymalna	Długość deski 3000 mm ≤ 9.0 mm Długość deski 4000 mm ≤ 12.0 mm ≤ 3 mm/m Długość deski 5000 mm ≤ 15.0 mm	Distance from other fixed components, min. 20 mm
Szerokość profilu	130/ 138/ 145/163/ 193/ 245 mm	- 2,0/+ 1,0 mm	Szerokość maks. 245 mm	Środek deski	≤ 1,2 mm	
Grubość profilu	16 / 19 / 25 mm	- 1,0/+ 1,0 mm	Grubość maks. 15 mm	Środek deski	≤ 0.5 mm	

\* Przy oddziaływaniu atmosferycznym i montażu według instrukcji

# Montaż na krawężnikach betonowych

Postępując zgodnie z zasadami konstrukcyjnej ochrony drewna, układać deski z co najmniej 2 % spadem w kierunku wzdłużnym. Pozwala to spływać wodzie i zapobiega zbieraniu się wody lub uszkodzeniu budynku i powstawaniu plam wody.



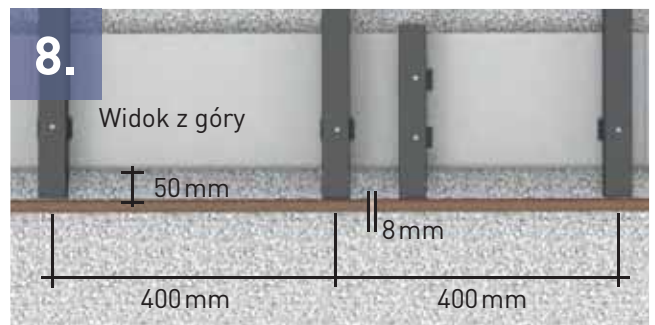
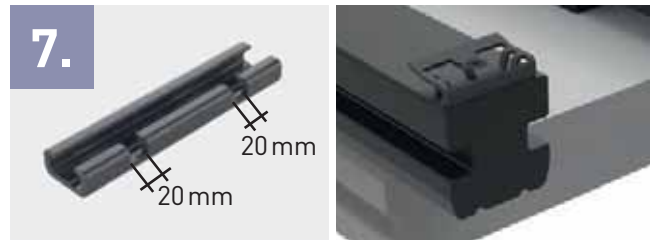
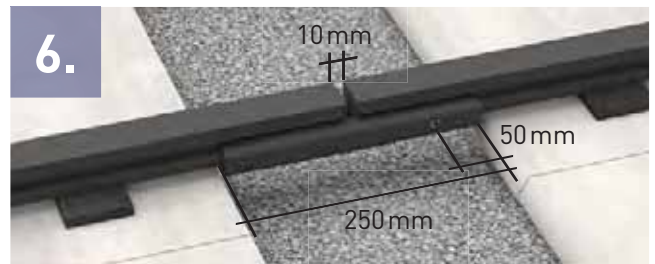
## Przygotowanie podłoża

1. Przygotować płaszczyznę ziemną ze spadem 4 %.
2. Złożyć podłoże z tłucznia (łącznie z drenażem), większe dookoła o 500 mm od tarasu, o 2 % spadzie. Podłoże pokryć drobnym grysem o 2 % spadzie.

## Montaż podkonstrukcji

3. Krawężniki betonowe (100 x 25 x 5 cm) w odległości osiowej 500 mm na podłożu żwirowym ze spadem.
4. Rozłożyć belki konstrukcyjne (40 x 40 mm) równomiernie w poprzek krawężników betonowych (wpusty na dole), przestrzegając 50 mm występu po stronie czołowej (patrz szczegół 8). Na początku i na końcu ustawić po dwie belki (rozstaw osiowy 160 mm). Pod belki konstrukcyjne podłożyć 10 mm ochroniacz gumowy, ew. wyrównać ochroniaczem różnice w spadzie. Belki konstrukcyjne na całej krawędzi tarasu oraz belkę, do której przymocowana jest taśma zabezpieczająca, przykręcić do płyty betonowych. W przypadku wzoru okrętowego do płyty betonowej należy przykręcić także belki konstrukcyjne ułożone pod początkiem i końcem dyla.
5. W przypadku szerokości tarasu ponad 3 m styki belek konstrukcyjnych zawsze układać przesunięte w stosunku do siebie i połączyć z łącznikiem. Łącznik umożliwia budowanie tarasów większych niż 12 x 12 m bez szczeliny dylatacyjnej.
6. Łącznik do belki konstrukcyjnej - legara przyciąć na długość 250 mm, połączyć nim zakończenia legarów, przykręcić z jednej strony zachowując odstęp między końcówkami legarów 10 mm.
7. Dla późniejszego montażu profili rombów jako listw końcowych, przyciąć łącznik na zewnętrznej belce konstrukcyjnej w obszarze połączenia śrubowego 20 mm na szerokość i 10 mm na głębokość. Spoina stykowa profili rombów przejmuje spoinę stykową podkonstrukcji.
8. W przypadku spoin stykowych profili rombów w kierunku desek należy zamocować dodatkowy element belki konstrukcyjnej (długość 320 mm). Jeżeli deski ułożone są z przesunięciem, spoina stykowa profili rombów przejmuje spoinę stykową desek. Połączenie śrubowe realizowane jest w układanych podwójnie belkach konstrukcyjnych (szczegóły patrz str. 37).
9. Przykleić taśmę zabezpieczającą do belki konstrukcyjnej leżącej pośrodku pod dylem. W przypadku stosowania Distanz Fix we wzorze okrętowym taśmę zabezpieczającą należy przykleić na każdej belce konstrukcyjnej.



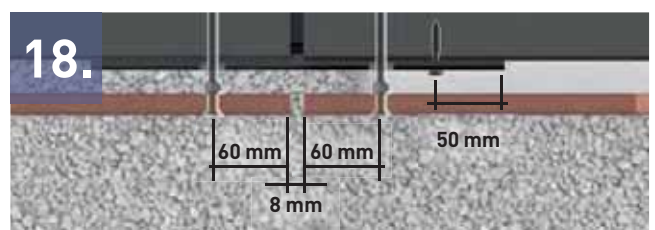


## Montaż desek za pomocą klipsa

10. Szazować krawędź cięcia dyli.
11. Na początku belki konstrukcyjnej - legara zamocować klips początkowy, nawiercając legar na głębokość 3 mm. Klips przykręcić luźno za pomocą śruby (jeszcze nie dokręcać).
12. Dosunąć pierwszy dyl do ustawionego w pozycji klipsa. Klipsa używać do następnych dyli, nawiercać na głębokość 3 mm i luźno ustalać na belkach konstrukcyjnych. Następnie dosunąć kolejny dyl z drugiej strony, tak aby klips leżał we wpuście. Po ułożeniu ok. 5 rzędów dyli dokręcić klips ze średnim momentem skręcającym. Powtarzać aż do przedostatniego dyła.
13. Po przedostatnim dyłu określić szerokość konieczną dla ostatniego dyła i dociąć belki konstrukcyjne w jednej płaszczyźnie. Belka konstrukcyjna musi wystawać 10 mm poza krawędź ostatniego dyła, aby móc założyć klips brzegowy jako zakończenie mocowania.
14. Założyć ostatnią deskę zabezpieczając ją klipsem brzegowym. Nawiercić legar pod klips brzegowy i dokręcić ze średnim momentem skręcającym.
15. Deski po stronie czołowej przyciąć przy krawędzi pod kątem prostym z 15 mm wystęmem. Maksymalny występ dyli 50 mm. Szazować krawędzie cięć.

## Montaż profili rombów jako listw końcowych

16. Zostawić co najmniej 15 mm odległości między profilem rombów a górną krawędzią terenu.
17. Połączenie śrubowe profili rombów maksymalnie w odległości 60 mm od końców i maksymalnie 400 mm w odległości od siebie, nawiercić zgodnie z zasadami. W przypadku równoległego układania do dyli, przykręcić śrubą mocującą M8 x 40 mm płasko przylegające do strony czołowej belki konstrukcyjnej. W przypadku spoiny stykowej postępować jak pokazano na rysunku szczegółowym 8.
18. W przypadku montażu czołowo do dyli, przykręcić śrubą mocującą M8 x 80 mm i użyć przynależnej nakrętki jako przekładki i do unieruchomienia.



# Montaż w systemie ConStep

Najlepszą podkonstrukcją dla tarasu torroTIMBER® stanowi nasz dobrze przemyślany system ConStep. Części składowe systemu ujmują lekkością, zmiennymi wysokościami zabudowy i prostym montażem. Elementy ustalające pojedyncze i podwójne „klikają się” w płyty ConStep, tworząc stopkę dla leżących na nich belkach konstrukcyjnych.

## Łatwa realizacja zmiennych wysokości zabudowy

Za pomocą naszego systemu klikowego można w prosty sposób stopniowo realizować wysokości zabudowy pomiędzy 98 – 143 mm.

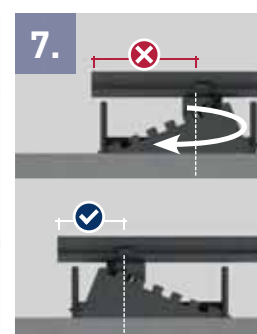
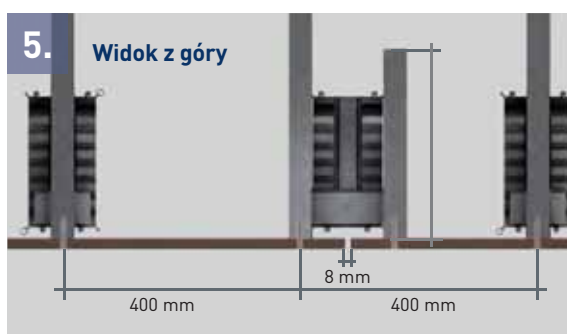
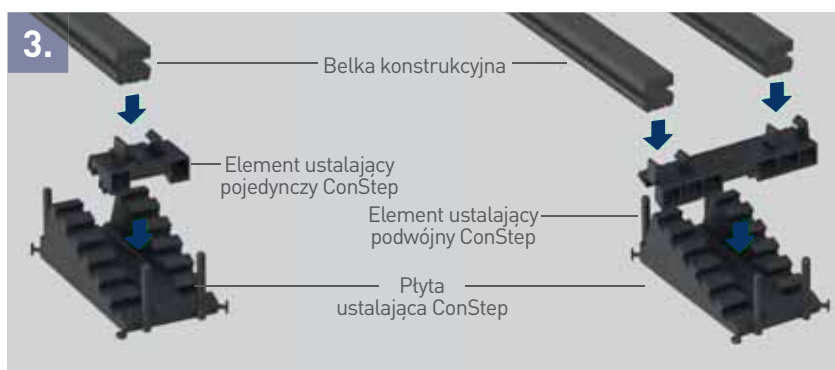


## Przygotowanie podłoża

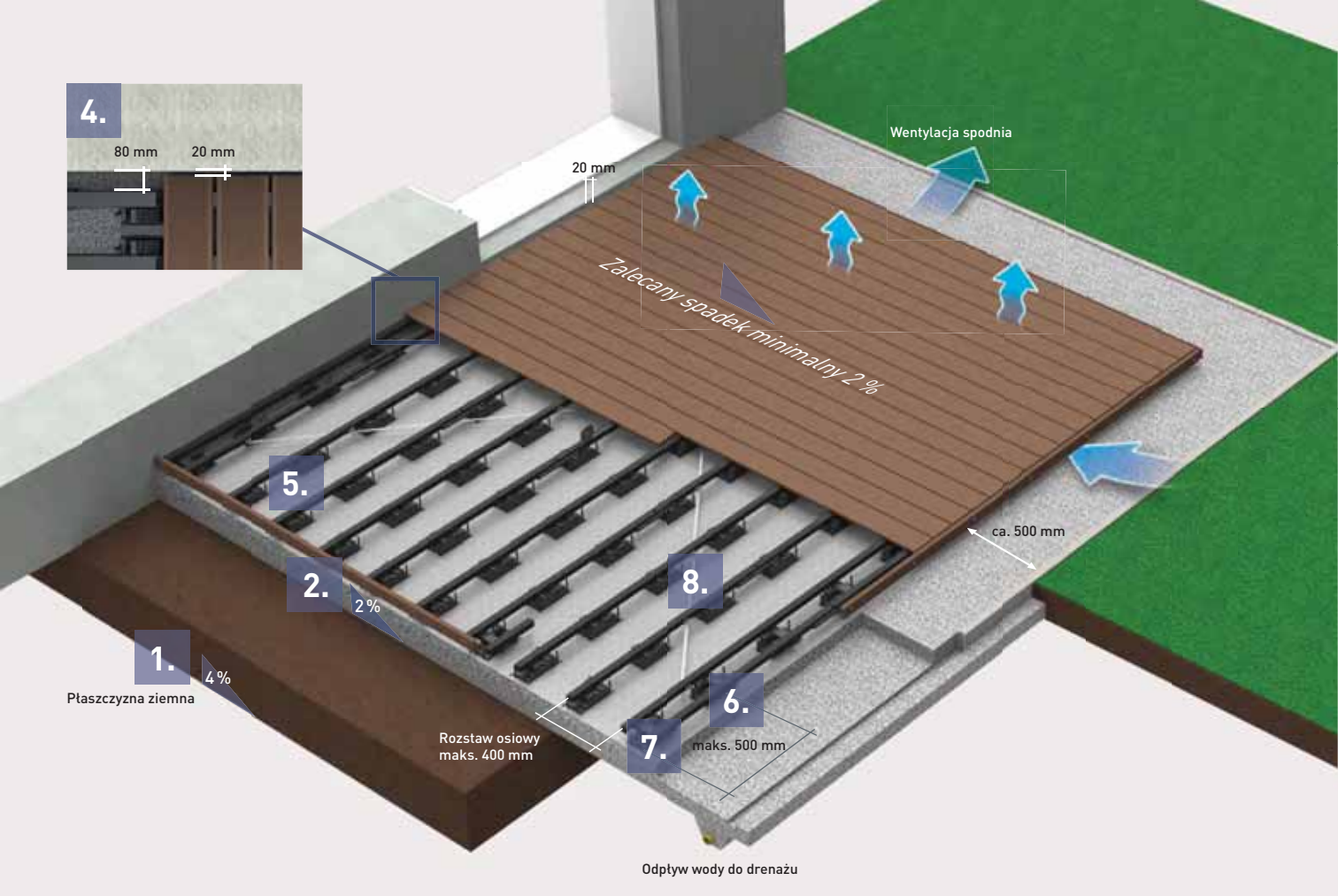
1. Przygotować płaszczyznę ziemną ze spadem 4 %.
2. Złożyć podłoże z tłucznią (tłucznie z drenażem), większe dookoła o 500 mm od tarasu, o 2 % spadzie. Podłoże pokryć drobnym grysem o 2 % spadzie.

## Układanie płyt ConStep

3. We wszystkie płyty ustalające ConStep „wkliknąć” pojedyncze i podwójne elementy ustalające na tej samej wysokości i zakleić je w środku kawałkiem taśmy zabezpieczającej.
4. Ułożyć płytę ConStep z pojedynczym uchwytem w odległości 80 mm od ściany domu i maksymalnie 500 mm w jednej linii do następnej płyty ConStep z podwójnym uchwytem.
5. Ułożyć płytę ConStep z pojedynczym uchwytem w odległości osiowej maks. 400 mm od następnego rzędu.
6. Koniec tarasu zakończyć znowu podwójnym elementem ustalającym. „Wkliknąć” podkonstrukcję.
7. Zminimalizować występy. W tym celu w razie potrzeby obrócić płytę ConStep.
8. Całą podkonstrukcję usztywnić na krzyż taśmą perforowaną, za pomocą łącznika montażowego ConStep.

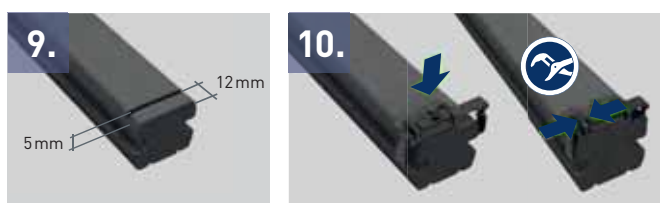


Postępować przy montażu podkonstrukcji i krawężnika betonowego dalej, jak opisano to w punktach od 4 do 9 na str. 32.



## Montaż desek tarasowych przy pomocy klamer

9. Belkę konstrukcyjną po stronie, od której zaczną być układane deski, naciąć w odległości 12 mm od krawędzi, na głębokość 5 mm i szerokość 2 mm. W tak utworzonym wpuszczeniu umieścić kłamerkę krawędziową, zamocować na belce za pomocą kleszczy i wcisnąć w kłamerkę deskę.
10. Kłamerkę zapadkową nasadzić na belkę konstrukcyjną, zatrzasnąć za pomocą kleszczy i wsunąć do wpustu deski. Kłamerkę zapadkową w co 3 rzędzie unieruchomić na belce konstrukcyjnej za pomocą dostarczonej śruby.
11. Po zamontowaniu przedostatniej deski określić szerokość konieczną dla ostatniej deski tarasowej i dociąć belki konstrukcyjne - legary w jednej płaszczyźnie. Pamiętać przy tym, że belka konstrukcyjna musi wystawać 12 mm poza ostatnią deską tarasową (dla zamocowania klipsa brzegowego)

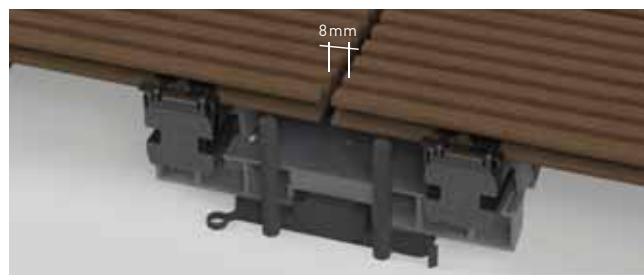


Montaż listw końcowych patrz punkty 16 do 18 w przypadku montażu z krawężnikiem betonowym

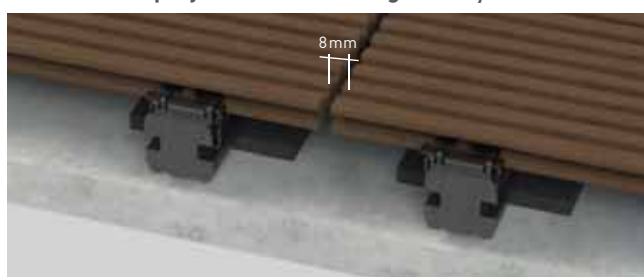
## Układanie wzoru okrętowego z podwójną belką podkonstrukcyjną - legarem

Odległość czołowa dyli co najmniej 8 mm. Dla optymalnego obrazu spoin należy korzystać z Distanz Fix. Na styku dwóch desek stosować po jednej belce konstrukcyjnej na początku i na końcu deski, nie stykać z belką konstrukcyjną - legarem.

## Układanie na przykładzie ConStep z podwójnym uchwytem



## Układanie na przykładzie betonowego krawężnika



# Łatwa pielęgnacja tarasu

Regularna pielęgnacja minimalizuje trwałe osady, takie jak pyłki kwiatowe, pyły lub substancje organiczne. Zalecamy gruntowne czyszczenie tarasu co najmniej 2x w roku (zależnie od potrzeb częściej). Temperatura otoczenia powinna wynosić wtedy przynajmniej 15°C. Podczas czyszczenia należy postępować w następujący sposób:

1. Zamieść z pokrycia tarasu suchy, luźny brud.
2. Całe pokrycie tarasowe dobrze poleć wodą i utrzymywać wilgotne co najmniej przez 15 minut.
3. Oczyszczyć pokrycie tarasowe szczotką do szorowania GCC. W przypadku dużego zapotrzebowania należy dodatkowo czyścić przyrządem do czyszczenia z wirującą szczotką.
4. Splukać dokładnie czystą wodą i usunąć wodę.



## Silne czyszczenie proszkiem do szorowania GCC

Proszku do szorowania należy używać do gruntownego czyszczenia silnie zabrudzonych powierzchni tarasowych torroTimber®. Proszek nie zawiera związków powierzchniowo czynnych ani innych substancji chemicznych, nie stanowi zatem zagrożenia dla wód gruntowych. 2 kg proszku do szorowania wystarcza na ok. 20 m<sup>2</sup> powierzchni. Nie pracować na wrażliwych powierzchniach lub wcześniej zamaskować, nie stosować na tarasach GCC HARZart. Nie stosować na wrażliwe powierzchnie lub je przed użyciem zakleić, nie używać na wytłaczanych pokryciach tarasowych. Czyszczenie proszkiem do szorowania należy zastosować między krokiem 3 a 4 pielęgnacji tarasu. Informacje na temat zastosowania znajdują się na etykiecie produktu. Kartę charakterystyki oraz spis składników znaleźć można pod adresem: [www.novo-tech.de/service](http://www.novo-tech.de/service)

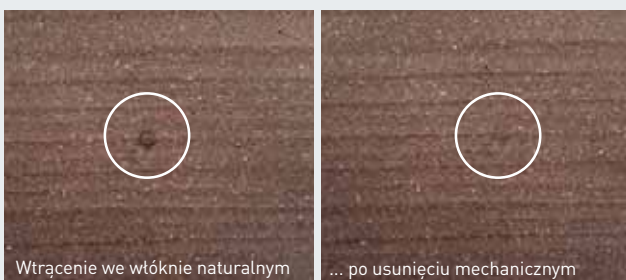
## Ważna wskazówka dotycząca desek z GCC HARZart

W przypadku desek z GCC HARZart o powierzchni tłoczonej lub matowanej należy używać tylko wody i szczotki do szorowania. Nie używać proszku do szorowania lub szczotki ryżowej GCC/korundowej.



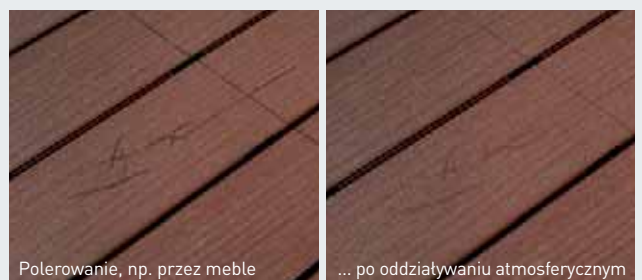
## Po prostu umyć wodą

Na pogodę, wiadomo, nie mamy wpływu. Naturalnym następstwem po deszczu są zacieki wodne lub zmieszane z brudem. Występują one szczególnie często tam, gdzie kończą się zadaszenia lub tam, gdzie ich nie ma. Nie można ich niestety całkowicie uniknąć – lecz można je łatwo usunąć czystą wodą! Regularne czyszczenie i pielęgnacja powierzchni przeciwdziałają nowym plamom wodnym i redukuje z czasem ich występowanie.



## Po prostu prawdziwe włókna naturalne

Ze względu na surowiec może dojść do niewielkich wtrąceń. Pod wpływem starzenia w warunkach atmosferycznych, na skutek wchłaniania wody mogą one wystąpić na powierzchni. Podczas normalnego użytkowania tarasy wtrącenia te w znacznym stopniu znikają ponownie z upływem czasu. Jeżeli odbierane są jako zakłócające, można również usunąć je mechanicznie lub wyrównać przy użyciu proszku do szorowania GCC i szczotki do szorowania GCC. Uszkodzenie produktu nie występuje.



## Po prostu odczekać

Na Twoim tarasie się żyje – i bardzo dobrze! O ślady użytkowania czy tzw. „polerowanie” przez meble nie musisz się martwić. Wskutek oddziaływania atmosferycznego ślady użytkowania na powierzchni desek zwykle znikają. Możesz spokojnie się zrelaksować! Jeżeli jednak coś chciałbyś zrobić, to zwróć uwagę na regularne czyszczenie tarasu. Sprawi to, że ślady użytkowania będą mniej widoczne.

# Program drewna konstrukcyjnego

Nowy program drewna konstrukcyjnego torroTimber®, ujmujący genialną elastycznością, został opracowany dla pomysłów wszelkiego rodzaju. Profil rombowy w komplecie i bal konstrukcyjny pozwala na realizację licznych aranżacji na zewnątrz domu.

## Profil rombowy

Profil rombowy, dostępny w siedmiu kolorach, można wykorzystać zarówno jako stylowy element wykładziny, jak i listwę końcową pokrycia tarasowego. Aby profil rombowy harmonizował kolorystycznie z wybranymi dylami tarasowymi, kolory profilu rombowego są przyporządkowane do spektrum barwnego. Na stronie 29 mogą Państwo sprawdzić, który profil najlepiej pasuje do Państwa pokrycia tarasowego.

## Deska konstrukcyjna

Deska konstrukcyjna to klucz do kreatywności bez granic. Deski konstrukcyjne, dostępne w dziewięciu kolorach, służą do indywidualnej realizacji elementów ogrodowych i mebli. Czy to piaskownica, podwyższona grządka czy ławka - drewno konstrukcyjne umożliwia każdą realizację.

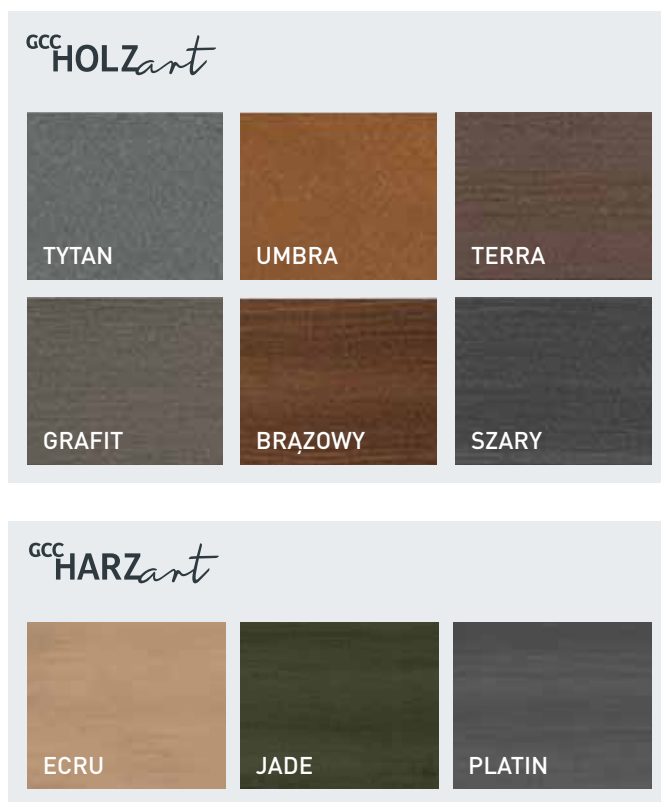


Duża różnorodność kolorystyczna programu drewna konstrukcyjnego

## Profil rombowy



## Deska konstrukcyjna





Kreatywność  
bez granic!



# Deska konstrukcyjna

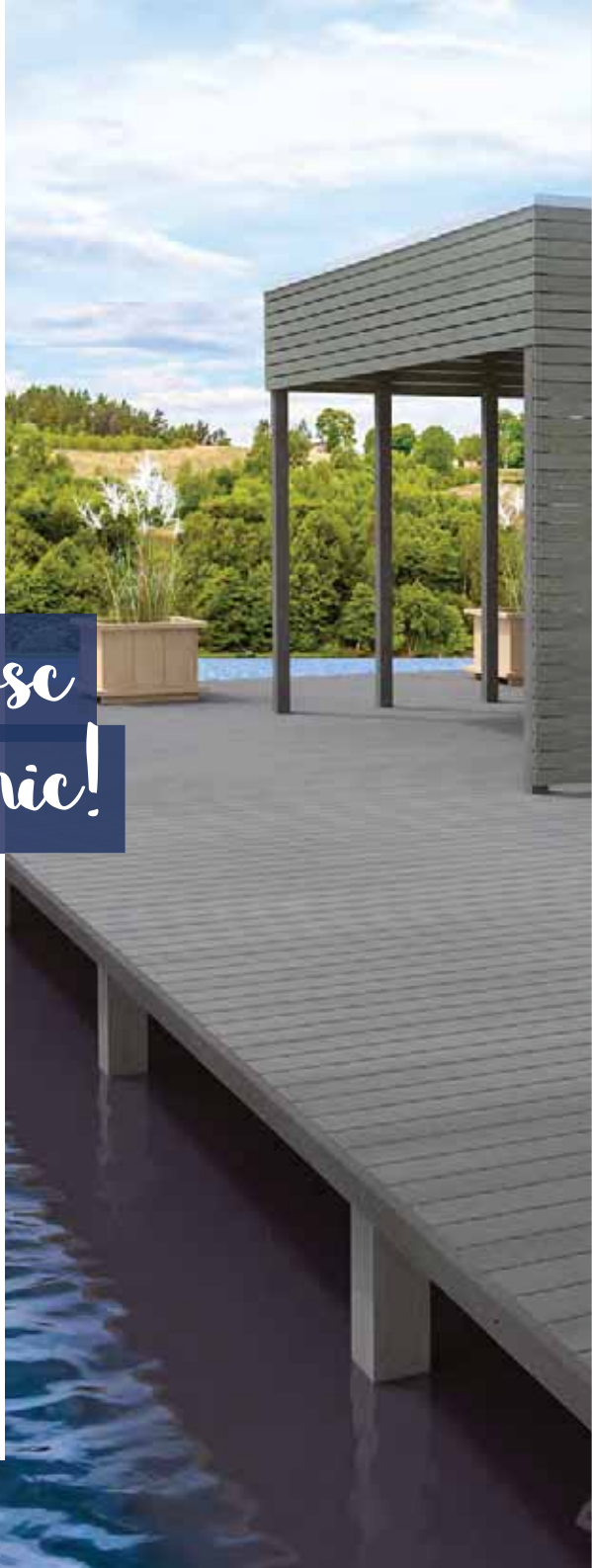
40 x 112 x 3600 mm, w dziewięciu kolorach



wielobarwne



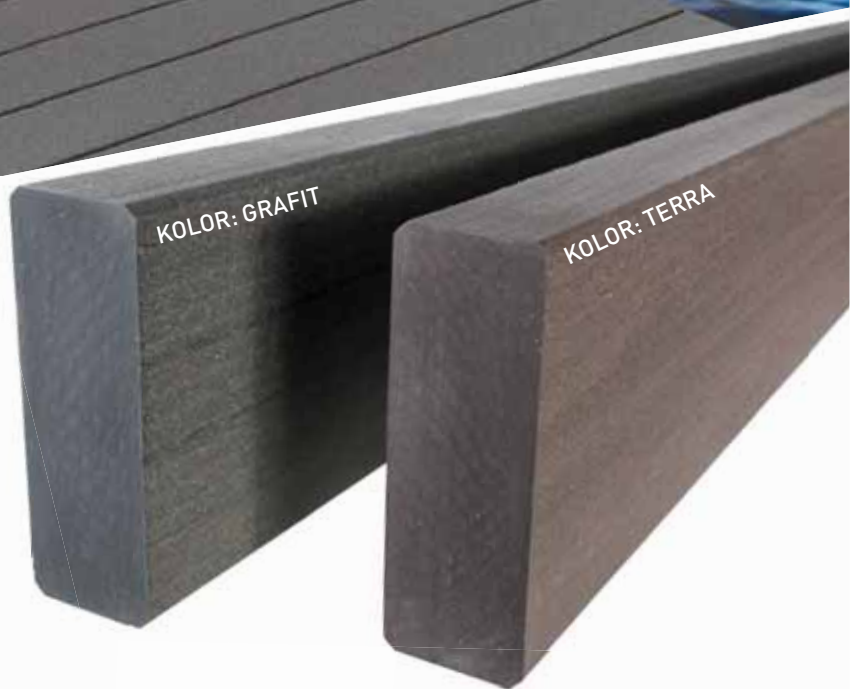
łatwiejsze w pielęgnacji



## Pasujące deski konstrukcyjne do realizacji kreatywnych pomysłów

Dla wolnych myślicieli: nowe deski konstrukcyjne jako część programu drewna konstrukcyjnego! W połączeniu z profilami rąbnowymi można realizować aranżacje klasyczne lub całkowicie indywidualne. Na bazie naszego innowacyjnego składu materiałowego w Państwa ogrodzie znajdą miejsce niezliczone kreatywne pomysły. Dzięki różnorodności kolorystycznej obejmującej dziewięć kolorów deski konstrukcyjne będą świetnie pasować do wyglądu Państwa tarasu i spełnią wszelkie Państwa oczekiwania.

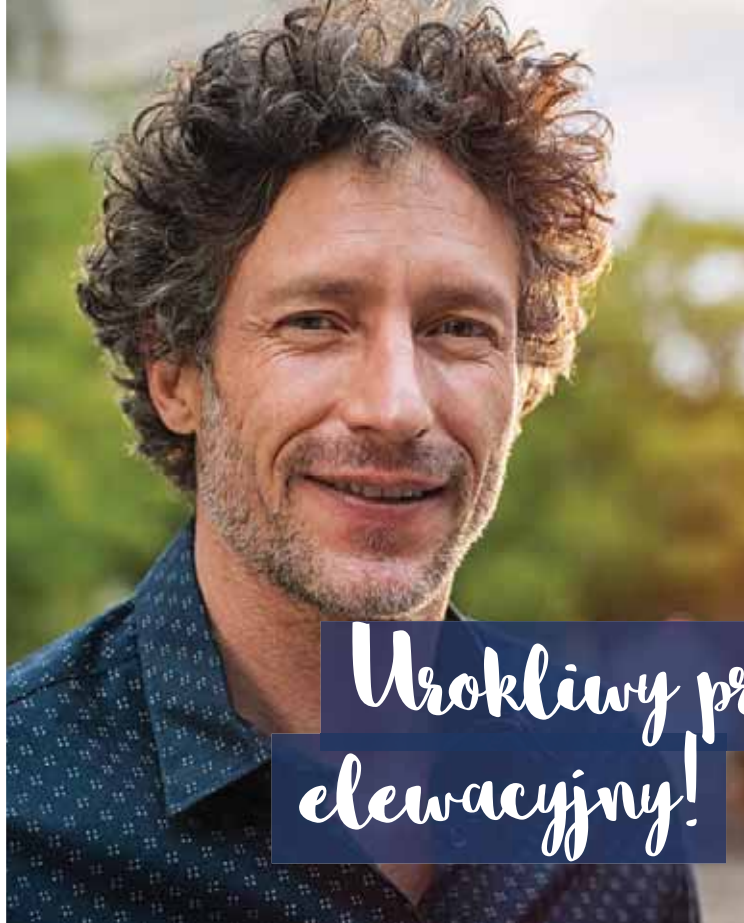
- // Kształt: prostokątny, zaokrąglony
- // Dostępne w dziewięciu kolorach
- // Materiał (Tytan, Umbra, Terra, Grafit, Brązowy, Szary):  
**GCC HOLZart**
- // Materiał (Ecrú, Jade, Platin):  
**GCC HARZart**



#### Variety of colours

Deski konstrukcyjne dostępne są w dziewięciu kolorach.

Całą różnorodność kolorystyczną programu drewna konstrukcyjnego znaleźć można na stronie 37.

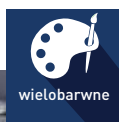


Urokliwy profil  
elewacyjny!



## Profil rombowy

20,5 x 81 x 4200 mm,  
w siedmiu kolorach, odstęp spoin od 5 mm



wielobarwne



łatwiejsze w  
pielęgnacji



wąska spoina  
5 mm



## Masywny profil rombowy z atrakcyjnymi przebarwieniami kolorystycznymi, dla stylowych okładzin

Profil rombowy może być stosowany do gustownych wykładzin drewnianych na zewnątrz lub jako listwy końcowe nowego tarasu. Masywne profile w siedmiu kolorach przekonują atrakcyjnym przebiegiem koloru, dopasowując się z łatwością do każdego otoczenia. **Zamocowanie może być wykonane zarówno jako widoczne, przy użyciu śrub, jak i maskowane, za pomocą klamer.** Zależnie od potrzeb można zamontować profile rombowe w systemie wielopolowym z odległością osiową 80 cm lub jednopolewym z maks. odległością 60 cm.

- // Powierzchnia: z przebarwieniami kolorystycznymi, matowana, z jednej strony z promieniem rdzeniowym
- // Zamocowanie widoczne przy użyciu śrub lub maskowane, za pomocą klamer
- // odstęp spoin od 5 mm
- // Materiał: **GCC HARZart**





### Zamocowanie



Klamry ze stali stopowej, czernionej stali stopowej, czernionej stali normalnej.

### Różnorodność kolorystyczna

Profile rombowe dostępne są w siedmiu kolorach.

Całą różnorodność kolorystyczną programu drewna konstrukcyjnego znaleźć można na stronie 37.

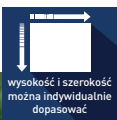
KOLOR: FOKUS SZARY  
Montaż profili rombowych patrz: [www.torrotimber.com/en/downloads](http://www.torrotimber.com/en/downloads)



Rach ciach  
plot!



## Płot ryglowy "Blickfang"



Ilustracja przedstawia płot ryglowy torroTIMBER® w kolorze grafit

### Klasyczny płot z masywnym rygłem

Płot ryglowy torroTIMBER® pozwala dowartościować ogród dekoracyjnym ogrodzeniem z innowacyjnego materiału. Dopasuj go do swoich potrzeb ogrodowych: dzięki stosowanym elastycznie elementom połączeniowym masywne rygle można montować na różne sposoby i na różnych wysokościach. Oczywiście, do tego dostępne są pasujące drzwi i bramy jako opcja dodatkowa! Dzięki stałemu zakotwiczeniu słupków w fundamencie, płot ryglowy jest przygotowany na każdą pogodę. I nie tylko to: całe 25 lat nie musisz się martwić o butwienie słupków w glebie, nasza gwarancja to obiecuje!

- // Kształt: prostokątne, zaokrąglone
- // Wymiary: 40 x 112 mm
- // Długość rygłem: 178,6 cm i 360cm\*\*
- // Można zamówić konfekcjonowanie
- // Dostępne pasujące drzwi i bramy
- // Materiał: **GCC HOLZart**

\*\* dla struktury podążającej za terenem



**kolory oraz ich naturalne dojrzewanie**



\* Ilustracje przedstawiają na przykładzie dostępne kolory oraz ich naturalne dojrzewanie



Odgrózenie  
z klasa!



## Ogrodzenie maskujące “Blickfang” z ryglem GCC



Ogrodzenie maskujące „Blickfang” z ryglem GCC, w kolorze jade.

### Mocne ogrodzenie maskujące z pofałdowanymi panelami

Cieszyć się prywatnością i stawiać akcenty można za ogrodzeniem maskującym Blickfang. Jego wyjątkowy wygląd z marmurkowymi, pofałdowanymi panelami natychmiast rzuca się w oczy. Materiał charakteryzuje się trwałymi kolorami i jest odporny na zabrudzenia – panele czyszczą się same dzięki pionowej pozycji i oddziaływaniom atmosferycznym. Można ponadto wbudowywać pasujące drzwi i bramy, pokonując bez problemu wszelkie wzniesienia i zakręty. Nasze słupki są w dodatku bardzo trwałe – gwarantujemy 25 lat bez butwienia w glebie. Krótko mówiąc: perfekcyjna możliwość odgrózenia się w ogrodzie!

- // Powierzchnia: marmurkowa i fałdowana
- // Wymiary: 35 x 270 mm i grubość: 6 mm
- // Długość panelami: 160,2 cm i 210 cm\*\*
- // Można zamówić konfekcjonowanie
- // Dostępne pasujące drzwi i bramy
- // Materiał paneli: **GCC HARZart**
- // Materiał słupków i poźżnic: **GCC HOLZart**

\*\* dla konstrukcji dostosowanych do nachylenia



**kolory oraz ich naturalne dojrzewanie**

			po położeniu
			po 1-2 miesiącach*
			po 6-8 miesiącach*
Ecrú	Jade	Platin	



\* Ilustracje przedstawiają na przykładzie dostępne kolory oraz ich naturalne dojrzewanie

# Prosty montaż dla wszystkich wersji płotów.

Instrukcja montażu torroTimber® stanowi podstawę dla wszystkich wersji montażowych płotów. Aby nasza gwarancja była skuteczna, prosimy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych torroTimber® i stosować się do naszych zaleceń obróbki.

Płoty torroTimber® można za pomocą planera internetowego modyfikować według własnych wyobrażeń. Aby montaż można było załatwić od ręki, konfekcjonujemy na życzenie wszystkie elementy. Odpada zabierające wiele czasu nawiercanie otworów i dopasowywanie w przypadku pól ukośnych, możesz więc natychmiast zabrać się do montażu!

Zaplanuj swój indywidualny płot pod:  
[planner.torrotimber.com/blickfang](http://planner.torrotimber.com/blickfang)

**MOŻNA ZAMÓWIĆ  
KONFEKCJONOWANIE**



# W ten sposób montaż będzie bardzo prosty

// Do montażu śrubowego na płycie podstawowej stosować wyłącznie słupki o długości 2,20 m. Nie wolno przekroczyć całkowitej wysokości montażowej 2 m (górna krawędź podłoża do górnej krawędzi słupka). Uwaga: wyższy montaż nie spełnia wymogów statycznych.

// Nawiercić otwory mniejsze o 0,5 mm niż średnica śrub. Otwory dla łączników ryglowych wpuścić, aby umożliwić całkowite przyleganie do podłoża. Zachować odstęp otworów od brzegu co najmniej 10 mm.

// Przy montażu słupków i rygli zachować odstęp 12 mm, aby konstrukcja w razie konieczności mogła się swobodnie rozszerzać.

// Podczas końcowego montażu łączniki rygli powinny całkowicie zaskoczyć, co gwarantuje pełną stabilność.

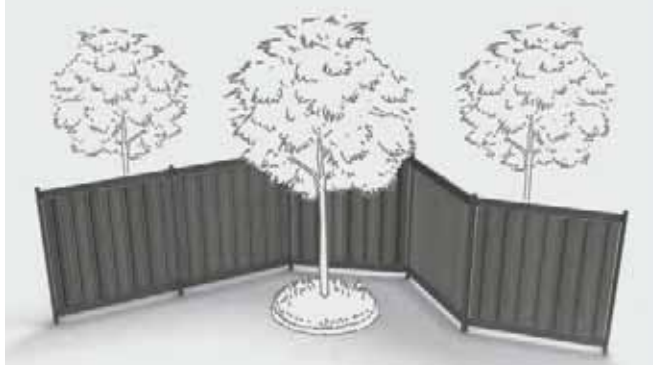
// Należy uwzględnić przy montażu związane z produkcją tolerancje długości, szerokości i grubości, i raz jeszcze sprawdzić wymiary podczas montażu.

Wzniesienia w terenie? Dla ogrodzeń maskujących torroTIMBER® i płotów ryglowych torroTIMBER® to nie problem. Wzniesienia do 3 % można montować po prostu przy pomocy wielkości systemowych torroTIMBER®. Dla wzniesień do 10 % można użyć długości specjalnych lub **zestawu połowego z rygłem ze stali szlachetnej**. Większe różnice wysokości w terenie można pokonać indywidualnie przez **cięcia po przekątnej rygla i elementu**.



## Montaż kątowy

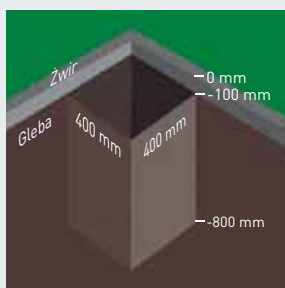
Owalny kształt słupków torroTIMBER® i innowacyjne łączniki ryglowe pozwalają na pozycjonowanie płotów ryglowych i ogrodzeń maskujących pod każdym kątem.



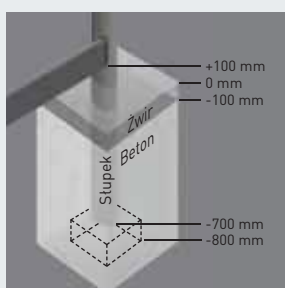
## Możliwości kotwiczenia

Słupki torroTimber® są trwałe – nawet przy montażu w glebie. Dajemy 25 lat gwarancji przeciw butwieniu! Masz wybór – możesz zabetonować słupki, albo zamontować je na płytach fundamentowych.

### Wystarczy osadzić słupki w betonie

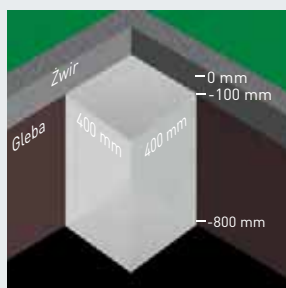


Wykopać wszystkie otwory fundamentowe (400 x 400 x 800 mm).

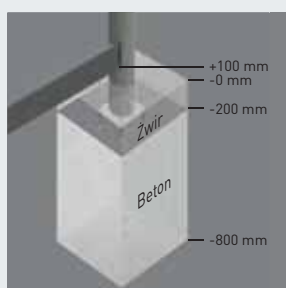


Otwór fundamentowy napętnić betonem na głębokość 100 mm. Wstawić do betonu ramę na głębokość -700 mm. Dolną krawędź słupka ułożyć bardzo dokładnie, za pomocą małej cegły. Zabetonować otwór fundamentowy do -100 mm. Wszystkie słupki należy ustawić dokładnie pionowo.

### Montaż słupków na płycie fundamentowej

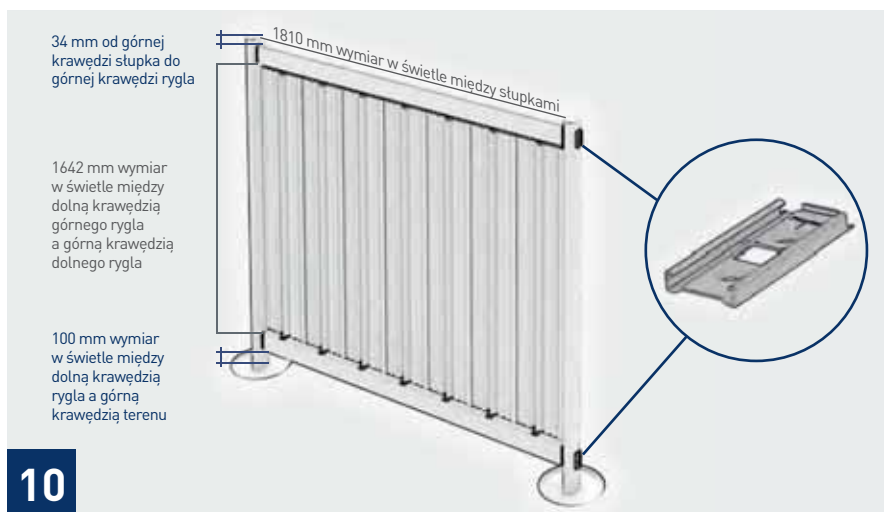
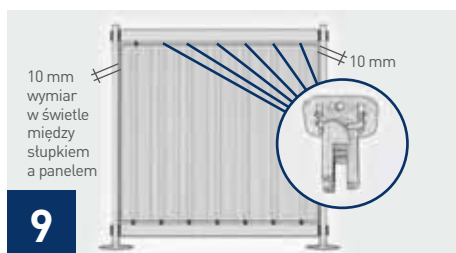
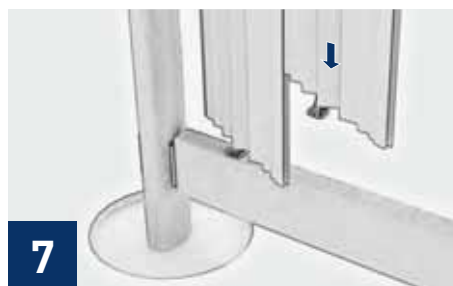
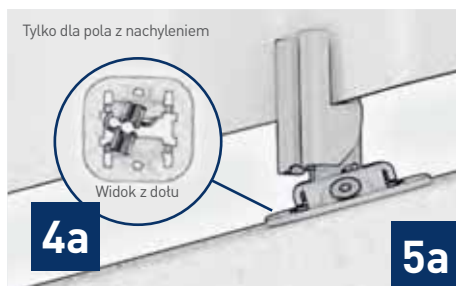
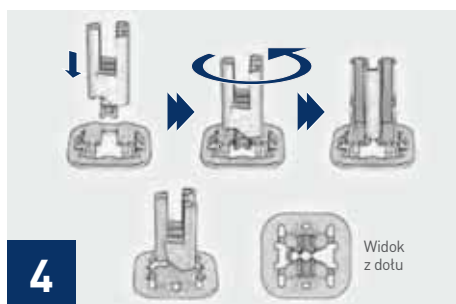
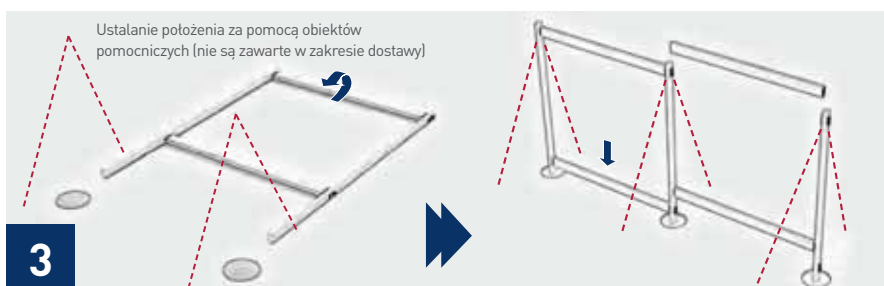
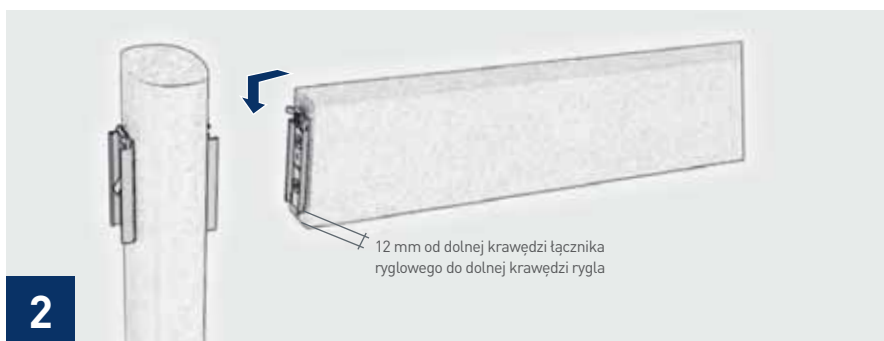


Konieczny jest odpowiedni, osobny fundament. Należy wykopać otwory fundamentowe (400 x 400 x 800 mm) i wylać je betonem od -800 mm do -200 mm. Począć do całkowitego związania i utwardzenia betonu. Alternatywnie można przygotować odpowiedni system kotwiczenia.



Nawiercić w słupku otwory do zamocowania płyty fundamentowej (75 x 850 mm). Przykręcić płytę fundamentową do owalnego słupka (3 szt. M8 x 80 mm). Zamocować płytę ze słupkiem do fundamentu za pomocą odpowiedniego systemu kotwiczenia. Wszystkie słupki należy ustawić dokładnie pionowo.

# Montaż ogrodzenia maskującego „Blickfang”





## Konstrukcja ramowa

1. Przykręcić do słupka element łączący „słupek” łącznika ryglowego. Spozycjonować element łączący „rygiel” centralnie na powierzchniach czotowych rygli, zaznaczyć i przykręcić. Wiertłem 5,5 mm nawiercić otwory o głębokości 35 mm i pogłębić je.
2. Ostatecznie zatrzasknąć oba rygle na słupku.
3. Ustawić wstępnie zmontowaną ramę i zamocować ją pionowo w fundamencie (zabetonować lub przykręcić). Wykonać wszystkie kolejne ramy. W tym celu zgodnie z instrukcją (patrz punkt 1) przykręcić łącznik ryglowy do następnego słupka i sam rygiel. Zamocować słupek pionowo w fundamencie oraz zatrzasknąć górny i dolny rygiel.

## Prosty montaż paneli z ryglem GCC

4. Wetknąć uchwyt panelu w płytę ustalającą, obracając, pokonać moment zatrzasknięcia i spozycjonować uchwyt panelu pośrodku płyty ustalającej.
- 4a. W przypadku pola z nachyleniem przy użyciu haka spozycjonować uchwyt panelu przy dolnym ograniczniku płyty ustalającej.
5. Wetknąć dolny uchwyt panelu na pierwszy panel pośrodku najwyższego położonego rowka (z lewej lub z prawej strony). Osadzić ten panel między ryglami, zaczynając 10 mm od słupka, wyrównać płytę ustalającą do fazy rygla, określić otwory w dolnym ryglu i dokładnie je zaznaczyć. Nawiercić wiertłem 2,5 mm i unieruchomić śrubami 3 x 20 mm.
- 5a. W przypadku pola z nachyleniem rozpocząć montaż panelu od dołu. Uchwyt panelu zawsze zetknąć z dolnym ogranicznikiem płyty ustalającej jako punktem stałym, aby zapewnić równomierne rozszerzanie się paneli. Wyrównać płytę ustalającą na ryglu, nawiercić ją i przykręcić.
6. Wetknąć górny uchwyt panelu z płytą ustalającą pośrodku najwyższego położonego rowka pierwszego panelu i unieruchomić zgodnie z instrukcją (patrz punkt 5).
7. W przypadku kolejnych paneli wetknąć dolny uchwyt panelu z płytą ustalającą pośrodku najwyższego położonego rowka i połączyć panele z poprzednim przez wsunięcie.
8. Unieruchomić dolne uchwyty paneli zgodnie z instrukcją (patrz punkt 5). Zwrócić uwagę na swobodne wydłużenie paneli. Zakończyć ostatni panel w odległości 10 mm od słupka.
9. Po zamocowaniu wszystkich dolnych uchwyty paneli nałożyć górne uchwyty paneli z płytą ustalającą i unieruchomić je zgodnie z instrukcją (patrz punkt 5). Również zwrócić uwagę na swobodne wydłużenie paneli.
10. Zamontować w ten sam sposób następne pole płotu.

Dla montażu indywidualnych np. nachylonych zgodnie z ukształtowaniem terenu, zachęcamy do korzystania z konfiguratora płotu pod adresem:  
**[torrotimber.com/blickfang](http://torrotimber.com/blickfang)**

## Przegląd artykułów do montażu ogrodzenia maskującego „Blickfang”



**Stupek**

Wymiary: 60 x 90 mm  
Kolory: terra i grafit  
Długości: 220 cm, 270 cm  
(dla montażu zgodnego z ukształtowaniem terenu dostępne o dt. 360 cm)

**25 lat**  
gwarancji  
przeciwko zbudowaniu  
w glebie



**Panel**

Wymiary: 35 x 270 mm  
Długości: 160,2 cm (dla montażu zgodnego z ukształtowaniem terenu dostępne o dt. 210 cm)  
Grubość: 6 mm  
Kolory: jade, ecru i platin  
Zapotrzebowanie: 7 sztuk na pole



**Uchwyt paneli**


Zapotrzebowanie: 14 uchwytów paneli na każde pole (zawierające 7 paneli), wraz z podkładką ustalającą i śrubami

Materiał: stal szlachetna



**Rygle**

Wymiary: 40 x 112 mm  
Kolory: terra i grafit  
Długości: 178,6 cm (dla montażu zgodnego z ukształtowaniem terenu dostępne o dt. 360 cm)



**Łącznik ryglowy, dwuczęściowy słupek/ rygiel**

Zapotrzebowanie: 2 szt. na rygiel

Materiał: stal szlachetna czerniona łącznie z 4 śrubami (M6 x 30 mm) do każdego łącznika



**Płyta fundamentowa – słupek**

Wymiary: 120 x 120 mm  
Zapotrzebowanie: 1 szt. na słupek

Materiał: ocynkowana stal

Grubość: 8 mm łącznie z 3 śrubami (M8 x 80 mm) do każdej płyty



**Drzwi i brama**

Wymiary: 102 x 185 cm  
(Odrzwia: 112 x 270 cm)

Kolory: odrzwia: terra i grafit  
panele: jade, ecru i platin  
łącznie z okuciami, przygotowane pod wkładkę bębnową profilową

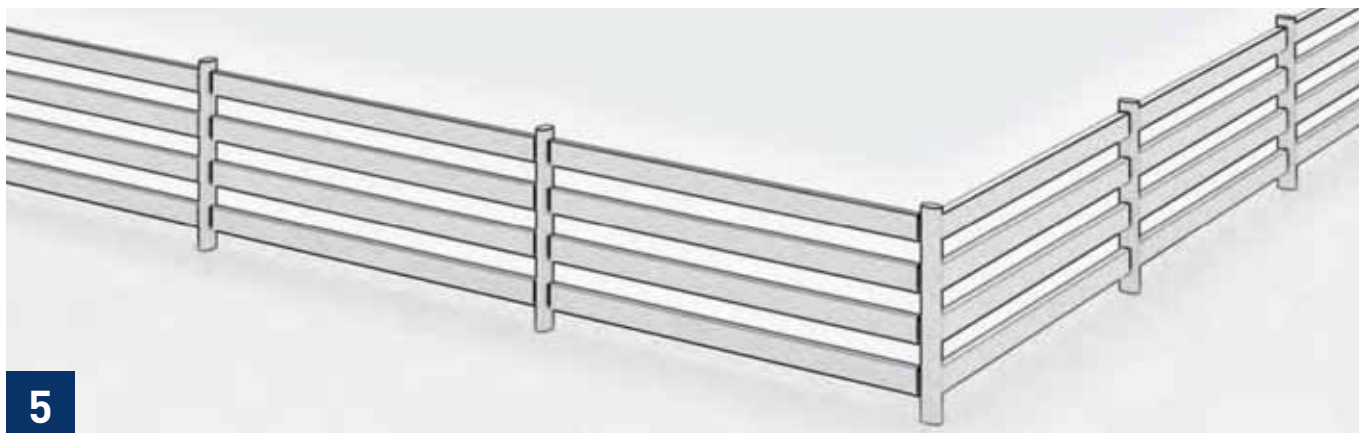
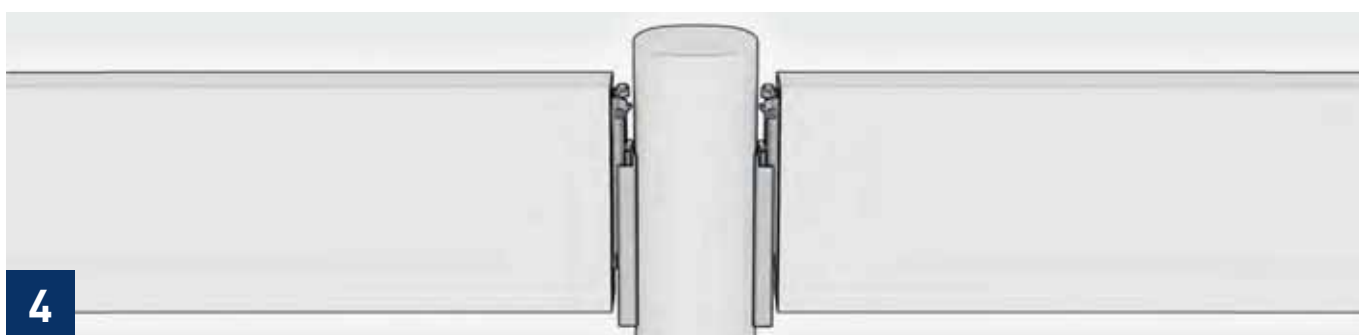
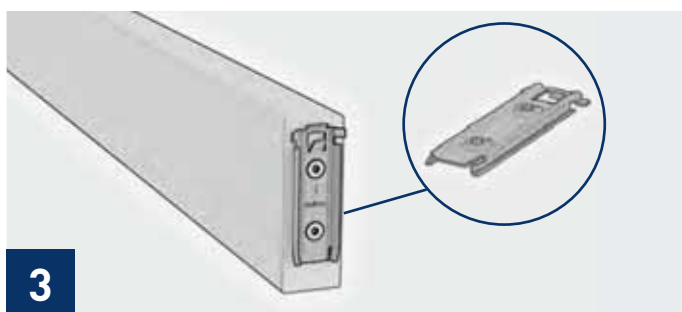
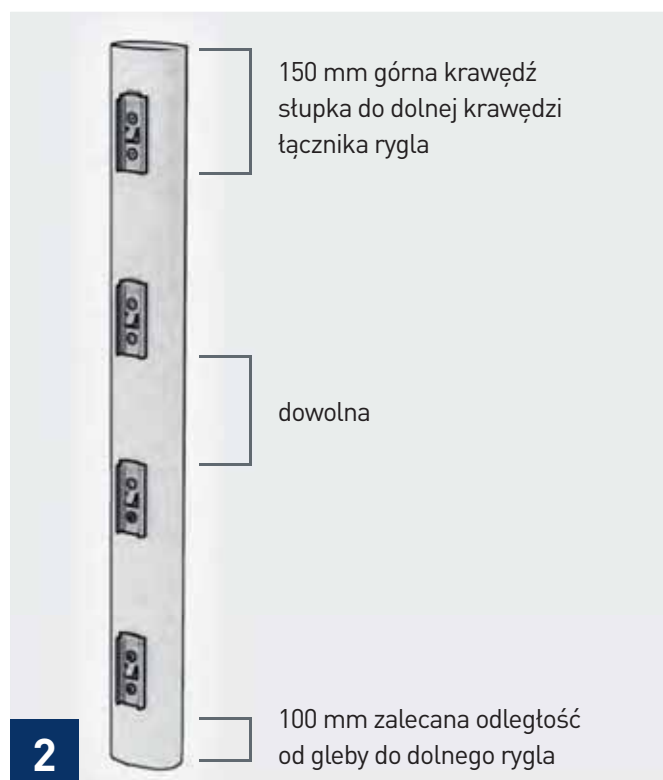
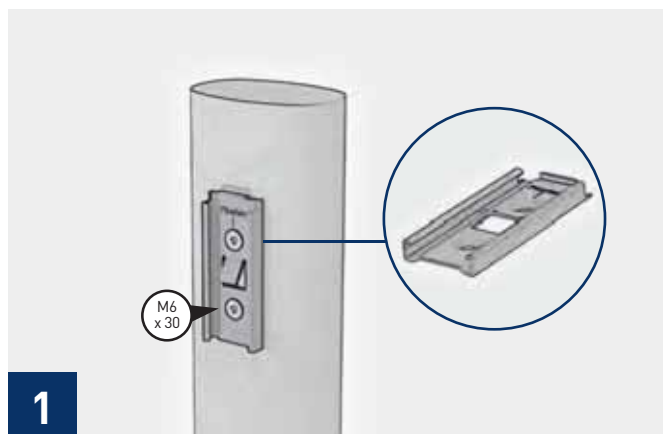
Wykonanie na zapytanie

Uwaga: odrzwia i słupek zamknąć siłowo za pomocą 5 śrub M8 x 80 po jednej stronie i razem zabetonować.

+100 mm  
0 mm  
-100 mm  
-700 mm  
-800 mm

# Montaż płot ryglowy

1. Przykręcić część łączącą „słupek” do słupka. Stosować się do oznaczenia „GÓRA”. Za pomocą wiertła 5,5 mm nawiercić otwory o gł. 35 mm i pogłębić.
2. W regularnych odstępach rozdzielić części łączące „słupek” na słupku. Należy uważać, aby dolny rygiel znajdował się w odległości co najmniej 100 mm od podłoża.
3. Ustawić część łączącą „rygiel” na środku części czołowej rygla, zaznaczyć, pogłępić i przykręcić.
4. Założyć dolny i górny rygiel, górny rygiel nie powinien przy tym do końca zaskoczyć.
5. Ustawić wstępnie zmontowaną ramę i zabetonować/ przykręcić ją pionowo do fundamentu. Patrz możliwości zakotwiczenia. Po stężeniu betonu, wzgl. po przykręceniu, usunąć górny rygiel i rozpoczynając od dołu, założyć wszystkie brakujące rygle tak, aby zaskoczyły do końca.



Materiał  
przyszłości.  
Materiał,  
który pozostanie.



## Odcisk



**Wydawca:**  
NOVO-TECH Trading GmbH & Co. KG  
Siemensstraße 31, 06449 Aschersleben, Germany

**Koncepcja/projekt/layout/ilustracje:**  
FULLHAUS GmbH, Regensburg

Zmiany zastrzeżone.

Wydawca nie przejmuje odpowiedzialności za błędy drukarskie.

Kolory i grafiki ze względu na technikę druku mogą się różnić od oryginału.

**Stan:**

10 marzec 2023 // 1 wersja



Twój specjalistyczny dealer

