

## PROTEGGI PRATO QUADRIFOGLIO GRIGLIATO CARRABILE

**CARRIAGEABLE GRATING LAWN-KEEPER QUADRIFOGLIO**

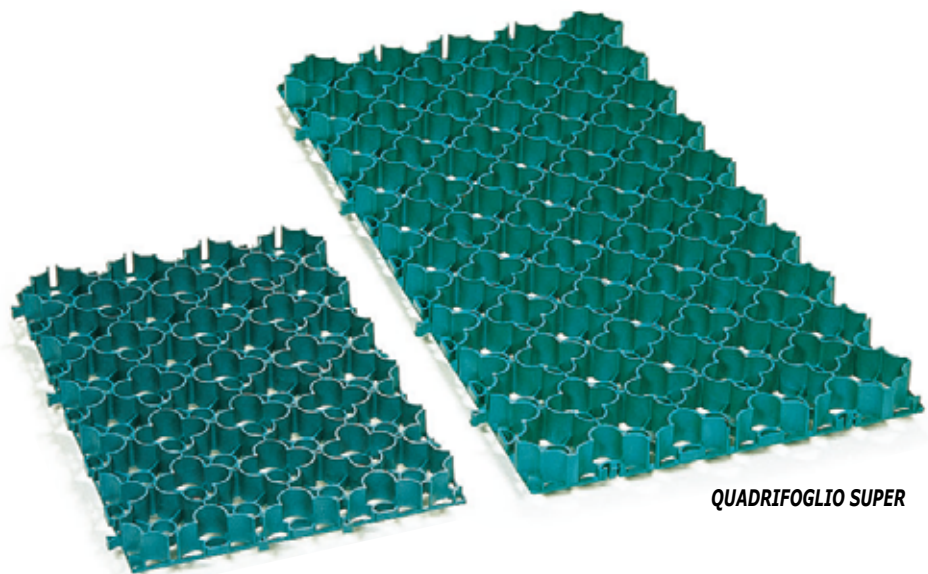


### Consigliato per:

Proteggere il manto erboso in parcheggi e vialetti d'ingresso; consolidare scarpate e banchine; creare superfici calpestabili e carrabili mantenendo la naturale capacità drenante del terreno.

### Recommended for:

*Parking areas and grass protection drives; slopes and quays consolidation; to create tramping and carriageable surfaces preserving the natural draining capacity of the ground.*



QUADRIFOGLIO MILLENIUM

QUADRIFOGLIO SUPER

# QUADRIFOGLIO, IL PROTEGGI PRATO ECOLOGICO, COMPONENTE E RESISTENTE

QUADRIFOGLIO, THE ECOLOGIC, MODULAR AND RESISTANT LAWN-KEEPER

**Quadrifoglio** è il grigliato carrabile, proteggi prato, di Forever Plast; strutturato in modo da consentire un ottimale radicamento del manto erboso.

Prodotto in Namtene®, un compound brevettato a base di polietilene ad alta densità (HD PE), è antigelivo, resistente agli urti e ai raggi UV, non assorbe umidità e grazie a particolari incavi

(presenti nel formato 120x80)

trattiene l'acqua per un migliore mantenimento del manto erboso nei mesi più secchi.

La sua elevata resistenza alla compressione e i bordi superiori con rilievi salvaerba lo rendono idoneo agli impieghi più gravosi.

Le alette di autoallineamento e il sistema di bloccaggio a scatto rendono la posa facile e veloce.

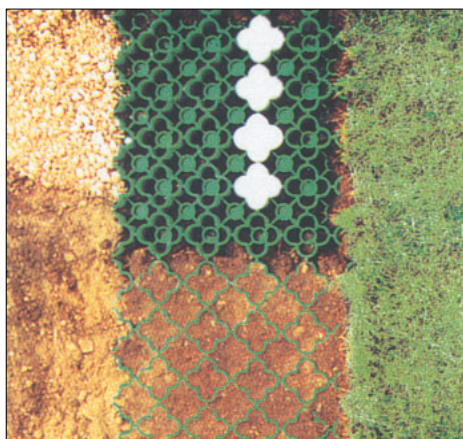
Ha inoltre la possibilità di segnaletica orizzontale con elementi marcatori, di colore bianco e giallo, da inserire negli alveoli.

*Quadrifoglio is the Forever Plast's carriageable grating, lawn-keeper; it is structured so as to allow perfect grass rooting. Made of Namtene®, a patented compound based on High Density Polyethylene (HD PE) material, it is anti-freezing, stress-proof, UV rays and damp resistant and thanks to special grooves (in the 120x80 format) it retains water to have a better preservation of the grass in the drier months. Its high compression resistance and its upper borders with grass protection reliefs make it suitable for heavier works. The self-aligning wings and the clicked clamping system consent easy and quick laying. It is also possible to have horizontal markers in white and yellow colours, to put in the alveoluses.*

## UTILIZZO E TUTELA AMBIENTALE

La pavimentazione drenante **Quadrifoglio** è molto importante per l'ambiente perché permette alla pioggia di alimentare le falde acquifere sotterranee, a differenza delle pavimentazioni impermeabili che la deviano verso le fognature o i pozzi perdenti, con possibili problemi di intasamenti e conseguenti costi di manutenzione elevati.

**Quadrifoglio** rispetta l'ambiente anche perché è realizzato con materiale riciclato e interamente riciclabile.



## UTILIZATION AND ENVIRONMENTAL PROTECTION

*Quadrifoglio draining flooring is very important for the habitat because it lets the rain feed the underground-water tables, unlike waterproof floorings which divert the rain towards the sewer system or the absorbing wells with the possibility to have obstruction problems and consequently with high maintenance costs. Quadrifoglio respects the habitat also because it is made up of recycled material and it is completely recyclable.*



**Verde: non è adatto per il contenimento ghiaia.**

*Green version: it isn't suitable to contain gravel*

**Versione grigio chiaro per contenimento ghiaia nei vialetti**

*Light grey version to contain driver's gravel*

# QUADRIFOGLIO, IDEALE PER RINVERDIRE AREE CARRABILI, PARCHEGGI E PENDII

QUADRIFOGLIO, IDEAL TO MAKE CARRIAGEABLE SURFACE, PARKING AREAS AND SLOPES GREEN AGAIN

## VOCE DI CAPITOLATO

Realizzazione di pavimentazione carrabile in grigliato proteggi prato.

- Approntare un sottofondo di spessore idoneo ai carichi veicolari previsti e che consenta un corretto drenaggio dell'acqua.
- Predisposizione di eventuale impianto di irrigazione.

• Stesura e stagiatura di pietrisco molto fine o sabbia, con spessore di circa 7 ÷ 8 cm per formazione di piano di posa.

• Posa di grigliato carrabile, con alveoli a quattro orbitali a forma di quadrifoglio, strutturato per consentire un radicamento ottimale del manto erboso, con le seguenti caratteristiche:

- materiale Namtene® base HDPE, antigelo, riciclabile, resistente agli urti e ai raggi U.V.;
- dimensioni 120 x 80 x 4,2 cm (60 x 40 x 3,8 cm Millennium) ideali per una posa veloce e per contenere la quantità di terreno vegetale necessario;

- resistenza alla compressione di circa 320 ton./mq. (240 Millennium);

- posa verticale dei grigliati con alette di auto-allineamento e sistema di bloccaggio a scatto.

• Possibilità di segnaletica orizzontale con elementi marcatori di colore bianco o giallo.

• Riempimento alveoli con un buon terreno vegetale, compressione dello stesso saturando con acqua e semina con essenze calpestabili; il livello del terreno non deve mai essere di oltre 2/3 mm. sotto i bordi superiori delle griglie.

## SISTEMA DI BLOCCAGGIO A SCATTO

Il sistema di bloccaggio a scatto di **Quadrifoglio**, oltre a garantire un'invidiabile velocità di posa, crea un giunto di dilatazione idoneo a compensare i naturali assestamenti del terreno e le dilatazioni termiche.

## CONSOLIDA SCARPATE E PENDII

**Quadrifoglio** può anche essere utilizzato per stabilizzare e consolidare scarpate, pendii e banchine, rinforzando qualsiasi superficie erbosa soggetta a sollecitazioni.

## IMMEDIATA CARRABILITÀ

La velocità di posa e l'immediata carrabilità sono alcune delle caratteristiche principali di **Quadrifoglio**.

## SPECIFICATION

Carriageable flooring realization with the lawn-keeper grating.

- Prepare a foundation of suitable thickness as to support the supposed vehicular weights and to allow a correct water draining;

- possible irrigating arrangement;
- very thin crushed stone or sand propping, with a 7÷8 cms thickness for the laying base formation;

- carriageable grating laying, with alveoluses shaped like a four-leaved clover, structured to assure a perfect rooting of the grass, with these features:

- HDPE base Namtene® material, anti-freezing, recyclable, stress-proof and UV rays resistant;

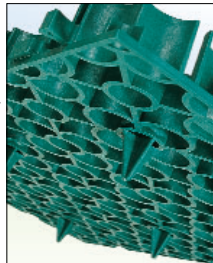
- sizes: 120 x 80 x 4,2 cms (Millenium 60 x 40 x 3,8 cms) suitable for a quick laying and to contain necessary quantity of vegetable ground;

- compression resistance of about 320 ton/sqm (240 Millenium);

- gratings vertical laying with self-franging wings and clicked clamping system.

• Possibility of horizontal markers in white or yellow colours.

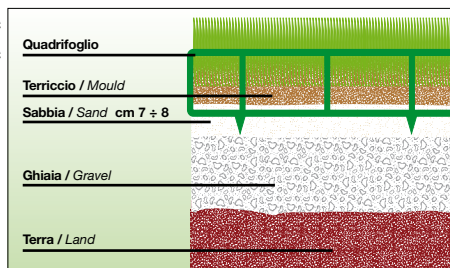
• Alveoluses filling with good vegetable ground, compressed and saturated with water and sewn with trampleable seeds; the ground level must not be more than 2/3 mms under the grating's upper borders.



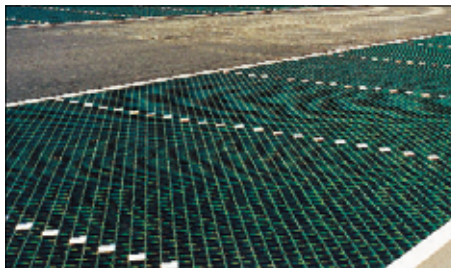
Piedini per un miglior ancoraggio al terreno.  
Feet for a better anchorage to the ground.



Alveoli per riserva d'acqua  
Alveoluses for water preservation.



Particolare sezione verticale  
Particular of a vertical section



Posa dei grigliati e degli eventuali elementi marcatori.  
Gratings and possible markers' laying.



Riempimento degli alveoli con terreno vegetale.  
Alveoluses filled with vegetable ground.



L'immediata carrabilità agevola le operazioni di finitura.  
Prompt carriageability helps finishing operations.

## CLICKED CLAMPING SYSTEM

**Quadrifoglio's** clicked clamping system, besides assuring an enviable laying quickness, it creates an expansion joint, useful to compensate the natural ground settlements and the thermal expansion.

## BANKS & SLOPES CONSOLIDATION

**Quadrifoglio** can also be used on banks, slopes and quays stabilization and consolidation, reinforcing every kind of grass surfaces submitted to stress.

## PROMPT CARRIAGEABILITY

The laying quickness and the prompt carriageability are some of **Quadrifoglio's** main features.



## COLLAUDI E CERTIFICAZIONI

### TESTS AND CERTIFICATIONS



Prove di compressione eseguite su campioni di **Quadrifoglio** dal Laboratorio Prove Materiali dell'Università degli Studi di Brescia.

I campioni sono stati forniti in dimensioni di 800x600 mm per poterli inserire nella macchina di prova Galdabini da 5 MN (Cert. di taratura VT 01-06 del 23/07/04). Nella parte inferiore erano inoltre già stati rimossi i piedini sporgenti di ancoraggio in modo da poter appoggiare il pannello direttamente sulla piastra inferiore della macchina. Per 3 pannelli il carico è stato applicato su un'impronta di 520x520 mm pari alle dimensioni della piastra superiore della macchina di prova. Per un pannello di **Quadrifoglio Super "S"** (Namtene caricato) l'impronta è stata di 200x200 mm utilizzando una piastra in acciaio di spessore 20 mm. Per rilevare in maniera più precisa il carico, in serie è stato inserito un dinamometro da 200 kN. Il carico è stato incrementato sull'impronta con una velocità media di circa 0,6 MPa/min fino al collasso del pannello. Il valore massimo raggiunto durante le prove  $F_{max}$  e relativo carico unitario sull'impronta  $\sigma_{max}$  sono riportati nella seguente tabella.

*Compression tests have been executed on Quadrifoglio's samples by the "Prove Materiali Laboratory" of Brescia University.*

*Samples have been supplied in 800x600 mm sizes in order to be inserted in the test machine, a 5 MN Galdabini (calibration certificate VT 01-06 dated 23/07/04). Anchorage feet were already removed in the low part, as to be able to lay the sample directly on the machine's lower plate. For 3 samples the load has been applied on a load impression of 520x520 mm, equal to the upper plate sizes of the test machine. For a Quadrifoglio Super "S" sample (Namtene with ore charges addition), the load impression was of 200x200 mm using a steel plate with a 20 mm thickness. To see the load in a more accurate way, has been inserted a dynamometer of 200 KN in series. Load has been increased on the load impression with an average speed of about 0,6 MPa/min till the breakdown of the sample.*

*The maximum value reached during the tests,  $F_{max}$ , and the relative unitary load on the load impression,  $\sigma_{max}$ , are related in the following table.*

Tipologia Type	Campione Sample	$F_{max}$ (kN)	Impronta (mm) Load impression	$\sigma_{max}$ (MPa)
Super (Namtene)	1	752	520x520	2,78
	2	735	520x520	2,72
Super "S" (Namtene caricato)	3	747	520x520	2,76
	4	115,1	200x200	2,88



Prove di compressione eseguite su campioni dei pannelli **Quadrifoglio**.  
*Compression tests executed on Quadrifoglio gratings' samples.*

## DATI TECNICI

### TECHNICAL DATA

	Dimensioni nominali mm <i>Nominal sizes mm</i>	Dimensioni posato mm <i>Sizes of the laid product mm</i>	Altezza piede mm <i>Foot height mm</i>	Peso ton/mq <i>Weight kg/sqm</i>	Portata ton/mq <i>Capacity ton/sqm</i>	Colori* <i>Colours*</i>	Materiale <i>Material</i>	Mq per pallet <i>Sqm in a pallet</i>	Lastre per pallet <i>Gratings in a pallet</i>
<b>QUADRIFOGLIO SUPER</b> 	800 x 1200 x 42	c.a 810 x 1214 x 42 c.a 0,98334 mq	c.a 30	c.a 5,70	c.a 300	verde grigio	Namtene® HD PE	c.a 56	56
<b>QUADRIFOGLIO MILLENIUM</b> 	600 x 400 x 38	580 x 390 x 38	30	circa 5,50	240	verde grigio	Namtene® HD PE	60,48	252

Materiale soggetto a dilatazione termiche - Tolleranza dimensionale +/- 4% *Material subject to thermal expansion - Dimensional tolerance +/- 4%*

\*Il colore può subire delle variazioni di tonalità in quanto derivante da compound rigenerato. - *the colour may change in tone as coming from regenerated compound*

#### Accessori:

tappi segnaposto disponibili nei colori bianco e giallo.

#### Optionals:

position covering available in white and yellow colours.



Forever Plast S.p.a.

Sede Legale: Via Durini, 15 - 20122 MILANO (MI)

SEDE OPERATIVA E AMMINISTRATIVA: Via IV Novembre, 58/c - 25030 LOGRATO (BS) - Tel. +39 030 9780044 - Fax +39 030 9972169

e-mail: commerciale@foreverplast.it - info@foreverplast.it