

D

Verlegeanleitung für
Dipol-Netzheizmatten

F

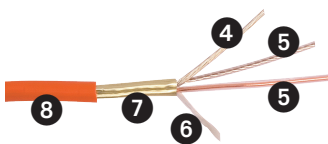
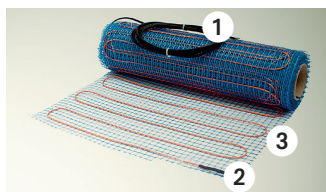
Instructions de pose pour
nattes chauffantes Dipol

I

Istruzione di posa per
reti riscaldanti bipolari

D**1. Allgemeines****1.1 System**

Dipol-Netzheizmatten werden direkt unterhalb des Bodenbelags verlegt. Das System kann als Zusatzheizung oder als Vollheizung, unter Berücksichtigung des Wärmebedarfs, eingesetzt werden.

**1.2 Aufbau**

- 1 Abgeschirmtes Anschlusskabel
- 2 Endabschluss
- 3 Glasseidennetz
- 4 Schutzleiter
- 5 Heizleiter
- 6 Glasfasern
- 7 Aluminiumfolie
- 8 Aussenmantel aus PVC

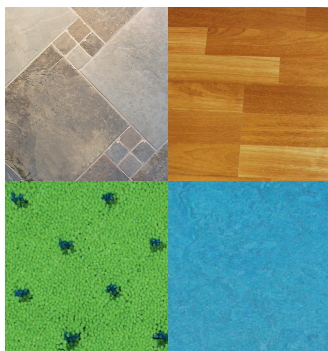
1.3 Verlegefläche

Vor der Verlegung der Dipol-Netzheizmatte ist der Boden auf Tragfähigkeit zu prüfen.

Der Untergrund muss mindestens besenrein und frei von scharfkantigen Gegenständen sein.

**1.4 Oberbeläge**

Es können grundsätzlich alle für Fussboden geeignete Beläge verwendet werden. Zum Beispiel: Keramische Platten, Naturstein, Parkett, Laminat, Teppich oder Kunststoff.

**F****1. Généralités****1.1 Système**

La pose des nattes chauffantes Dipol se fait directement sous le revêtement de sol. Le système peut être utilisé pour tempérer les sols froids ou, en tenant compte du besoin calorifique, comme chauffage principal.

1.2 Construction

- 1 Câble d'alimentation blindé
- 2 Terminaison
- 3 Natte en fibre de verre
- 4 Conducteur de protection
- 5 Conducteur chauffant
- 6 Fibres de verre
- 7 Feuille d'aluminium
- 8 Gaine extérieure en PVC

1.3 Surface de pose

Contrôler le sol à sa capacité de support avant la pose de la natte chauffante.

Le sol doit être au moins balayé et être libre d'objets à vives arêtes.

1.4 Revêtements

En principe tous les revêtements de sol peuvent être utilisés. Par exemple: Carrelage en céramique, pierre naturelle, parquet, laminat, tapis ou revêtement synthétique.

I**1. Generalità****1.1 Sistema**

Le reti riscaldanti bipolari vengono posate direttamente sotto il rivestimento del pavimento. Questo sistema può essere utilizzato per temperare il suolo oppure come riscaldamento principale, tenendo conto del calcolo fabbisogno calorico.

1.2 Costruzione

- 1 Cavo d'alimentazione schermato
- 2 Lato finale
- 3 Rete in fibra di vetro
- 4 Conduttore di protezione
- 5 Conduttore
- 6 Fibre di vetro
- 7 Foglio d'alluminio
- 8 Guaina esterna in PVC

1.3 Superficie per la posa

Controllare la capacità d'appoggio del suolo prima della posa della rete riscaldante.

Il suolo dev'essere pulito e libero d'oggetti con bordi taglienti.

1.4 Rivestimento

Normalmente tutti i rivestimenti del suolo possono essere utilizzati. Per esempio: Piastrelle in ceramica, Pietre naturali, parchetto, laminato, tappeti o rivestimenti sintetici.

D

F

I

2. Mögliche Bodenaufbauten

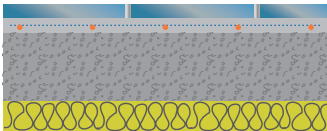
2. Constructions de sol possibles

2. Costruzioni possibili per il pavimento

2.1 Grundsatz
Es sind generell die Verarbeitungshinweise der Baustoffhersteller zu beachten.

2.1 Principe
Les indications de traitement du fabricant des matériaux sont à considérer.

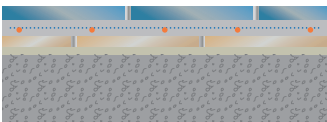
2.1 Principio
Sono da considerare le indicazioni di trattamento del fabbricante dei materiali.



2.2 Platten [Unterlagsboden]
- Plattenbelag
- Plattenkleber mit Netzheizmatte
- Unterlagsboden
- Isolierung

2.2 Carrelage [chape]
- Carrelage
- Mortier colle avec natte chauffante
- Chape
- Isolation

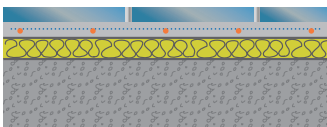
2.2 Piastrelle [bettoncino]
- Piastrella
- Colla con la rete riscaldante
- Bettoncino
- Isolazione



2.3 Platten [Alte Platten]
- Neue Platten
- Plattenkleber mit Netzheizmatte
- Alter Plattenboden
- Unterlagsboden

2.3 Carrelage [ancien carrelage]
- Nouveau carrelage
- Mortier colle avec natte chauffante
- Ancien carrelage
- Chape

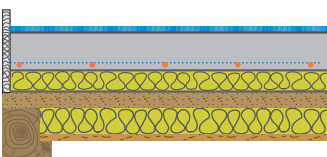
2.3 Piastrelle [vecchie piastrelle]
- Piastrelle nuove
- Colla con la rete riscaldante
- Piastrelle vecchie
- Bettoncino



2.4 Platten [Betonboden]
- Plattenbelag
- Plattenkleber mit Netzheizmatte
- Hartschaum-Trägerelement-Platte
- Betonboden

2.4 Carrelage [sol en béton]
- Carrelage
- Mortier colle avec natte chauffante
- Panneau de support en styrofoam
- Sol en béton

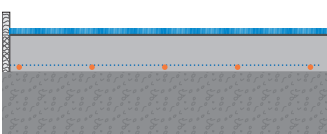
2.4 Piastrelle [soletta in cemento]
- Piastrelle
- Colla con la rete riscaldante
- Pannello di supporto in styropor
- soletta in cemento



2.5 Teppich, Parkett oder Kunststoff-Belag [Holzboden]
Der Holzboden muss schwingfrei sein
- Teppich, Parkett oder Kunststoff-Belag
- Fliess-Ausgleichsmasse
- Netzheizmatte
- Hartschaum-Trägerelement-Platte
- Blindboden

2.5 Tapis, parquet ou revêtement synthétique [sol en bois]
Le sol en bois doit être libre d'oscillations
- Tapis, parquet ou revêtement synthétique
- Ragréage
- Natte chauffante
- Panneau de support en styrofoam
- Faux plancher

2.5 Tappeto, parquetto o rivestimento sintetico [suolo in legno]
Il suolo in legno deve essere libero da oscillazioni
- Tappeto, parquetto o rivestimento sintetico
- Strato fluido di livellamento
- Rete riscaldante
- Pannello d'appoggio in styropor
- Pavimento cieco



2.6 Teppich, Parkett oder Kunststoffbelag [Unterlagsboden]
- Teppich, Parkett oder Kunststoff-Belag
- Fliess-Ausgleichsmasse
- Netzheizmatte
- Unterlagsboden

2.6 Tapis, parquet ou revêtement synthétique [chape]
- Tapis, parquet ou revêtement synthétique
- Ragréage
- Natte chauffante
- Chape

2.6 Tappeto, parquetto o rivestimento sintetico [bettoncino]
- Tappeto, parquetto o rivestimento sintetico
- Strato fluido di livellamento
- Rete riscaldante
- Bettoncino

D**3. Installations-
Beispiel**

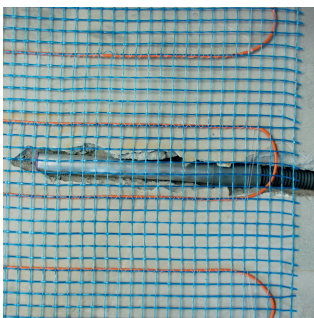
3.1 Platzieren des Fühlers
Einstimmen der Fühlerleitung und anmuffen des Fühlerrohrs. Achten Sie darauf, dass der Fühler später nicht mit Möbeln überdeckt werden kann. Am Besten vor einer Türe platzieren.



3.2 Auslegen
Beginnend bei der Anschlussdose, wird die Matte gemäss Verlegeplan ausgerollt und angepresst.



3.3 Einschneiden
Durch Einschneiden des Glasseidennetzes, wird die Netzheizmatte dem Grundriss angepasst.
Achtung!
Heizleiter nicht durchschneiden.



3.4 Fühler / Anschlusskabel
Achten Sie darauf, dass das eingestemmt Fühlerrohr zwischen die Heizleiter zu liegen kommt. Danach werden der Temperaturfühler und das Anschlusskabel in die Rohre eingezogen.



3.5 Schutzschicht
Die ausgelegte Netzheizmatte wird mit Flexkleber überspachtelt. Bei Teppich-, Parkett-, Kunststoff- oder Lino- leumbelägen, wird eine Fließ-Ausgleichsmasse eingebracht.

F**3. Exemple
d'installation**

3.1 Placement de la sonde
Creuser une saignée pour le tuyau de la sonde de sol. Il est important, que la sonde ne soit pas placée sous des meubles. Le mieux serait de la placer devant une porte.

3.2 Placement de la natte
Dérouler la natte en commençant depuis la boîte de raccordement et la presser sur le sol en tenant compte du plan de pose.

3.3 Découper la natte
En découpant la natte en fibre de verre, la natte chauffante peut être adaptée à la surface désirée.
Attention!
Ne pas endommager le câble chauffant.

3.4 Sonde / câble d'alimentation
Rassurez-vous que le tube de la sonde soit placé entre les câbles chauffants. Après vous introduisez la sonde de température et le câble d'alimentation dans les tubes.

3.5 Couche de protection
Recouvrir la natte chauffante avec le mortier colle flexible. Pour les revêtements suivants un ragréage est nécessaire: Tapis, parquet ou revêtement synthétique.

I**3. Esempio
d'installazione**

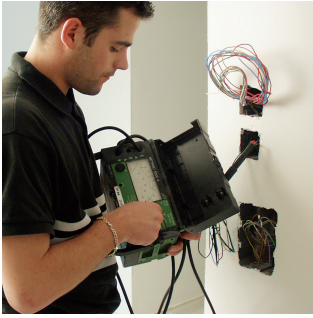
3.1 Posizione della sonda
Scavare un intaglio per il condotto della sonda a pavimento. È importante che la sonda non venga posizionata sotto i mobili. Meglio sarebbe posizionarla dinanzi ad una porta.

3.2 Sistemazione della rete
Rullare la rete cominciando dalla scatola di collegamento e premerla sul suolo considerando il piano di posa.

3.3 Intagliare la rete
Intagliare la rete in fibra di vetro, così la rete riscaldante può essere adattata alla superficie desiderata.
Attenzione!
Non danneggiare il cavo che riscalda.

3.4 Sonda / cavo d'alimentazione
Assicuratevi che il tubo della sonda sia messo tra i cavi riscaldanti. Dopo-diché introdurre la sonda di temperatura ed il cavo d'alimentazione nei tubi.

3.5 Strato di protezione
Ricoprire la rete riscaldante con la colla per le piastrelle. Per i seguenti rivestimenti è necessario uno strato di livellamento: Tappeto, parchetto o rivestimento sintetico.

D**3.6 Überwachung**

Vor und nach der Überdeckung muss die Heizmatte auf Durchgang und Isolationswiderstand überprüft werden.

**3.7 Bodenbelag verlegen**

Nach Aushärtung der Schutzschicht, wird der neue Bodenbelag mit Flexkleber verlegt.

**3.8 Anschluss**

Elektrischer Anschluss des Thermostaten. Heizmatten dürfen nur mit Thermostaten betrieben werden, welche den in der Verordnung (EU) Nr. 2015/1188 festgelegten Öko-design-Anforderungen (ENER Lot 20) entsprechen.

**3.9 Inbetriebnahme**

Nach der Installation und Aushärtung des Flexklebers (mind. 24 h), wird die Heizung in Betrieb genommen und die Benutzer instruiert.

F**3.6 Surveillance**

Il faut mesurer la résistance d'isolation et la résistance ohmique de la natte chauffante avant et après la pose du mortier colle ou du ragréage.

3.7 Pose du revêtement

Après le durcissement de la couche de protection, le nouveau revêtement peut être posé avec un mortier colle flexible.

3.8 Raccordement

Raccordement électrique du thermostat. Il est seulement permis de régler les nattes chauffantes par des thermostats qui correspondent aux exigences des directives sur l'éco-conception (ENER Lot 20) déterminées dans la prescription (EU) n° 2015/1188.

3.9 Mise en service

Après l'installation et le durcissement du mortier colle flexible (au moins 24 h), mettez en service le chauffage et instruisez les utilisateurs.

I**3.6 Sorveglianza**

Occorre misurare la resistenza d'isolazione e la resistenza ohmica della rete riscaldante prima e dopo la posa nella colla.

3.7 Posa del rivestimento

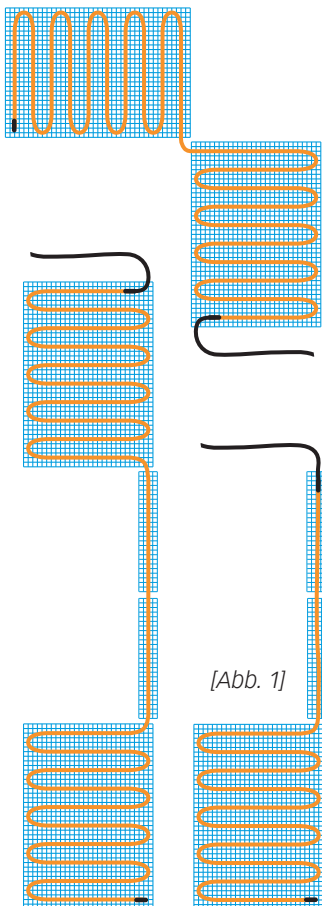
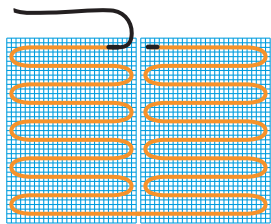
Dopo l'indurimento dello strato di protezione, il nuovo rivestimento può essere posto con la colla per piastrelle.

3.8 Allacciamento

Allacciamento elettrico del termostato. La regolazione delle reti riscaldanti deve avvenire esclusivamente tramite termostati che rispettano i requisiti richiesti dalla nuova normativa (EU) n. 2015/1188, Ecodesign (ENER Lot 20).

3.9 Messa in funzione

Dopo l'installazione e l'indurimento della colla (almeno 24 ore), mettere in servizio il riscaldamento ed istruire gli utenti.

D**4. Installationshinweise****4.1 Anpassen**

Hindernisse, Nischen, Möbel und dergleichen, können gemäss nebenstehenden Skizzen umgangen werden.

4.2 Verlegetemperatur

Netzheizmatten nicht unter -5°C verlegen oder bearbeiten.

4.3 Mech. Beanspruchung

Dipol-Netzheizmatten dürfen nicht mechanisch beansprucht werden. Für die Begehung ist ein Schutz (Brett) darüber zu legen.

4.4 Nicht kürzen

Dipol-Netzheizmatten dürfen nicht gekürzt werden.

4.5 Nicht berühren

Heizleiter dürfen sich nicht berühren oder kreuzen.

4.6 Anschlusskabel

Ist das Anschlusskabel zu kurz, können Schlaufen vom Glasseidennetz gelöst werden [Abb. 1].

4.7 Dehnungsfugen

Heizleiter dürfen nicht über Dilatationsfugen geführt werden.

4.8 Überhitzung

Heizleiter müssen auf der ganzen Länge mit Mörtel oder Kleber umschlossen sein.

4.9 Inbetriebnahme

Das erstmalige Aufheizen der Fussbodenheizung erfolgt nach den Angaben des Baustoffherstellers. In der Regel nach ca. 24 Stunden.

F**4. Indications d'installation****4.1 Adapter**

Les croquis ci-contre vous montrent comment les obstacles, les niches, les meubles et autres peuvent être évités.

4.2 Température de pose

Ne pas poser les nattes chauffantes lors d'une température inférieure à -5°C .

4.3 Dommages mécaniques

Évitez les dommages mécaniques. Utilisez une protection (panneau) si il est nécessaire de marcher sur les nattes chauffantes Dipol.

4.4 Ne pas raccourcir

Les nattes chauffantes Dipol ne peuvent pas être raccourcies.

4.5 Ne pas toucher

Les câbles chauffants ne doivent pas se toucher ou être croisés.

4.6 Câble d'alimentation

Si le câble d'alimentation est trop court, vous pouvez séparer une partie du câble chauffant de la natte en fibre de verre [Abb. 1].

4.7 Joints de dilatation

Ne croisez pas de joints de dilatation avec le câble chauffant.

4.8 Surchauffe

Les câbles chauffants doivent être enrobés de mortier colle ou de ragréage sur toute la longueur.

4.9 Mise en service

La première mise en chauffe se fait selon les indications du fabricant des matériaux. Normalement après environ 24 heures.

I**4. Indicazioni d'installazione****4.1 Adeguare**

Gli schizzi a fianco mostrano come mobili ed altri ostacoli possano essere evitati.

4.2 Temperatura di posa

Non porre la rete riscaldante ad una temperatura inferiore ai -5°C .

4.3 Danni meccanici

Evitate i danni meccanici. Utilizzate una protezione (pannello) se è necessario camminare sulle reti riscaldanti bipolari.

4.4 Non accorciare

Le reti riscaldanti bipolari non possono essere accorciate.

4.5 Non toccare

I cavi riscaldanti non devono toccarsi o essere incrociati.

4.6 Cavo d'alimentazione

Se il cavo d'alimentazione è troppo corto, potete separare una parte del cavo riscaldante dalla rete in fibra di vetro [Abb. 1].

4.7 Giunti di dilatazione

Non incrociate i giunti di dilatazione con il cavo che riscalda.

4.8 Suriscaldamento

Il cavo riscaldante deve essere ricoperto con la colla su tutta la lunghezza.

4.9 Messa in funzione

La prima messa in funzione avviene secondo le indicazioni del fabbricante dei materiali. Normalmente dopo circa 24 ore.

D

F

I

**5. Installations
Beispiel**

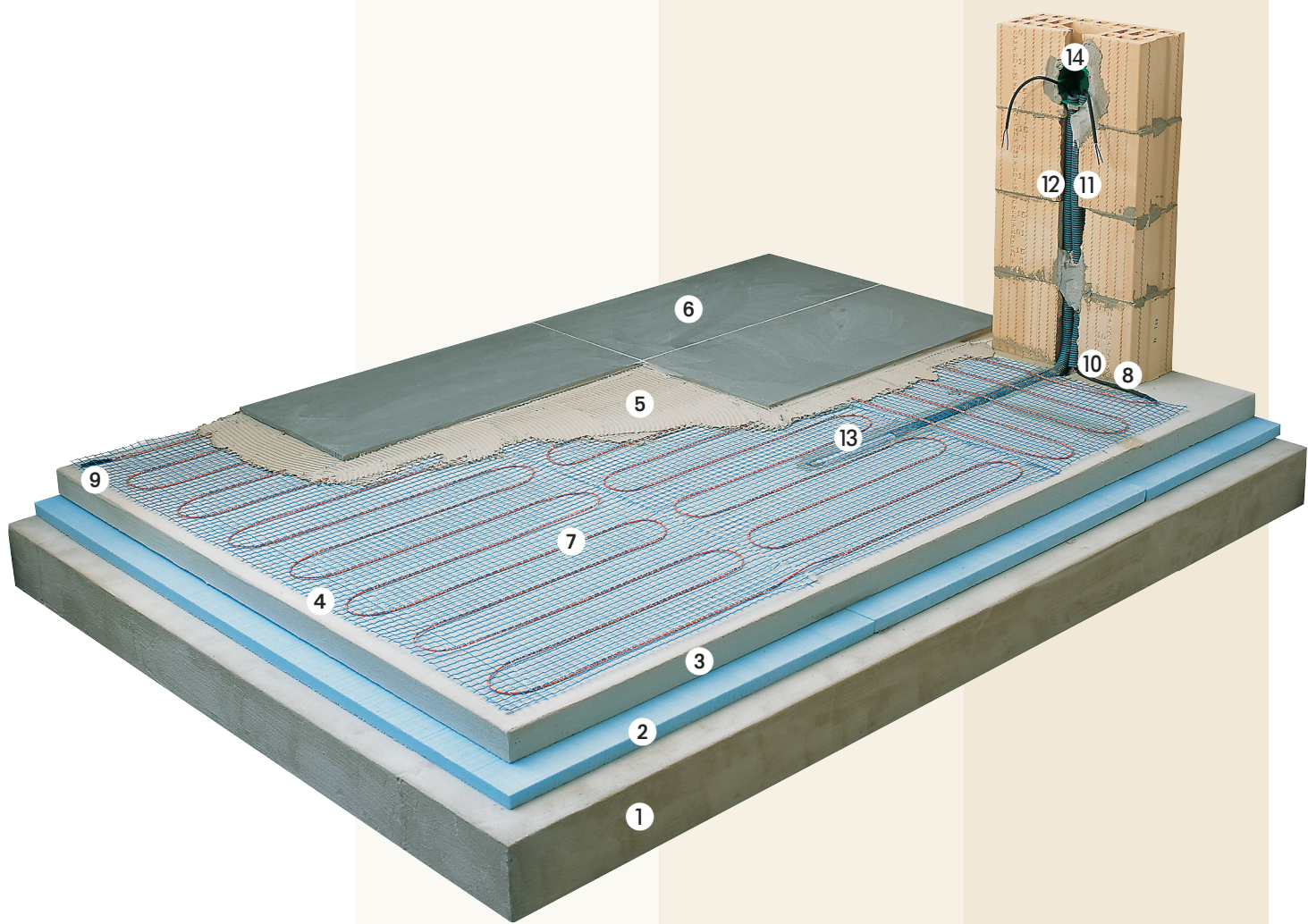
**5. Exemple
d'installation**

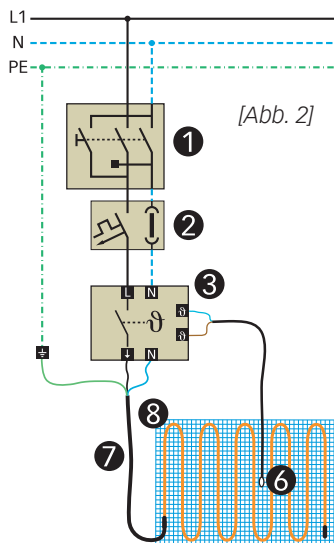
**5. Esempio
d'installazione**

- 1 Rohbeton
- 2 Bestehende Isolation
- 3 Bestehender Unterlagsboden
- 4 Glasseidennetz
- 5 Flexkleber
- 6 Bodenbelag
- 7 Dipol-Heizleiter
- 8 Verbindungsmuffe
- 9 Endabschluss
- 10 Kaltleiter
- 11 Rohr für Kaltleiter
- 12 Rohr für Temperaturfühler
- 13 Fühlerrohr aus Metall
- 14 Einlasskasten für Thermostat

- 1 Béton
- 2 Isolation existante
- 3 Chape existante
- 4 Natte en fibre de verre
- 5 Mortier colle flexible
- 6 Revêtement
- 7 Câble chauffant Dipol
- 8 Manchon de jonction
- 9 Terminaison
- 10 Câble d'alimentation
- 11 Tube pour le câble d'alimentation
- 12 Tube pour la sonde de température
- 13 Tube de sonde en métal
- 14 Boîte d'encastrement pour le thermostat

- 1 Cemento
- 2 Isolazione esistente
- 3 Bettoncino esistente
- 4 Rete in fibra di vetro
- 5 Colla per piastrelle
- 6 Rivestimento
- 7 Cavo riscaldante bipolare
- 8 Muffola di giunzione
- 9 Terminali
- 10 Cavo d'alimentazione
- 11 Tubo per il cavo d'alimentazione
- 12 Tubo per la sonda temperatura
- 13 Tubo in metallo per sonda
- 14 Scatola d'incasso per il termostato



D**6. Elektrischer Anschluss**

[Abb. 2]

6.1 Grundsatz

Der Anschluss darf nur von einem konzessionierten Elekronunternehmen durchgeführt werden. Dabei sind die geltenden Vorschriften zu beachten.

6.2 Fehlerstromschutzschalter

Als Schutzmassnahme ist ein Fehlerstromschutzschalter vorzusehen.

6.3 Ableitströme

Zur Vermeidung unzulässig hoher Ableitströme, darf die Gesamtleistung pro Phase höchstens 2700 W betragen

6.4 Anschluss

Im Normalfall werden Dipol-Netzheizmatten gemäss [Abb. 2] angeschlossen.

Ist der Nennstrom der Netzheizmatten aber grösser als der Schaltstrom des Thermostaten, muss die Leistung über einen Schütz geschaltet werden. [Abb. 3]

6.5 Legende

- ① Fehlerstromschutzschalter
- ② Leitungsschutzschalter
- ③ Thermostat
- ④ Schütz
- ⑤ Abzweigdose
- ⑥ Fühler
- ⑦ Anschlusskabel
- ⑧ Dipol-Netzheizmatte

F**6. Raccord électrique****6.1 Principe**

Le raccordement doit être réalisé par une entreprise électrique avec concession. Les prescriptions légales doivent être respectées.

6.2 Disjoncteur de protection à courant de défaut

Un disjoncteur de protection à courant de défaut est nécessaire.

6.3 Courants parasites

Pour empêcher des courants parasites trop élevés, la puissance totale par phase ne doit pas être supérieure à 2700 W.

6.4 Raccordement

Normalement le raccordement de la natte chauffante est réalisé conforme à [Abb. 2].

Si le courant nominal des nattes chauffantes est supérieur au pouvoir de coupure des thermostats, la puissance doit être commandée à travers un contacteur. [Abb. 3]

6.5 Légende

- ① Disjoncteur de protection
- ② Disjoncteur automatique
- ③ Thermostat
- ④ Contacteur
- ⑤ Boîte de dérivation
- ⑥ Sonde
- ⑦ Câble d'alimentation
- ⑧ Natte chauffante Dipol

I**6. Allacciamento elettrico****6.1 Principio**

Il collegamento deve essere realizzato da un'impresa elettrica con concessione. Le prescrizioni legali devono essere rispettate.

6.2 Interruttore di protezione a corrente di difetto

Un interruttore di protezione a corrente di difetto è necessario.

6.3 Corrente in perdita

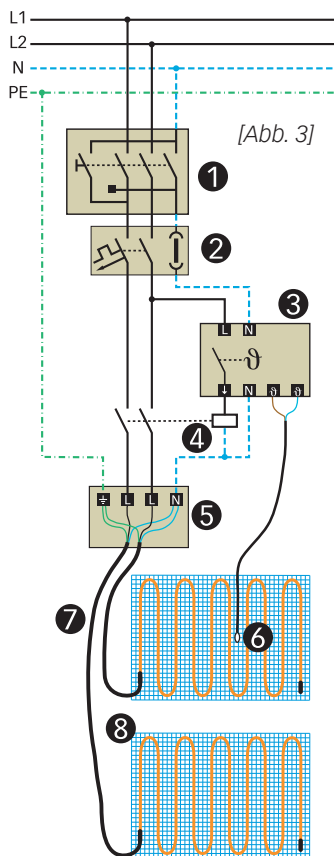
Per impedire corrente in perdita troppo elevate, la potenza totale alla fase non dev'essere superiore ai 2700 W.

6.4 Allacciamento

Normalmente l'allacciamento della rete riscaldante avviene secondo [Abb. 2]. Se la corrente nominale delle reti riscaldanti è superiore alla corrente d'accensione del termostato, la potenza dev'essere comandata attraverso un commutatore. [Abb. 3]

6.5 Leggenda

- ① Interruttore di protezione
- ② Interruttore automatico
- ③ Termostato
- ④ Contattore
- ⑤ Scatola di derivazione
- ⑥ Sonda
- ⑦ Cavo d'alimentazione
- ⑧ Rete riscaldante bipolare



[Abb. 3]