



outdoor

Listone  
Giordano



Porta Rossa / Real Estate Cuneo, Italia / PRODOTTO: Decking Outdoor, Ipé / ANNO: 2014  
*Porta Rossa / Real Estate Cuneo, Italy / PRODUCT: Decking Outdoor, Ipé /*

# marine

- marine tek ● pag. 6
- finiture ● pag. 10

# decking

- legni durabili ● pag. 14
- innovazione tecnologica ● pag. 16
- protezione naturale ● pag. 22
- soluzioni costruttive ● pag. 24
- margaritelli fontaines ● pag. 26
- decking frassino ● pag. 28
- decking tek ● pag. 34
- decking ipé ● pag. 38
- finiture ● pag. 42

# Listone Giordano Marine

LISTONE GIORDANO MARINE È UN VERO E PROPRIO PARQUET DUE STRATI DA INCOLLARE PER APPLICAZIONE IN ESTERNO. UTILIZZA UNA SERIE DI TECNOLOGIE BREVETTATE CHE SONO IL FRUTTO DELLA RICERCA E DELL'ESPERIENZA DI LISTONE GIORDANO NEL CAMPO DEI PAVIMENTI DUE STRATI CON SUPPORTO IN BETULLA.

LA SUPERFICIE DEI LISTONI PRESENTA SCANALATURE LONGITUDINALI CHE MIGLIORANO LA STABILITÀ DEL PRODOTTO, OLTRE A GARANTIRE UN'ECCELLENTE PRESTAZIONE ANTISCIVOLO IN CASO DI PAVIMENTAZIONE BAGNATA. CON LISTONE GIORDANO MARINE È POSSIBILE REALIZZARE UN PAVIMENTO IN LEGNO DA ESTERNI CHE PRESENTA LE STESSO CARATTERISTICHE ESTETICHE E DI SENSAZIONE AL CALPESTIO DI UN PAVIMENTO LISTONE GIORDANO PER INTERNI.

LISTONE GIORDANO MARINE È INSTALLABILE ANCHE IN INTERNO, PERMETTENDO QUINDI LA REALIZZAZIONE DI SUPERFICI CONTINUE TRA L'INTERNO E L'ESTERNO DELL'ABITAZIONE. RISPETTO A UN DECKING SOPRAELEVATO, L'ASSENZA DI INTERCAPEDINE AL DI SOTTO DEL PAVIMENTO E DI INTERSPAZI TRA LE LISTE NE RENDE ESTREMAMENTE AGEVOLE LA PULIZIA E LA MANUTENZIONE.

Listone Giordano Marine is a real double glued down hardwood floor suitable for outdoor application. It integrates a number of patented technologies which stem from Listone Giordano's research and experience in the field of two-layer wood flooring with birch support. The board surface features longitudinal grooves that not only enhance the stability of the product, but also ensure excellent non-slip performance in case of wet flooring.

With Listone Giordano Marine you can install an outdoor hardwood floor having the same aesthetic features and underfoot feel as a Listone Giordano indoor floor. Listone Giordano Marine can be also installed indoors, thus allowing you to create seamless surfaces between the inside and outside of a house. As this solution, unlike raised decking, has no gap below the floor and no interspace between wood boards, cleaning and maintenance operations are extremely easy.

Listone Giordano Marine ist ein echtes 2-Schicht-Parkett zur Verklebung im Außenbereich. Hierfür werden verschiedene patentierte Technologien genutzt, die das Ergebnis der Forschungsarbeiten und der Erfahrung von Listone Giordano im Bereich der 2-Schicht-Holzfußböden mit Trägerschicht aus Birkensperrholz sind.

Die Oberfläche besitzt Längsrillen, die die Stabilität des Produktes verbessern und bei nassem Boden eine ausgezeichnete Leistung gegen das Rutschen gewähren. Mit Listone Giordano Marine ist es möglich, einen Holzfußboden für den Außenbereich mit den gleichen ästhetischen Merkmalen eines Fußbodens Listone Giordano für den Innenbereich herzustellen. Listone Giordano Marine kann auch im Innenbereich verlegt werden und bietet so die Möglichkeit, einen durchgehenden Boden im Innen- und Außenbereich der Wohnfläche zu realisieren.

Im Vergleich zu einem erhöhten Decking-Boden ist die Reinigung und Pflege dadurch vereinfacht, dass kein Hohlraum unter den Dielen und kein Abstand zwischen den Dielen besteht.

Listone Giordano Marine est un vrai parquet bi-couches à coller pour une utilisation en extérieur. Il utilise une série de technologies brevetées qui sont le fruit de la recherche et de l'expérience de Listone Giordano dans le domaine des parquets bi-couches avec support en bouleau.

La surface des lames présente des rainures longitudinales qui améliorent la stabilité du produit, en plus de garantir une excellente prestation antidérapante dans le cas de surface mouillée.

Listone Giordano Marine permet de réaliser une surface en bois pour l'extérieur avec les mêmes caractéristiques esthétiques et les mêmes sensations à la marche que sur un parquet pour l'intérieur. Listone Giordano Marine peut être installé à l'intérieur afin de réaliser des surfaces continues entre intérieur et extérieur.

Par rapport à une terrasse surélevée, il n'y a pas d'espaces en dessous des lames et pas d'espaces entre les lames ce qui facilite le nettoyage et les opérations de maintenance.

Listone Giordano Marine es un verdadero suelo de madera de dos capas para encolar, para aplicaciones externas. Utiliza una serie de tecnologías patentadas que son el resultado de la investigación y de la experiencia de Listone Giordano en el campo de los suelos de dos capas con soporte de abedul.

La superficie de los listones presenta ranuras longitudinales que mejoran la estabilidad del producto, además de garantizar una excelente prestación antideslizante en caso de suelo mojado.

Con Listone Giordano Marine se puede realizar un suelo de madera para exteriores que presente las mismas características estéticas y de sensación a las pisadas de un suelo Listone Giordano para interior. Listone Giordano Marine se puede instalar también en el interior, permitiendo por lo tanto la realización de superficies continuas entre el interior y el exterior de la vivienda. Respecto a un decking elevado, la ausencia de crujía debajo del suelo y de espacio entre los listones, hace extremadamente fácil la limpieza y el mantenimiento.



QUESTA INNOVATIVA COLLEZIONE OUTDOOR INCARNA IL MODELLO DI PAVIMENTO IN LEGNO PER ESTERNI AD ALTO VALORE TECNOLOGICO E DI GRANDE NATURALITÀ.

UN LEGNO ESCLUSIVO COME IL TEK, SCELTO PROPRIO IN VIRTÙ DELLE SUE CARATTERISTICHE INTRINSECHE DI RESISTENZA ALL'ESTERNO, SI UNISCE AD UN SISTEMA COSTRUTTIVO UNICO, APPPOSITAMENTE BREVETTATO PER LA REALIZZAZIONE DI PAVIMENTI (RESIDENZIALI E NON SOLO) DURATURI NEL TEMPO.

È COSTITUITO DA UNO STRATO NOBILE IN LEGNO DI TEK E DA UN SUPPORTO FORMATO DA STRATI IN LEGNO DI BETULLA A FIBRE INCROCIATE. L'UNIONE TRA GLI STRATI DI LEGNO È REALIZZATA CON ADESIVI AD ALTISSIME PRESTAZIONI CHE SUPERANO I REQUISITI PREVISTI DAL TEST JAS TYPE II.

# marine tek

**EN** This innovative Outdoor collection embodies the high-tech wood floor model. An exclusive wood like Teak, specifically selected because of its intrinsic external resistance characteristics, combines a unique, patented construction system to offer durable floors. It consists of a Teak top layer and a crossed-fibre birch plywood support. Wood layers are glued together using very highperformance adhesives exceeding JAS type II test requirements.

**DE** Diese innovative Outdoor-Kollektion verkörpert den Holzboden fürs Freie, der sich durch einen hohen technologischen Wert und eine große Natürlichkeit auszeichnet. Ein exklusives Holz wie Teak, ausgewählt, weil aufgrund seiner typischen Eigenschaften die Beständigkeit im Aussenbereich gewährleistet wird, vereint sich mit einem einmaligen Bausystem, das speziell zur Herstellung von langlebigen Böden patentiert wurde. Es besteht aus einer Edelschicht aus Teak und aus einer mehrschichtigen Trägerschicht mit kreuzweise ausgerichteten Fasern aus Birkenholz. Die Verleimung der Holzschichten erfolgt mit hochleistungsfähigen Klebstoffen, welche die vom JAS-Test Type II vorgesehenen Anforderungen erfüllen.

**FR** Cette collection innovante Outdoor représente le modèle de revêtement en bois pour l'extérieur avec une très grande valeur technologique et un charmant aspect naturel. Un bois particulier comme le Teck, choisi pour ses caractéristiques intrinsèques de résistance à l'extérieur, associé à un système breveté de construction unique offre un revêtement durable. Il est composé d'une couche de bois noble en Teck et d'un support en contreplaqué bouleau à fibres croisées. L'assemblage entre les couches de bois est réalisé avec des colles à haute résistance qui dépassent les exigences prévues au test JAS type II.

**ES** Esta innovadora colección para el exterior encarna el modelo de suelo de madera de alta tecnología y gran naturaleza. Una madera exclusiva tal como la Teka, elegida en virtud de sus características intrínsecas de la resistencia exterior, se combinan con un sistema de construcción única, especialmente patentado para la realización de suelos con una duración en el tiempo. Está constituido por una capa noble de madera de Teka y por un soporte formado por capas de madera de abedul con fibras cruzadas. La unión entre las capas de madera se realiza con adhesivos de alto rendimiento que superan los requisitos previstos por el test JAS type II.

## marine tek

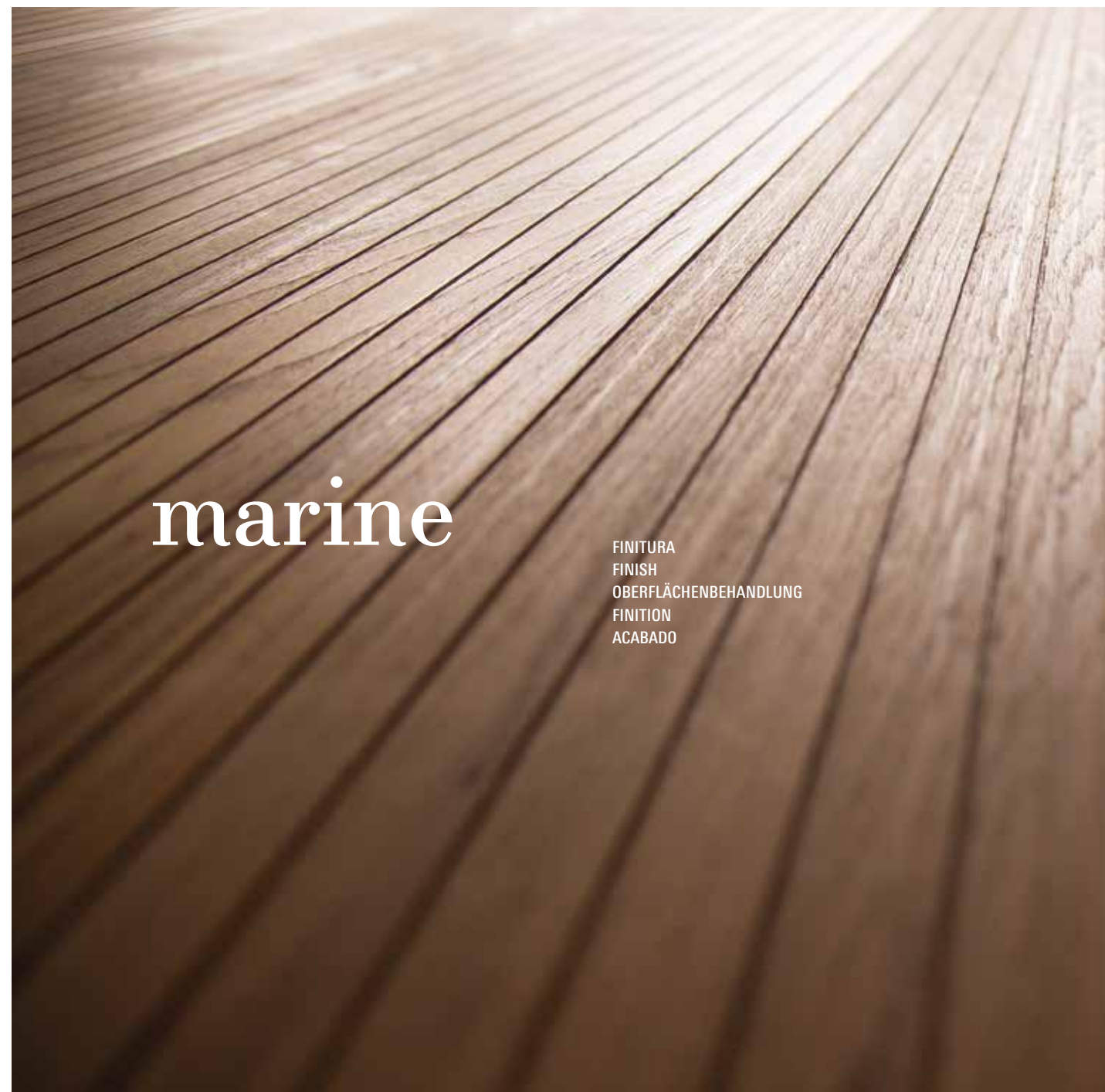
Teak, Teak, Teck, Teca



# marine tek

Teak, Teak, Teck, Teca





# marine

FINITURA  
FINISH  
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG  
FINITION  
ACABADO

## OUTNATURE

L'innovativo sistema di finitura per esterni OUTNATURE a base di oli naturali nutre il legno in profondità formando uno schermo protettivo contro l'invecchiamento e la formazione di spacchi. Differentemente dagli oli convenzionali, OUTNATURE non richiede interventi di carteggiatura in fase di manutenzione. Grazie alla sua speciale formula, OUTNATURE evita i rischi di screpolatura tipici dei prodotti a base d'acqua.

OUTNATURE, the innovative outdoor finishing system with a natural oil base, deeply conditions wood, creating a protective barrier against ageing and cracking. Unlike conventional oils, OUTNATURE does not require sanding during maintenance. With its special formula, OUTNATURE prevents the typical risks of cracking following application of water-based products.

Le système innovant de finition pour l'extérieur OUTNATURE à base d'huiles naturelles, nourrit le bois en profondeur en formant un film de protection contre le vieillissement et l'apparition de fentes. Différent des huiles habituelles, OUTNATURE ne nécessite aucun ponçage pour la maintenance. Grâce à sa formule spéciale OUTNATURE évite les risques de fissures que l'on peut rencontrer avec l'emploi de produits à base d'eau.

Das innovative System der Oberflächenbehandlung für Außenbereiche OUTNATURE ist eine Behandlung aus pflanzlichen Ölen, die das Holz bis in die Tiefe pflegt und einen Schutzfilm gegen den Alterungsprozess und gegen Risse bildet. Dieser Schutz wird durch einen industriellen Prozess auf die gesamte Oberfläche aufgetragen, d.h. auch auf die Seiten, die Kopfstöße und die Unterseite. Anders als bei den herkömmlichen Ölen ist mit OUTNATURE bei der Pflege kein Schleifen notwendig. Dank der speziellen Formel wird mit OUTNATURE die Bildung von Absplitterungen im Sommer vermieden, die typisch für Behandlungen auf Wasserbasis sind und für speziell feuchtigkeitsabweisende Holzarten wie thermobehandelte Esche.

El novedoso sistema de acabado para exterior OUTNATURE a base de aceites naturales, nutre la madera en profundidad formando una barrera protectora contra el envejecimiento y la formación de fisuras. La protección se aplica industrialmente en toda la superficie de los listones, incluyendo los lados, las cabezas y la cara dirigida hacia el terreno. Distintamente de los aceites convencionales, OUTNATURE no necesita ser lijado durante el proceso de mantenimiento. Gracias a su especial fórmula, OUTNATURE evita los riesgos de agrietamiento típicos de los productos a base de agua durante los periodos de verano y en las maderas especialmente resistentes a la absorción de humedad, como la madera de Fresno tratado térmicamente.

## LEGNO GREZZO UNFINISHED WOOD BRUT NATURHOLZ MADERA VIRGEN

Superficie prelevigata, predisposta per essere finita in opera con prodotti di finitura specifici per legno da esterni.

Pre-polished surface ready to be finished on site with specific finishes for outdoor wood installations.

Surface brute, à finir sur site après la mise en oeuvre avec des produits de finition spécifiques pour les bois en extérieur.

Vorgeschliffene Oberfläche, die für die bauseitige Behandlung mit speziellen Produkten für Holz im Außenbereich vorgesehen ist.

Superficie pre-cepillada, dispuesta para ser terminada en obra una vez instalada, con productos de acabado específicos para madera de exterior.

# Listone Giordano Decking

IL DECKING PER ESTERNO LISTONE GIORDANO È UNA STRUTTURA SOPRAELEVATA FORMATA DA LISTONI IN LEGNO FISSATI A UNA SOTTOSTRUTTURA IN ALLUMINIO TRAMITE UN SISTEMA MECCANICO ORIGINALE E BREVETTATO.

IL SISTEMA DI FISSAGGIO CLIPS JUAN®, COMPOSTO DA CLIPS REALIZZATE IN UNO SPECIALE MATERIALE SINTETICO RESISTENTE AGLI SBALZI DI TEMPERATURA E AGLI AGENTI ATMOSFERICI, CONSENTE DI DIMEZZARE I TEMPI DI POSA IN OPERA E DI EFFETTUARE LE VARIE OPERAZIONI SENZA RICORRERE AD AVVITATORI, CHIODI E VITI.

IL SISTEMA PERMETTE ANCHE L'APPLICAZIONE A PARETE.

Listone Giordano outdoor decking is a raised structure consisting of wooden planks fixed to an aluminium substructure by means of an original and patented mechanical system.

The JuAn® fixing system consists of clips made of a special synthetic material resistant to temperature changes and weathering. It makes it possible to halve the laying times and to perform the various operations without using screwdrivers, nails and screws.

This system is also suitable for wall application.

Das Listone Giordano Decking für den Außenbereich ist eine erhöhte Konstruktion aus Holzdielen, die durch ein originales und patentiertes mechanisches System an eine Unterstruktur aus Aluminium befestigt werden.

Das Befestigungssystem JuAn® besteht aus Clips aus einem besonderen, gegen Temperaturschwankungen und Witterungseinflüsse widerstandsfähigen Kunststoff und ermöglicht es, die Verlegungszeit auf die Hälfte zu reduzieren und die verschiedenen Verfahren ohne Schraubgeräte, Nägel oder Schrauben auszuführen.

Das System kann auch an der Wand angebracht werden.

Listone Giordano decking est une structure surélevée formée de lames de bois fixées sur des rails en aluminium grâce à un système mécanique original et breveté.

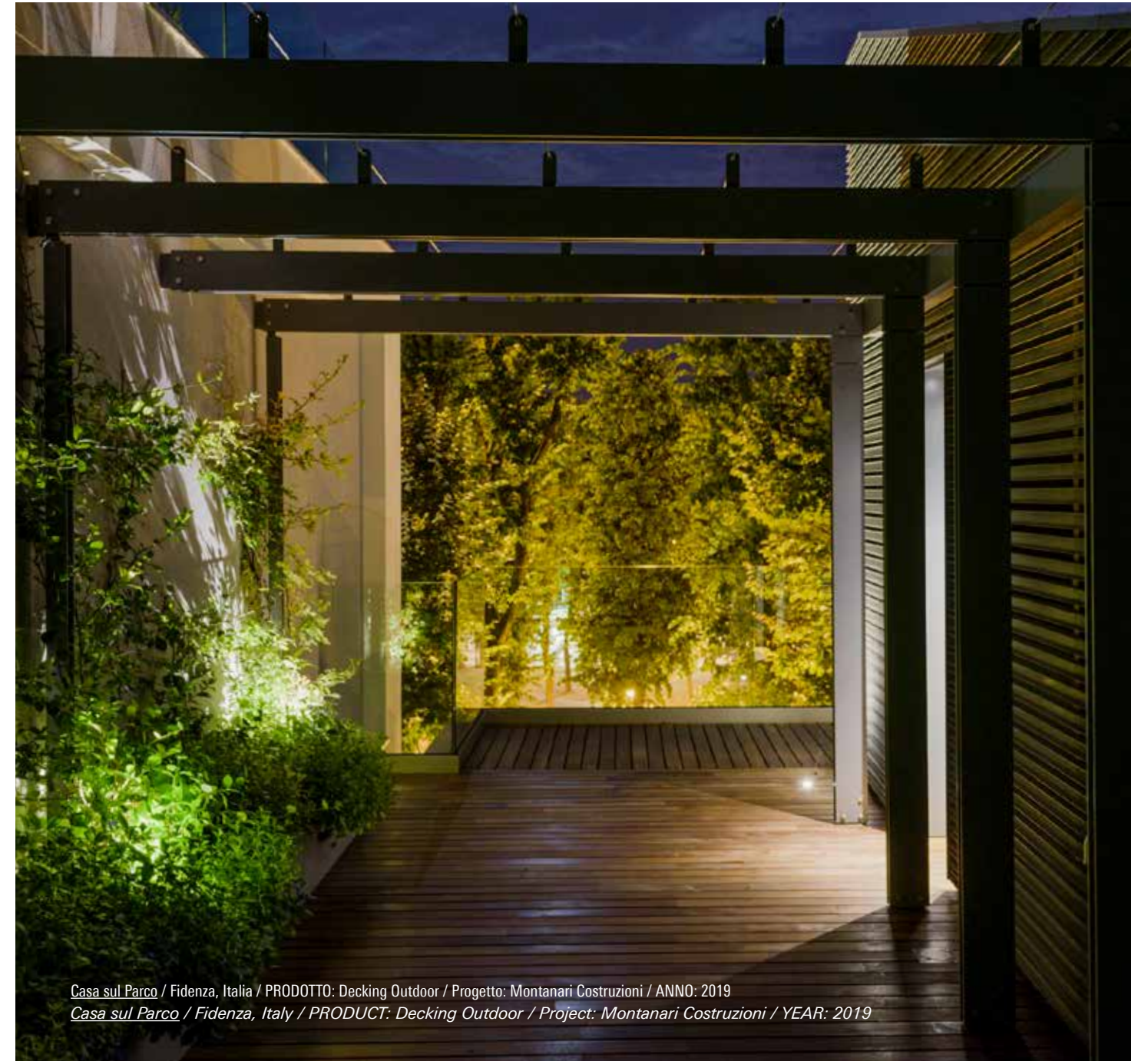
Le système de fixation clips JuAn®, composé de clips fabriqués dans une matière synthétique spéciale résistante aux variations de température et aux conditions climatiques permet de réduire les temps de pose et d'effectuer diverses opérations sans utiliser de tournevis, de clous ou de vis.

Le système permet aussi l'application murale.

El decking para exterior Listone Giordano es una estructura sobre elevada compuesta de listones de madera ensamblados a través de un sistema mecánico original y patentado de fijación a la estructura de soporte en aluminio.

El sistema de fijación con clips JuAn®, compuesto de clips de un material sintético especial resistente a los agentes atmosféricos y a los cambios de temperatura, proporcionan un ahorro de tiempo de hasta el 50%. Así, la instalación es más rápida y se elimina el uso de destornilladores, grapas y tornillos.

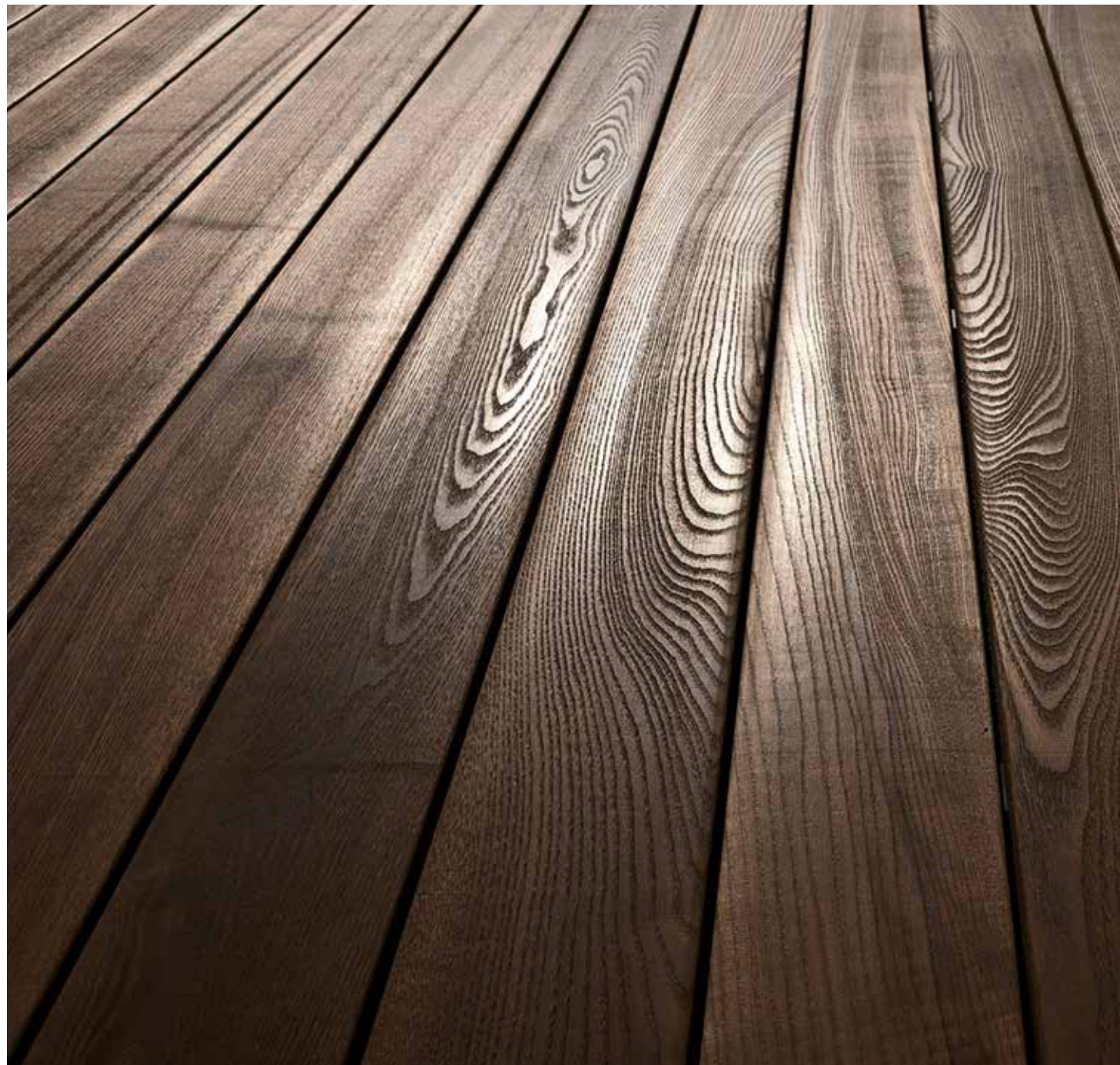
Este sistema se puede aplicar también en pared.



*Casa sul Parco / Fidenza, Italia / PRODOTTO: Decking Outdoor / Progetto: Montanari Costruzioni / ANNO: 2019*

*Casa sul Parco / Fidenza, Italy / PRODUCT: Decking Outdoor / Project: Montanari Costruzioni / YEAR: 2019*





## Legni durabili

I LEGNI DELLE COLLEZIONI LISTONE GIORDANO OUTDOOR SONO CARATTERIZZATI DA UNA DURABILITÀ BIOLOGICA DI 25 ANNI DI VITA. I PAVIMENTI IN FRASSINO DI FONTAINES, ACCOYA® E PINO SCANDINAVO SONO REALIZZATI DA MATERIE PRIME CERTIFICATE PROVENIENTI DA FORESTE A GESTIONE SOSTENIBILE.

GRAZIE A SPECIALI TRATTAMENTI NATURALI ACQUISISCONO CARATTERISTICHE DI RESISTENZA AI COMUNI AGENTI ATMOSFERICI CHE LI RENDONO IDEALI PER GLI AMBIENTI ESTERNI.

I PAVIMENTI IN TEK E IPÉ, NATURALMENTE DURABILI GRAZIE AGLI ESTRATTIVI CONTENUTI NEL LEGNO, VENGONO LAVORATI AD UMITÀ CONTROLLATA E PRODOTTI ASSICURANDO IL MIGLIORE RAPPORTO LARGHEZZA/SPESSORE PER CONFERIRE STABILITÀ MASSIMA NEI CONFRONTI DELLE VARIAZIONI DIMENSIONALI.

### DURABLE WOOD MATERIALS

The wood materials from the Listone Giordano Outdoor collection boast an organic durability of 25 years. The flooring elements made from Fontaines Ash Wood, Accoya® and Scotch Pine are made from certified raw materials from sustainably managed forests.

Thanks to the use of special natural treatments, they take on weatherproof characteristics that render them ideal for outdoor environments. The Teak and Ipè wood flooring elements, which are naturally durable thanks to the extracts contained within the wood itself, are processed under controlled humidity conditions and are manufactured to guarantee the best possible width/thickness ratio, thus ensuring maximum stability in relation to any dimensional variations.

### LANGLEBIGE HÖLZER

Die Hölzer der Listone Giordano Outdoor Kollektionen zeichnen sich durch eine biologische Lebensdauer von 25 Jahren aus. Die Bodenbeläge aus Esche aus Fontaines, Accoya® und Waldkiefer sind aus zertifizierten Rohstoffen aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern gefertigt. Natürliche Spezialbehandlungen verleihen ihnen Widerstandsfähigkeit gegen Witterungsbedingungen und machen sie ideal für den Außenbereich. Die Fußböden aus Teakholz und Ipé, die dank der im Holz enthaltenen Extraktstoffe von Natur aus widerstandsfähig sind, werden bei kontrollierter Luftfeuchtigkeit bearbeitet und mit dem besten Verhältnis von Breite und Dicke produziert, wodurch ihnen maximale Formbeständigkeit verliehen wird.

### DU BOIS DURABLE

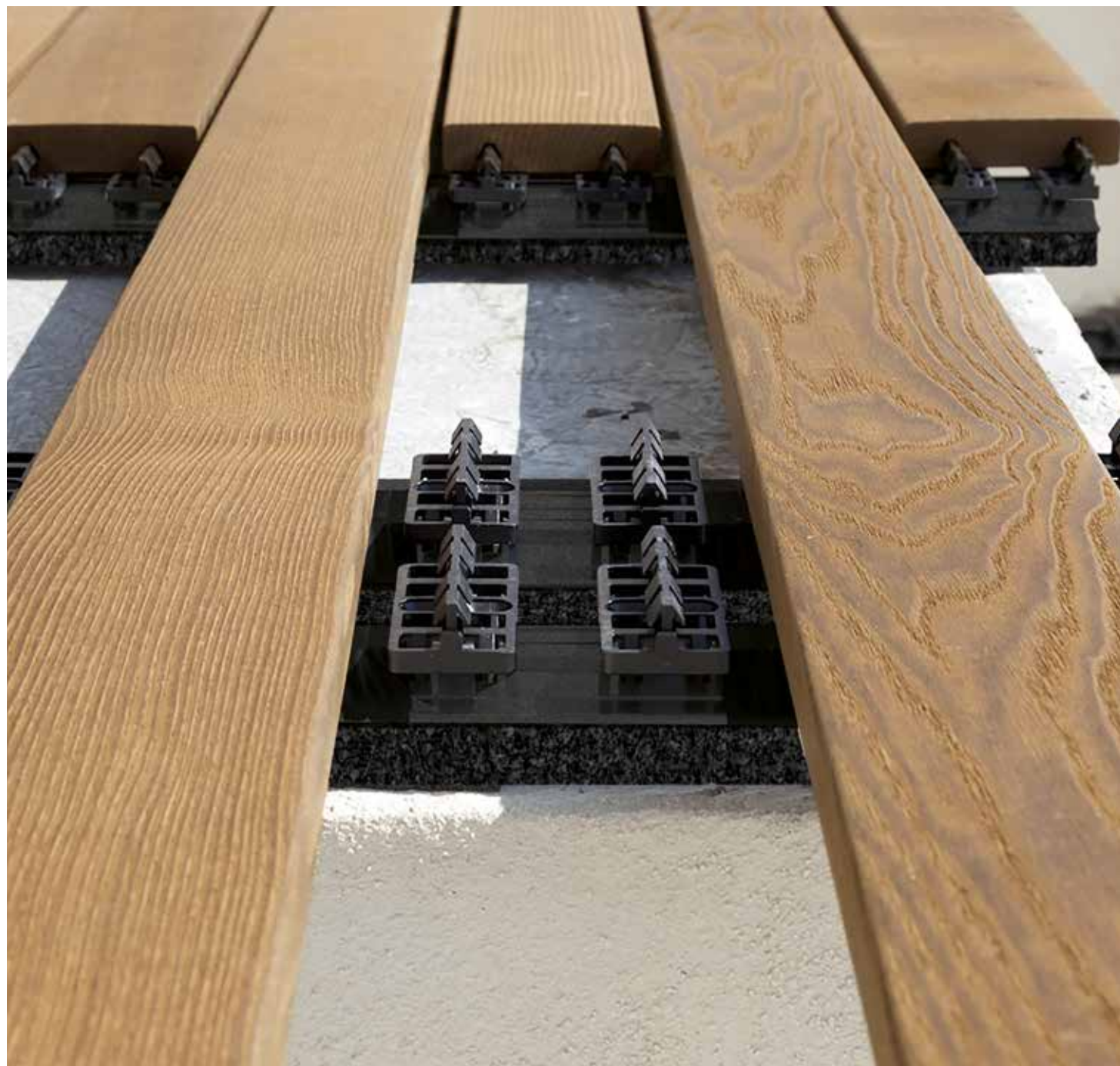
Les différents bois des collections Listone Giordano Outdoor sont caractérisés par une durabilité biologique de 25 ans. Les lames en Frêne de Fontaines, Accoya® et Pin du Nord sont réalisés avec des matières premières certifiées en provenances de forêts soumises à un plan de gestion durable.

Grâce aux traitements naturels spéciaux, elles acquièrent des caractéristiques de résistance aux conditions atmosphériques ordinaires qui les rendent idéales pour les espaces extérieurs. Les lames en Teck et Ipé, naturellement durables grâce aux extraits contenus dans le bois, sont traitées avec une humidité contrôlée et des produits assurant le meilleur rapport largeur/épaisseur qui confère une stabilité maximale contre les variations dimensionnelles.

### MADERAS DURADERAS

Las maderas de las colecciones Listone Giordano Outdoor se caracterizan por una durabilidad biológica de 25 años de vida. Los pavimentos de Fresno de Fontaines, Accoya® y Pino del Norte están contruidos con materias primas certificadas procedentes de bosques con gestión sostenible.

Gracias a tratamientos especiales naturales adquieren una resistencia particular frente a los agentes atmosféricos comunes que los hacen ideales para los ambientes exteriores. Los pavimentos de Teca e Ipé, duraderos naturalmente gracias a los extractivos que la madera contiene, se producen con humedad controlada y asegurando la mejor relación anchura/grosor para obtener la máxima estabilidad frente a las variaciones dimensionales.



## Innovazione Tecnologica

LISTONE GIORDANO OUTDOOR PROPONE UNA GAMMA DI PAVIMENTI IN LEGNO PER ESTERNI DI PREGIO AD ALTO VALORE TECNOLOGICO. SOLUZIONI COSTRUTTIVE IN GRADO DI ARREDARE SPAZI APERTI SECONDO DIFFERENTI ESIGENZE PROGETTUALI, AMPLIANDO IL PIACERE DI VIVERE ANCHE ALL'ESTERNO CON SICUREZZA ED UNICITÀ.

UNA SELEZIONE ESCLUSIVA DI LEGNI ALTAMENTE RESISTENTI AD AGENTI ATMOSFERICI, SI SPOSA CON UN SISTEMA COSTRUTTIVO INNOVATIVO, APPPOSITAMENTE IDEATO E BREVETTATO PER LA POSA DI PAVIMENTI RESIDENZIALI DURATURI NEL TEMPO. LA CURA NELLA SELEZIONE DEI MATERIALI E LA FLESSIBILITÀ DEI SINGOLI ELEMENTI COSTRUTTIVI OFFRONO MOLTEPLICI SOLUZIONI PER IL RIVESTIMENTO DI QUALSIASI SUPERFICIE ESTERNA COME GIARDINI, TERRAZZI, VERANDE O BORDI PISCINA.

### TECHNOLOGICAL INNOVATION

Listone Giordano Outdoor offers a full range of excellent quality wooden outdoor flooring of high technological value. Structural solutions that are capable of completing any outdoor area based on any design requirements, thus extending the living area outdoors in an entirely safe and seamless manner.

An exclusive selection of highly weatherproof wood materials, combined with an innovative structural system that's been specifically designed and patented to ensure long-lasting residential flooring installations. Thanks to the careful selection of the materials and the flexibility of the individual structural elements, the company is capable of offering numerous solutions for covering any outdoor surface, including gardens, terraces, porches, and swimming pool decks.

### TECHNOLOGISCHE INNOVATION

Listone Giordano Outdoor bietet eine Auswahl an hochwertigen Holzfußböden für Außenbereiche mit hohem technologischem Wert sowie bauliche Lösungen für verschiedene planerische Anforderungen bei der Gestaltung offener Bereiche, mit denen sich das Wohnvergnügen mit Sicherheit und Einzigartigkeit auch auf den Außenbereich erweitern lässt. Eine exklusive Auswahl von hoch witterungsbeständigen Hölzern geht dabei Hand in Hand mit einem innovativen Konstruktionssystem, das speziell für das Verlegen von langlebigen Bodenbelägen im Wohnbereich entwickelt und patentiert wurde. Die Sorgfalt bei der Auswahl der Materialien und die Flexibilität der einzelnen Bauelemente ergeben zahlreiche Lösungen zum Verkleiden jeglicher Oberflächen in Gärten, Terrassen, Verandas oder am Rand von Pools.

### INNOVATION TECHNOLOGIQUE

Listone Giordano Outdoor propose une gamme de planchers en bois pour l'extérieur à haute valeur technologique. Des solutions constructives permettent l'aménagement d'espaces extérieurs de conceptions différentes, en apportant plaisir et joie de vivre en toute sécurité.

Une sélection exclusive de bois avec une haute résistance aux conditions atmosphériques qui se marie parfaitement avec un système constructif innovant, inventé et breveté pour la pose de planchers résidentiels durables dans le temps. La sélection rigoureuse et minutieuse des matériaux et la souplesse des éléments de constructions offrent de multiples solutions et alternatives pour le revêtement de quelque surface extérieure comme les jardins, terrasses, vérandas ou encore les abords de piscines.

### INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Listone Giordano Outdoor propone una gama de suelos de madera para exteriores de calidad y alto valor tecnológico. Soluciones constructivas que permiten decorar los espacios abiertos según las diferentes necesidades del proyecto, aumentando el placer de vivir los exteriores con seguridad y unicidad.

Una selección exclusiva de maderas altamente resistentes a los agentes atmosféricos se une a un sistema constructivo innovador, especialmente ideado y patentado para la colocación de pavimentos residenciales de larga duración. La selección cuidadosa de los materiales y la flexibilidad de cada elemento constructivo aportan múltiples soluciones para el revestimiento de cualquier superficie externa, por ejemplo jardines, terrazas, porches o bordes de piscina.

# Profilo Bombato

IL NUOVO PROFILO LEGGERMENTE BOMBATO FAVORISCE IL DEFLUSSO DELLE ACQUE DAL PAVIMENTO, RENDENDO LA SUPERFICIE MENO SCIVOLOSA E PIÙ GRADEVOLE AL CALPESTIO. L'ASSENZA D'ACQUA SULLA SUPERFICIE DEL LEGNO EVITA LA CRESCITA DI MUSCHI E LICHENI, CAUSA DELLA SCIVOLOSITÀ NEGLI AMBIENTI AD UMIDITÀ PERMANENTE. IL SUO PROFILO CONFERISCE ANCHE MAGGIORE STABILITÀ DIMENSIONALE EVITANDO L'IMBARCAMENTO DEI LISTONI NEL CORSO DEL TEMPO.

LA SPECIALE PROFILATURA INCIDE LA FIBRA DEL LEGNO IN SENSO LONGITUDINALE DETERMINANDO UN'ALTA STABILITÀ DEI LISTONI NEI CONFRONTI DELLO SVERGOLAMENTO E DELLE VARIAZIONI IN LARGHEZZA DATE DAI RITIRI E RIGONFIAMENTI. TUTTA LA COLLEZIONE OUTDOOR VIENE PRODOTTA CON L'INNOVATIVO PROFILO BOMBATO.



## CONVEX PROFILE

The new slightly convex profile helps to facilitate water runoff from the flooring itself, thus rendering the surface less slippery and easier to walk on. The absence of water on the surface of the wood prevents the growth of moss and lichen, which can often result in slipperiness, above all in extremely humid environments. This profile also provides for greater dimensional stability, as it prevents the planks from warping over time.

The special profiling is carried out upon the wood's fibre in a longitudinal direction, thus resulting in planks that are highly stable in relation to any twisting phenomena and width variations caused by shrinkage and swelling.

The entire Outdoor collection is manufactured with the innovative convex profile as a standard feature.

## GEWÖLBTES PROFIL

Das neue, leicht gewölbte Profil fördert den Wasserabfluss auf dem Boden, wodurch die Oberfläche auch im nassen Zustand weniger rutschig und angenehmer zu begehen ist und das Wachstum von Moosen und Flechten verhindert wird, was die Ursache für rutschige Böden in Umgebungen mit andauernder Feuchtigkeit ist. Das Profil sorgt zudem für eine höhere Formbeständigkeit und beugt der Krümmung der Dielen vor.

Die spezielle Profilierung beeinflusst die Holzfasern in Längsrichtung und gewährleistet eine hohe Stabilität der Dielen gegenüber Verzug und Breitenänderungen.

Die gesamte Kollektion Outdoor wird mit dem innovativen gewölbten Profil produziert.

## UN PROFIL BOMBÉ

Le nouveau profil légèrement bombé favorise l'écoulement de l'eau du plancher, en rendant la surface moins glissante et plus agréable pour marcher. L'absence d'eau sur la surface du bois évite le développement des mousses et lichens qui résulte de la présence d'un environnement humide. Son profil confère également une grande stabilité dimensionnelle en évitant l'imprégnation des lamelles du plancher au cours du temps.

Le profil spécial affecte et renforce la fibre du bois dans le sens longitudinal en apportant une grande stabilité des planches contre les déformations hélicoïdales et les variations de largeur dues aux fissures et/ou des gonflements de la matière.

Toute la collection Outdoor est produite avec ce profil innovant bombé.

## PERFIL ABOMBADO

El nuevo perfil ligeramente abombado favorece la evacuación de la escorrentía del suelo, y hace que la superficie sea menos resbaladiza y que la sensación al pisarla sea más agradable. La ausencia de agua en la superficie de la madera evita la proliferación de musgos y líquenes, causa del pavimento resbaladizo en los ambientes con humedad permanente. Este perfil también aporta una mayor estabilidad dimensional, evitando la combadura de las tablas con el tiempo.

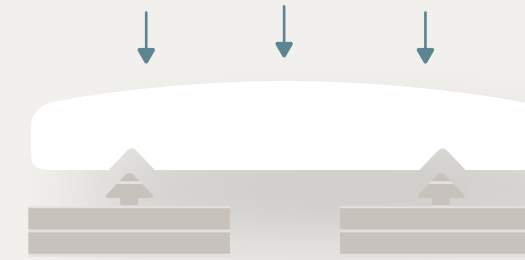
El perfil especial talla la fibra de la madera en sentido longitudinal, dando una alta estabilidad de las tablas frente al alabeo y las variaciones de anchura por contracción e hinchamiento.

Toda la colección Outdoor se produce con el innovador perfil abombado.

# Sistema di Fissaggio

POSARE UN PAVIMENTO DA ESTERNI NON È MAI STATO COSÌ SEMPLICE E VELOCE! POSA RAPIDA ED EFFICACE GRAZIE AL RIVOLUZIONARIO SISTEMA DI FISSAGGIO BREVETTATO CLIP JUAN®, CHE GARANTISCE UN RISPARMIO DI TEMPO STIMATO FINO AL 40% RISPETTO AI TRADIZIONALI SISTEMI CON CLIP O VITI A VISTA. PER UNA MAGGIORE PRATICITÀ E PRECISIONE NELLE OPERAZIONI DI POSA IN OPERA, LE CLIP JUAN® VENGONO FORNITE GIÀ PRE-ASSEMBLATE E DISTANZIATE LUNGO I MAGATELLI STRUTTURALI.

DIVERSAMENTE DAI SISTEMI TRADIZIONALI, CLIP JUAN® DISTANZIA IL LEGNO RISPETTO AL PIANO DELLA SOTTOSTRUTTURA FAVORENDO LA CIRCOLAZIONE DELL'ARIA AL DISOTTO DEI LISTONI, ELIMINANDO COSÌ ZONE DI POTENZIALE ACCUMULO DI UMIDITÀ CHE POTREBBERO DANNEGGIARE IL LEGNO.



## FASTENING SYSTEM

Installing outdoor flooring has never been this quick and easy! Quick and effective installation thanks to the revolutionary and patented Clip JuAn® fastening system, which guarantees an estimated time savings of up to 40% with respect to traditional clip or visible screw fastening systems. The Clip JuAn® elements come pre-assembled and spaced out along the structural nailing strips in order to ensure greater ease and precision during the installation operations.

In contrast to traditional systems, the Clip JuAn® system distances the wood from the surface of the sub-structure, thus improving the air circulation beneath the planks, while at the same time eliminating any potential moisture accumulations that can be harmful to the wood itself.

## BEFESTIGUNGSSYSTEM

Das Verlegen von Fußböden im Außenbereich war noch nie so einfach! Schnelle und effiziente Verlegung dank des patentierten revolutionären Befestigungssystems Clip JuAn®, das eine geschätzte Zeiteinsparung von bis zu 40 % gegenüber traditionellen Systemen mit Clips oder sichtbaren Schrauben garantiert. Für eine einfachere und präzisere Verlegung werden die Clips JuAn® bereits in den gegebenen Abständen entlang der Lagerhölzer vormontiert geliefert.

Im Gegensatz zu traditionellen Systemen wird das Holz der Unterkonstruktion bei Clip JuAn® in bestimmten Abständen angeordnet; dies fördert die Luftzirkulation unter den Dielen, wodurch sich keine für das Holz schädliche Feuchtigkeit sammeln kann.

## LE SYSTÈME DE FIXATION

Poser un plancher extérieur n'a jamais été aussi simple et rapide que cela! Pose rapide et efficace grâce à un système de fixation révolutionnaire breveté ClipJuAn®, qui garantit un gain de temps estimé à environ 40% par rapport aux systèmes traditionnels avec des clips ou des vis. Les clips JuAn® sont livrés pré-assemblés et espacés le long des solives pour plus de commodité et de précision durant la pose.

Contrairement aux systèmes traditionnels, Clip JuAn® permet un espacement suffisant du bois par rapport au plan de la sous-structure favorisant ainsi la circulation de l'air entre les planches, en éliminant ainsi les zones d'accumulation potentielles d'humidité nuisibles pour le bois.

## SISTEMA DE FIJACIÓN

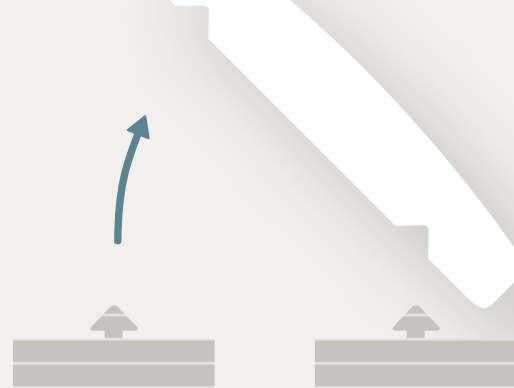
¡Colocar un pavimento para exteriores nunca ha sido tan fácil y rápido! Colocación rápida y eficaz gracias al revolucionario sistema de fijación patentado Clip JuAn®, que garantiza un ahorro de tiempo de hasta el 40% respecto a los sistemas convencionales con clips o tornillos vistos. Los Clips JuAn® se entregan ya preensamblados y separados entre sí a lo largo de los rastreles de soporte para que las operaciones de colocación en obra resulten más fáciles y precisas.

A diferencia de los sistemas convencionales, Clip JuAn® separa la madera respecto al plano de la subestructura, favoreciendo la circulación de aire debajo de las tablas y eliminando así las zonas de potencial acumulación de humedad, dañinas para la madera.

# Ispezionabilità

I LISTONI IN LEGNO MASSELLO LISTONE GIORDANO OUTDOOR POSSONO ESSERE RIMOSI VELOCEMENTE UTILIZZANDO APPOSITE CHIAVI. L'AZIONE SIMULTANEA DELLE CHIAVI PERMETTE DI SOLLEVARE LA CLIP E DI RIMUOVERE IL LISTONE, FACILITANDO COSÌ LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE E PULIZIA DI INTERE PORZIONI DI PAVIMENTO.

IL SISTEMA DI FISSAGGIO CLIP JUAN®, DIVERSAMENTE DA QUANTO ACCADE NEI COMUNI SISTEMI DI FISSAGGIO, PERMETTE DI INSTALLARE I LISTONI IN LEGNO SENZA L'IMPIEGO DI VITI A VISTA, SOLUZIONE SPESSO POCO ESTETICA E RISCHIOSA PER L'INTEGRITÀ DEL LEGNO.



## INSPECTABILITY

The solid wood planks by Listone Giordano Outdoor can be quickly and easily removed using the appropriate tools.

The simultaneous movement of the two tools allows for the clip to be raised and for the plank to be removed, thus facilitating the maintenance and cleaning of entire sections of flooring. As opposed to that which occurs with traditional fastening systems, the Clip JuAn® fastening system allows for the installation of the wooden planks without the use of visible screws, which can often be an eyesore and can even compromise the integrity of the wood itself.

## ZUGÄNGLICHKEIT ZU WARTUNGSZWECKEN

Die Massivholzdielen der Kollektion Listone Giordano Outdoor können schnell entfernt werden. Durch die gleichzeitige Verwendung von zwei Werkzeugen lassen sich die Clips anheben und die Dielen entfernen, wodurch Wartungs- und Reinigungsarbeiten ganzer Fußbodenabschnitte mühelos möglich sind.

Das Befestigungssystem Clip JuAn® gestattet die Installierung von Holzdielen ganz ohne sichtbare Schrauben, die in der Regel eine optisch unschöne und riskante Lösung für die Unversehrtheit des Holzes darstellen.

## INSPECTION

Les lames de bois massif Listone Giordano Outdoor peuvent être retirées rapidement en utilisant les clés adaptées. L'action simultanée des clés permet de lever le clip et d'enlever la lame, facilitant ainsi les opérations d'entretien et de nettoyage sur l'ensemble du plancher.

Le système de fixation Clip JuAn®, contrairement aux systèmes de fixation communs, permet d'installer les planches de bois sans l'utilisation de vis apparentes, solution souvent peu esthétique qui risque d'endommager l'intégrité du bois.

## ACCESIBILIDAD

Las tablas de madera maciza Listone Giordano Outdoor pueden extraerse rápidamente con llaves especiales. La acción simultánea de las llaves permite elevar el clip y extraer la lama, facilitando así las operaciones de mantenimiento y limpieza de porciones completas de pavimento.

El sistema de fijación Clip JuAn®, a diferencia de los sistemas de fijación corrientes, permite instalar las tablas de madera sin utilizar tornillos vistos, solución a menudo poco estética y peligrosa para la integridad de la madera.

# Materiali Collaudati

I KIT COMPLETI LISTONE GIORDANO OUTDOOR SONO PRODOTTI CON MATERIALI ALTAMENTE RESISTENTI ALLE ALTERAZIONI DATE DEGLI AGENTI ATMOSFERICI. L'ALLUMINIO DELLA SOTTOSTRUTTURA E IL POLIOSSIMETILENE DELLE CLIPS RAPPRESENTANO DUE TRA I MATERIALI IN ASSOLUTO PIÙ STABILI NEI CONFRONTI DEGLI STRESS ESTERNI. LE CLIPS, COMPLETAMENTE PROTETTE DAL LEGNO NEI CONFRONTI DEI RAGGI UV, GARANTISCONO UN FISSAGGIO RAPIDO E SICURO.

IL SISTEMA DI FISSAGGIO CLIP JUAN® VANTA UN'ESPERIENZA DECENNALE NEL SETTORE E CIRCA UN MILIONE DI METRI QUADRATI POSATI.



## TESTED MATERIALS

The Listone Giordano Outdoor kits are entirely manufactured using materials that are highly resistant to any alterations that can be caused by exposure to the elements. The aluminium sub-structure and the polyoxymethylene clips guarantee maximum stability when subjected to external stress factors. The clips, which are completely shielded from the UV rays by the wood itself, provide for a quick and safe fastening system.

The Clip JuAn® fastening system has been available for over ten years now, and has been used to install nearly one million square metres of flooring.

## GEPRÜFTE MATERIALIEN

Die kompletten Kits von Listone Giordano Outdoor werden mit hoch witterungsbeständigen Materialien hergestellt. Das Aluminium der Unterkonstruktion und das Polyoxymethylen der Clips stellen zwei der Materialien mit der höchsten Widerstandsfähigkeit dar. Die Clips, die durch das Holz vor UV-Strahlen geschützt werden, garantieren eine schnelle und sichere Befestigung.

Das Befestigungssystem Clip JuAn® kann eine jahrzehntelange Erfahrung in der Branche und etwa eine Million verlegter Quadratmeter vorweisen.

## MATERIEL TESTÉ ET APPROUVÉ

Les kits complets Listone Giordano Outdoor sont produits avec des matériaux hautement résistants aux altérations que peuvent causer les conditions atmosphériques. L'aluminium de la sous-structure et le polyoxyméthylène des clips représentent deux des matériaux certainement les plus stables pour les utilisations dans les environnements extérieurs. Les clips, entièrement protégés par le bois contre les rayons UV, assurent une fixation rapide, invisible et fiable avec un rendu irréprochable.

Le système de fixation Clip JuAn® a des décennies d'expériences et d'expérimentations dans le domaine avec environ un million de mètres carrés déjà posés.

## MATERIALES PROBADOS

Los kit Listone Giordano Outdoor son totalmente producidos con materiales altamente resistentes a las alteraciones debidas a los agentes atmosféricos. El aluminio de la subestructura y el polioximetileno de los clips son dos materiales realmente estables frente a tensiones externas.

Los clips, completamente protegidos de los rayos UV por la madera, garantizan una fijación rápida y segura. El sistema de fijación Clip JuAn® está respaldado por diez años de experiencia en el sector y alrededor de un millón de metros cuadrados colocados.



# protezione naturale

## Protezione Naturale

LA FINITURA LISTONE GIORDANO OUTNATURE NASCE DALLO SVILUPPO DI OLI NATURALI CARATTERIZZATI DA UN'ALTA PENETRAZIONE, CAPACI DI CONFERIRE ALLA MATERIA LEGNO ALTISSIMA RESISTENZA. IL PROCESSO DI FINITURA, CONTROLLATO INDUSTRIALMENTE, OFFRE UNA PROTEZIONE UNIFORME SULLA SUPERFICIE DI OGNI LISTA, ELIMINANDO I COMUNI RISCHI LEGATI ALL'APPLICAZIONE IN OPERA.

LA PROTEZIONE TOTALE LUNGO I QUATTRO LATI DI OGNI SINGOLA LISTA EVITA L'ASSORBIMENTO DI UMIDITÀ DALLA FACCIA INFERIORE, FONTE FREQUENTE DI SPACCHI E FESSURE.

LA VERSIONE THERMOWOOD DI LISTONE GIORDANO OUTNATURE NASCE COME FINITURA SPECIFICA PER LEGNI TRATTATI TERMICAMENTE, PERMETTENDO ALLA SUPERFICIE DI NON IMBRUNIRE E DI CONSERVARE IL CARATTERISTICO ASPETTO NATURALE.

### NATURAL PROTECTION

The Listone Giordano OUTNATURE finish was developed using natural oils with a high degree of penetration, which are capable of rendering the wood material extremely resistant. The industrially-controlled finishing process provides uniform protection over the entire surface of each plank, thus eliminating the risks commonly associated with on-site installation.

The complete protection along the four sides of each individual plank prevents moisture from being absorbed by the underside, where cracks and breaks can often form.

The Thermowood version of the Listone Giordano OUTNATURE finish, which arose as a specific treatment for heat-treated wood materials, is designed to maintain the wood's natural appearance and to prevent the treated surface from darkening.

### NATÜRLICHER SCHUTZ

Die Oberflächenbehandlung Listone Giordano OUTNATURE ist das Ergebnis der Entwicklung natürlicher Öle mit hohem Penetrationsvermögen, die dem Holz eine extrem hohe Widerstandsfähigkeit verleihen. Das industriell kontrollierte Bearbeitungsverfahren bietet einen gleichmäßigen Schutz auf der Oberfläche einer jeden einzelnen Diele und beseitigt so die bekannten Risiken im Zusammenhang mit der Anwendung.

Der Komplettschutz an den vier Seiten einer jeden einzelnen Diele verhindert die Feuchtigkeitsaufnahme an der Unterseite, die häufig zu Spalten und Rissen führt.

Die Version Thermowood von Listone Giordano OUTNATURE entsteht als spezielle Oberflächenbehandlung für thermisch behandelte Hölzer, die die behandelte Oberfläche vor dem Verfärben schützt und ihr charakteristisches natürliches Erscheinungsbild erhält.

### PROTECTION NATURELLE

La finition Listone Giordano OUTNATURE est issue de la recherche sur les huiles naturelles caractérisées par une forte pénétration, capable de donner une grande résistance au bois. Le processus de finition grâce à un contrôle industriel précis, offre une protection uniforme de la surface de chaque lame, en éliminant les risques communs liés à la pose ou à l'usage quotidien.

La protection intégrale des quatre faces de chaque lame individuelle empêche la pénétration de l'humidité y compris depuis la face inférieure, source fréquente de fissures et de fentes.

La version Thermowood de Listone Giordano OUTNATURE est quant à elle une finition spécifique conçue pour le bois traité thermiquement permettant de cette manière à la surface traitée de ne pas s'assombrir et préserver l'aspect naturel typique du bois.

### PROTECCIÓN NATURAL

Los acabados de Listone Giordano OUTNATURE se crean a partir del desarrollo de aceites naturales que poseen una alta penetración, capaces de dar a la madera una resistencia muy alta. El proceso de acabado, controlado industrialmente, ofrece una protección uniforme de la superficie de las tablas, eliminando los riesgos habituales de la aplicación en obra.

La protección total de los cuatro lados de cada tabla evita la absorción de humedad por la cara inferior, frecuentemente origen de fracturas y fisuras.

La versión Thermowood de Listone Giordano OUTNATURE se ha concebido como acabado específico para maderas tratadas térmicamente, de forma que la superficie tratada no se oscurece y conserva su característico aspecto natural.

# Soluzioni Costruttive

BUILDING SOLUTIONS, SOLUTIONS CONSTRUCTIVES, KONSTRUKTIONSLÖSUNGEN, SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

SOTTOSTRUTTURE AD ALTEZZA FISSA O VARIABILE PER UTILIZZO IN AMBIENTE PUBBLICO O RESIDENZIALE CHE CONSENTONO DI COPRIRE UN RANGE DI ALTEZZE CHE VANNO DA 4 CM A 23 CM. IL SISTEMA AD ALTEZZA VARIABILE SI BASA SULL'UTILIZZO DI SUPPORTI IN MATERIALE PLASTICO ALTAMENTE RESISTENTE CHE CONSENTONO DI LIVELLARE LE PENDENZE CON ESTREMA PRECISIONE. LA CAPACITÀ PORTANTE DELLE SOTTOSTRUTTURE E IL DEFLUSSO DELLE ACQUE METEORICHE VARIANO IN FUNZIONE DEL PROFILO UTILIZZATO.



4 CM

23 CM

**EN** Substructures equipped with fixed or adjustable height supports for installation of floors in public or residential premises ranging from 4 to 23 cm.

The adjustable height system is based upon the support of highly resistant plastic elements that allow for extreme precision in adjusting the slopes' level.

The load bearing capacity of the substructures and the draining of rainwater vary according to the profile.

**DE** Unterstrukturen mit fixer oder verstellbarer Höhe für den Gebrauch in öffentlichen Bereichen oder in Wohnbereichen mit einer Höheneinstellung von 4 cm bis 23 cm.

Das höhenverstellbare System basiert auf den Gebrauch von plastischem, höchst widerstandsfähigem Material und ermöglicht eine extrem präzise Neigungsanpassung.

Die Tragfähigkeit der Unterstrukturen und das Abfließen von Regenwasser sind von der Unterstruktur abhängig, die eingesetzt wird.

**FR** Sous-structures à hauteur fixe ou variable pour l'installation de terrasses publiques ou privées qui regroupent une variété de hauteurs allant de 4 cm jusqu'à 23 cm.

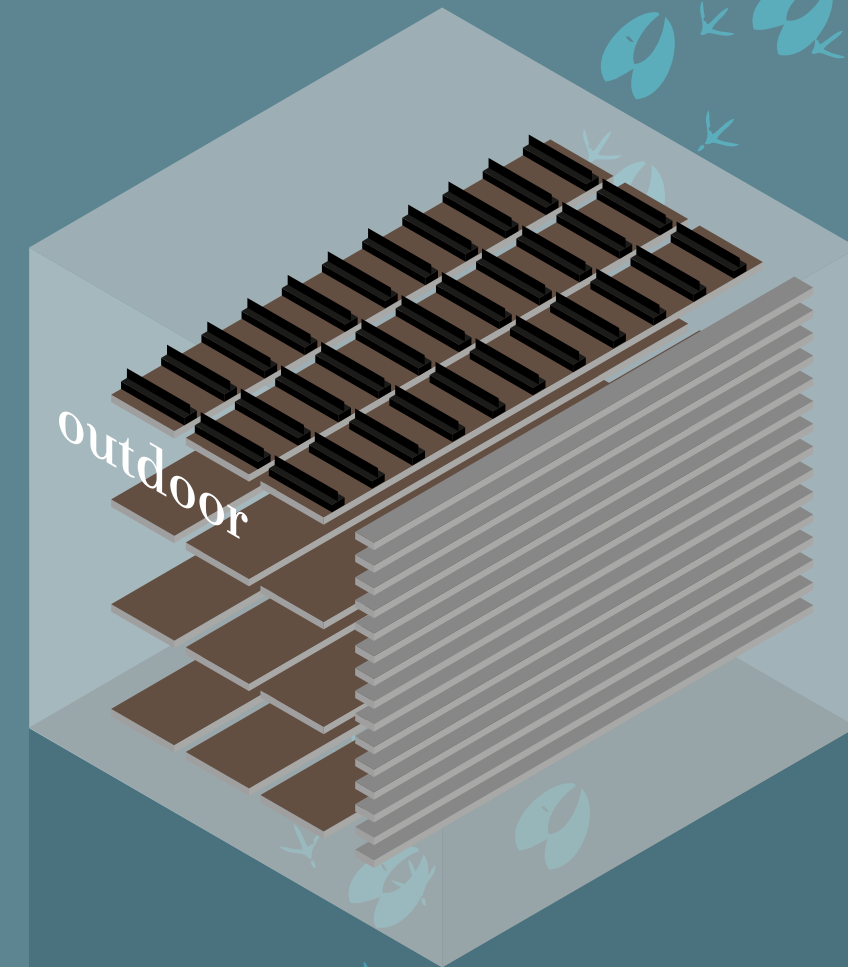
Le système avec une hauteur variable se base sur l'utilisation de supports en plastique très résistant permettant de corriger avec une extrême précision les éventuelles différences de niveau du sol.

La capacité de charge des sous-structures et la capacité de l'eau de pluie à s'écouler varient en fonction du profil utilisé.

**ES** Estructuras inferiores con altura fija o regulable para instalación de suelos de uso público o residencial que permiten regular diferentes alturas desde 4 cm hasta 23 cm.

El sistema de altura regulable utiliza material plástico altamente resistente que permite regular los niveles e inclinaciones con extrema precisión.

La capacidad de carga de las estructuras y la salida de agua de lluvia varían de acuerdo con el perfil utilizado.



KIT

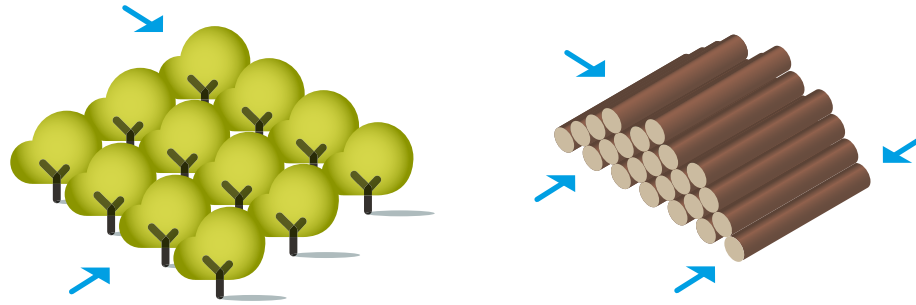
**SELEZIONE DELLA MATERIA PRIMA**

Raw material selection

Sélection des matières premières

Auswahl der Rohstoffe

La Selección de la materia prima

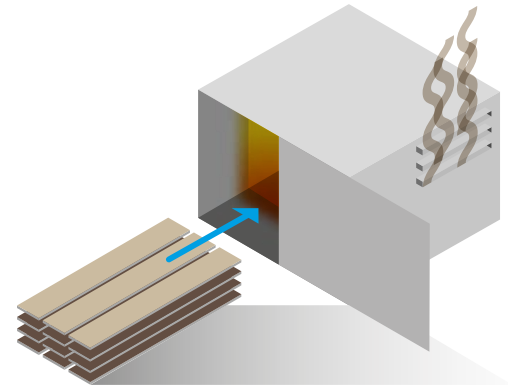
**TRATTAMENTI TECNOLOGICI**

Technological treatments

Traitements technologiques

Technologische Behandlungen

Tratamientos tecnológicos

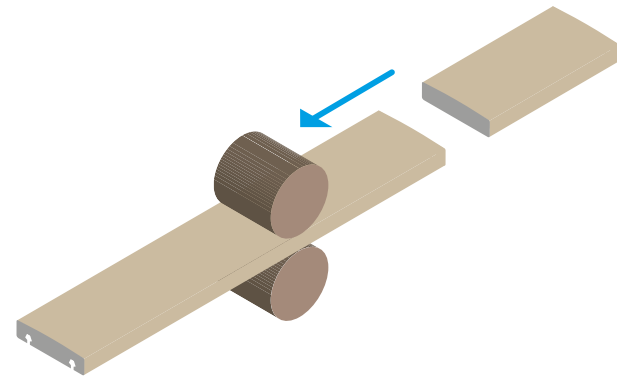
**PROFILATURA CLIP JUAN®**

Clip Juan® Profiling

Usinage pour Clip Juan®

Verarbeitung für Clip Juan®

Perfiles para el Clip Juan®



# Margaritelli Fontaines

SPECIALIZZATO NELLA GESTIONE DEL LEGNO DI LATIFOGIE EUROPEE, LO STABILIMENTO MARGARITELLI FONTAINES, REALIZZATO NEL CUORE DELLA BORGOGNA NEL LONTANO 1961, CON LA SUA CAPACITÀ PRODUTTIVA DI OLTRE 50 MILA METRI CUBI ANNUI, COSTITUISCE TUTT'OGGI UNA DELLE PIÙ GRANDI E MODERNE REALTÀ INDUSTRIALI DI PRIMA TRASFORMAZIONE DEI LEGNI DURI A LIVELLO MONDIALE.

LA POSSIBILITÀ DI SELEZIONARE DIRETTAMENTE LE MIGLIORI MATERIE PRIME ALL'ORIGINE, UNITAMENTE ALLE PARTICOLARI TECNICHE DI SEGAGIONE, ESSICCAZIONE, TRATTAMENTO TERMICO E PROFILATURA, SAPIENTEMENTE REALIZZATE ALL'INTERNO DELLO STABILIMENTO DI FONTAINES, RAPPRESENTANO UNA GARANZIA IN TERMINI DI QUALITÀ ED AFFIDABILITÀ DEL PRODOTTO.

Specialising in European hardwood management, the Margaritelli Fontaines plant built in the heart of Burgundy in far off 1961 with a manufacturing capacity of more than 50,000 cubic metres per year is still today one of the largest and most modern hardwood primary processing companies in the world.

The chance to select the best raw materials directly together with specific sawing, drying thermal and profiling treatments expertly done in the Fontaines plant is a product quality and reliability guarantee.

Spezialisiert in der Bewirtschaftung von Holz von europäischen Laubbäumen gehört die Niederlassung Margaritelli in Fontaines, die bereits im Jahr 1961 im Herzen des Burgund gegründet wurde, mit ihrer Produktionskapazität von mehr als 50 Kubikmeter pro Jahr bis heute zu den größten und modernsten Industrieunternehmen für die Erstverarbeitung von Hartholz der Welt.

Die Möglichkeit zur Auswahl der besten Rohstoffe direkt am Ursprung stellt zusammen mit den besonderen Techniken für Holzschnitt, Trocknung, thermische Behandlung und Profilierung, die gekonnt im Werk von Fontaines ausgeführt werden, eine Garantie im Hinblick auf die Qualität und Zuverlässigkeit des Produktes dar.

Spécialisé dans la gestion de feuillus européens, l'établissement Margaritelli Fontaines, installé au cœur de la Bourgogne depuis 1961, avec sa capacité de production de plus de 50 milles mètres cubes par an, constitue encore aujourd'hui l'une des plus grandes et modernes réalités industrielles de première transformation de bois durs au niveau mondial.

La possibilité de sélectionner directement les meilleures matières premières unie aux techniques particulières de sciage, séchage, traitement thermique et usinage, savamment réalisées à l'intérieur de l'établissement de Fontaines, représentent une garantie en termes de qualité et fiabilité du produit.

Especializado en trabajar madera de frondosas europeas, el centro productivo de Margaritelli en Fontaines, que fue inaugurado en el corazón de la Borgoña en el lejano 1961, con su capacidad de producción de más de 50000 metros cúbicos anuales, es actualmente una de las mayores y más modernas plantas industriales del mundo de primera transformación de maderas duras.

La posibilidad de seleccionar directamente en origen las mejores materias primas, junto con las técnicas especiales de aserrado, secado, tratamiento térmico y perfilado sabiamente aplicadas en el centro productivo de Fontaines, suponen una garantía de calidad y fiabilidad del producto.

IL RISPETTO PER L'AMBIENTE E LA GESTIONE DELLE RISORSE RINNOVABILI RAPPRESENTANO I PRINCIPI BASE DELLO SVILUPPO DEL DECKING IN FRASSINO TRATTATO TERMICAMENTE.

IL FRASSINO, ABBONDANTE NELLA MAGGIOR PARTE DELLE FORESTE FRANCESI, PRESENTA CARATTERISTICHE OTTIMALI DI RESISTENZA MECCANICA. IL TRATTAMENTO TERMICO MEDIANTE VAPORE, SENZA L'IMPIEGO DI PRODOTTI CHIMICI, MIGLIORA LE CARATTERISTICHE DI DURABILITÀ E STABILITÀ DIMENSIONALE NECESSARIE PER L'IMPIEGO ALL'ESTERNO. LA SUPERFICIE SPAZZOLATA E IL NUOVO TRATTAMENTO DI FINITURA VALORIZZANO L'ASPETTO NATURALE ED ELEGANTE DEL LEGNO.

# decking frassino

**EN** The respect of the environment and the sustainable management of the resources are the main values guiding the development of the heat-treated Ash Decking product. Ash, a widespread wood species in the French forests, features ideal technical characteristics and mechanical resistance.

The steam heat-treatment, chemicals-free, improves the durability and dimensional stability of the product required for outdoor application. The brushed and natural finished surface enhances the natural elegance of the wood.

**DE** Der Respekt vor der Umwelt und die Verwendung erneuerbarer Ressourcen stellten die Grundvoraussetzungen der Entwicklung der thermobehandelten Esche dar. Die Esche, die größtenteils in den französischen Wäldern wächst, weist optimale Eigenschaften und beste mechanische Dauerhaftigkeit auf.

Die thermische Behandlung, die durch einen Dämpfungsvorgang und ohne Benutzung von chemischen Produkten durchgeführt wird, verbessert die Haltbarkeit und die Formstabilität - absolut unentbehrliche Eigenschaften für einen Außenfußboden. Die gebürstete Oberfläche und die neue Oberflächenbehandlung heben das natürliche Aussehen und die Eleganz des Holzes hervor.

**FR** Le respect de l'environnement et la gestion des ressources naturelles sont les valeurs à la base de la recherche et de l'évolution du produit lames de terrasse en Frêne thermotraité. Le Frêne, très abondant dans la plupart des forêts françaises, présente des performances mécaniques alliant souplesse et résistance.

Le traitement thermique par vapeur, sans l'emploi de produits chimiques, améliore les caractéristiques de durabilité et de stabilité du bois en usage extérieur. La surface brossée et nouvelle finition valorisent l'aspect naturel et élégant du bois.

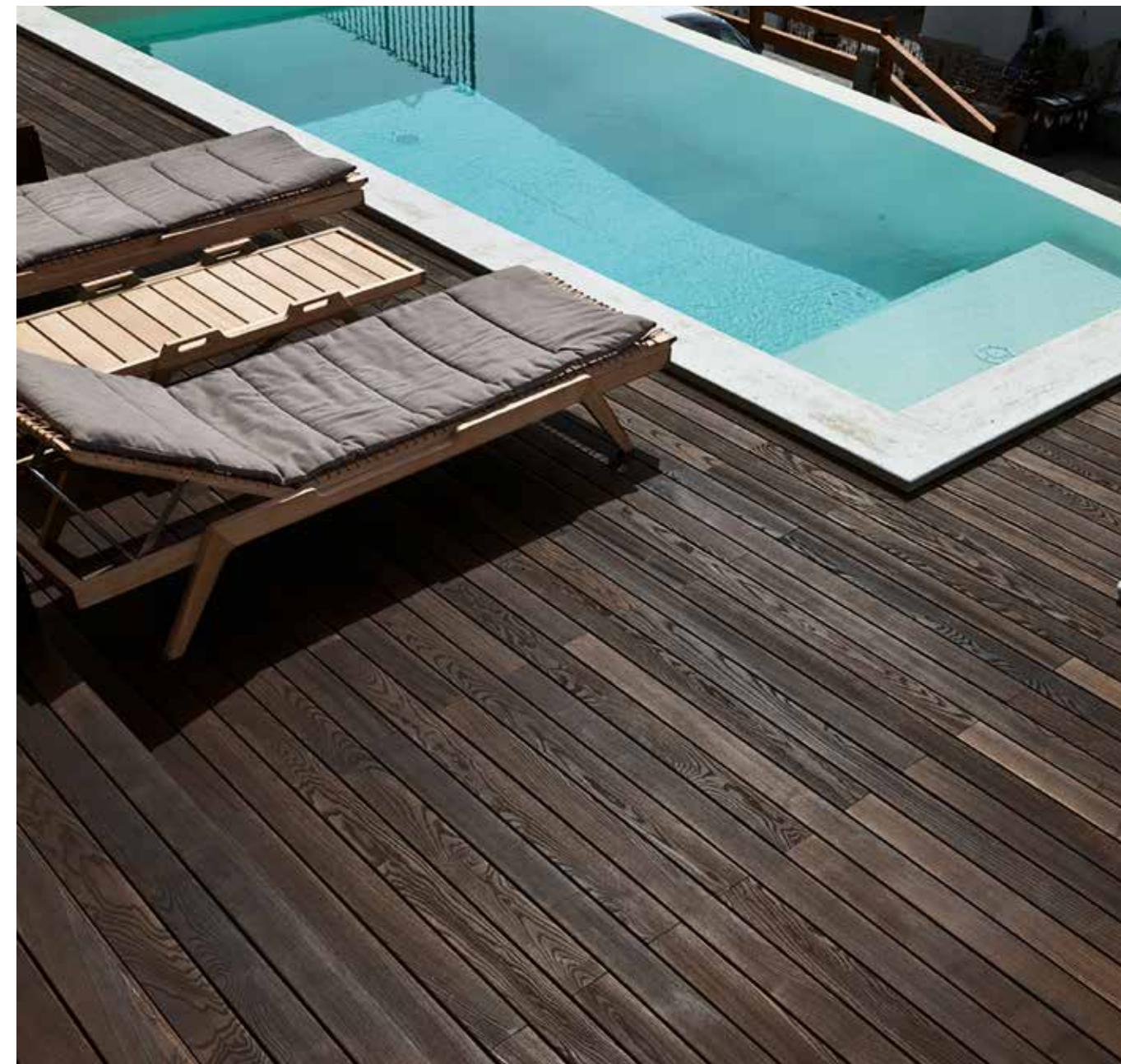
**ES** El respeto por el medio ambiente y la gestión de los recursos renovables representan la base del Decking de Fresno Termotratado. El Fresno es una madera con unas características de resistencia mecánica muy elevadas, a demás de ser abundante en la mayor parte de los bosques franceses.

El tratamiento térmico, realizado únicamente con vapor y sin la utilización de productos químicos mejora la durabilidad y la estabilidad dimensional, aspectos indispensables para la utilización de la madera en el exterior. La terminación cepillada de la superficie valoriza el aspecto natural y la elegancia de la madera.



## decking frassino

Ash, Esche, Frêne, Fresno





# decking frassino

Ash, Esche, Frêne, Fresno





*Milano Contract Distirct, Real Estate + Design / Milano, Italia / PRODOTTO: Decking Outdoor, Frassino / ANNO: 2016*  
*Milano Contract Distirct, Real Estate + Design / Milan, Italy / PRODUCT: Ash Decking Outdoor / YEAR: 2016*



CARATTERIZZATO DALLA FIBRA DEL LEGNO DI COLORE BRUNO DORATO E DA UN ODORE CARATTERISTICO, IL TEK È CONSIDERATO UNO DEI LEGNI PIÙ PREGIATI IN ASSOLUTO. ORIGINARIO DELL'AREA SUD EST ASIATICA, SI DISTINGUE PER LE ELEVATE CARATTERISTICHE MECCANICHE PER LA SUA ECCELLENTE STABILITÀ NEI CONFRONTI DELLE VARIAZIONI DIMENSIONALI.

CONTIENE ESTRATTIVI NATURALI I QUALI CONFERISCONO MAGGIORE DURABILITÀ NEI CONFRONTI DEGLI AGENTI PATOGENI. È UN DECKING DUE STRATI PER APPLICAZIONE IN ESTERNO, COSTITUITO DA UNO STRATO A VISTA IN LEGNO DI TEK E DA UN SUPPORTO FORMATO DA STRATI IN LEGNO A FIBRE INCROCIATE IN BETULLA. L'UNIONE TRA GLI STRATI È REALIZZATA CON ADESIVI AD ALTISSIME PRESTAZIONI CHE SUPERANO I REQUISITI PREVISTI DAL TEST JAS TYPE II. LA FINITURA AD OLIO NATURALE CONFERISCE, INOLTRE, UNICITÀ, PRESTIGIO ED ELEGANZA AL PAVIMENTO PER ESTERNI IN TEK.

# decking tek

**EN** Characterised by a golden brown coloured wood fibre and recognisable scent, Teak is generally considered to be one of the most valuable woods in the world. Originally from south east Asia, its mechanical characteristics and biological durability stand out as does its excellent dimensional stability.

It contains natural extracts which give it greater resistance to pathogens. Two- layers decking for outdoor application, consisting of a Teak top layer and crossed fibers birch plywood support glued together with high-performance adhesives exceeding the requirements Jas Type II test.

A natural oil finish, moreover, gives a unique feel, prestige and elegance to outdoor Teak floors.

**DE** Charakterisiert durch Holzfasern von goldbrauner Farbe und durch einen charakteristischen Geruch gilt Teak als eines der edelsten Hölzer überhaupt. Das ursprünglich aus Südostasien stammende Holz zeichnet sich durch hohe mechanische Leistungen, eine bemerkenswerte biologische Langlebigkeit sowie eine hervorragende Formbeständigkeit aus. Das Teak Burma enthält natürliche Extraktivstoffe, die ihm eine höhere Beständigkeit gegenüber krankheitsregenden Organismen verleihen. Es handelt sich um ein 2-Schicht-Decking für den Einsatz im Außenbereich, bestehend aus einer oberen Schicht aus Teakholz und aus einer Trägerschicht mit kreuzweise verleimten Birkenholzschichten. Die Verleimung der Holzschichten erfolgt mit hochleistungsfähigen Klebstoffen, welche die vom JAS-Test Type II vorgesehenen Anforderungen erfüllen. Die Oberflächenbehandlung aus natürlichem Öl verleiht Teakholzböden im Außenbereich desweiteren Einzigartigkeit, Prestige und Eleganz.

**FR** Caractérisé par une fibre de bois de couleur brun doré et par une odeur caractéristique, le Teck est considéré comme l'un des bois les plus nobles. Originaire du sud-est de l'Asie, il se distingue par des caractéristiques mécaniques élevées et une durabilité biologique mais aussi pour son excellente stabilité à l'égard des variations dimensionnelles.

Le Teck Burma contient des extraits naturels qui lui confèrent une plus grande résistance vis-à-vis des agents pathogènes. C'est un revêtement en bois pour l'extérieur bi-couches, composé d'une couche de bois noble en Teck et d'un support en contreplaqué bouleau à fibres croisées. Ces couches sont assemblées entre elles avec des colles ayant des hautes performances de résistances qui dépassent les conditions requises par Jas test type II. La finition à l'huile naturelle confère également un aspect unique, prestigieux et élégant au plancher pour extérieur en Teck.

**ES** Distinguiéndose por su fibra de color marrón dorado y un olor peculiar, la Teca es una de las maderas nobles más apreciadas. Original del sudeste asiático, destaca por sus especiales características mecánicas y su durabilidad biológica, además de su excelente estabilidad ante las variaciones dimensionales.

Contiene extractivos naturales, que aportan una mayor durabilidad ante los agentes patógenos. Decking dos capas para aplicación al exterior, formado por una capa a vista en madera de Teka y un soporte multicapa en fibras cruzadas en abedul. La unión entre las capas se realiza con adhesivos de alta prestación que excede los requisitos del test Jas tipo II.

El acabado con aceite natural otorga, adicionalmente, unicidad, clase y elegancia a los suelos para exteriores de Teca.

## decking tek

Teak, Teak, Teck, Teca



## decking tek

Teak, Teak, Teck, Teca



LEGNO DI ORIGINE SUD AMERICANA, È CONSIDERATO TRA I MIGLIORI PER LA COSTRUZIONE DI PAVIMENTI PER ESTERNI. L'ELEVATA RESISTENZA ALLE SOLLECITAZIONI MECCANICHE, NONCHÉ L'ALTO CONTENUTO DI ESTRATTIVI NATURALI, RENDONO QUESTA ESSENZA PARTICOLARMENTE ADATTA ALLA REALIZZAZIONE DI PAVIMENTAZIONI PER OUTDOOR CON OTTIME PERFORMANCE IN TERMINI DI RESISTENZA MECCANICA E DURABILITÀ SUPERIORE A 25 ANNI.

DALLA CORRETTA GESTIONE DELLE OPERAZIONI DI CONTROLLO DEL LIVELLO DI UMIDITÀ DEL LEGNO E DAL RAZIONALE RAPPORTO DIMENSIONALE DEL PRODOTTO, SI OTTIENE UN PAVIMENTO CARATTERIZZATO DA ELEVATA STABILITÀ DIMENSIONALE E RESISTENZA NEL TEMPO. TUTTO QUESTO NEL PIENO RISPETTO DELLE NORMATIVE INTERNAZIONALI IN MATERIA DI PAVIMENTI IN LEGNO PER ESTERNI.

# decking ipé

**EN** A wood of South American origin, Ipé is generally considered one of the best for outdoor flooring. Its high resistance to mechanical stresses and strains as well as its high natural extract content make this wood especially well suited to outdoor flooring with its optimal resistance to wear and tear and more than 25 year durability.

Correct wood humidity level management and rational dimension ratios make for a product with high dimensional stability and durability. All this is fully in accordance with international outdoor wood flooring legislation.

**DE** Das Holz südamerikanischen Ursprungs gilt als eines der besten Hölzer für die Konstruktion von Bodenbelägen für den Außenbereich. Die hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber von mechanischen Belastungen sowie der hohe Gehalt an natürlichen Extraktivstoffen machen dieses Holz besonders geeignet für die Realisierung von Outdoor-Böden mit hervorragenden mechanischen Leistungen und einer Lebensdauer von mehr als 25 Jahren.

Die korrekte Durchführung der Kontrollen des Feuchtigkeitsgehalts des Holzes und das rationelle Größenverhältnis des Produktes ergeben Fußböden, die durch eine hohe Formbeständigkeit und Strapazierfähigkeit über lange Zeit charakterisiert sind. All das unter uneingeschränkter Einhaltung der internationalen Normen im Bereich von Bodenbelägen für den Außenbereich.

**FR** Bois d'origine sud américaine, il est considéré parmi les meilleurs bois pour la construction de planchers pour extérieur. La résistance élevée aux sollicitations mécaniques ainsi que le fort contenu en extraits naturels font que cette essence est particulièrement adaptée à la réalisation de planchers pour extérieur avec des performances optimales en termes de résistance mécanique et durabilité supérieure à 25 ans.

Par la gestion correcte du contrôle de l'humidité et du rapport de dimension rationnel on obtient un produit stable et durable dans le temps.

Tout cela en pleine conformité avec les normes internationales en matière de planchers en bois pour extérieur.

**ES** Madera de origen sudamericano que es considerada una de las mejores para la construcción de suelos para exteriores. Su elevada resistencia a los esfuerzos mecánicos, así como su alto contenido en extractivos naturales, hacen que esta esencia esté especialmente indicada para pavimentos exteriores, con una excelente resistencia mecánica y una durabilidad superior a 25 años.

La gestión correcta de las operaciones de control del nivel de humedad de la madera y la racional relación dimensional del producto dan como resultado un pavimento caracterizado por su elevada estabilidad dimensional y resistencia frente al paso del tiempo. Todo ello con el cumplimiento estricto de las normativas internacionales sobre suelos de madera para exteriores.

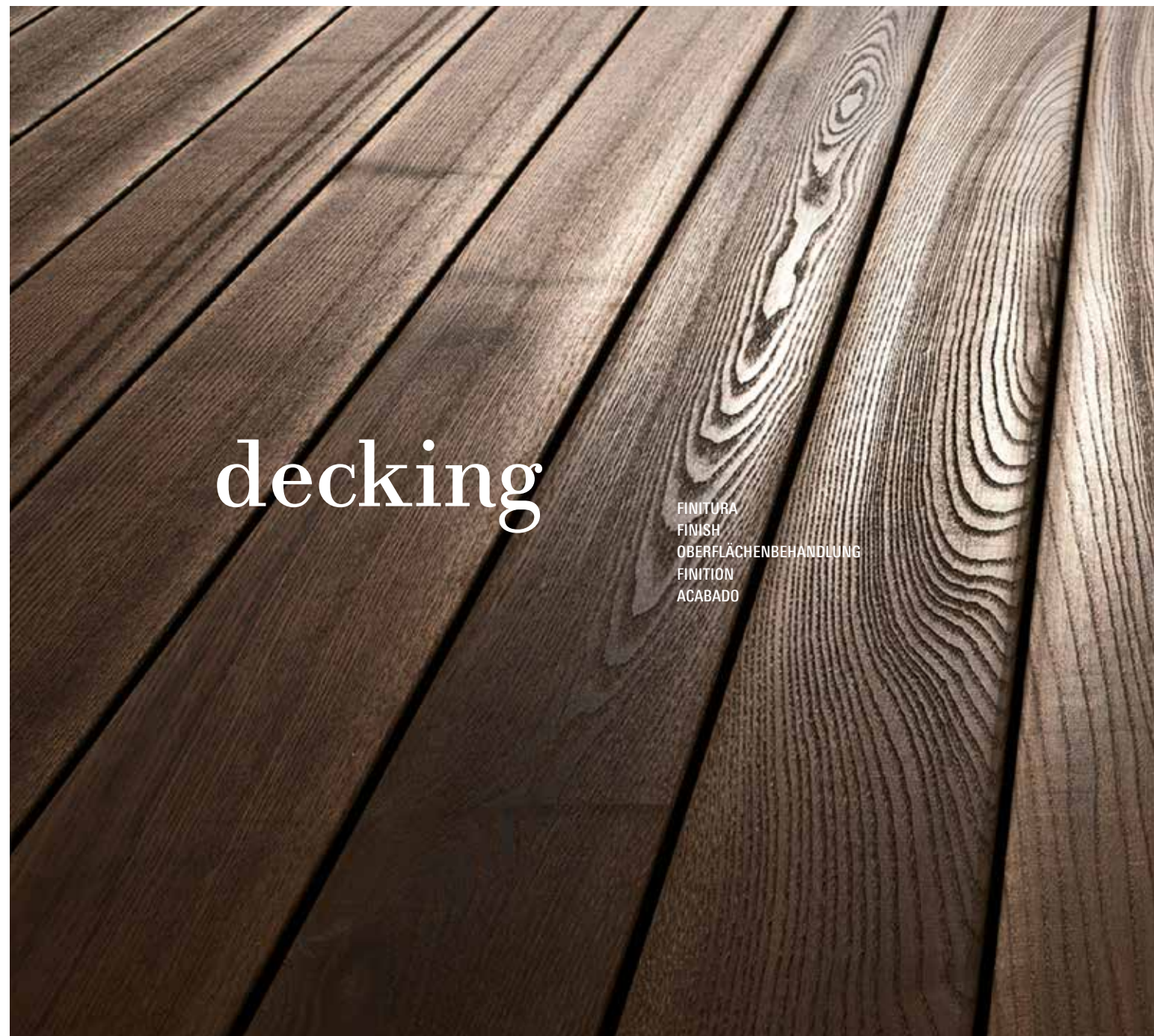
## decking ipé



*Seamarq Hotel*, Luogo: Gangneung - Corea del Sud, Prodotto: Decking Ipé, Architetto: Richard Meier, Consulenza tecnica: Haanong, Anno: 2015

*Seamarq Hotel*, Place: Gangneung - South Korea, Product: Ipé Decking, Architect: Richard Meier, Technical consultancy: Haanong, Year: 2015





# decking

FINITURA  
 FINISH  
 OBERFLÄCHENBEHANDLUNG  
 FINITION  
 ACABADO

## OUTNATURE

L'innovativo sistema di finitura per esterni OUTNATURE a base di oli naturali nutre il legno in profondità formando uno schermo protettivo contro l'invecchiamento e la formazione di spacchi. Differentemente dagli oli convenzionali, OUTNATURE non richiede interventi di carteggiatura in fase di manutenzione. Grazie alla sua speciale formula, OUTNATURE evita i rischi di screpolatura tipici dei prodotti a base d'acqua.

OUTNATURE, the innovative outdoor finishing system with a natural oil base, deeply conditions wood, creating a protective barrier against ageing and cracking. Unlike conventional oils, OUTNATURE does not require sanding during maintenance. With its special formula, OUTNATURE prevents the typical risks of cracking following application of water-based products.

Le système innovant de finition pour l'extérieur OUTNATURE à base d'huiles naturelles, nourrit le bois en profondeur en formant un film de protection contre le vieillissement et l'apparition de fentes. Différent des huiles habituelles, OUTNATURE ne nécessite aucun ponçage pour la maintenance. Grâce à sa formule spéciale OUTNATURE évite les risques de fissures que l'on peut rencontrer avec l'emploi de produits à base d'eau.

Das innovative System der Oberflächenbehandlung für Außenbereiche OUTNATURE ist eine Behandlung aus pflanzlichen Ölen, die das Holz bis in die Tiefe pflegt und einen Schutzfilm gegen den Alterungsprozess und gegen Risse bildet. Dieser Schutz wird durch einen industriellen Prozess auf die gesamte Oberfläche aufgetragen, d.h. auch auf die Seiten, die Kopfstöße und die Unterseite. Anders als bei den herkömmlichen Ölen ist mit OUTNATURE bei der Pflege kein Schleifen notwendig. Dank der speziellen Formel wird mit OUTNATURE die Bildung von Absplitterungen im Sommer vermieden, die typisch für Behandlungen auf Wasserbasis sind und für speziell feuchtigkeitsabweisende Holzarten wie thermobehandelte Esche.

El novedoso sistema de acabado para exterior OUTNATURE a base de aceites naturales, nutre la madera en profundidad formando una barrera protectora contra el envejecimiento y la formación de fisuras. La protección se aplica industrialmente en toda la superficie de los listones, incluyendo los lados, las cabezas y la cara dirigida hacia el terreno. Distintamente de los aceites convencionales, OUTNATURE no necesita ser lijado durante el proceso de mantenimiento. Gracias a su especial fórmula, OUTNATURE evita los riesgos de agrietamiento típicos de los productos a base de agua durante los periodos de verano y en las maderas especialmente resistentes a la absorción de humedad, como la madera de Fresno tratado térmicamente.

## LEGNO GREZZO UNFINISHED WOOD BRUT NATURHOLZ MADERA VIRGEN

Superficie prelevigata, predisposta per essere finita in opera con prodotti di finitura specifici per legno da esterni.

Pre-polished surface ready to be finished on site with specific finishes for outdoor wood installations.

Surface brute, à finir sur site après la mise en oeuvre avec des produits de finition spécifiques pour les bois en extérieur.

Vorgeschliffene Oberfläche, die für die bauseitige Behandlung mit speziellen Produkten für Holz im Außenbereich vorgesehen ist.

Superficie pre-cepillada, dispuesta para ser terminada en obra una vez instalada, con productos de acabado específicos para madera de exterior.



# decking

SUPERFICI  
SURFACES  
OBERFLÄCHE  
SURFACE  
SUPERFICIES

---

## OUTNATURE

La superficie liscia valorizza il naturale aspetto del legno.

The smooth surface enhances the natural appearance of wood.

Die glatte Oberfläche unterstreicht das natürliche Erscheinungsbild des Holzes.

La surface lisse valorise l'aspect naturel du bois

La superficie lisa valoriza el aspecto natural de la madera.

---

## LEGNO GREZZO UNFINISHED WOOD BRUT NATURHOLZ MADERA VIRGEN

La spazzolatura valorizza la superficie dei pavimenti in legno trattato termicamente esaltando l'aspetto estetico delle fibre e conferendo un rilevante carattere antiscivolo.

Brushing enhances the surface of heat-treated wooden floors, highlighting the beauty of the fibres and making it remarkably non-slip.

Die Bürstung hebt den ästhetischen Wert der Holzfasern bei thermobehandelten Hölzern hervor und trägt gleichzeitig dazu bei, eine rutschsichere Oberfläche zu schaffen.

Le brossage valorise la surface d'une terrasse thermo traitée en exaltant l'esthétique de la veine du bois et en créant une surface antidérapante.

El cepillado valoriza la superficie de los suelos de madera con tratamiento térmico, exaltando el aspecto estético de las fibras y confiriendo una función de anti-deslizamiento.

---



I PAVIMENTI PER ESTERNI VENGONO REALIZZATI IN CONTESTI RESIDENZIALI O PUBBLICI, IN CUI SONO RICHIESTE PARTICOLARI CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE, A SECONDA DEL SINGOLO PROGETTO O DELLA NATURA DEL PIANO DI PAVIMENTAZIONE.

LISTONE GIORDANO OFFRE UN SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA QUALIFICATA PER LO SVILUPPO DI OGNI SINGOLO PROGETTO O RICHIESTA TECNICA IN MATERIA DI PAVIMENTI PER ESTERNI. IL PERSONALE TECNICO ALTAMENTE QUALIFICATO È IN GRADO DI SVILUPPARE SPECIFICHE SOLUZIONI COSTRUTTIVE: DALLO STUDIO ALLA FORNITURA DI STRUTTURE E PRODOTTI “SU MISURA”, FINO AL SERVIZIO CHIAVI IN MANO INCLUSA LA POSA IN OPERA DELLA STRUTTURA.

Outdoor flooring is made for residential or public spaces with specific building requirements in accordance with the characteristics of each individual project and flooring surface.

Listone Giordano offers qualified technical assistance for the development of each individual outdoor flooring project or technical requirement.

Its highly qualified technical staff is capable of developing specific building solutions ranging from design to supply of tailor-made products ‘key in hand’ including laying the flooring itself.

Bei besonderen baulichen Anforderungen werden die Bodenbeläge für den Außenbereich sowohl im privaten als auch im öffentlichen Bereich an das jeweilige Projekt bzw. die Bodenbeschaffenheit angepasst.

Listone Giordano bietet einen qualifizierten technischen Kundendienst für die Erarbeitung individueller Projekte oder für technische Anfragen im Zusammenhang mit Fußböden für den Außenbereich.

Das hoch kompetente technische Personal entwickelt spezifische Konstruktionslösungen für Kunden: von der Studie über die Lieferung von Konstruktionen und Produkten „nach Maß“ bis hin zu schlüsselfertigen Lösungen, die auch die Verlegung beinhalten.

Les planchers pour extérieur sont réalisés dans des espaces résidentiels ou des lieux publics où des caractéristiques de construction particulières sont requises, selon le type de projet ou de support à revêtir.

Listone Giordano offre un service d'assistance technique qualifié pour le développement de chaque projet ou pour toute demande technique en matière de planchers pour l'extérieur.

Le personnel technique, hautement qualifié, est en mesure de développer des solutions de construction spécifiques: de l'étude à la fourniture de structures et produits “sur mesure”, jusqu'au service clé en main comprenant la pose sur place de la structure.

Los suelos para exteriores se realizan en ámbito residencial o público, donde se requieren características constructivas especiales en función del proyecto en concreto o de las características de la superficie que se va a pavimentar.

Listone Giordano ofrece un servicio de asistencia técnica cualificada para el desarrollo de proyectos y la solución de cuestiones técnicas relacionadas con los suelos para exteriores.

El personal técnico altamente capacitado desarrolla soluciones constructivas específicas: desde el estudio de los suministros de estructuras y productos “a medida” hasta el servicio llave en mano, incluyendo la puesta en obra de la estructura.

## Il naturale comportamento del legno all'esterno

LE RADIAZIONI SOLARI, LE PRECIPITAZIONI NONCHÉ LA QUALITÀ DELL'ARIA E LE VARIAZIONI DI TEMPERATURA, RAPPRESENTANO L'INSIEME DEI FATTORI RESPONSABILI DELL'INVECCHIAMENTO DEL LEGNO ALL'ESTERNO. TUTTI I LEGNI ESPOSTI ALL'ESTERNO TENDONO A CAMBIARE COLORE IN MODO OMOGENEO E RAPIDO RAGGIUNGENDO UN TONO GRIGIO UNIFORME; MENTRE L'ALTERNARSI DELLE CONDIZIONI DI UMIDITÀ E SICCIÀ AMBIENTALE PUÒ DARE ORIGINE A FESSURE E VARIAZIONI DIMENSIONALI PIÙ O MENO IMPORTANTI.

QUESTA TRASFORMAZIONE DEL LEGNO RAPPRESENTA UN FENOMENO NATURALE E NON COMPROMETTE IN ALCUN MODO LE CARATTERISTICHE MECCANICHE E BIOLOGICHE DEL PRODOTTO. LA CURA E LA MANUTENZIONE PERIODICA CONSENTE DI RALLENTARE QUESTO INVECCHIAMENTO, GARANTENDO COSÌ LUNGA VITA AI PAVIMENTI PER ESTERNI.

### THE NATURAL BEHAVIOUR OF WOOD OUTDOORS

Sun and rain, air quality and temperature variations are together responsible for wood's tendency to age outdoors.

All outdoor woods tend to change colour evenly and rapidly to a uniform grey colour while alternating environmental humidity and dryness conditions can lead to cracks forming and changes in size of various degrees of severity. This transformation in wood is a natural phenomenon and does not affect the mechanical and biological properties of the product. Periodic care and maintenance can slow down this ageing and ensure a longer life for flooring.

DAS NATÜRLICHE VERHALTEN VON HOLZ IM AUSSENBEREICH  
Sonneneinstrahlung, Niederschlag, Luftqualität und Temperaturschwankungen sind zusammen für die Alterung von Holz im Freien verantwortlich. Alle ungeschützten Hölzer im Außenbereich ändern ihre Farbe und erreichen schnell einen gleichmäßigen Grauton; der Wechsel von Feuchtigkeit bei Regen und Trockenheit bei Sonne kann hingegen zu mehr oder weniger starken Formveränderungen und Rissen führen.  
Diese Verwandlung des Holzes stellt ein natürliches Phänomen dar und beeinträchtigt in keiner Weise die mechanischen und biologischen Eigenschaften des Produktes. Die regelmäßige Pflege und Instandhaltung gestattet die Verlangsamung dieses Alterungsprozesses und gewährleistet Böden im Außenbereich so ein langes Leben.

### LE COMPORTEMENT NATUREL DU BOIS À L'EXTÉRIEUR

Le soleil, la pluie mais aussi la qualité de l'air et les variations de température représentent un ensemble de facteurs responsables du vieillissement du bois en extérieur.

Tous les bois placés à l'extérieur ont tendance à changer de couleur de façon homogène et rapide vers une teinte grise uniforme; alors que l'alternance d'humidité et de sécheresse environnementale peut provoquer des fissures et des variations dimensionnelles plus ou moins importantes. Cette transformation du bois représente un phénomène naturel et ne compromet d'aucune façon que ce soit les caractéristiques mécaniques et biologiques du produit. Le soin et l'entretien périodique permettent de ralentir ce vieillissement en garantissant ainsi une longue durée de vie aux planchers pour l'extérieur.

### EL COMPORTAMIENTO NATURAL DE LA MADERA EN EL EXTERIOR

Las radiaciones solares, las precipitaciones, así como la calidad del aire y los cambios de temperatura constituyen el conjunto de factores responsables del envejecimiento de la madera en el exterior.

Todas las maderas expuestas a la intemperie tienden a cambiar de color de forma homogénea y rápida, alcanzando un tono gris uniforme; por otra parte, la alternancia de condiciones ambientales húmedas con secas puede originar grietas y variaciones dimensionales que pueden ser o no importantes. Esta transformación de la madera es un fenómeno natural que no afecta de ninguna manera a las características mecánicas y biológicas del producto. El cuidado y el mantenimiento periódico permite retardar este envejecimiento, asegurando la larga duración de los suelos para exteriores.

# colophon

Questa pubblicazione  
è stata prodotta da  
**Margaritelli S.p.a.**

progetto grafico  
**bcpt associati**

art direction  
**Marco Tortoioli Ricci**  
**Francesco Gubbiotti**

composizione  
**Gianluca Sandrone**

fotografia  
**Amedeo Buhler**  
**Michele Tortoioli**

redazione testi  
**Margaritelli S.p.a.**

fotolito  
**Relight**

**Mirarduolo, Perugia - Italia**  
**Luglio 2019, terza edizione**

**Publication created  
and produced by**  
Margaritelli S.p.a.

**graphic design**  
bcpt associati

**art direction**  
Marco Tortoioli Ricci  
Francesco Gubbiotti

**layout**  
Gianluca Sandrone

**photography**  
Amedeo Buhler  
Michele Tortoioli

**content**  
Margaritelli S.p.a.

**photolito**  
Relight

Mirarduolo, Perugia - Italy  
July 2019, third edition

**Tutti i contenuti sono proprietà esclusiva di Margaritelli S.p.a.  
I diritti del produttore e del proprietario dell'opera sono  
riservati. È vietata qualsiasi riproduzione non autorizzata,  
totale o parziale.**

**Documento non contrattuale.**

**Margaritelli S.p.a. si riserva il diritto di modificare senza  
preavviso caratteristiche e gamma dei prodotti citati nella  
presente edizione.**

**Ogni lista delle collezioni Listone Giordano risulta essere  
un pezzo unico per la naturalezza che caratterizza la  
materia legno e per l'abbinamento a lavorazioni manuali.  
Per questo la difformità tra una lista e l'altra è da  
considerarsi esclusivamente elemento di pregio.**

**La variabilità intrinsecamente connessa alla natura del legno  
oltre alle tolleranze legate alle tecniche di stampa, fanno  
si che la riproduzione del colore dei legni sia da intendersi  
soltanto indicativa.**

All contents are exclusively owned by Margaritelli S.p.a.  
All rights are reserved. It is strictly forbidden to reproduce  
all or part of these contents herein without authorization.

Non binding document.

Margaritelli S.p.a. reserves the right to change at any time and  
without notice, the characteristics and range of the products  
quoted in this edition. Every board of the Listone Giordano  
collection is a piece of its own due to the fact that wood is a  
product of nature and due to the hand-craft techniques. For this  
reason any difference amongst boards must be considered as  
characteristic of the quality. The variations in the wood and the  
limitations of printing techniques mean that the reproduction  
of the colours of the wood should be considered as indicative.



Listone Giordano è un marchio  
del Gruppo Margaritelli.  
Listone Giordano is a brand  
of Margaritelli Group.

Margaritelli S.p.a.  
fraz. Miralduolo - 06089 Torgiano (PG) - Italia  
tel. +39 075 988 681  
[www.listonegiordano.com](http://www.listonegiordano.com)  
[info@listonegiordano.com](mailto:info@listonegiordano.com)



Listone Giordano Outdoor  
è un marchio del gruppo Margaritelli

Listone Giordano Outdoor  
is a brand of the Margaritelli Group

[www.listonegiordano.com](http://www.listonegiordano.com)