

**Pavimenti in gomma
nora®
leader mondiale**

**Istruzioni
di posa**

**Versione aggiornata
al 05/2004**

norraplan®

norrament®

nora®

senza PVC

The logo for Freudenberg, featuring the word "Freudenberg" in a bold, sans-serif font above a stylized, horizontal, wavy line that resembles a cross-section of a tire tread or a similar mechanical component.

Indice

	Pagina
Avvertenze/Generalità	3 - 4
Operazioni preliminari	5
Posa con adesivi a dispersione	6 - 7
Posa con adesivi PUR bicomponente indurenti per reazione	8 - 9
Posa a conduttività elettrica	10
Sigillatura dei giunti per noraplan®	11
Sigillatura dei giunti per norament®	12 - 13
Attrezzatura speciale	14

Le istruzioni di posa non sostituiscono le nostre raccomandazioni dettagliate sulla posa. Per l'utilizzo degli adesivi e dei prodotti ausiliari si devono assolutamente osservare le direttive di impiego del produttore di detti articoli e le avvertenze riportate dall'ordinamento sulle sostanze pericolose. Non avendo alcun'influenza sulla corretta installazione, la nostra azienda non può garantire i risultati ottenuti.

Le nostre raccomandazioni dettagliate sulla posa ed ulteriori informazioni in proposito sono riportate al sito Internet <http://www.nora.com>

I massetti dovranno essere di spessore costante e composizione uniforme, desolidarizzati dallo strato sottostante ed isolati dalle pareti di contenimento e da tutti gli elementi salienti (pilastri, gradini, tubi ecc.) mediante uno strato comprimibile quale polistirolo espanso.

Si dovranno osservare anche le regole tecniche riconosciute dal settore ed i requisiti previsti dal VOB, Parte C (normativa DIN 18 365), lavori di pavimentazione.

Criteri di qualità, funzione ed estetica

I pavimenti in gomma **nora**® rappresentano prodotti di altissima qualità. I sistemi di pavimentazione **norament**® e **noraplan**® sono apprezzati e presi ad esempio da tutto il mondo.

Come illustrato da queste istruzioni, la lavorazione dei pavimenti in gomma **nora**® è davvero facile, basta attenersi ad alcuni punti fondamentali.

Controllo del massetto

Per la posa del pavimento, il massetto deve essere in perfette condizioni e completamente asciutto. In caso contrario, prima di iniziare i lavori sarà indispensabile comunicare per iscritto al committente quanto segue:

- forti irregolarità o dislivelli
- fessure sulla superficie del massetto
- massetto non sufficientemente asciutto
- massetto non sufficientemente compatto
- superficie troppo porosa o ruvida
- superficie del massetto sporca, ad esempio olio, cera, vernice, residui di pittura
- altezza del massetto non corretta rispetto ai componenti adiacenti

L'attrezzatura

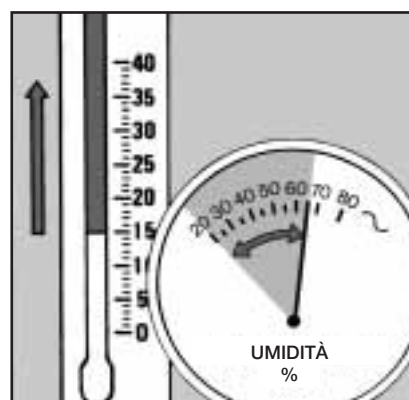
Per la posa dei pavimenti in gomma **nora**[®] si possono utilizzare gli attrezzi solitamente impiegati per la posa dei pavimenti normali. Attrezzi speciali sono reperibili presso Freudenberg.

Gli adesivi

I pavimenti **noraplan**[®] possono essere posati con gli adesivi a dispersione consigliati, mentre i pavimenti **norament**[®] con adesivi PUR oppure adesivi a dispersione. Vi preghiamo di osservare anche le nostre raccomandazioni di installazione o di rivolgervi al produttore dell'adesivo. Utilizzate sempre la spatola consigliata e sostituitemela tempestivamente!

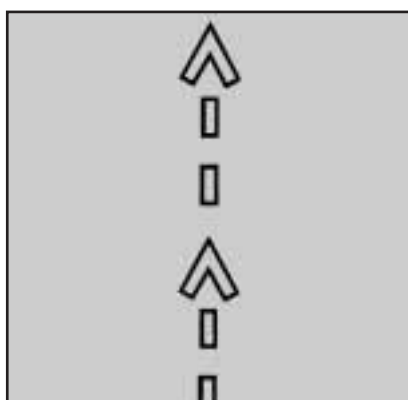
Acclimatazione

Prima di passare all'incollaggio, i pavimenti in gomma **nora**[®] devono essere stesi sul massetto affinché possano adattarsi alla temperatura del pavimento (acclimatazione). La temperatura del pavimento deve essere di almeno 15° C e l'umidità atmosferica non deve superare il 65%.

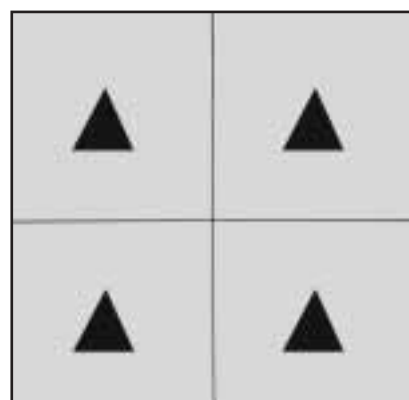


Frecce direzionali

Durante la stesura del pavimento occorre prestare attenzione alla direzione indicata dalle frecce presenti sul retro. Tutte le frecce devono essere rivolte nella stessa direzione.



noraplan[®]

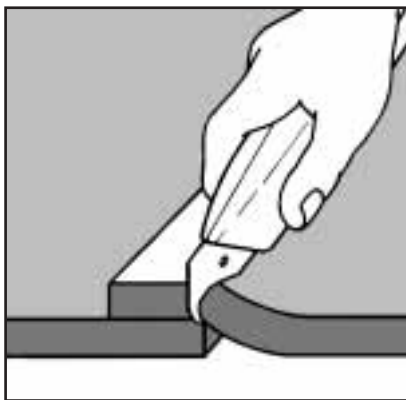


norament[®]

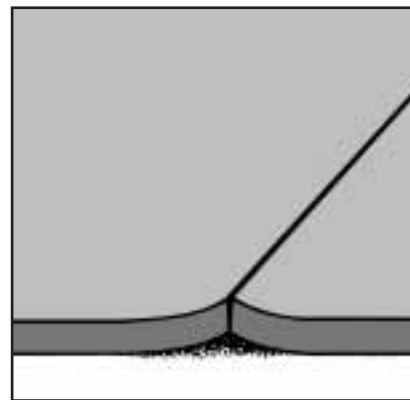
Operazioni preliminari

Taglio del giunto prima dell'incollaggio (**noraplan®**)

Errato

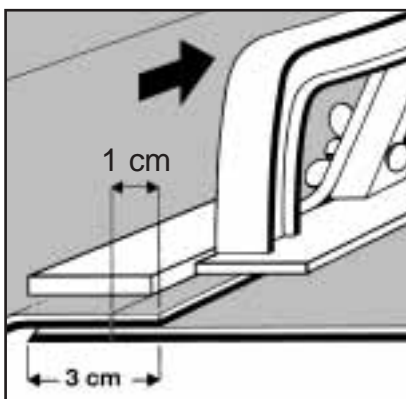


Il taglio del bordo inferiore può dare origine a spigoli rialzati

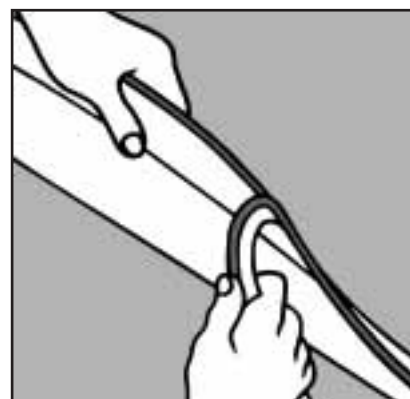


Conseguenza:
impuntatura del giunto

Corretto



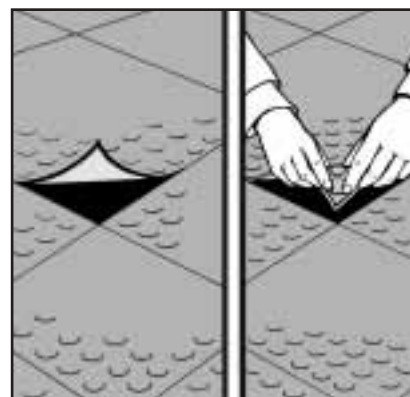
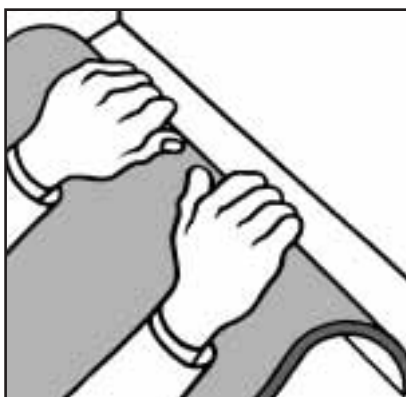
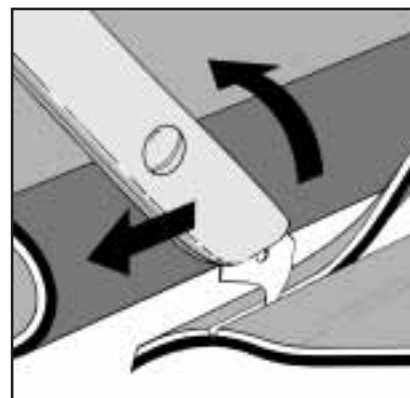
Sovrapporre entrambi i teli di circa 3 cm, quindi, utilizzando un cutter per bordi o una lama trapezoidale, rettificare di 1 cm il bordo già tagliato in fabbrica. Larghezza finale del telo ca. 122 cm. Nella pratica, con **noraplan® astro** e **noraplan® logic** si è dimostrato utile staccare la striscia inferiore intagliata con la lama uncinata.



Staccare verso il basso la striscia tagliata dal telo inferiore.



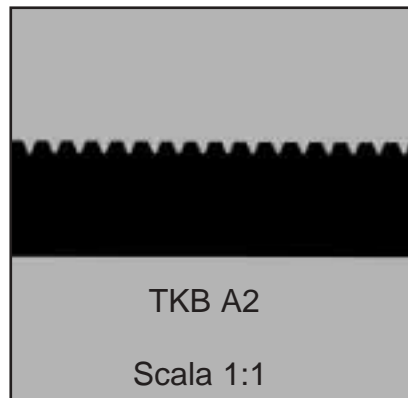
Per i pavimenti **noraplan®** a due strati occorre tagliare entrambe i bordi del telo! Non staccare la striscia inferiore.



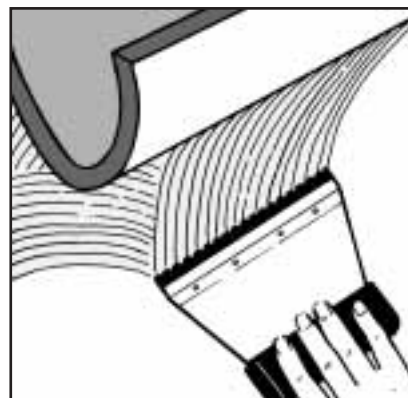
Prima della posa, spianare le estremità dei teli che sono rivolte verso l'alto arrotolandole in senso inverso o i bordi sollevati delle quadrette nello stesso modo.

Posa con adesivi a dispersione

Utilizzare la lama dentellata idonea. Per gli adesivi a dispersione è adatta la lama dentellata TKB A 2 (vedi le indicazioni del produttore) o tipo Mapei 1 o standard europeo B2. Per l'adesivo conduttivo occorre utilizzare la lama dentellata speciale indicata dal produttore.

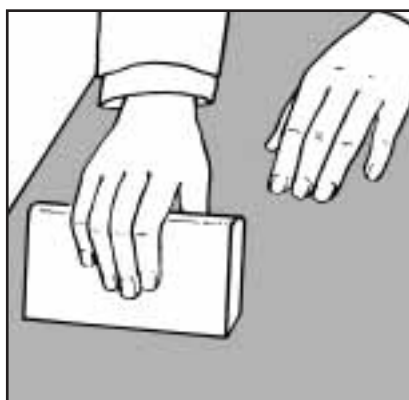
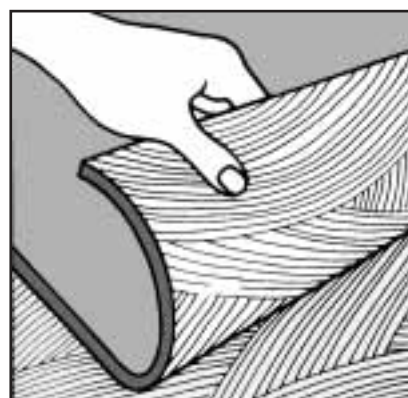


Sostituire per tempo le lame dentellate usurate. Posare evitando di tendere i bordi del pavimento.

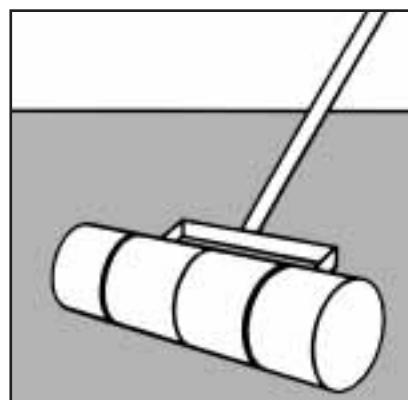


Avvertenza importante

È assolutamente necessario assicurarsi che l'adesivo si distribuisca uniformemente su tutta la superficie posteriore del pavimento (controllo visivo!!). Non lasciare mai che l'adesivo si asciughi, soprattutto su grandi superfici, altrimenti non verrà correttamente distribuito sul retro del pavimento.



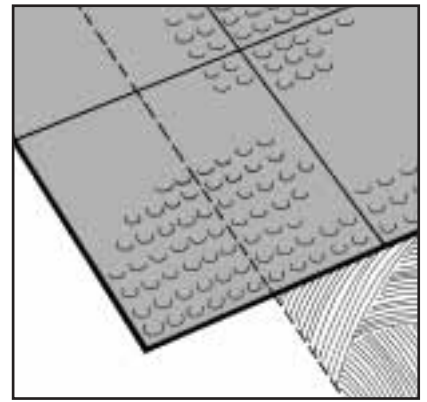
Il pavimento appena posato deve essere spianato con cautela utilizzando l'apposita tavoletta ...



... ed infine spianato con un rullo articolato. Spingere le bolle d'aria verso il giunto.

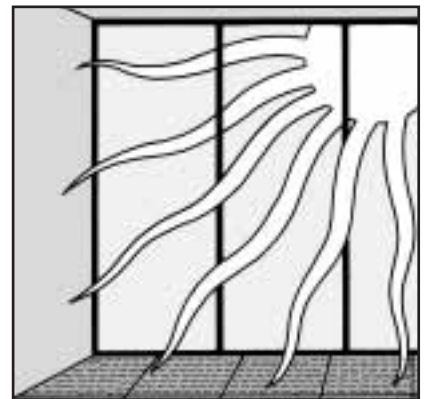
Interruzione dei lavori Quadrotte

In caso d'interruzione dei lavori occorre iniziare l'incollaggio partendo dal centro della quadrotta. Dopo l'interruzione, piegare nuovamente le quadrotte e continuare l'incollaggio.



Effetto del calore

Soprattutto durante la fase di presa dell'adesivo occorre evitare l'esposizione diretta del pavimento ai raggi solari (variazione della temperatura). All'interno di edifici in cui penetra molta luce solare è necessario rivolgersi al produttore dell'adesivo a dispersione o dell'adesivo PUR.

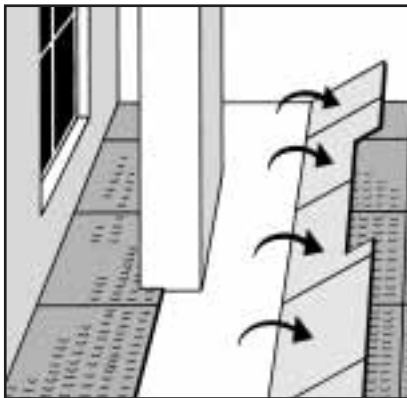


Azione dell'acqua

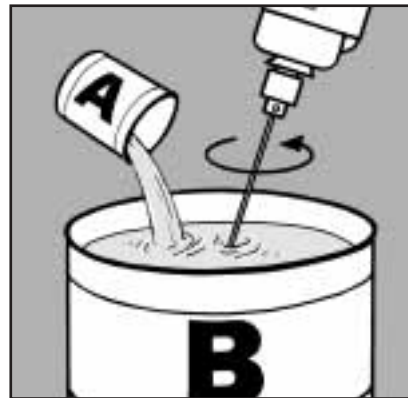
Non utilizzare adesivo a dispersione, per pavimenti sottoposti ad un'azione eccessiva dell'acqua. In questo caso usare adesivo PUR e sigillare i giunti.



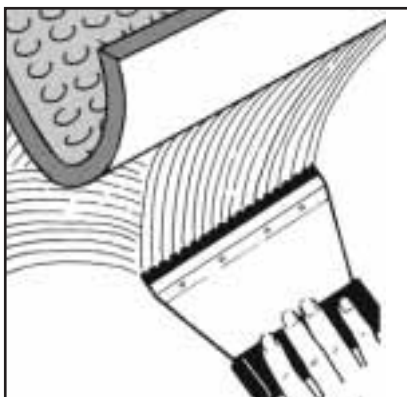
Posa con adesivi PUR bicomponente indurenti per reazione (solo per norament®!)



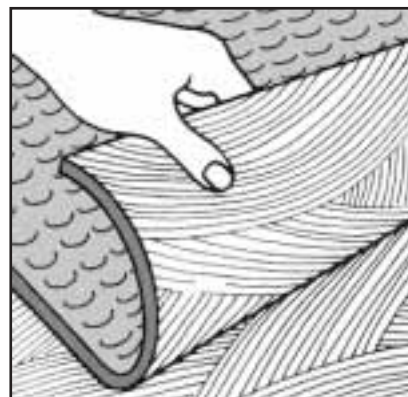
Stendere le quadrotte di **norament®** e sagomarle prima della posa, quindi rimuovere il numero di quadrotte che possono essere incollate con il contenuto di una confezione di adesivo.



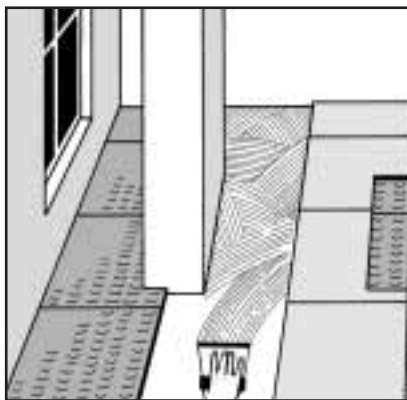
Amalgamare accuratamente i componenti adesivi A + B per circa 3 - 4 minuti.



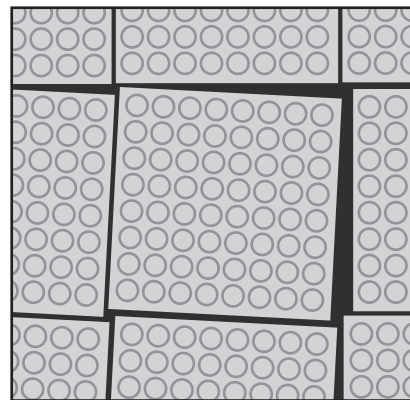
Utilizzare una lama dentellata adatta agli adesivi indurenti per reazione: ad esempio TKB A2. Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore.



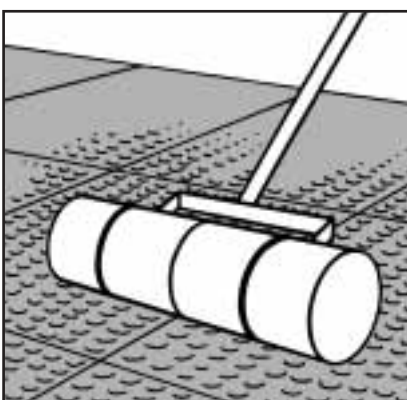
Controllare visivamente per assicurarsi che l'adesivo sia distribuito uniformemente su tutta la superficie del retro



Stendere l'adesivo sul massetto ed, infine, posare le quadrotte rimosse (senza premere i bordi) e successivamente rullarle con apposito rullo articolato.



L'esatta quantità di adesivo dipende anche dalle condizioni del massetto. Se si applica una quantità eccessiva di adesivo, il pavimento "galleggia" sul letto di adesivo. Se necessario, utilizzare una lama dentellata più fine.



Le quadrotte posate sullo strato d'adesivo dovranno essere rullate con cautela ...

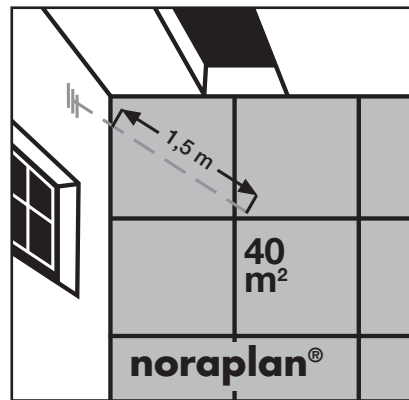
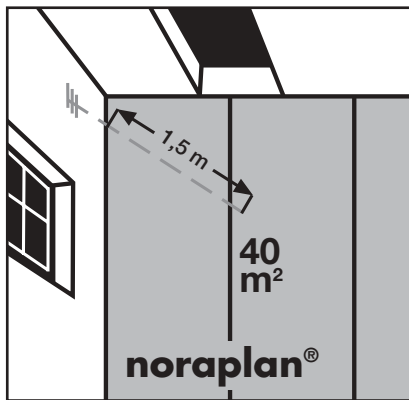


... oppure premute in sede spianandole con un sacchetto di sabbia o una tavoletta apposita.

La rullatura e la spianatura dovranno essere ripetuti dopo alcuni minuti.

Posa a conduttività elettrica

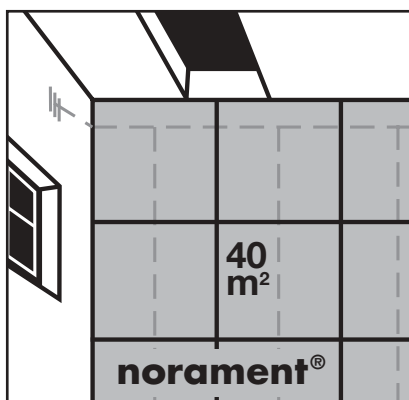
noraplan® al/el
(in teli e in quadrotte)



Per circa 40 m² è necessario installare una lamina di rame con adesivo conduttivo di almeno 1,5 m come collegamento equipotenziale. Per l'incollaggio si devono sempre utilizzare gli adesivi a conduttività elettrica raccomandati. Inoltre, si dovrà impiegare la lama dentellata speciale consigliata dal produttore e sostituirla all'occorrenza.



norament® al/el



In corrispondenza di ogni fila di quadrotte è necessario applicare una lamina di rame (al centro) (ca. 40 m²). Le lamine di rame dovranno essere collegate l'una con l'altra. Per le restanti operazioni valgono le istruzioni precedentemente riportate.

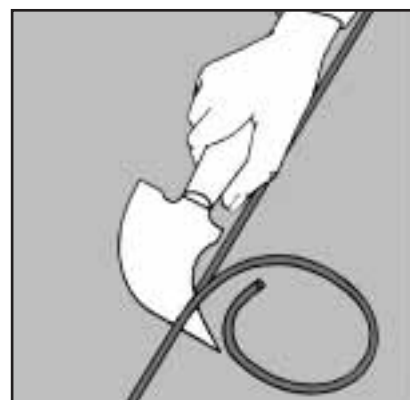
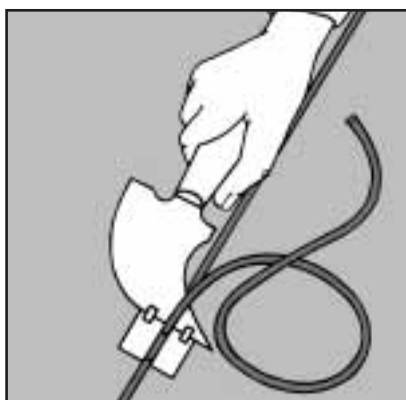
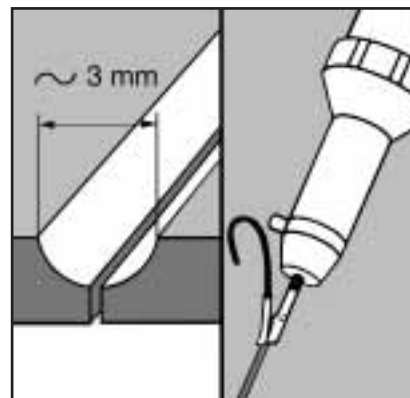
Sigillatura dei giunti

Se le sollecitazioni ed il tipo di pulizia sono normali, in linea di massima non è necessario sigillare i giunti dei pavimenti in gomma nora®.

Eccezioni: installazioni in ospedali e laboratori specializzati in cui, per motivi igienici o di sicurezza, sia richiesta la sigillatura oppure per il **noraplan® acoustic** (se si utilizza abbondante quantità di acqua per la pulizia). I giunti dovranno essere sigillati anche per **norament® 945 grano**.

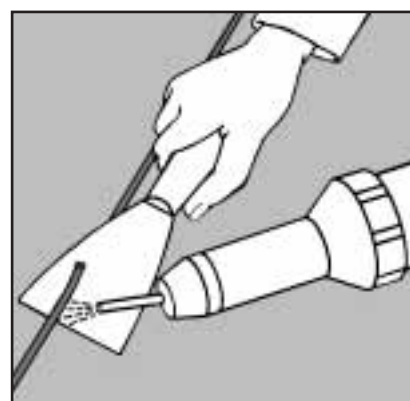
noraplan®

La larghezza della fresatura dovrà essere di circa 3 mm con una profondità adeguata allo spessore del pavimento. Il retro espanso del **noraplan® acoustic** non deve essere fresato. Il cordolo termico viene applicato a ca. 350 – 400° C. L'applicazione del cordolo può avvenire sia con il cannello a mano che con la saldatrice automatica (ca. 2 metri lineari al minuto).



Il doppio taglio (in due fasi) del cordolo termico impedisce la formazione di giunti cavi.

Eventuali piccoli residui di cordolo termico possono essere fusi con un saldatore manuale.

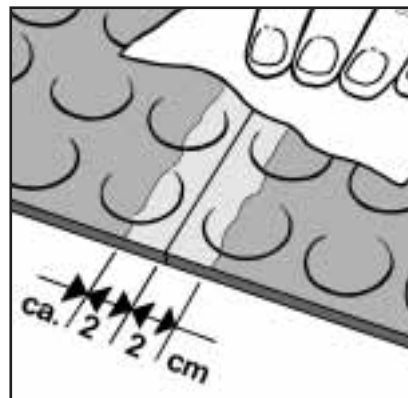


Nota

Per la sigillatura dei giunti dei pavimenti **noraplan® acoustic**, consigliamo di incollare due o tre strati di banda di rame autoadesiva sotto la slitta di taglio. In questo modo, dopo il primo taglio resta comunque il materiale sufficiente per eseguire un secondo taglio netto e pulito.

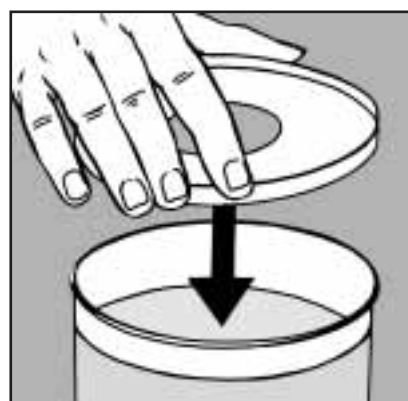
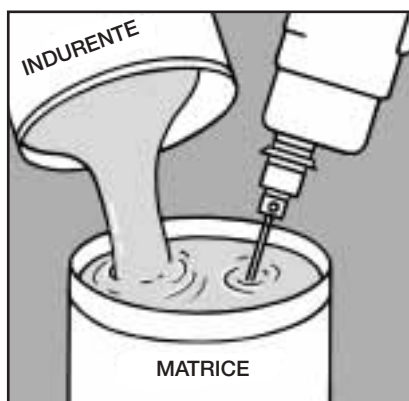
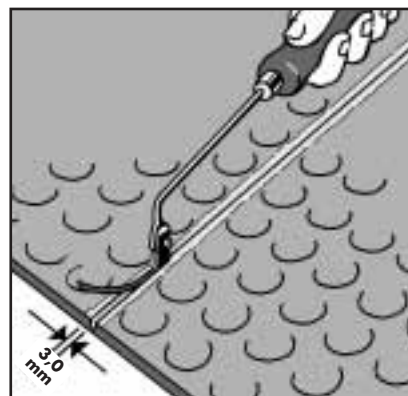
Prima della fresatura

applicare cera liquida trasparente sull'area di giunzione (ca. 2 + 2 cm di larghezza).



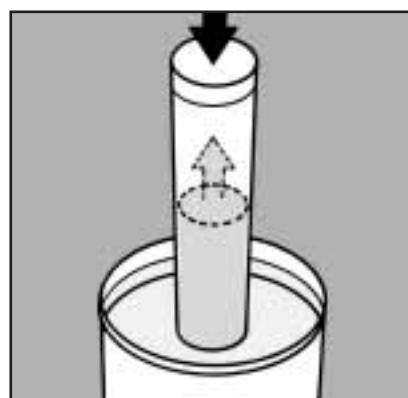
Dopo la fresatura

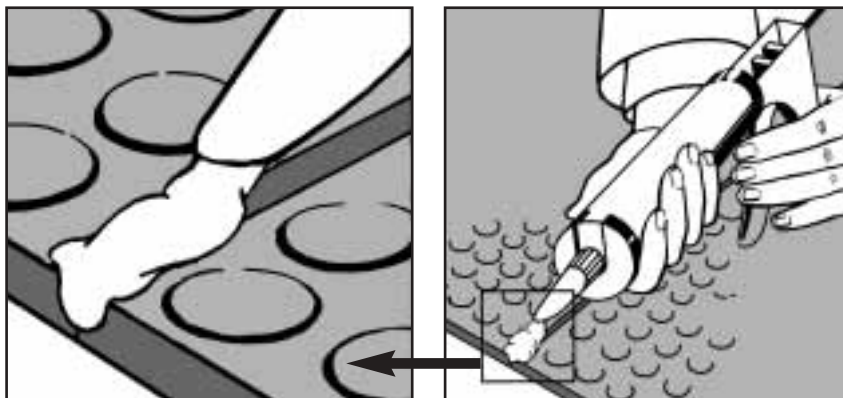
con l'utensile per giunti o la fresa per giunti, tracciare un giunto di ca. 3,0 mm. Profondità del giunto: ca. 1/2 dello spessore del materiale. Per i pavimenti **norament® 945 grano** (pavimento per poligoni di tiro) ca. 5 mm di profondità. Sui pavimenti **norament® 992** ed **norament® 992 grano** non si può sigillare i giunti.



Miscelare accuratamente la pasta base e l'indurente per ca. 3 - 4 minuti. Indossare guanti protettivi!

Inserire la pasta per giunti TH così miscelata nell'apposita cartuccia fornita in dotazione utilizzando il pressore fornito a corredo.

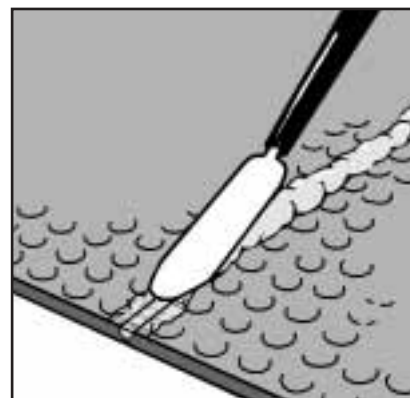




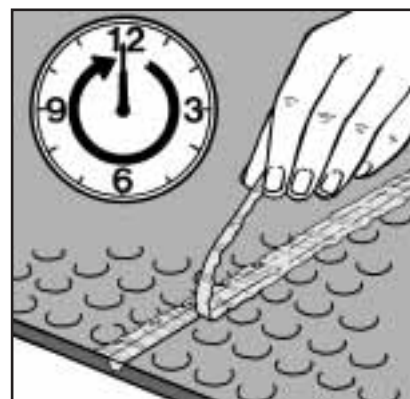
Iniettare la pasta uniformemente nel giunto senza lasciare spazi vuoti.

Immediatamente dopo l'applicazione si dovrà premere nuovamente la pasta nel giunto con una spatola metallica livellandola su tutto il giunto.

Importante A destra e a sinistra, lungo i bordi del giunto, deve formarsi un cordone. Tra il cordone della massa per giunti e la pasta iniettata deve intravedersi leggermente il pavimento.



La pasta per giunti premuta ai lati può essere rimossa dopo ca. 12 ore (tempo d'indurimento della pasta).



Le tracce di pasta per giunti cadute sul pavimento devono essere immediatamente rimosse con cera liquida!

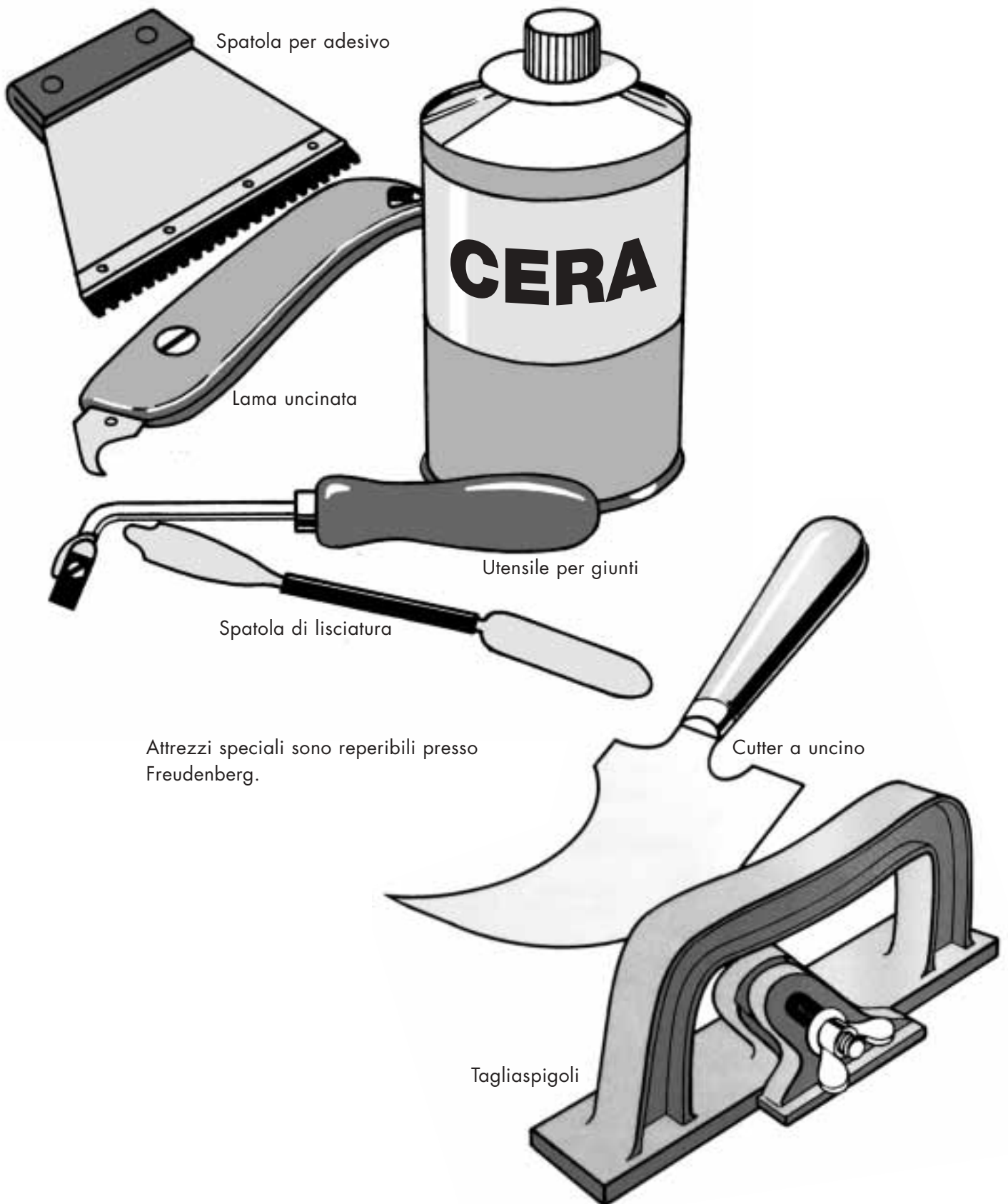
Consumo per giunti differenziali ca. 30 metri lineari, a seconda della larghezza del giunto

Sigillatura dei giunti

Quadrotte ~ 1000 mm x 1000 mm: ca. 1,0 kg/20 m²

Quadrotte ~ 610 mm x 610 mm: ca. 2,0 kg/20 m²

Quadrotte ~ 500 mm x 500 mm: ca. 2,5 kg/20 m²



Freudenberg – Sistemi di costruzione S.r.l.
Uffici amministrativi e commerciali
via Domodossola 17
I-20145 Milano,
Tel.: 02-34 53 41 38
Telefax: 02-33 10 48 51
E-Mail: sistemi.costruzione@freudenberg.com
Internet: <http://www.nora.com/it>

Freudenberg Bausysteme
Vertriebsbüro Schweiz
Industriestr. 31
CH-8305 Dietlikon
Tel.: 043-8 35 22 88
Fax: 043-8 35 22 90
E-Mail: info-ch@freudenberg.com
Internet: <http://www.nora.com>

Freudenberg Bausysteme KG
D-69465 Weinheim
Telefon: +49/62 01/80 66 33
E-Mail: nora@freudenberg.com
Internet: <http://www.nora.com>

