



[marani-italy.com](http://marani-italy.com)



*marani irrigation*  
**pivot**  
catalogue



TUV 50 100 9375  
CERTIFIED







La Gamma Pivot MARANI è di nuova concezione e di ultima generazione. Grazie ai continui investimenti in Ricerca e Sviluppo MARANI garantisce prodotti di altissima qualità ed elevatissima efficienza. Altri elementi distintivi sono la ampia gamma disponibile, la robustezza, l'affidabilità ed infine la tecnologia. Tutte la Gamma Pivot MARANI è disponibile con il nuovo programma Digital Irrigation 4.0 che permette il controllo integrato, da remoto, di tutti gli impianti d'irrigazione presenti nella parcella; ed in relazione alle esigenze della parcella stessa.

*MARANI Pivot Range is of new conception and last generation. Thanks to the continuous investments in Research and Development MARANI guarantees products of high quality and elevated efficiency. Other distinctive elements are the big available range, the sturdiness, the reliability and finally the technology. The whole Range Pivot MARANI is available with the new program Digital Irrigation 4.0 that allows the integrated control, from remote, of all the irrigations systems in the field; and in relationship to the requirements of the field itself.*





more than  
**97%**  
of uniformity

- pivot** systems
- linear** systems
- hippodrome** systems
- special** applications
- control** panels
- equipments**
- accessories**
- dimensions**
- digital** irrigation 4.0
- company** profile





Il Pivot MARANI è costruito per poter offrire una struttura robusta e compatta caratterizzata da elementi in acciaio zincato di grande sezione ed elevata resistenza meccanica. Il centro, con sistema unico di giunti girevoli, garantisce la massima resistenza alle sollecitazioni delle campate assicurando la tenuta stagna nel corso delle rotazioni.

E' disponibile in versione standard e con struttura alta per adattarsi a qualsiasi tipo di coltura e con diversi diametri ( $\varnothing$  133,  $\varnothing$  168 e  $\varnothing$  203). Le campate sono disponibili in diverse lunghezze fino ad un massimo di 66 metri per il diametro 168. Sono costituite da tubi identici e da una struttura modulare che permette tutte le configurazioni possibili adattandosi, in tal modo, a tutte le parcelle e facilitandone il montaggio.

L' accoppiamento fra le campate è del tipo a "cardano" con raccordo di tenuta in gomma e giunto di accoppiamento smontabile.

*MARANI Pivot is built to offer a sturdy and compact structure characterized by galvanized steel elements with a large cross-section and high mechanical resistance. The center, with a unique system of rotary joints, guarantees maximum resistance to the stresses of the spans, ensuring the seal is stable during the rotation strokes.*

*It is available in standard version and with high structure to adapt to any type of crop and with different diameters ( $\varnothing$  133,  $\varnothing$  168 and  $\varnothing$  203). The spans are available in different lengths up to a maximum of 66 meters for the diameter of 168. They are made up of identical pipes and of a modular structure that allows all possible configurations, thus adapting to all the parcels and facilitating the assembly itself.*

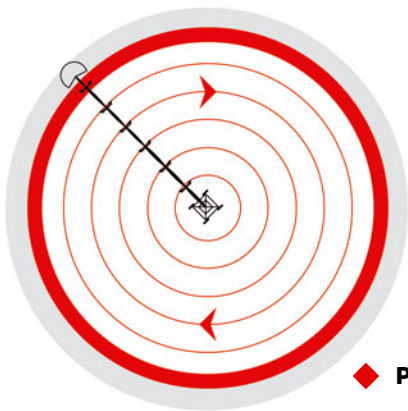
*Coupling between spans is "cardan" type one with rubber sealing connection and removable coupling joint.*



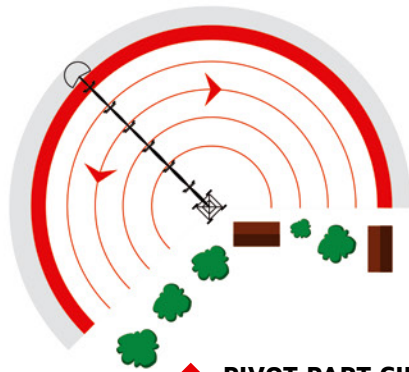




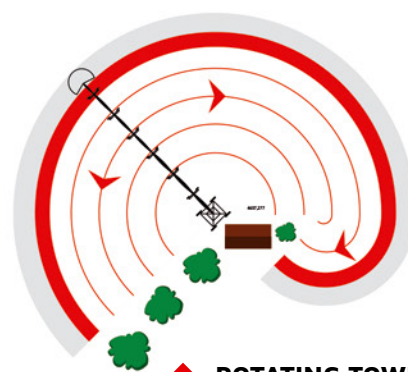
# pivot systems



◆ PIVOT 360°



◆ PIVOT PART CIRCLE



◆ ROTATING TOWER









Le rampe frontali permettono l'irrigazione ottimale delle parcelle di forma rettangolare. Un sistema di guida attraverso un solco o un cavo in acciaio garantisce il funzionamento rettilineo di estrema precisione grazie al sistema i-CAN in dotazione standard su tutti i nostri apparecchi.

Le motrici sono fornite nella versione ad alimentazione attraverso un tubo con grande capacità di trazione mentre le versioni a canale sono delle vere e proprie stazioni di pompaggio incorporate dotate di un gruppo misto e di un sistema di aspirazione galleggiante a filtri autopulenti unico sul mercato.

*The "back-and-forth" front linear allow the optimal irrigation of rectangular plots. A guidance system through a furrow or a steel cable ensures the extremely precise straight operation thanks to the i-CAN system supplied as standard with all our appliances.*

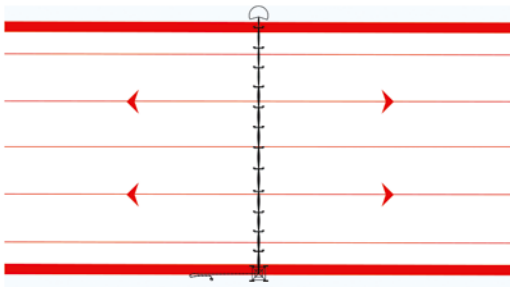
*The carts are supplied in version with supply through a pipe with great traction capacity while channel versions are genuine built-in pumping stations provided with a mixed unit and a float intake system with self-cleaning filters unique on the market.*



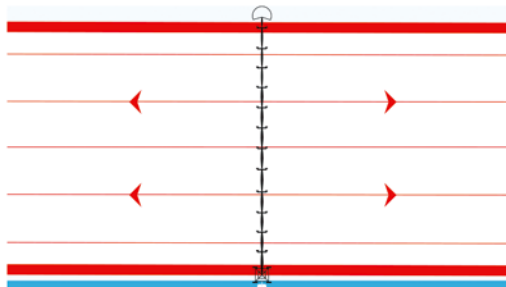




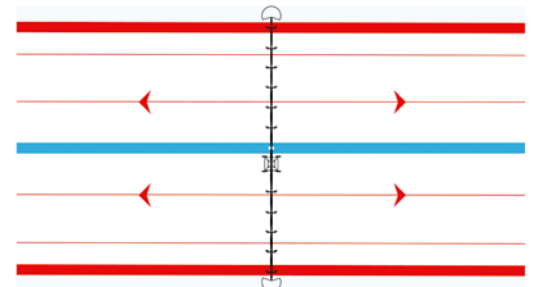
# linear systems



◆ HOSE-FED LINEAR



◆ DITCH-FED LINEAR



◆ DITCH-FED TWIN LINEAR









La configurazione Ippodromo concentra il meglio dei nostri pivots e delle nostre rampe riprendendo da ogni sistema gli elementi meccanici di elevate prestazioni come il giunto girevole a tenuta stagna, un robusto telaio ed un efficiente sistema di guida.

La rotazione interna o esterna delle campate permette diverse configurazioni al fine di garantire la massima copertura sulle parcelle di forma complessa. La distribuzione dell'acqua in maniera uniforme è garantita sia nello spostamento lineare che in quello circolare.

Capacità di Trazione:

PE Ø125 - Fino a 400 m

PE Ø140 - Fino a 250 m

A seconda delle condizioni del terreno.

*The "Hippodrome" bars concentrate the best of our pivots and our linears, exploiting the high performance mechanical elements of every system, such as the watertight rotary joint, a robust frame and an efficient guidance system.*

*The internal or external rotation of the spans allows various configurations in order to ensure the maximum coverage on plots with complex shape. Uniform water distribution is ensured both in linear and in circular movement.*

*Pulling capacity:*

*PE Ø125 - Up to 400 m*

*PE Ø140 - Up to 250 m*

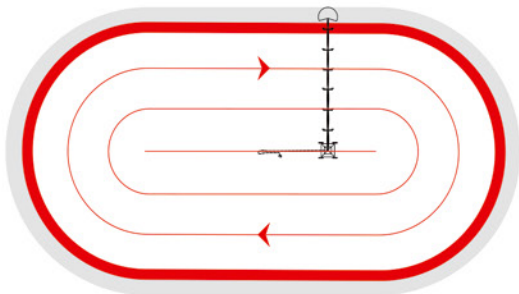
*Depends on ground condition.*



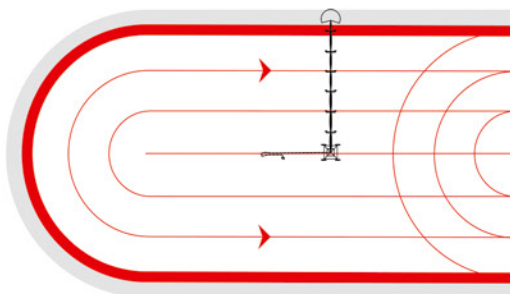




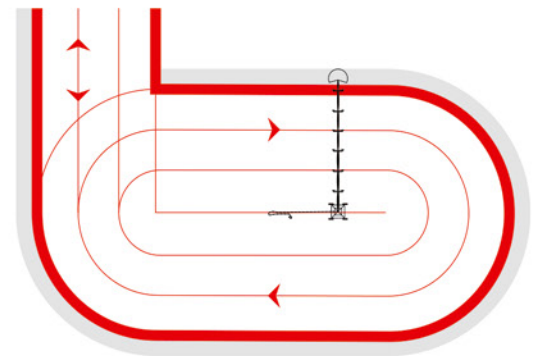
# hippodrome systems



◆ HIPPODROME



◆ ROTATING CART HIPPODROME



◆ ROTATING CART HIPPODROME







◆ SLURRY SPREADING



Marani propone soluzioni per estendere l'irrigazione in campi irregolari, il nostro reparto R & D può anche studiare applicazioni specifiche per adattarsi alle tue necessità.

*Marani proposes solutions to extend the irrigation in irregular fields, our R&D department can also study specific applications in order to fit to your need.*



◆ **SLURRY SPREADING**



◆ **DROP SPAN**







1) Ampio display LCD grafico a colori da 7 "(152 mm x 91 mm) WVGA con alto rapporto di contrasto.

2) Alta precisione dell'encoder ottico per una selezione rapida e semplice e la convalida del valore.

3) 2 x 6 tasti con retroilluminazione a LED per l'accesso diretto alle funzioni.

4) Tasti aggiuntivi per l'accesso diretto ai messaggi di allarme / ripristino.

1) Large color graphic LCD display 7" (152mm x 91mm) WVGA with high contrast ratio.

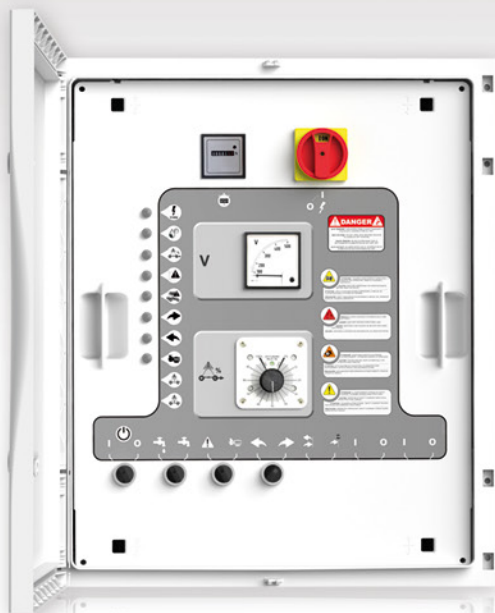
2) Optical encoder high precision for quick and easy selection and value validation.

3) 2 x 6 keys with LED backlight for direct access to functions.

4) Additional keys for direct access to alarm messages / reset.



◆ EM



◆ Hybrid<sub>4</sub>



◆ Hybrid<sub>7</sub>



◆ Hybrid<sub>7</sub><sup>+</sup> DIGITAL IRRIGATION<sub>4.0</sub> CONNECTED





## ◆ MAIN CHARACTERISTICS

### STRUTTURA:

Tutti gli elementi della struttura sono progettati numericamente in CAD e sono costruiti in acciaio zincato a caldo. Le sezioni e gli spessori degli elementi sono i più grandi rispetto a tutti gli altri esistenti sul mercato.

### CATENA CINEMATICA:

Motoriduttori con corpo in alluminio progettati specificamente per irrigazione, da 0.75cv (40:1) a 1.5cv (30:1).

Riduttori per ruote a vite senza fine (50:1) con camera di espansione.

Cardani a ganasce in alluminio e quadro in acciaio 22x22.

### RUOTE:

Pneumatici a basso compattamento disponibili in varie dimensioni, con profilo speciale specifico per irrigazione, cerchi in acciaio zincato con protezione della valvola.

### IRRIGATORI:

Elementi indispensabili per una buona uniformità d'irrigazione. Disponibili in diversi modelli in base alle condizioni (vedere la tabella qui di seguito).

### IRRIGATORE FINALE:

Permette di aumentare la superficie irrigata prolungando il raggio del pivot o della rampa al di là della sua struttura. Potrà essere dotato di un sistema di arresto automatico per evitare di bagnare ostacoli o strade.

## ◆ CONTROL PANELS

Tutta la gamma MARANI dispone dell'optional pannello di un'unità di controllo con display a colori da 7" che offre tutta una serie di funzioni:

### Funzioni di base:

- Marcia/arresto - con o senza acqua
- Inversioni automatiche

### Funzioni avanzate:

- Programmazione della dose esatta in mm
- Gestione di dosi diverse su settori diversi
- Pianificazione oraria di partenze e arresti
- Regolazione delle temporizzazioni
- Regolazione elettronica dei settori dell'irrigatore finale senza finecorsa
- Etc...

Tramite l'unità di controllo con display è possibile la gestione delle funzioni con tecnologia CanBus.

### STRUCTURE:

All the elements of the structure are digitally designed with CAD and are made of hot-dip galvanised steel. The elements are thicker and have larger sections than all others available on the market.

### KINEMATIC CHAIN:

Gearmotors with aluminium body specifically designed for irrigation, from 0.75cv (40:1) to 1.5cv (30:1).

Worm gearboxes (50:1) for wheels with expansion chamber.

Aluminium clamp cardan joints and steel panel 22x22.

### WHEELS:

Low compaction tyres available in various dimensions, with special profile specific for irrigation, galvanised steel rims with valve protection.

### SPRINKLERS:

Essential elements for a good irrigation uniformity. Available in various models according to the conditions (see table below).

### END GUN:

It allows to increase the irrigated area by extending the pivot or bar range over its structure. An automatic stop system can be used to avoid wetting obstacles or roads.

The whole MARANI range has, as an option, the control with 7 "color display that offers a whole range of features:

### Basic functions:

- Start / stop - with or without water
- Automatic inversions

### Advanced features:








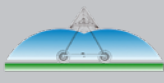



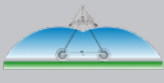

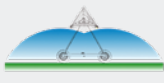


- Programming the exact water rate in mm
- Management of different rates on different sectors
- Time planning for start and stop
- Timing adjustment
- Electronic adjustment of end gun's different sectors without limit switch
- Etc...

The control unit with display allows the management of functions with CanBus technology.





## ◆ OPTIONAL EQUIPMENTS

SPRINKLER MODEL	APPLICATION RATE	MOUNTING	PRESSURE	RELATIVE THROW DIAMETER
 <b>R3000 (Orange)</b>	LOW	ON DROPS	15-34 psi (1.0-2.3 bar)	58-74' (17.7-22.6 m) 
 <b>R3000 (White)</b>	LOW	UP TOP	15-34 psi (1.0-2.3 bar)	58-74' (17.7-22.6 m) 
 <b>Xi Wob</b>	LOW - MEDIUM	ON DROPS	10-15 psi (0.7-1.0 bar)	37-49' (11.3-14.9 m) 
 <b>I Wob</b>	LOW - MEDIUM	ON FLEXIBLE DROPS	10-15 psi (0.7-1.0 bar)	34-57' (10.4-17.4 m) 
 <b>Xi Wob (Top)</b>	LOW - MEDIUM	UP TOP	10 psi (0.7 bar)	45-50' (13.7-15.2 m) 
 <b>KPT</b>	LOW - MEDIUM	ON FLEXIBLE DROPS	6-20 psi (0.41-1.38 bar)	35-63' (10.6-19.1 m) 
 <b>KPS</b>	LOW - MEDIUM	ON DROPS	6-20 psi (0.41-1.38 bar)	22-50' (6.7-15.2 m) 
 <b>D3000 (Black)</b>	HIGH	UP TOP / ON DROPS	6-40 psi (0.41-2.8 bar)	16-40' (4.9-12.2 m) 



Struttura robusta  
*Strong structure*



Scatola di allineamento  
*Alignment control box*



Boccola con guarnizione  
per tubo supporto collettore  
*Bushing for Collector  
riser*



Angoli di compressione  
incrociati  
*Crossed angle stabilizers*



Guarnizione forata ed  
uscita interna  
*Shaped gasket and  
internal outlet*



Giunto girevole  
*Rotating coupler*





EM



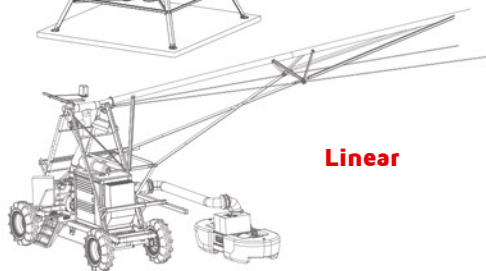
Hybrid 4



Hybrid 7



Pivot Base



Linear

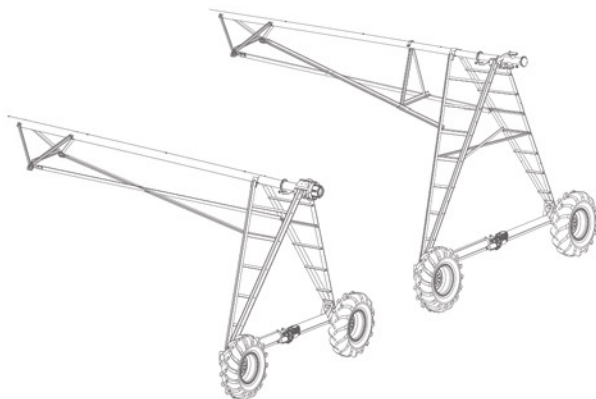
CONTROL PANELS							
Key Features	EM		Hybrid 4		Hybrid 7		
Select percent rate	X		X		X		
Select depth (mm)			X		X		
Stop or start forward or reverse	X		X		X		
Water On/Off	X		X		X		
Programmable end gun / Accessory	X		X		X		
Programmable Stop in Slot			X		X		
Pressure Auto restart					X		
Programmable inversion			X		X		
Temporization before restart					X		
Pressure shutdown limits	X		X		X		
Voltage shutdown limits			X		X		
Display			4.3" – 8 buttons		7" – 12 buttons		
Graphical representation			X		X		
Pressure reading			X		X		
Priority speed / application rate			X		X		
Time to end			X		X		
Scheduler					X		
Sectors			1		12		
System backup & logs			X		X		
Communication / Web portal Digital Irrigation 4.0					X		
	PIVOT BASE			LINEAR		HIPPODROME	
	OC133	OC168	OC203	OC168	OC203	OC168	OC203
Height low profile	4.13 m	4.13 m	4.13 m	4.43 m	4.43 m	4.96 m	4.96 m
Height high profile	4.85 m	4.85 m	4.85 m	-	-	-	-
Base dimension	3.00 m x 3.00 m	3.00 m x 3.00 m	3.00 m x 3.00 m	5.70 m x 2.27 m	5.70 m x 2.27 m	5.50 m x 3.97 m	5.50 m x 3.97 m
	3.57 m x 3.57 m	3.57 m x 3.57 m	3.57 m x 3.57 m				
Pivot leg dimension	80 x 80 x 8	100 x 100 x 8	100 x 100 x 8	100 x 100 x 8	100 x 100 x 8	100 x 100 x 8	100 x 100 x 8
Riser diameter	Ø168 x 3	Ø203 x 3	Ø203 x 3	-	-	Ø203 x 3	Ø203 x 3
Control panel	EM	EM	EM	EM	EM	Hybrid 7	Hybrid 7
	Hybrid 4	Hybrid 4	Hybrid 4				
	Hybrid 7	Hybrid 7	Hybrid 7				
Collector ring	On top 12 rings	On top 12 rings	On top 12 rings	-	-	On top 14 rings	On top 14 rings



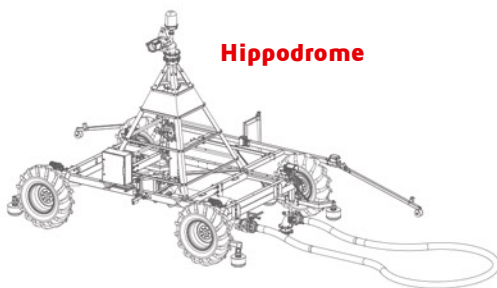
**Span**



**Tower**



**Hippodrome**



**SPAN**

	OC133	OC168	OC203
Clearance low profile	3.36 m	3.36 m	3.10 m
Clearance high profile	4.20 m	4.20 m	3.83 m
Length	36m – 60m	36m – 66m	48m – 54m
Pipe material	Steel S275	Steel S275	Steel S275
Pipe dimension	Ø133 x 3	Ø168 x 3	Ø203 x 3
Pipe length	11.8m 5.9m	11.8m 5.9m	11.8m 5.9m
Rod material	Steel S355	Steel S355	Steel S355
Rod diameter	Ø18	Ø20	Ø20
Truss angle dimension	50 x 50 x 5	50 x 50 x 5	50 x 50 x 5
Outlet spacing	2m	2m	2m
Overhang length	6m – 24m	6m – 30m	-
Electrical cable	4 x 4 mm <sup>2</sup> + 9 x 1.5 mm <sup>2</sup> 4 x 6 mm <sup>2</sup> + 9 x 2.5 mm <sup>2</sup>	4 x 4 mm <sup>2</sup> + 9 x 1.5 mm <sup>2</sup> 4 x 6 mm <sup>2</sup> + 9 x 2.5 mm <sup>2</sup>	4 x 4 mm <sup>2</sup> + 9 x 1.5 mm <sup>2</sup> 4 x 6 mm <sup>2</sup> + 9 x 2.5 mm <sup>2</sup>

**TOWER**

	OC133	OC168	OC203
Height low profile	4.05 m	4.05 m	4.05 m
Height high profile	4.76 m	4.76 m	4.76 m
Stabilizers	Crossed angles 70 x 70 x 7	Crossed angles 70 x 70 x 7	Crossed angles 70 x 70 x 7
Tire options	12.4 x 24, 14.9 x 24, 16.9 x 24	12.4 x 24, 14.9 x 24, 16.9 x 24	12.4 x 24, 14.9 x 24, 16.9 x 24
Span connection	U-joint + aluminum coupler	U-joint + aluminum coupler	U-joint + aluminum coupler
Motor	UMC PSG35-40	UMC PSG35-40	UMC PSG35-40
Gearboxes	UMC 740-U	UMC 740-U	UMC 740-U

**Wheels**



**WHEELS**

	12.4 x 24	14.9 x 24	16.9 x 24	11.2 x 38
Width	315 mm	378 mm	429 mm	275 mm
Diameter	1160 mm	1265 mm	1335 mm	1479 mm
Loaded radius	535 mm	583 mm	613 mm	697 mm

**Hoses**



**HOSES**

Ø 133	Ø 168	Ø 203
5" 1/4	6" 5/8	8"
145 m <sup>3</sup> /h	242 m <sup>3</sup> /h (+67%)	362 m <sup>3</sup> /h (+50%)









Il sistema DIGITAL IRRIGATION 4.0 garantisce una gestione completamente integrata in cui l'utente è in grado di analizzare, gestire con un'interfaccia unica, tutte le sue macchine e di considerare l'ambiente (campo, coltura, meteo) nel quale operano. Il portale è "hostato" sul Cloud. I dispositivi in campo, scambiano tra di loro dati con un webserver in modo continuo. Un'intelligenza artificiale analizza i dati e mette a disposizione del utente tutta l'informazione utile per gestire la sua irrigazione. I sensori di umidità informano sullo stato del suolo e abbinate alle previsioni meteorologiche, indicano, dove, quando e come irrigare.

*DIGITAL IRRIGATION 4.0 system grants a completely integrated management in which the user is able to analyze, manage with a single interface, all his machines and to consider the environment (field, crop, weather) in which they operate. The portal is "hosted" on the Cloud. Field devices exchange data with a webserver continuously. An artificial intelligence analyzes the data and provides the user with all the information needed to manage his irrigation. The humidity sensors inform about the state of the soil and combined with weather forecasts, indicate, where, when and how to irrigate.*





La ditta MARANI nacque nel 1950 e la sua produzione principale si basava sui tubi in acciaio zincati e macchinari per irrigazione.

Ultimamente la ditta si è concentrata più sulla produzione di Macchine Irrigatrici semoventi con l'obiettivo di accrescere la sua presenza nel Mondo ogni giorno di più. Questa tendenza ha consentito a Marani di ampliare la sua gamma di prodotti sia in termini di macchine irrigatrici semoventi sia in termini di accessori di irrigazione quali gruppi motopompa e gruppi elettrogeni.

**marani-italy .com**

Marani è in grado di offrire una vasta gamma di macchine irrigatrici (250) le quali possono essere equipaggiate con differenti accessori al fine di poter individuare sempre la soluzione ideale per il cliente finale. Marani è inoltre in grado di offrire una grande varietà di pompe centrifughe per acque chiare e scure.

L'obiettivo principale di Marani è di garantire alla propria clientela i più alti standard qualitativi per quanto riguarda le materie prime e di conseguenza il prodotto finito. Questa rivoluzione in termini qualitativi si basa su un processo costante di miglioramento del prodotto finito. Ciò permetterà a Marani di raggiungere oltre ai più elevati standard qualitativi del suo prodotto, anche una posizione rilevante sia nel mercato nazionale sia in quello globale. Uno degli obiettivi di Marani è infatti quello di essere un attore di primo piano nel mercato dei rotoloni per il nuovo secolo.

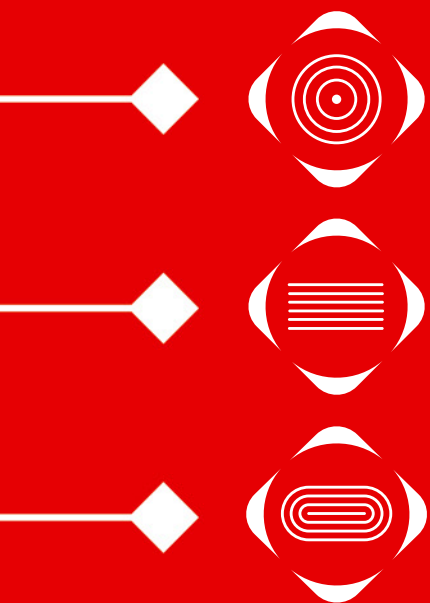




*MARANI was born in 1950, with its initial production being based on the production of galvanized steel pipe and on the production of irrigation machinery. In the last period the company started to focus its resources on the production of HOSE REEL IRRIGATORS with the target to be every day more present all over the world. This focus made Marani enlarge its range of products in terms of hose reel irrigators as well as various irrigation accessories including motor pump units and gen sets. main target of Marani is to be, in the new century, as a first class player.*

*Marani can offer a very wide range of hose reel irrigators (250) that can be equipped with many different kind of accessories, in order to grant to the final customer the best solution for its requirements. Marani can also offer a variety of tractor pumps both for clean water and slurry as well as centrifugal pumps and overgears for thermal and electric motors. The company main target is to guarantee to its customers the highest standards of quality in the raw materials and in the final product. This qualitative revolution is based on a continuous process of improvement of the product. This will enable Marani to reach a very good market position both in the Domestic Market and in the Global one. One of the main target of Marani is to be, in the new century, as a first class player.*





proud to be  
your irrigation partner



**MARANI IRRIGAZIONE SRL**  
Via Scaglia Est, 5 - 41126 Modena - ITALY  
Tel. +39 059 702 304 - Fax +39 059 490 67 18  
info@marani-italy.com - [www.marani-italy.com](http://www.marani-italy.com)