

**LISTOTECH®**  
**SISTEMA DI MODULI**  
**LINEARI**  
**PRECOMPRESSI**

**MANUALE TECNICO DI POSA**  
**TECHNICAL INSTALLATION GUIDE**



# INDICE / INDEX

**LISTOTECH®** Pag. 2

---

**ACCESSORI DI POSA / INSTALLATION ACCESSORIES** Pag. 3

---

**LEGENDA / LEGENDA** Pag. 3

---

**AVVERTENZE / WARNING** Pag. 4

---

**POSE ORIZZONTALI / FLOOR INSTALLATIONS** Pag. 5

---

**POSA SU LISTE DI ALLUMINIO / INSTALLATION ON ALUMINIUM STRINGERS** Pag. 6

---

**POSA SU PIEDINI FISSI / INSTALLATION ON FIXED HEIGHT PEDESTALS** Pag. 8

---

**POSA SU PIEDINI REGOLABILI / INSTALLATION ON ADJUSTABLE HEIGHT PEDESTALS** Pag. 10

---

**POSA SU SUOLO INSTABILE/GIARDINO / INSTALLATION ON UNEVEN SURFACE/GARDEN** Pag. 12

---

**POSA SU STRUTTURA METALLICA / INSTALLATION ON METAL FRAME** Pag. 14

---

**POSA SU MASSETTO / INSTALLATION ON SCREED** Pag. 16

---

**POSE VERTICALI / WALL INSTALLATIONS** Pag. 19

---

**POSA SU MURO IN CALCESTRUZZO / INSTALLATION ON CONCRETE SURFACE** Pag. 20

---

**POSA SU PARETE IN LATERIZIO / INSTALLATION ON BRICK SURFACE** Pag. 21

---

**TAGLIO E FINITURA DEI BORDI / CUTTING AND FINISHING EDGES** Pag. 22

---

**NOTE TECNICHE / TECHNICAL NOTES** Pag. 23

---

**PULIZIA / CLEANING** Pag. 24

---

**IMBALLI E STOCCAGGIO / PACKAGING AND STORAGE** Pag. 24

---

**SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE / LIFTING AND HANDLING** Pag. 25

---

**SMALTIMENTO E RICICLO / DISPOSAL & RECYCLING** Pag. 25

---

**GUIDA ALLA POSA / INSTALLATION GUIDE** Pag. 26

---

## LISTOTECH®

## VOCE DI CAPITOLATO DEFINITION

Sistema di pavimentazione e rivestimento, composto da moduli lineari precompressi in pietra ricostruita, ottenuta da una miscela di quarzo, marmo e sabbia naturale, rinforzata da due trefoli di acciaio armonico. Assi di dimensioni 1000-2000-3000-4000 mm x 100 mm e spessore 30 mm.

Modular floor and wall covering systems consisting of pre-compressed stone planks, obtained from a blend of natural sand, marble and quartz, internally reinforced by two harmonic steel strands. Planks measure 1000-2000-3000-4000 mm in length, 100 mm in width and 30 mm in depth.

## SCHEDA TECNICA TECHNICAL SHEET

CHARACTERISTICS	UNIT	DESCRIPTION/VALUE	REF. STANDARD	NOTES
NATURE		Precompressed concrete		
LENGTH	mm	1000 – 2000 – 3000 – 4000		
WIDTH	mm	100		
THICKNESS	mm	30		
COLOURS		Non-water-soluble pigments		Brown (LSM01), Yellow (LSYO1), Green (LSV01), Dark grey (LSG01), Ice grey (LS)
REINFORCEMENT	mm	2 X 2,25		HIGH-CARBON STEEL WIRE STRANDS
WEIGHT/UNIT OF AREA	Kg/m <sup>2</sup>	70		
COMPRESSION STRENGTH	Mpa	53	UNI EN 14617:2005	
FLEXURAL STRENGTH	Mpa	10,2	UNI EN 1339:2005	PEAK LOAD = 1,6 KN
ABRASION RESISTANCE	mm	18	UNI EN 1339:2005	
WEAR STRENGTH	mm	3,66	RD 16.11.32 N°2232	
MAXIMUM CONCENTRATED LOAD WITH FIXED HINGED CONTINUOUS SUPPORT	kN	2,5	D.M. 14.01.2008	SCREWED INTALLATIONS ON 50 CM SUPPORT SPAN.
MAXIMUM DISTRIBUTED LOAD WITH FIXED HINGED CONTINUOUS SUPPORT	kN/m <sup>2</sup>	84	D.M. 14.01.2008	SCREWED INTALLATIONS ON 50 CM SUPPORT SPAN.
MAXIMUM CONCENTRATED LOAD WITH BEAM/METALLIC FIXED JOISTS	kN	3,6	D.M. 14.01.2008	STRUCTURAL ADHESIVE INSTALLATION ON 50 CM JOIST SPAN (MIN. ADHESIVE SUPPORT LENGHT 10CM)
MAXIMUM DISTRIBUTED LOAD WITH BEAM/METALLIC FIXED JOISTS	kN/m <sup>2</sup>	108	D.M. 14.01.2008	STRUCTURAL ADHESIVE INSTALLATION ON 50 CM JOIST SPAN(MIN. ADHESIVE SUPPORT LENGHT 10CM)
SLIP RESISTANCE	Class	R10 (from 10 <sup>TH</sup> to 19 <sup>TH</sup> inclination degree)	DIN 51130:2004	PARALLEL TO THE GROOVES
THERMAL SHOCK RESISTANCE	%	0,03	UNI EN 14066:2004	WEIGHT CHANGES
WATER ABSORPTION	%	0,9	UNI EN 1339:2005	

# ACCESSORI DI POSA / INSTALLATION ACCESSORIES

## LISTOKIT 1



Liste di alluminio  
Aluminium stringers



Viti autofilettanti  
Self-drilling screws



Cunei in policarbonato  
Polycarbonate wedges

## LISTOKIT 2



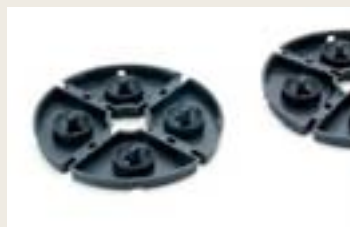
Liste di alluminio  
Aluminium stringers



Viti autofilettanti  
Self-drilling screws



Cunei in policarbonato  
Polycarbonate wedges



Piedini fissi  
Fixed height pedestals

## LISTOKIT 3



Liste di alluminio  
Aluminium stringers



Viti autofilettanti  
Self-drilling screws



Cunei in policarbonato  
Polycarbonate wedges



Piedini regolabili  
Adjustable height pedestals

## LISTOKIT 4



Profili per parete  
Wall uprights



Tasselli meccanici  
Mechanical anchors



Tasselli chimici  
Chemical anchors



Ganci di fissaggio  
Fastening clips

# LEGENDA / LEGENDA



Drenante  
Draining



Pedonabile  
Suitable for pedestrian traffic



Ciclabile  
Suitable for bicycle traffic



Carrabile  
Suitable for vehicular traffic



Amovibile  
Removable

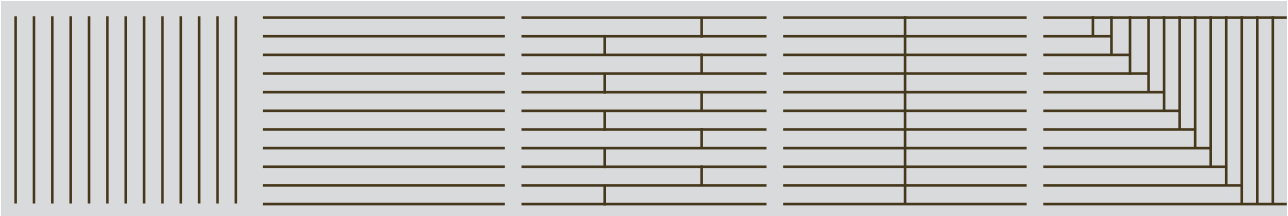
**AVVERTENZE / WARNING**

L'acquirente o l'installatore si assume la responsabilità di effettuare l'ispezione finale della qualità del materiale LISTOTECH®. L'eventuale non conformità o la presenza di difetti visibili del materiale dovrà essere rilevata e comunicata a LISTOTECH® entro e non oltre 5 giorni dalla ricezione del materiale e sempre prima dell'installazione. LISTOTECH® declina ogni contestazione effettuata dopo 5 giorni dalla consegna o contestazione effettuata sul materiale già posato. È altresì a cura del posatore assicurarsi che la superficie dove verrà installato il materiale rispetti o ecceda gli standard e le raccomandazioni previste dal settore edilizio. LISTOTECH® declina ogni responsabilità per installazione non conforme dovuta a cattivo stato del sottofondo e/o della superficie di posa.

*The installer/owner assumes all responsibility for final inspection of product quality. Any non-conformities or visible material defects must be notified to LISTOTECH® within 5 days of receipt of material and always prior to installation. LISTOTECH® does not accept any claims presented after the fifth day from the delivery date or relating to products that have already been installed. The installer must also make sure that the laying surface meets or exceeds all applicable standards and recommendations of the construction industry. LISTOTECH® declines any responsibility for job failure resulting from or associated with sub-surface or job-site environment deficiencies.*

## POSE ORIZZONTALI / FLOOR INSTALLATIONS

### SCHEMI DI POSA / FLOOR PATTERNS



**PARALLELO**  
PARALLEL

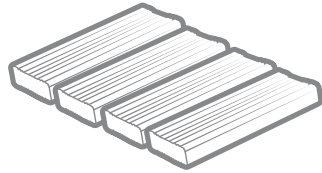
**PERPENDICOLARE**  
PERPENDICULAR

**SFASATO**  
STAGGERED

**A FASCE**  
STRIPED

**A SPINA DI PESCE**  
HERRINGBONE

## POSA SU LISTE DI ALLUMINIO INSTALLATION ON ALUMINIUM STRINGERS



LISTOTECH® 1-2-3-4 m



**LISTOKIT 1**

### ADATTA CON SOTTOPAVIMENTO DI / SUITABLE FOR UNDERLAYMENT OF



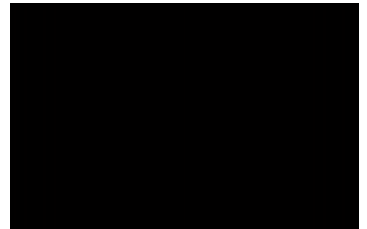
PIASTRELLE  
TILES



CEMENTO  
CONCRETE SLAB



MASSETTO  
SCREED



GUAINA  
INSULATING MEMBRANE

### REALIZZAZIONE DELLA POSA / INSTALLATION STEPS



#### FASE 1 / STEP 1

Posizionare le liste di alluminio ad un **INTERASSE MASSIMO di 50 cm**. Nel caso di posa su guaina o membrana isolante, si raccomanda di utilizzare un "proteggi guaina" per evitare che le liste di alluminio la danneggino.

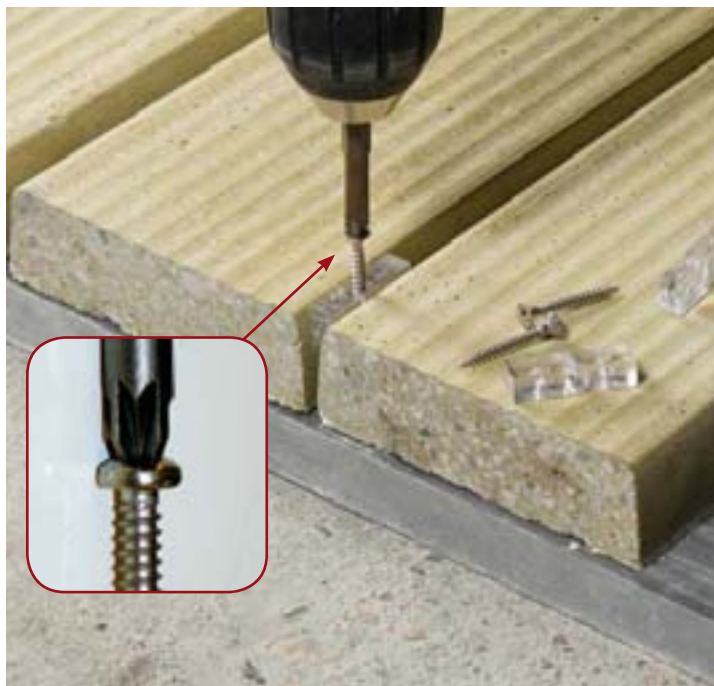
*Lay the aluminum stringers on the laying surface making sure they are **SPACED MAXIMUM 50 cm** from one another. In case of installation on an insulation membrane, it is recommended that a membrane protector be used to prevent the aluminium stringers from damaging the surface.*



#### FASE 2 / STEP 2

Partendo da un muro di appoggio, posare i primi dieci listoni assicurandosi che siano ben accostati gli uni agli altri. Nel caso in cui non sia disponibile un muro di appoggio, si raccomanda di incollare i primi listoni con una colla bicomponente per metallo (tipo Adesilex PG1, Adesilex PG2 di Mapei) e procedere con la posa.

*Lay the first ten LISTOTECH® planks in place, starting from the wall. When installing the second plank and every plank thereafter, make sure they are well tightened against the previous ones before fastening. In case no wall is available to start from, it is advisable to glue the first planks by means of a bi-component adhesive suitable for metal and steel (e.g. Adesilex PG1, Adesilex PG2 by Mapei), and then proceed with floor installation.*



### FASE 3 / STEP 3

Fissare i primi otto listoni per mezzo di cunei in policarbonato e vite autofilettanti. Posizionare il cuneo nella fuga tra listone e listone precedentemente sistemati e, con un martello di gomma, esercitare un colpo affinché il cuneo si inserisca totalmente tra i moduli. Procedere avvitando i cunei sui traversi di alluminio. Accertarsi che la punta dell'avvitatore aderisca perfettamente alla testa della vite per evitare che si rovini. Si raccomanda di procedere aggiungendo man mano nuovi listoni di modo da avere sempre il corretto bloccaggio per pressione. Ricordarsi di incollare gli ultimi listoni nel caso in cui non sia disponibile un muro di appoggio.

*Fasten the first eight planks by means of polycarbonate wedges and self-drilling screws. Insert the wedge into the slot between two adjacent planks. Before fixing any wedges, make sure all planks are laid closely side by side. Use a rubber mallet to press the wedges properly into the slot, and screw them into the aluminium stringers. Select a screwdriver whose tip size perfectly fits the head of the screw you are using in order not to damage it when fixing. Proceed by gradually laying the following planks, so as to ensure they are properly blocked by pressure. Remember to glue the last planks in case a foothold wall is not available to end with.*

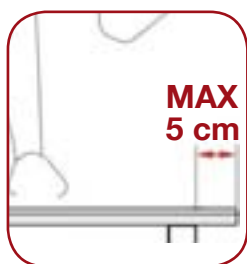


### FASE 4 / STEP 4

Ripetere la procedura di installazione fino a completa copertura della superficie. A posa eseguita la fuga tra i listoni LISTOTECH® è di circa 1 cm. Lo spessore finito della posa in opera è di 5 cm circa.

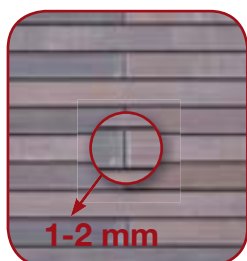
*Repeat this procedure row by row, until the surface is entirely covered. Upon completion, the finished floor is approximately 5 cm high, with a joint of about 1 cm.*

### ACCORDIMENTI DI CANTIERE / INSTALLATION TIPS



È consigliabile che le teste dei listoni poggino sempre su un supporto (es. traversi, piedini...). Tuttavia, qualora il progetto lo richieda, la **sporgenza massima** consentita è di **circa 5 cm**.

*The outer edges of the planks should always lay on a support (e.g. stringers, joists, pedestals located underneath the edges). If needed, the **maximum length** permitted for loose edges is **5 cm**.*



Si consiglia di lasciare **1 o 2 mm di spazio** tra testa e testa dei listoni per permettere i movimenti strutturali.

*It is recommended to leave a **gap of 1 or 2 mm** between the plank ends in order to allow for structural movements.*

- Effettuare la posa di LISTOTECH® al termine di tutti i lavori di cantiere al fine di evitare spiacevoli inconvenienti (scheggiatura, strisciatura o altro danneggiamento del materiale) dovuti a scarsa attenzione o uso negligente di impalcature e/o altre attrezzature di cantiere (es. scarico di materiali da cantiere sopra al LISTOTECH®).

- Una volta effettuata la posa, è consigliata una accurata pulizia con apposita spazzolatrice per garantire il massimo risultato estetico del prodotto.

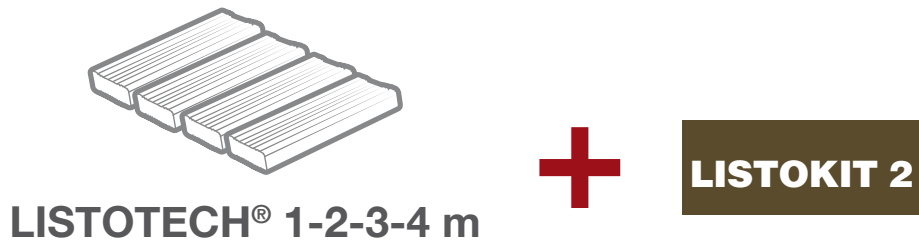
**ATTENZIONE: Leggere attentamente la sezione delle Note Tecniche (Pag. 23) prima di effettuare la posa.**

- Note that LISTOTECH® flooring should be one of the last items to be installed on the job site in order to prevent any damage (such as scratches, splinters and other damage) caused by negligent or inaccurate handling of tools and scaffolds (heavy equipment may damage LISTOTECH® floors).

- Accurate brushing is recommended after installation so as to ensure the finished floor looks its best.

**WARNING: Read carefully all instruction in the Technical Notes (Pag. 23) before proceeding with installation.**

## POSA SU PIEDINI FISSI INSTALLATION ON FIXED HEIGHT PEDESTALS



### ADATTA CON SOTTOPAVIMENTO DI / SUITABLE FOR UNDERLAYMENT OF



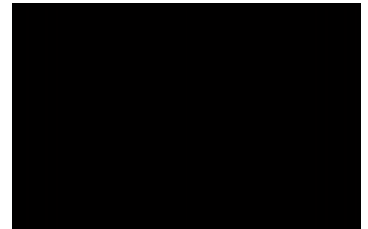
PIASTRELLE  
TILES



CEMENTO  
CONCRETE SLAB



MASSETTO  
SCREED



GUAINA  
INSULATING MEMBRANE

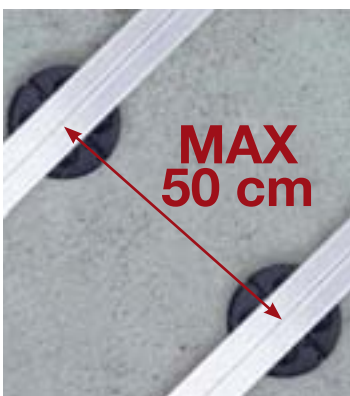
### REALIZZAZIONE DELLA POSA / INSTALLATION STEPS



#### FASE 1 / STEP 1

Posizionare i piedini fissi ad una **DISTANZA MASSIMA di 50 cm.**

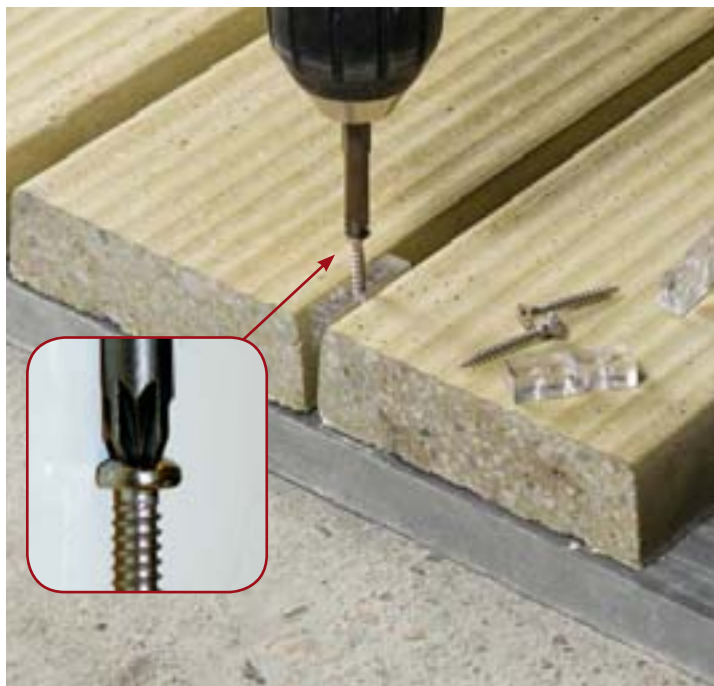
Position the fixed height pedestals at a **MAXIMUM DISTANCE OF 50 cm.**



#### FASE 2 / STEP 2

Posizionare le liste di alluminio sopra i piedini fissi ad un **INTERASSE MASSIMO DI 50 cm.** Partendo da un muro di appoggio, posare i primi dieci listoni assicurandosi che siano ben accostati gli uni agli altri. Nel caso in cui non sia disponibile un muro di appoggio, si raccomanda di incollare i primi listoni con una colla bicomponente per metallo (tipo Adesilex PG1, Adesilex PG2 di Mapei) e procedere con la posa.

Lay the aluminium stringers on the fixed height pedestals, making sure that the **MAXIMUM DISTANCE** between each of them is **50 cm.** Lay the first ten LISTOTECH® planks in place, starting from the wall. When installing the second plank and every plank thereafter, make sure they are well tightened against the previous ones before fastening. In case no wall is available to start from, it is advisable to glue the first planks by means of a bi-component adhesive suitable for metal and steel (e.g. Adesilex PG1, Adesilex PG2 by Mapei), and then proceed with floor installation.



### FASE 3 / STEP 3

Fissare i primi otto listoni per mezzo di cunei in policarbonato e viti autofilettanti. Posizionare il cuneo nella fuga tra listone e listone precedentemente sistemati e, con un martello di gomma, esercitare un colpo affinché il cuneo si inserisca totalmente tra i moduli. Procedere avvitando i cunei sui traversi di alluminio. Accertarsi che la punta dell'avvitatore aderisca perfettamente alla testa della vite per evitare che si rovini. Si raccomanda di procedere aggiungendo man mano nuovi listoni di modo da avere sempre il corretto bloccaggio per pressione. Ricordarsi di incollare gli ultimi listoni nel caso in cui non sia disponibile un muro di appoggio.

*Fasten the first eight planks by means of polycarbonate wedges and self-drilling screws. Insert the wedge into the slot between two adjacent planks. Before fixing any wedges, make sure all planks are laid closely side by side. Use a rubber mallet to press the wedges properly into the slot, and screw them into the aluminium stringers. Select a screwdriver whose tip size perfectly fits the head of the screw you are using in order not to damage it when fixing. Proceed by gradually laying the following planks, so as to ensure they are properly blocked by pressure. Remember to glue the last planks in case a foothold wall is not available to end with.*

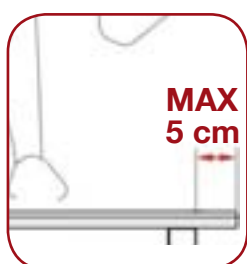


### FASE 4 / STEP 4

Ripetere la procedura di installazione fino a completa copertura della superficie. A posa eseguita la fuga tra i listoni LISTOTECH® è di circa 1 cm. Lo spessore finito della posa in opera è di circa 6 cm.

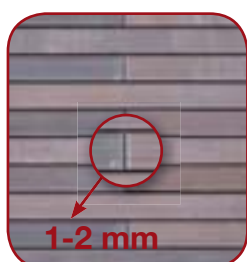
*Repeat this procedure row by row, until the surface is entirely covered. Upon completion, the finished floor is approximately 6 cm high with a joint of about 1 cm.*

## ACCORGIMENTI DI CANTIERE / INSTALLATION TIPS



È consigliabile che le teste dei listoni poggino sempre su un supporto (es. traversi, piedini...). Tuttavia, qualora il progetto lo richieda, la **sporgenza massima** consentita è di **circa 5 cm**.

*The outer edges of the planks should always lay on a support (e.g. stringers, joists, pedestals located underneath the edges). If needed, the **maximum length** permitted for loose edges is **5 cm**.*



Si consiglia di lasciare **1 o 2 mm di spazio** tra testa e testa dei listoni per permettere i movimenti strutturali.

*It is recommended to leave a **gap of 1 or 2 mm** between the plank ends in order to allow for structural movements.*

- Effettuare la posa di LISTOTECH® al termine di tutti i lavori di cantiere al fine di evitare spiacevoli inconvenienti (scheggiatura, strisciatura o altro danneggiamento del materiale) dovuti a scarsa attenzione o uso negligente di impalcature e/o altre attrezzature di cantiere (es. scarico di materiali da cantiere sopra al LISTOTECH®).
- Una volta effettuata la posa, è consigliata una accurata pulizia con apposita spazzolatrice per garantire il massimo risultato estetico del prodotto.

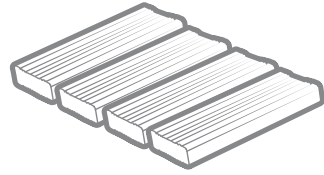
**ATTENZIONE: Leggere attentamente la sezione delle Note Tecniche (Pag. 23) prima di effettuare la posa.**

- Note that LISTOTECH® flooring should be one of the last items to be installed on the job site in order to prevent any damage (such as scratches, splinters and other damage) caused by negligent or inaccurate handling of tools and scaffolds (heavy equipment may damage LISTOTECH® floors).

• Accurate brushing is recommended after installation so as to ensure the finished floor looks its best.

**WARNING: Read carefully all instruction in the Technical Notes (Pag. 23) before proceeding with installation.**

## POSA SU PIEDINI REGOLABILI INSTALLATION ON ADJUSTABLE HEIGHT PEDESTALS



LISTOTECH® 1-2-3-4 m



LISTOKIT 3

### ADATTA CON SOTTOPAVIMENTO DI / SUITABLE FOR UNDERLAYMENT OF



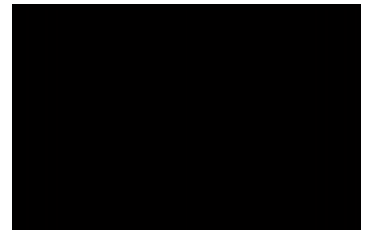
PIASTRELLE  
TILES



CEMENTO  
CONCRETE SLAB



MASSETTO  
SCREED



GUAINA  
INSULATING MEMBRANE

### REALIZZAZIONE DELLA POSA / INSTALLATION STEPS



TESTINA AUTOREGOLABILE  
SELF-LEVELLING HEAD



#### FASE 1 / STEP 1

Posizionare i piedini ad un **INTERASSE MASSIMO di 50 cm**. Con l'aiuto di un cacciavite, regolare i piedini fino a raggiungere l'altezza desiderata. Servirsi di una livella per assicurarsi che i piedini siano posizionati ad una altezza tale da garantire la planarità della posa.

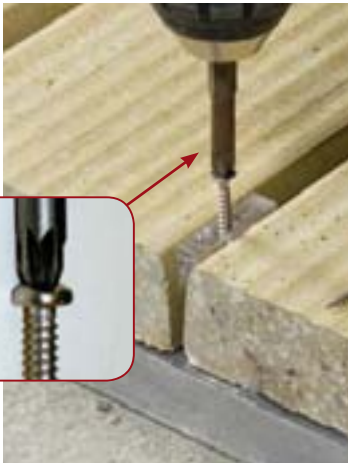
Position the adjustable height pedestals at a **MAXIMUM DISTANCE OF 50 cm**. Use a screwdriver to adjust the pedestals in height, until the desired elevation is reached. Use a spirit level to ensure the pedestals are correctly adjusted to create a perfectly flat and stable floor.



## FASE 2 / STEP 2

Posizionare le liste di alluminio sopra i piedini ad una **DISTANZA MASSIMA di 50 cm** l'una dall'altra. Partendo da un muro di appoggio, posare i primi dieci listoni assicurandosi che siano ben accostati gli uni agli altri. Nel caso in cui non sia disponibile un muro di appoggio, si raccomanda di incollare i primi listoni con una colla bicomponente per metallo (tipo Adesilex PG1, Adesilex PG2 di Mapei) e procedere con la posa.

*Lay the aluminium stringers on the pedestals making sure that the **DISTANCE** between two adjacent stringers is **MAXIMUM 50 cm**. Lay the first ten LISTOTECH® planks in place, starting from the wall. When installing the second plank and every plank thereafter, make sure they are well tightened against the previous ones before fastening. In case no wall is available to start from, it is advisable to glue the first planks by means of a bi-component adhesive suitable for metal and steel (e.g. Adesilex PG1, Adesilex PG2 by Mapei), and then proceed with floor installation.*



## FASE 3 / STEP 3

Fissare i primi otto listoni per mezzo di cunei in polycarbonato e viti autofilettanti. Posizionare il cuneo nella fuga tra listone e listone precedentemente sistemati e, con un martello di gomma, esercitare un colpo affinché il cuneo si inserisca totalmente tra i moduli. Procedere avvitando i cunei sui traversi di alluminio. Accertarsi che la punta dell'avvitatore aderisca perfettamente alla testa della vite per evitare che si rovini. Si raccomanda di procedere aggiungendo man mano nuovi listoni di modo da avere sempre il corretto bloccaggio per pressione. Ricordarsi di incollare gli ultimi listoni nel caso in cui non sia disponibile un muro di appoggio.

*Fasten the first eight planks by means of polycarbonate wedges and self-drilling screws. Insert the wedge into the slot between two adjacent planks. Before fixing any wedges, make sure all planks are laid closely side by side. Use a rubber mallet to press the wedges properly into the slot, and screw them into the aluminium stringers. Select a screwdriver whose tip size perfectly fits the head of the screw you are using in order not to damage it when fixing. Proceed by gradually laying the following planks, so as to ensure they are properly blocked by pressure. Remember to glue the last planks in case a foothold wall is not available to end with.*

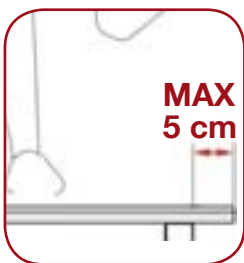


## FASE 4 / STEP 4

Ripetere la procedura di installazione fino a completa copertura della superficie. A posa eseguita la fuga tra listoni LISTOTECH® è di circa 1 cm. Lo spessore finito della posa in opera può variare da 9 a 60 cm circa.

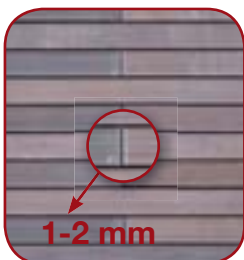
*Repeat this procedure row by row, until the surface is entirely covered. Upon completion, the finished floor is approximately 9 to 60 cm high, with a joint of about 1 cm.*

## ACCORGIMENTI DI CANTIERE / INSTALLATION TIPS



È consigliabile che le teste dei listoni poggiino sempre su un supporto (es. traversi, piedini...). Tuttavia, qualora il progetto lo richieda, la **sporgenza massima** consentita è di **circa 5 cm**.

*The outer edges of the planks should always lay on a support (e.g. stringers, joists, pedestals located underneath the edges). If needed, the **maximum length** permitted for loose edges is **5 cm**.*



Si consiglia di lasciare **1 o 2 mm di spazio** tra testa e testa dei listoni per permettere i movimenti strutturali.

*It is recommended to leave a **gap of 1 or 2 mm** between the plank ends in order to allow for structural movements.*

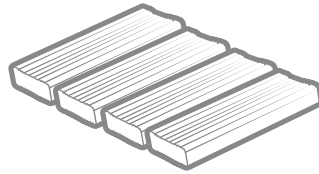
- Effettuare la posa di LISTOTECH® al termine di tutti i lavori di cantiere al fine di evitare spiacevoli inconvenienti (scheggiatura, strisciatura o altro danneggiamento del materiale) dovuti a scarsa attenzione o uso negligente di impalcature e/o altre attrezzature di cantiere (es. scarico di materiali da cantiere sopra al LISTOTECH®).
- Una volta effettuata la posa, è consigliata una accurata pulizia con apposita spazzolatrice per garantire il massimo risultato estetico del prodotto.

**ATTENZIONE:** Leggere attentamente la sezione delle Note Tecniche (Pag. 23) prima di effettuare la posa.

- Note that LISTOTECH® flooring should be one of the last items to be installed on the job site in order to prevent any damage (such as scratches, splinters and other damage) caused by negligent or inaccurate handling of tools and scaffolds (heavy equipment may damage LISTOTECH® floors).
- Accurate brushing is recommended after installation so as to ensure the finished floor looks its best.

**WARNING:** Read carefully all instruction in the Technical Notes (Pag. 23) before proceeding with installation.

## POSA SU SUOLO INSTABILE/GIARDINO INSTALLATION ON UNEVEN SURFACE/GARDEN



### LISTOTECH® 1-2-3-4 m

#### PREPARAZIONE SOTTOFONDO / SUBFLOOR PREPARATION



- Effettuare uno scavo di 20 cm nel giardino o terreno.
- Inserire un primo strato di tessuto non tessuto (facoltativo).
- Creare uno strato di materiale stabilizzato (ghiaione, touvenant o altro) dell'altezza di 10 cm e compattarlo con una macchina idonea.
- Inserire un ultimo strato di tessuto non tessuto e coprire con uno strato finale di ghiaietto o sabbia.
- Creare dei perimetrali di contenimento con cordoli di cemento o altro materiale.

- Dig a 20 cm deep hole in the soil or garden.
- Lay strips of geotextile fabric on the top of the subsoil (optional).
- Create a first 10 cm thick layer of stabilized material (coarse aggregate, touvenant, etc.) and compact it with a tamping machine.
- Place an additional layer of geotextile fabric and spread a final layer of fine gravel or sand.
- Create a retaining fence by means of curbs in concrete or other material.

#### REALIZZAZIONE DELLA POSA / INSTALLATION STEPS



#### FASE 1 / STEP 1

Posare dei travetti in materiale cementizio ad una **DISTANZA MASSIMA DI 50 CM** l'uno dall'altro e assicurarsi che siano in bolla con l'aiuto di una livella. In caso di piccole metrature, LISTOTECH® può essere utilizzato anche per creare l'orditura portante.

Create a supporting sub-frame by laying concrete beams. The **MAXIMUM ALLOWABLE SPAN** is 50 cm. Use a spirit level to make sure beams are correctly laid to create a perfectly flat and stable floor. In case of small flooring surfaces, the subfloor framing can be made of LISTOTECH® planks too.

#### FASE 2 / STEP 2

Munirsi di adesivo cementizio bicomponente con resistenze e deformabilità superiori in classe S2 (es. Kerabond + Isolastic di Mapei per temperature estive, o Elastorapid di Mapei per temperature invernali). È necessario circa 1 kg di colla per m<sup>2</sup>.

Use a class S2 bi-component cementitious adhesive with high resistance and deformability for outdoor use (e.g. Kerabond + Isolastic by Mapei in warm temperatures, or Elastorapid by Mapei in cold temperatures). Approximately 1 kg of adhesive is needed per m<sup>2</sup>.





**FASE 3 / STEP 3**

Incollare i listoni LISTOTECH® sui travetti, facendoli aderire nei punti di contatto con l'aiuto di un martello in gomma. Posizionare dei pesi in corrispondenza delle teste dei listoni per garantire una perfetta aderenza.

*Glue your LISTOTECH® planks to the sub-frame. Gently tap the surface of each plank with a rubber mallet to achieve a perfect bond and to prevent air bubble formation. For perfect adherence, place some weights on each end of the planks.*

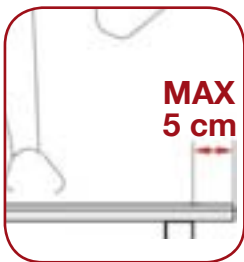


**FASE 4 / STEP 4**

Ripetere la procedura di installazione fino a completa copertura della superficie. È possibile adagiare i listoni LISTOTECH® accostati (fuga minima 5 mm) o con fuga a piacere.

*Repeat this procedure row by row, until the surface is entirely covered. LISTOTECH® planks can be installed either with closed joints (minimum gap 5 mm), or with variably spaced joints.*

**ACCORGIMENTI DI CANTIERE / INSTALLATION TIPS**



È consigliabile che le teste dei listoni poggino sempre su un supporto (es. traversi, piedini...). Tuttavia, qualora il progetto lo richieda, la **sporgenza massima** consentita è di **circa 5 cm**.

*The outer edges of the planks should always lay on a support (e.g. stringers, joists, pedestals located underneath the edges). If needed, the **maximum length** permitted for loose edges is **5 cm**.*



Si consiglia di lasciare **1 o 2 mm di spazio** tra testa e testa dei listoni per permettere i movimenti strutturali.

*It is recommended to leave a **gap of 1 or 2 mm** between the plank ends in order to allow for structural movements.*

- Non calpestare prima che siano trascorse 8 ore dalla posa.
- In ambienti molto assolati, con temperature superiori a 30 gradi, è consigliato servirsi di pesi da porre in corrispondenza delle teste di ciascun listone e garantire un corretto tempo di presa del collante, per ottenere una perfetta aderenza di LISTOTECH®.
- Effettuare la posa di LISTOTECH® al termine di tutti i lavori di cantiere al fine di evitare spiacevoli inconvenienti (scheggiatura, strisciatura o altro danneggiamento del materiale) dovuti a scarsa attenzione o uso negligente di impalcature e/o altre attrezzature di cantiere (es. scarico di materiali da cantiere sopra al LISTOTECH®).
- Una volta effettuata la posa, è consigliata una accurata pulizia con apposita spazzolatrice per garantire il massimo risultato estetico del prodotto.

**ATTENZIONE:** Leggere attentamente la sezione delle Note Tecniche (Pag. 23) prima di effettuare la posa.

- Do not step on before at least 8 hours elapse.
- In sun-drenched areas, with particularly hot temperatures (>30°C), it is advisable to put weights on each end of the planks and to observe the appropriate cure time of your adhesive so as to ensure perfect adherence of the floor.
- Note that LISTOTECH® flooring should be one of the last items to be installed on the job site in order to prevent any damage (such as scratches, splinters and other damage) caused by negligent or inaccurate handling of tools and scaffolds (heavy equipment may damage LISTOTECH® floors).
- Accurate brushing is recommended after installation so as to ensure the finished floor looks its best.

**WARNING:** Read carefully all instruction in the Technical Notes (Pag. 23) before proceeding with installation.

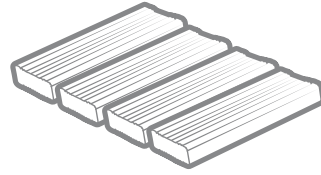
**TIPOLOGIE DI COLLANTI DA UTILIZZARE / RECOMMENDED ADHESIVES \***

CASA PRODUTTRICE MANUFACTURER	PRODOTTO PRODUCT	CLASSE DI COLLANTE CE ADHESIVE CLASSIFICATION	CONSIGLIATO CON TEMPERATURE RECOMMENDED APPLICATION TEMPERATURES
MAPEI	Kerabond + Isolastic	C2/S2	Estive / Summer
MAPEI	Elastorapid	C2FTE/S2	Invernali / Winter
MAPEI	Keraquick + Latex Plus	C2FT/S2	Invernali / Winter

\*Si raccomanda di utilizzare i prodotti elencati nella tabella nelle quantità e secondo le prescrizioni tecniche previste dalla casa produttrice. L'azienda declina ogni responsabilità per errato incollaggio dovuto ad un incorretto uso e/o dosaggio dei prodotti.

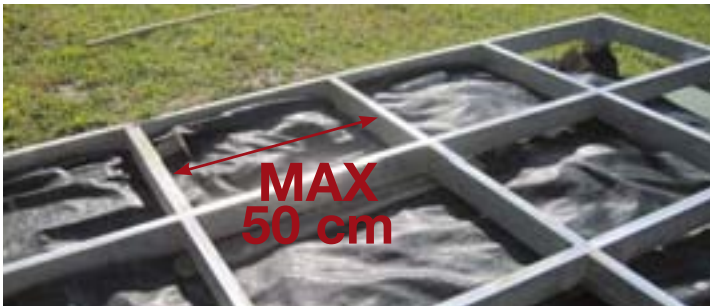
*\*It is advisable to use the above-listed products according to the quantities and prescriptions set by the manufacturer. LISTOTECH® shall not be held responsible for any faults resulting from the incorrect application and/or dosage of said products.*

## POSA SU STRUTTURA METALLICA INSTALLATION ON METAL FRAME



### LISTOTECH® 1-2-3-4 m

#### REALIZZAZIONE DELLA POSA / INSTALLATION STEPS



#### FASE 1 / STEP 1

Creare una struttura portante in acciaio zincato o acciaio inox con un **INTERASSE MASSIMO DI 50 CM.**

Create a supporting stainless steel or galvanized steel frame. The **MAXIMUM** allowable joist **SPAN** is **50 cm.**



#### FASE 2 / STEP 2

Munirsi di colla per acciaio bicomponente (tipo Adesilex PG1, Adesilex PG2 prodotte da Mapei). È necessario circa 1 kg di colla per m<sup>2</sup>.

Use two-component epoxy adhesives for metal (e.g. Adesilex PG1 or Adesilex PG2, manufactured by Mapei). Approximately 1 kg of adhesive is needed per m<sup>2</sup>.



#### FASE 3 / STEP 3

Procedere all'incollaggio dei listoni sopra la struttura portante in acciaio, facendoli aderire nei punti di contatto con l'aiuto di un martello in gomma. Posizionare dei pesi in corrispondenza delle teste dei listoni per garantire una perfetta aderenza.

Glue your LISTOTECH® planks to the steel sub-frame. Gently tap the surface of each plank with a rubber mallet to achieve a perfect bond and to prevent air bubble formation. For perfect adherence, place some weights on each end of the planks.

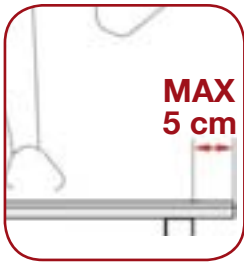


#### FASE 4 / STEP 4

Ripetere la procedura di installazione fino a completa copertura della superficie. È possibile adagiare i listoni LISTOTECH® accostati (fuga minima 5 mm) o con fuga a piacere.

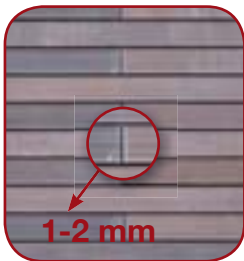
Repeat this procedure row by row, until the surface is entirely covered. LISTOTECH® planks can be installed either with closed joints (minimum gap 5 mm), or with variably spaced joints.

## ACCORGIMENTI DI CANTIERE / INSTALLATION TIPS



È consigliabile che le teste dei listoni poggino sempre su un supporto (es. traversi, piedini...). Tuttavia, qualora il progetto lo richieda, la **sporgenza massima** consentita è di **circa 5 cm**.

*The outer edges of the planks should always lay on a support (e.g. stringers, joists, pedestals located underneath the edges). If needed, the **maximum length** permitted for loose edges is **5 cm**.*



Si consiglia di lasciare **1 o 2 mm di spazio** tra testa e testa dei listoni per permettere i movimenti strutturali.

*It is recommended to leave a **gap of 1 or 2 mm** between the plank ends in order to allow for structural movements.*

- Non calpestare prima che siano trascorse 8 ore dalla posa.
- In ambienti molto assolati, con temperature superiori a 30 gradi, è consigliato servirsi di pesi da porre in corrispondenza delle teste di ciascun listone e garantire un corretto tempo di presa del collante, per ottenere una perfetta aderenza di LISTOTECH®.
- In caso di struttura portante in metallo (diverso da acciaio) dallo spessore massimo di 3 mm, è possibile installare LISTOTECH® servendosi della posa avvitata, utilizzando cunei in policarbonato e viti autofilettanti.
- Effettuare la posa di LISTOTECH® al termine di tutti i lavori di cantiere al fine di evitare spiacevoli inconvenienti (scheggiatura, strisciatura o altro danneggiamento del materiale) dovuti a scarsa attenzione o uso negligente di impalcature e/o altre attrezzature di cantiere.
- Una volta effettuata la posa, è consigliata una accurata pulizia con apposita spazzolatrice per garantire il massimo risultato estetico del prodotto.

**ATTENZIONE: Leggere attentamente la sezione delle Note Tecniche (Pag. 23) prima di effettuare la posa.**

- *Do not step on before at least 8 hours elapse.*
- *In sun-drenched areas, with particularly hot temperatures (>30°C), it is advisable to put weights on each end of the planks and to observe the appropriate cure time of your adhesive so as to ensure perfect adherence of the floor.*
- *If your load bearing structure is made of a metal other than steel and it is maximum 3 mm thick, it is also possible to opt for the nailed down flooring installation, using polycarbonate wedges and self-drilling screws.*
- *Note that LISTOTECH® flooring should be one of the last items to be installed on the jobsite, in order to prevent any damage (such as scratches, splinters and other damage) caused by negligent or inaccurate handling of tools and scaffolds (heavy equipment may damage LISTOTECH® floors).*
- *Accurate brushing is recommended after installation so as to enhance the look of the finished floor.*

**WARNING: Read carefully all instructions in the Technical Notes (Pag. 23) before proceeding with installation.**

## TIPOLOGIE DI COLLANTI DA UTILIZZARE / RECOMMENDED ADHESIVES \*

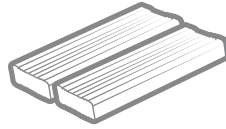
CASA PRODUTTRICE MANUFACTURER	PRODOTTO PRODUCT	TIPO DI COLLANTE TYPE OF ADHESIVE
MAPEI	ADESILEX PG1	Adesivo epossidico bicomponente a consistenza tissotropica per incollaggi strutturali. <i>Two-component thixotropic epoxy adhesives for structural bonding.</i>
MAPEI	ADESILEX PG2	Adesivo epossidico bicomponente a consistenza tissotropica con lungo tempo di lavorabilità. <i>Two-component thixotropic epoxy adhesives with extended workability.</i>

\*Si raccomanda di utilizzare i prodotti elencati nella tabella nelle quantità e secondo le prescrizioni tecniche previste dalla casa produttrice. L'azienda declina ogni responsabilità per errato incollaggio dovuto ad un incorretto uso e/o dosaggio dei prodotti.

*\*It is advisable to use the above-listed products according to the quantities and prescriptions set by the manufacturer. LISTOTECH® shall not be held responsible for any faults resulting from the incorrect application and/or dosage of said products.*

## POSA SU MASSETTO

### INSTALLATION ON SCREED



## LISTOTECH® 1-2

### SU RICHIESTA / ON REQUEST

### CARATTERISTICHE DEL MASSETTO / SCREED REQUIREMENTS



- Planare / Flat
- Pulito / Clean and free of dust and loose particles
- Compatto / Smooth
- Omogeneo in tutta la superficie / Diffusely homogeneous
- Stagionato / Dry
- Di resistenza RCK 250 / RCK 250 resistance
- Non incollare su guaina e/o su membrane autolivellanti / Avoid laying the screed onto a membrane or self-levelling compounds
- Dotato di giunti di dilatazione / Provided with expansion joints

### REALIZZAZIONE DELLA POSA / INSTALLATION STEPS



#### FASE 1 / STEP 1

Pulire accuratamente il massetto rimuovendo polvere e altri residui di sporco solido dalla superficie. In presenza di elevate temperature e venti secchi, si consiglia di bagnare il supporto (massetto) per evitare una eccessiva disidratazione della malta, che potrebbe ridurre la capacità di presa della colla.

*Ensure the screed-surface is clean, free of dust and loose particles. In hot weather with dry winds, dampen the surface beforehand in order to prevent the mortar from dehydrating, which may cause the imperfect adherence of the adhesive.*



#### FASE 2 / STEP 2

Munirsi di adesivo cementizio bicomponente con resistenze e deformabilità superiori in classe S2 (es. Kerabond + Isolastic di Mapei per temperatura estive, o Elastorapid di Mapei per temperature invernali). Sono necessari circa 4 kg di colla per m<sup>2</sup>. Per una perfetta aderenza, effettuare una doppia spalmatura di colla utilizzando un frattazzo con dente da 12.

*Use a class S2 bi-component cementitious adhesive with high resistance and deformability for outdoor use (e.g. Kerabond + Isolastic by Mapei in warm temperatures, or Elastorapid by Mapei in cold weather). Approximately 4 kgs of adhesive are needed per m<sup>2</sup>. For a perfect adherence, adhesive must be applied to both the mating surfaces that are to be bonded together (double spreading), by using a notched trowel with 12 mm square-shaped notches.*



### **FASE 3 / STEP 3**

Utilizzando la parte dentellata del frattazzo tenuto a 45 gradi, effettuare una prima spalmatura di colla sul massetto.

*Using the notched edges of the trowel held at 45 degrees, spread the adhesive onto the screed surface.*



### **FASE 4 / STEP 4**

Servendosi della parte non dentellata della spatola, effettuare una seconda spalmatura di colla sul retro di ciascun modulo LISTOTECH®.

*With the flatside of the trowel, spread the adhesive on the back of each LISTOTECH® plank (back-buttering).*



### **FASE 5 / STEP 5**

Posare il primo listone facendolo aderire sulla base del massetto precedentemente spalmato di colla ed esercitare una leggera pressione, con l'ausilio di un martello di gomma, per favorire una perfetta aderenza. Controllare che le parti incollate aderiscano perfettamente senza creare bolle. Procedere con la posa installando tutti i listoni rimanenti fino a completa copertura della superficie.

*Lay the first plank by pressing it down to set it into the mortar. Gently tap the surface of each plank with a rubber mallet to achieve a perfect bond and to prevent air bubble formation. Proceed by installing the remaining planks until complete coverage of the surface is reached.*



### **FASE 6 / STEP 6**

È possibile adagiare i listoni LISTOTECH® accostati (fuga minima 5 mm) o con fuga a piacere.

*LISTOTECH® planks can be installed either with closed joints (minimum gap 5 mm), or with variably spaced joints.*

## COME FUGARE / GROUTING

La fugatura del pavimento è obbligatoria nella posa incollata. / *Grouting the floor is mandatory in the glued down installation.*



SABBIA POLIMERICA / POLYMERIC SAND



FUGANTE A BASE CEMENTIZIA / CEMENTITIOUS GROUT



SIGILLANTE ELASTICO / ELASTIC SEALANT

## ACCORGIMENTI DI CANTIERE / INSTALLATION TIPS

- È obbligatorio effettuare una doppia spalmatura di colla per garantire l'effetto ventosa.
  - Non calpestare prima che siano trascorse 8 ore dalla posa.
  - Si raccomanda di non accostare le teste dei listoni, ma di lasciare almeno **3 o 4 mm di spazio** per permettere i movimenti strutturali.
  - In ambienti molto assolati, con temperature superiori a 30 gradi, è consigliato servirsi di pesi da porre in corrispondenza delle teste di ciascun listone e garantire un corretto tempo di presa del collante, per ottenere una perfetta aderenza di LISTOTECH®.
  - Effettuare la posa di LISTOTECH® al termine di tutti i lavori di cantiere al fine di evitare spiacevoli inconvenienti (scheggiatura, strisciatura o altro danneggiamento del materiale) dovuti a scarsa attenzione o uso negligente di impalcature e/o altre attrezzature di cantiere.
  - Se, per qualsiasi motivo, dovesse presentarsi una aderenza non perfetta del listone al massetto, utilizzare l'adesivo epossidico bi-componente esente da solventi EPORIP di Mapei.
  - Nella posa a spina di pesce è consigliato ordinare almeno 20% di materiale in più rispetto al normale fabbisogno.
  - Una volta effettuata la posa, è consigliata una accurata pulizia con apposita spazzolatrice per garantire il massimo risultato estetico del prodotto.
- Double spreading of adhesive is mandatory to achieve perfect adherence and proper settlement of the floor.*
  - Do not step on before at least 8 hours elapse.*
  - It is recommended to leave a **gap** of at least **3 or 4 mm** between the plank ends, in order to allow for structural movements.*
  - In sun-drenched areas, with particularly hot temperatures (>30°C), it is advisable to use weights on each end of the planks so as to ensure perfect adherence of the floor.*
  - Note that LISTOTECH® flooring should be one of the last items to be installed on the jobsite, in order to prevent any damage (such as scratches, splinters and other damage) caused by negligent or inaccurate handling of tools and scaffolds (heavy equipment may damage LISTOTECH® floors).*
  - In case of imperfect adherence of the flooring, whatever the reason may be, we recommend using Eporip, the bi-component solvent-free epoxy adhesive by Mapei.*
  - In case of herringbone installation, it is advisable to order at least 20% additional flooring product above your actual square meter requirements.*
  - Accurate brushing is recommended after installation so as to enhance the look of the finished floor.*

**ATTENZIONE:** Leggere attentamente la sezione delle Note Tecniche (Pag. 23) prima di effettuare la posa.

**WARNING:** Read carefully all instructions in the Technical Notes (Pag. 23) before proceeding with installation.

## TIPOLOGIE DI COLLANTI DA UTILIZZARE / RECOMMENDED ADHESIVES \*

CASA PRODUTTRICE MANUFACTURER	PRODOTTO PRODUCT	CLASSE DI COLLANTE CE ADHESIVE CLASSIFICATION	CONSIGLIATO CON TEMPERATURE RECOMMENDED APPLICATION TEMPERATURES
MAPEI	Kerabond + Isolastic	C2/S2	Estive / Summer
MAPEI	Elastorapid	C2FTE/S2	Invernali / Winter
MAPEI	Keraquick + Latex Plus	C2FT/S2	Invernali / Winter

\*Si raccomanda di utilizzare i prodotti elencati nella tabella nelle quantità e secondo le prescrizioni tecniche previste dalla casa produttrice. L'azienda declina ogni responsabilità per errato incollaggio dovuto ad un incorretto uso e/o dosaggio dei prodotti.

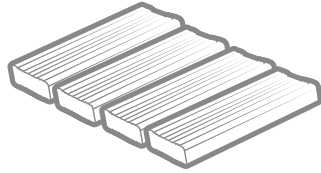
\*It is advisable to use the above-listed products according to the quantities and prescriptions set by the manufacturer. LISTOTECH® shall not be held responsible for any faults resulting from the incorrect application and/or dosage of said products.

**POSE VERTICALI / WALL INSTALLATIONS \***

\* Listotech si riserva di richiedere le caratteristiche strutturali della superficie (parete) di posa.  
\* Listotech reserves the right to request information on the structural characteristics of wall surface.

# POSA SU MURO IN CALCESTRUZZO

## INSTALLATION ON CONCRETE SURFACE



**LISTOTECH® 1-2-3-4 m**  
CON TAGLIO KERF (SU RICHIESTA)  
WITH KERF CUT (ON REQUEST)



**LISTOKIT 4**

### REALIZZAZIONE DELLA POSA / INSTALLATION PROCEDURE



#### FASE 1 / STEP 1

Fissare i profili metallici di sostegno alla parete in calcestruzzo utilizzando dei tasselli meccanici. Assicurarsi che le barre metalliche siano posizionate ad una **DISTANZA MASSIMA DI 1 m** (interasse) e che siano in bolla, utilizzando degli appositi spessori nel caso in cui esse non siano perfettamente perpendicolari.

*Fasten the metal support profiles to the concrete wall by means of mechanical anchors. The wall uprights must be positioned at a **MAXIMUM DISTANCE OF 1 m** from one another. Make sure this bearing structure is perfectly perpendicular (plumb line), otherwise use wall spacers to correct any orthogonal faults.*



#### FASE 2 / STEP 2

Avvitare i ganci di fissaggio, appositamente creati per scaricare il peso sulla parete, ai profili di metallo.

*Fix the specifically designed fastening clips to the wall uprights.*



#### FASE 3 / STEP 3

Posizionare i moduli LISTOTECH® orizzontalmente. Servendosi della scanalatura laterale (Kerf), fissare i moduli Listotech ai profili mediante gli appositi ganci portanti di fissaggio.

*Place LISTOTECH® planks horizontally. Availing yourself of the lateral cut (Kerf), fasten each plank to the wall uprights by means of the specifically designed metal clips.*



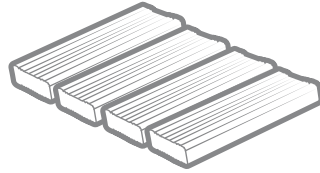
#### FASE 4 / STEP 4

Proseguire agganciando tutti i moduli LISTOTECH® fino a completa copertura della parete. A posa finita lo spessore della parete è di 8 - 8,5 cm. Una volta effettuata la posa, è consigliata una accurata pulizia con apposita spazzolatrice per garantire il massimo risultato estetico del prodotto.

*Repeat the procedure and continue installing all LISTOTECH® modules until the surface is completed. The finished wall is 8 to 8,5 cm thick. Accurate brushing is recommended after installation to enhance product appearance.*

## POSA SU PARETE IN LATERIZIO

### INSTALLATION ON BRICK SURFACE



**LISTOTECH® 1-2-3-4 m**  
CON TAGLIO KERF (SU RICHIESTA)  
WITH KERF CUT (ON REQUEST)



**LISTOKIT 4**

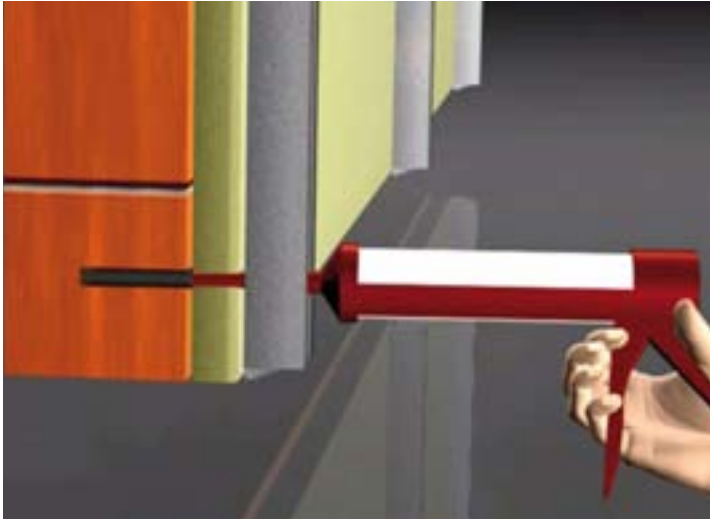
### REALIZZAZIONE DELLA POSA / INSTALLATION PROCEDURE



#### FASE 1 / STEP 1

Fissare i profili metallici sulla parte cementizia della parete (strutturale), utilizzando dei tasselli meccanici. Assicurarsi che le barre metalliche siano posizionate ad una **DISTANZA MASSIMA di 1 m** (interasse).

*Fasten the upright profiles to the concrete part of the foundation wall by means of mechanical anchors. The upright profiles must be positioned at a **MAXIMUM DISTANCE OF 1 m** from one another.*



#### FASE 2 / STEP 2

Forare il laterizio in più punti. Dopo aver inserito una calza, dosare il chimico bicomponente riempiendo tutti i vuoti del laterizio. Inserire la barra filettata in ciascun foro e attendere un tempo sufficiente a garantire la perfetta presa del tassello chimico, leggendo le indicazioni riportate nella confezione. Regolare la struttura metallica con l'ausilio di spessori per garantirne la perpendicolarità. Avvitare i ganci di fissaggio, appositamente creati per scaricare il peso, ai profili metallici.

*Drill several holes in the brickwork and pour a bi-component epoxy adhesive into the pre-drilled holes. Make sure the adhesive fills the voids completely. Insert a threaded rod or bar into each hole and let it set into the chemical adhesive. Allow time for the bi-component adhesive to cure properly. Regulate the bearing structure and use wall spacers (if needed) to reach a perfectly perpendicular line (plumb line). Fix the specifically designed fastening clips to the wall uprights.*



#### FASE 3 / STEP 3

Posizionare i moduli LISTOTECH® orizzontalmente. Servendosi della scanalatura laterale (Kerf), fissare i moduli LISTOTECH® ai profili mediante gli appositi ganci portanti di fissaggio. Procedere agganciando tutti i moduli LISTOTECH® fino a completa copertura della parete. A posa finita lo spessore della parete è di 8 - 8,5 cm. Una volta effettuata la posa, è consigliata una accurata pulizia con apposita spazzolatrice per garantire il massimo risultato estetico del prodotto.

*Fix the fastening clips to the load bearing structure. Place LISTOTECH® planks horizontally. Availing yourself of the lateral cut (Kerf), fasten each plank to the wall uprights by means of the specifically designed metal clips. Repeat the procedure and continue installing all LISTOTECH® modules until the surface is completed. The finished wall is 8 to 8,5 cm thick. Accurate brushing is recommended after installation to enhance product appearance.*



## TAGLIO / CUTTING

Per facilitare le operazioni di posa, LISTOTECH® è stato progettato per essere tagliato in cantiere attraverso un flessibile con disco diamantato o, per un taglio più preciso, con una sega ad acqua.

*LISTOTECH® modules have been developed to ease the installation procedures: their cutting can be performed on the job-site by means of a grinder equipped with a diamond blade or of a water saw, for a more precise cut.*



## RIFINITURA ANGOLARE / ANGULAR TRIMMING



## FINITURA DEI BORDI / FINISHING EDGES



CORTEN / CORTEN



LISTOTECH®



MARMO / MARBLE



ACCIAIO / STEEL

## NOTE TECNICHE / TECHNICAL NOTES

- LISTOTECH® è trattato in massa con un monomero di silicio che ne garantisce proprietà di idrorepellenza. Il legante 52,5 ARS (Alta Resistenza ai Solfati) che compone matericamente il prodotto, conferisce altresì elevate prestazioni di resistenza contro sbalzi termici, gelo ed agenti infiltranti (es. piogge acide, ecc.). Tuttavia LISTOTECH®, come tutte le pietre, non è oleorepellente (per macchie di olio/sostanze oleose - vedere PULIZIA Pag. 24).
- Come tutti i prodotti in pietra liquida, LISTOTECH® può, con il tempo, presentare le classiche screziature di efflorescenza che contribuiscono a conferire al prodotto un effetto naturale che ricorda esteticamente il legno. Nel caso si preferisca la versione cromaticamente uniforme, si consiglia di effettuare un trattamento di pulizia come indicato nell'apposito paragrafo (vedere PULIZIA Pag. 24).
- I toni colore riportati nelle brochure o nella valigetta campione sono sempre e solo indicativi.
- Eventuali micro-fessurazioni del LISTOTECH® sono normali effetti della precompressione. Questa caratteristica non influisce in nessun modo nella prestazione del prodotto.
- Una eventuale microporosità del prodotto è un fenomeno naturale della pietra ricostruita. Questo non altera le caratteristiche tecniche ed estetiche del prodotto.
- Una eventuale curvatura del listone è un normale effetto della precompressione e non è da ritenersi un difetto di fabbricazione. Per correggerlo è sufficiente esercitare una leggera pressione con le mani al centro del listone, dalla parte opposta della curvatura.
- Si consiglia di posare ciascun listone nello stesso verso di estrazione dalla confezione.
- LISTOTECH® ha lo stesso indice di assorbimento del calore del legno ad alta densità e di pari spessore (Ghiaccio e Giallo: 50°-52°, Verde: 54°- 56°, Marrone: 58°- 60°, Antracite: > 60°).
- Una volta effettuata la posa, è consigliata una accurata pulizia con apposita spazzolatrice per garantire il massimo risultato estetico del prodotto.

Le informazioni riportate in questo manuale non sono da considerarsi esaustive e sono basate sulla nostra attuale conoscenza tecnica. Vanno quindi utilizzate come linee guida indicative e seguite in maniera adeguata. LISTOTECH® non accetta alcuna responsabilità per eventuali danni per prestazioni derivanti dell'uso delle stesse.

- LISTOTECH® is obtained from a mass which is enriched with a silicone monomer that guarantees waterproof and anti-frozen properties. In addition, due to the 52.5 Sulphate Resistant Cement binder the product contains, our planks are resistant to thermal shock, frost and penetrating agents such as acid rainfalls. Nevertheless, like stones in general, LISTOTECH® is not oil resistant (for oil or greasy stains - see CLEANING on Pag. 24).
- Please note that any natural variations in colour, such as possible efflorescence streaks, should not be considered flaws, but part of the beauty and uniqueness of the product since they help provide such natural shades as are typical features of wood. To achieve a more homogeneous appearance, it is suggested to proceed with a cleaning treatment (see CLEANING on Pag. 24).
- Please note that the color shades offered by LISTOTECH® catalogues, brochures and samples are purely indicative.
- Any micro-cracks or micro-pores LISTOTECH® planks might develop, are natural effects of precompression and typical characteristics of recomposed stone. They do not affect product performance and they should not be considered manufacturing defects.
- Any slight warp of the plank is a normal effect of precompression and it shall not be considered a manufacturing defect. Warps can be corrected pressing your hand slightly on the opposite side of the plank.
- We recommend installing the planks observing the side they are presented to you when you unpack them. This will help ensure a more favorable overall appearance of the floor.
- LISTOTECH® has the same heat absorption index as high density wood having the same thickness (Ice and Yellow 50°- 52°C, Green: 54°- 56°, Brown: 58°- 60°C, Anthracite grey: > 60°C).
- Accurate brushing is always recommended after installation so as to ensure the finished floor or wall look their best.

**The herein contained guidelines and information, which shall not be considered exhaustive, are accurate to the best of our knowledge and are offered in good faith. Therefore, they should be regarded as purely indicative and they need to be applied properly. LISTOTECH® shall not be held responsible for any damage that may be caused by the use of such information.**

## PULIZIA / CLEANING

### PULIZIA DOPO-POSA

Una pulizia correttamente effettuata dopo la messa in posa è d'obbligo per garantire una perfetta resa estetica del prodotto.

### PRODOTTI DI PULIZIA CONSIGLIATI

Si consiglia di usare Keranet prodotto da Mapei o altro acido tamponato nella giusta diluizione, idoneo ad utilizzo su pietra naturale da esterno. In alternativa può essere utilizzato un qualsiasi prodotto anticalcare diluito.

### ISTRUZIONI PER ESEGUIRE LA PULIZIA

Bagnare la pavimentazione in LISTOTECH® con acqua. Con un apposito dosatore spruzzare sulla superficie da trattare, precedentemente bagnata, il detergente a base acida diluito con acqua (es. Keranet) e applicarlo utilizzando un comune spazzolone per pavimenti. Lasciare agire il prodotto per qualche minuto, evitando che si asciughi, ed effettuare una prima spazzolatura nel senso dell'antiscivolo, utilizzando una macchina spazzolatrice industriale (es. Rotowash) o una spugna abrasiva. Risciacquare con acqua e utilizzare nuovamente la spazzolatrice. Se necessario, ripetere l'operazione.

### AVVERTENZE

Si suggerisce di fare sempre un test preventivo prima di usare prodotti detergenti e di utilizzarli seguendo le istruzioni contenute nell'etichetta o nel foglio illustrativo. Si consiglia di non effettuare la pulizia in giorni troppo assolati (estate) e/o nelle ore più calde della giornata, ma di effettuarla nelle prime ore del mattino o alla sera, quando la temperatura è più fresca.

### PULIZIA STRAORDINARIA

Nel caso in cui LISTOTECH® venga accidentalmente a contatto con sostanze macchianti, si consiglia di rimuovere tempestivamente la macchia, possibilmente quando ancora fresca, e procedere effettuando un trattamento di pulizia con i detergenti indicati sotto:

- Detergenti polifunzionali a base alcalina: per macchie da grassi, cere, vino, caffè, succhi di frutta, coca-cola ecc.
- Detergenti a base solvente (es. diluente nitro, acquaragia): per macchie da inchiostro o pennarelli.
- Detergenti a base acida in soluzione: per residui di colle o stucchi epossidici.

### POST INSTALLATION CLEANING

Proper cleaning after laying is recommended in order to enhance the look of your floor and/or wall.

### RECOMMENDED CLEANING PRODUCTS

We recommend using Keranet by Mapei, or any other buffered acid products to be used in correct dilutions, suitable for outdoor natural stone paving.

### CLEANING INSTRUCTIONS

Wash your LISTOTECH® floor with water. Mix the buffered acid and water in a bucket, spray the cleaning solution onto the surface, spreading it with a mop or brush. Let the product act on the wet floor for a few minutes, without letting it dry. Scrub it with an abrasive sponge or an industrial brush machine (e.g. Rotowash) and rinse it thoroughly with water to make sure that the floor is free of any detergent residues. Repeat the operation for persistent stains.

### WARNING

Before using any cleaning treatment on the whole surface, it is advisable to test the product on a limited area of the surface and to always refer to the manufacturer's technical sheet for dosage. It is not advisable to carry out any cleaning process when temperatures are too high.

### EXTRAORDINARY CLEANING

In case of stains due to accidental spillage of substances on LISTOTECH® surface, it is advisable to remove such stains as soon as possible, ideally when they are still fresh, and to clean the surface with specific detergents as indicated below:

- Multipurpose alkaline detergents: for the removal of greasy stains, wax, coke, coffee, fruit juices, etc.
- Solvent-based detergents (nitro thinner, TCE, turpentine): effective on marker pen and ink stains.
- Acid base detergent solutions: suitable for epoxy grouts, cement grouts, and similar products.

## IMBALLI E STOCCAGGIO / PACKAGING AND STORAGE

Si consiglia di stoccare il materiale su superfici planari. I pacchi di LISTOTECH® possono essere impilati, a condizione che non siano appoggiati direttamente l'uno sull'altro, ma che vi siano poste nel mezzo delle traversine in legno, posizionate tutte alla medesima distanza, per garantire un corretto mantenimento del materiale. Si raccomanda inoltre di assicurarsi che i pacchi siano correttamente disposti ed assicurati contro la caduta. L'eventuale non conformità del materiale dovrà essere rilevata e comunicata a LISTOTECH® entro e non oltre 5 giorni dalla ricezione del materiale e sempre prima della posa.

**LISTOTECH® declina ogni contestazione effettuata dopo 5 giorni dalla consegna o contestazione effettuata sul materiale già posato.**

*It is advisable to keep the material on steady and stable surfaces. LISTOTECH® packs may be stacked provided that they do not lie above each other unless separated by regularly intervalled wooden cross-pieces so as to guarantee a proper storage of the product. Finally, check that all packs are correctly secured against falling. Please note that inspection for any product defects should be done within 5 days of receipt of material and always prior to installation.*

**LISTOTECH® does not accept any claims notified after the fifth day from the delivery date or relating to products that have already been installed.**

LISTOTECH®	PACCO/PACK
1 m	8 m <sup>2</sup>
2 m	16 m <sup>2</sup>
3 m	12 m <sup>2</sup>
4 m	16 m <sup>2</sup>

## **SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE / LIFTING AND HANDLING**



Scaricare sempre in prossimità del luogo di lavorazione del LISTOTECH®.

*Always unload LISTOTECH® packs near the job site.*



Posare sempre il pacco di LISTOTECH® su superfici piane e stabili.

*Make sure LISTOTECH® pack is unloaded on a steady and stable surface.*

**La merce deve essere ben legata e bilanciata per mettere il carico in sicurezza e garantire la perfetta conservazione del materiale.**

***Take special care when handling the material, and make sure each pack is well tied, balanced, and safely positioned to guarantee a perfect storage of the product.***

### **SOLLEVAMENTO CON FORCA / FORK LIFT**



Scaricare un pacco di LISTOTECH® per volta. Questo rappresenta il metodo di sollevamento più corretto. Carico idoneo a listelli da **1, 2, 3 m**.

*Always unload one pack of LISTOTECH® at a time. The fork method is suitable for loading/unloading packs that are **1, 2, 3 m** long.*

### **CON BILANCINO, FUNI, BARRE METALLICHE / LIFTING BEAM, ROPES AND METAL BARS**



Scaricare un pacco di LISTOTECH® per volta. Carico idoneo a listelli da **2, 3, 4 m**.

*Always unload one pack of LISTOTECH® at a time. This method is suitable for loading/unloading packs that are **2, 3, 4 m** long.*

### **CON CINGHIE E BARRE METALLICHE / STRAPS AND METAL BARS**



Scaricare un pacco di LISTOTECH® per volta. Carico idoneo a listelli da **1, 2, 3 m**.

*Always unload one pack of LISTOTECH® at a time. This method is suitable for loading/unloading packs that are **1, 2, 3 m** long.*

### **CON SOLE CINGHIE / STRAPS ONLY**

Scaricare un pacco di LISTOTECH® per volta. Carico idoneo a listelli da **1, 2, 3 m**.

*Always unload one pack of LISTOTECH® at a time. This method is suitable for loading/unloading packs that are **1, 2, 3 m** long.*



## **SMALTIMENTO E RICICLO / DISPOSAL & RECYCLING**

**LISTOTECH® è riciclabile al 100% e non inquinante.**

Lo smaltimento del prodotto può essere effettuato portando gli sfridi dopo cantiere presso l'Ecocentro comunale più vicino, che provvederà alla separazione della pietra liquida dall'acciaio e al loro recupero.

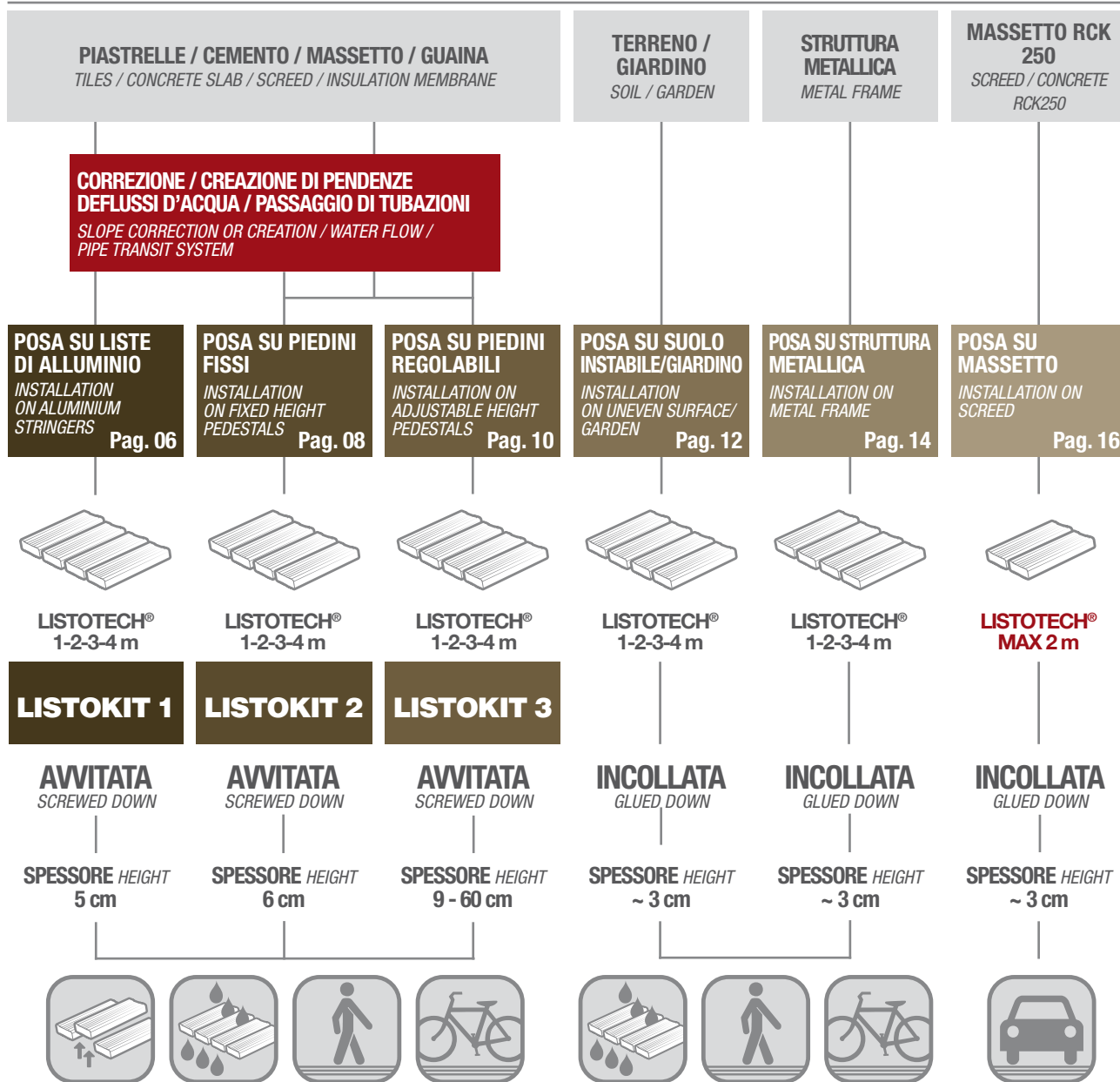
**LISTOTECH® is a 100% recyclable and non-polluting product.**

LISTOTECH® can be disposed of in an environmentally compatible manner taking your post-installation off-cuts to the nearest local EcoCenter that will extract and separate the steel bars from the stone material for recycling purposes.

# GUIDA ALLA POSA / INSTALLATION GUIDE

## POSE ORIZZONTALI / FLOOR INSTALLATIONS

### TIPO DI SOTTOPAVIMENTO / SUBFLOORS AND UNDERLAYMENTS



## POSE VERTICALI / WALL INSTALLATIONS

**POSA SU MURO IN CALCESTRUZZO**  
*INSTALLATION ON CONCRETE SURFACE*  
**Pag. 20**

**POSA SU PARETE IN LATERIZIO**  
*INSTALLATION ON BRICK SURFACE*  
**Pag. 21**

**LISTOKIT 4**

**SPESSORE HEIGHT**  
8 - 8,5 cm







**LISTOTECH® S.R.L. SOCIETÀ UNIPERSONALE**

Sede operativa:

via De Toni 6 / 35011 Campodarsego Padova / Italy / Tel. +39 049 9200453 / Fax +39 049 9217598 / [listotech@listotech.it](mailto:listotech@listotech.it)

Sede legale:

via XXV Aprile 10/11 / 35013 Cittadella Padova / Italy / P.iva e C.F. 04217400284

[www.listotech.it](http://www.listotech.it)