



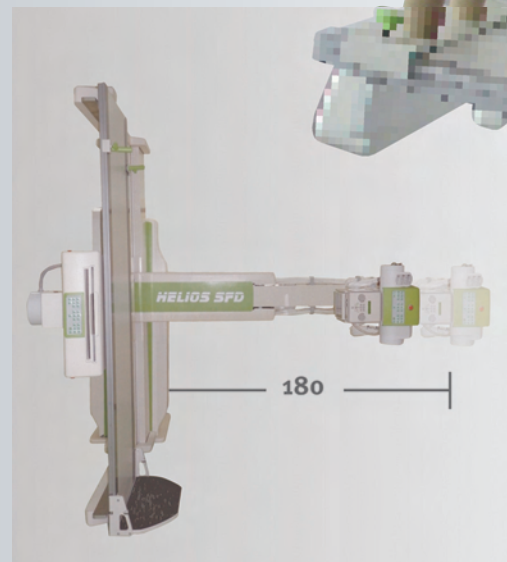
Sistema Telecomandato Ribaltabile ed Elevabile  
*Elevating Remote Controlled Tilting System*

# Helios

## Tavolo telecomandato elevabile con ribaltamento $\pm 90^\circ$ Brand new remote controlled tilting table $\pm 90^\circ$

Progettato favorendo gli aspetti di leggerezza, compattezza e riduzione degli ingombri. Ogni movimentazione è stata ottimizzata per facilitarne l'utilizzo da parte dell'operatore ma allo stesso tempo garantire confort e sicurezza al paziente, minimizzandone gli spostamenti.

*It has been designed with a privilege to the aspects of lightness, compactness and reduced dimensions. Each table movement has been optimized to facilitate the use by the operator and to ensure maximum patient safety, preventing his movements during the examination.*



### + DISTANZA FOCALE

La distanza focale è variabile da 105 fino a 180 cm. Gli esami del torace si eseguono direttamente sul tavolo, senza l'ausilio di un teleradiografo esterno.

*The focal distance (SID) is adjustable from 105 to 180 cm. Chest examinations are thus performed directly on the table with no need of an external bucky.*

### ••• HELIOS SFD

**Versione con seriografo ed intensificatore di brillantezza Spot Film Device and Image Intensifier**

Unico al mondo, Helios SFD è già predisposto per l'upgrade con la versione Helios DRF. La sua meccanica modulare prevede la sostituzione del gruppo seriografo/IB con il gruppo porta detettore grazie a pochi, rapidi accorgimenti. Un'idea geniale e innovativa volta a favorire quanti oggi non vogliono permettersi un'apparecchiatura digitale diretta, ma non vogliono privarsi della possibilità di farlo in futuro.

### ••• HELIOS DRF

**Versione con detettore digitale diretto di tipo dinamico dynamic flat panel technology**

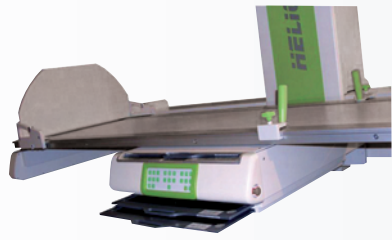
*Unique in the world, Helios SFD is set to be upgraded into Helios DRF version. The modular mechanics allow for the replacement of the SFD/II with the flat panel holder group only by a few, rapid adjustments. A genial and innovative idea will allow everyone to purchase a direct to digital system now or in a near future.*

### + ROTAZIONE DEL TUBO

Tramite la rotazione motorizzata del tubo di  $\pm 180^\circ$  si può indirizzare il fascio radiogeno verso altri dispositivi recettori esterni (es. una barella). Il comando si può attivare, indifferentemente, dalla console remota, dai comandi posti sul fronte del seriografo e sul fronte tubo.

*The X-ray tube motorized rotation of  $\pm 180^\circ$  allows the directing of the beam towards any external receptor devices (such as a stretcher). It is activated from remote or from the two control boards placed on SFD/DRF front or tube front.*





### + GRIGLIE ESTRAIBILI

È prevista la fornitura di una o più griglie estraibili aventi diverse distanze focali. Si potranno eseguire esami con le seguenti modalità:

- Griglia oscillante (solo SFD);
- Griglia fissa (SFD e DRF)
- Senza griglia, come esami pediatrici o delle estremità (SFD e DRF).

Nella versione DRF due guide poste sotto il carro porta recettore permettono un comodo alloggiamento delle griglie

*The tables are supplied with one or more retractable grids having different focal distance. It is possible to carry out examinations with the following modes:*

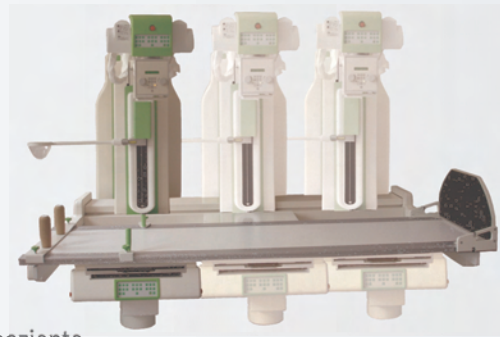
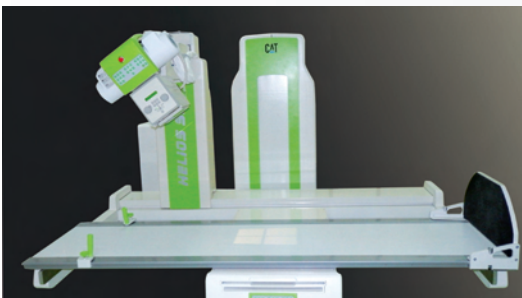
- Oscillating grid (SFD only)
- Fixed grid (SFD and DRF)
- Without grid, for pediatric or extremities (SFD and DRF).

*In the DRF version, the grids can be comfortably parked into two rails placed below the detector holder*

### Tomografia Tomography

La rotazione motorizzata del tubo permette l'esecuzione di esami tomografici e proiezioni oblique senza il supporto della barra meccanica. La tomografia (fino a 5 angoli di pendolazione) è di tipo bidirezionale e può eseguirsi in qualsiasi posizione del tavolo e del gruppo seriografo / II.

*The tube motorized rotation is suitable to the execution of tomography and oblique projections without the mechanical bar support. The tomography (up to 5 tilting angles) is bidirectional and can be done in each position of the table and SFD/II group.*



### + COPERTURA TOTALE

Elevata copertura del paziente  
L'ampia dimensione del piano porta paziente (250 x 70 cm) unita alla corsa longitudinale del gruppo colonna – seriografo (o flat panel) consente una copertura totale del paziente di 202 cm (versione SFD) e 209 cm (versione DRF) senza alcuna necessità di riposizionare il paziente

*Elevated patient coverage  
The large dimensions of the tabletop (250 x 70 cm) linked to the longitudinal excursion of the X-ray tube column and spot film device (or flat panel) group allows a patient to a total scan of 202 cm (SFD version) and 209 (DRF version). In this case, there is no need to reposition the patient on the table*



### Console di comando Control Console

Sulla console è presente un pannello touch screen sui cui sono attivati tutti i comandi, insieme a quattro comodi joystick per le principali movimentazioni del tavolo (ribaltamento, spostamento laterale, spostamento colonna, etc). Tutti i principali comandi sono duplicati sia sul fronte del seriografo che sul fronte del tubo.

*The table control console includes a touch screen panel on which all commands are activated and 4 joystick s which duplicate the table main controls (tilting, lateral displacement, column displacement, etc). Additionally all commands are duplicated on the control boards placed on SFD /DRF front and tube front.*

## Helios SFD

### SFD analog

#### Tavolo con sistema di acquisizione immagini analogico

L'acquisizione delle immagini è affidata ad una telecamera CCD 512x512 oppure 1Kx1K di eccellente qualità, collegata ad un intensificatore di brillantezza da 9" o 12". Nella configurazione standard il sistema è dotato di funzione "fermo ultima immagine" (LIH), di filtro recursivo e di un monitor medico LCD da 17". Opzionalmente il sistema può essere dotato di monitor aggiuntivi e/o di maggiori dimensioni.



#### Table with analogue images acquisition system

*CCD camera 512x512 or 1Kx1K of excellent quality which is connected to a high definition image intensifier from 9" to 12". In its basic version, the system comes with Last Image Hold function (LIH), recursive filter and one LCD 17" medical monitor. Optionally the system can be equipped with additional or larger monitors.*

### SFD digital

#### Tavolo con sistema digitale di acquisizione ed elaborazione immagini

Realizzato per mezzo di una telecamera CCD ad alta risoluzione da 1024x1024 pixel e di un intensificatore di brillantezza ad alta definizione da 12" fino a 16", Helios SFD digital permette la realizzazione di spot singoli o filmati digitali sia per la diagnostica generale, gastrointestinale, ortopedica che per le procedure più avanzate come in angiografia periferica (pacchetto opzionale DSA). La workstation in dotazione è di uso semplice e intuitivo ed offre un'ampia personalizzazione delle preferenze di acquisizione, visualizzazione ed elaborazione in post processing. Il sistema è pienamente conforme al protocollo DICOM 3.0.



#### Table with digital images acquisition and processing device

*It is realized by a high resolution CCD camera 1024x1024 and by an image intensifier from 12" to 16". It is possible to carry out single spots or digital movies both in general diagnostics, gastrointestinal, orthopedic and peripheral angiography (DSA software package is optional). The included workstation is easy to use and offers a variety of acquisition, display and processing settings. The system is fully compliant to DICOM 3.0 protocol.*

Helios DRF

drf

Sistema digitale diretto di acquisizione immagine "2 in 1"  
2 In 1 full digital acquisition system



**IMAGING DINAMICO**  
*DYNAMIC IMAGING*

Helios DRF supporta un'ampia gamma di applicazioni fluoroscopiche e angiografiche:

- Esami gastrointestinali
- Esami dei tratti urogenitali
- Endoscopia
- Artrografia
- Venografia
- Linfografia
- Mielografia
- Angiografia digitale \*
- Angiografia con sottrazione\*

\* Optional

*Helios DRF supports a vast range of fluoroscopic and angiographic applications:*

- Gastrointestinal examinations
- Urogenital tract examinations
- Endoscopy
- Arthrography
- Venography
- Lymphography
- Myelography
- Step Angio
- Digital angiography \*
- Digital subtracted angiography \*

\* Optional



**IMAGING STATICO**  
*STATIC IMAGING*

Helios DRF supporta un'ampia gamma di applicazioni radiografiche:  
Radiografia scheletrica:

- Torace
- Testa
- Addome
- Colonna
- Zone pelviche
- Estremità superiori e inferiori
- Tomografia
- Visualizzazione "long image" o stitching \*

\* Optional

*Helios DRF supports an extensive range of radiographic examinations:  
Skeletal radiography:*

- Skull
- Thorax
- Abdomen
- Vertebral column
- Pelvis
- Upper and lower extremities
- Tomography
- Long image display or stitching\*

\* Optional



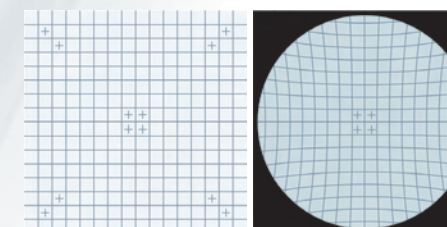
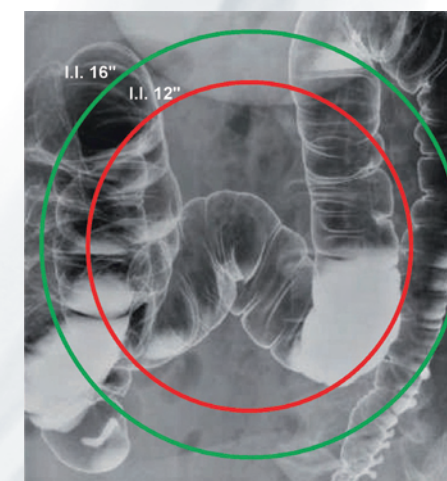
**Nuovo flat panel dinamico 43x43 cm**  
*new dynamic flat panel 43x43 cm*

Il flat panel dinamico con area attiva 43x43cm consente lo studio di ogni regione anatomica e permette una copertura d'immagine maggiore di circa il 50% rispetto ad un intensificatore di brillantezza da 16" e di circa il 20% rispetto ad una cassetta CR.

*The dynamic flat panel with active area 43x43cm is suitable for the examination of any anatomic region and provides almost 50% more coverage than a 16" image intensifier and about 20% than a 35x43 CR cassette.*

La tecnologia flat panel consente l'acquisizione di immagini nitide e accurate senza l'effetto di distorsione geometrica tipica degli intensificatori di brillantezza

*The Flat Panel technology delivers sharp and accurate images to support the diagnosis and is not affected by geometric distortion which is typical of image intensifiers.*



**Immagini eccellenti e riduzione della dose**  
*Outstanding images at lower dose*

Fluoroscopia in tempo reale fino a 30 imm/secondo  
*Real time fluoroscopy up to 30 fps*

Radiografia e fluoroscopia a campo pieno  
*Full field radiography and fluoroscopy*

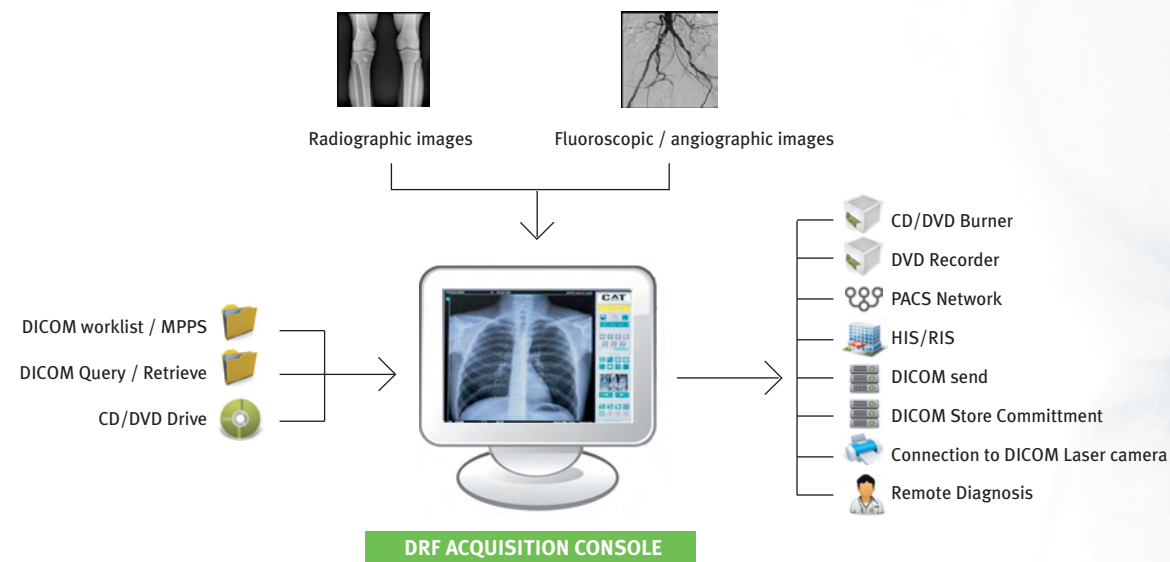
Efficienza quantica → 65%  
*Elevated DQE → 65%*

Significativa riduzione della dose  
*Massive dose reduction*

Integrazione ottimale con RIS / PACS aziendale  
*Perfect integration to RIS - PACS*

# drf

Elevato flusso di esami / Completa connettività  
Enhanced Workflow / Total Connectivity



## Efficienza "2 in 1"

Con Helios DRF si riduce enormemente il tempo per l'esecuzione di esami combinati di scopia e grafia, potendoli adesso effettuare sulla stessa apparecchiatura con tecnica digitale diretta.

## "2 in 1" efficiency

With Helios DRF the time needed to perform mixed fluoroscopy and radiography examinations is considerably reduced, using now the same system with direct to digital technique.

## Tempi ridottissimi

L'utilizzo delle cassette e delle sviluppatrici tende ormai al disuso. Con Helios DRF le immagini sono fruibili in tempo reale, riducendo così sia i tempi di attesa per il paziente sia i tempi di preparazione per l'operatore.

## Reduce time

The use of cassettes and film developers tends to disuse. With Helios DRF the images are accessed in real time, shortening examination times for the operator and the patients.

## Connettività ottimale

Il sistema è pienamente rispondente al protocollo DICOM 3.0 e permette la totale integrazione ad ogni HIS/RIS e PACS aziendale già esistente. Al fine di eliminare completamente le pellicole è possibile inoltre creare CD e DVD direttamente da console con il masterizzatore integrato, oppure inviare in stampa solo le immagini più significative.

## Optimized connectivity

Thanks to its DICOM 3.0 capabilities, the system can be seamlessly integrated with existing HIS/RIS and PACS. If the objective is a filmless environment, it is possible to create CD's and DVD's directly from console with the integrated CD/DVD writer, or alternatively to send to print only the most significant images.

## Visualizzazione long image Stitching

La funzione Stitching, o visualizzazione "long image", consiste nella ricostruzione di una serie di immagini radiologiche acquisite durante la scansione del paziente. Il software di acquisizione ricostruisce l'immagine mantenendo i pixel originali e la visualizza sul monitor, pronta per essere studiata, stampata o inviata in rete. Questa funzione è normalmente utilizzata per l'esame radiografico della colonna o degli arti inferiori. Avviando il comando "stitching" il sistema automaticamente esegue una sequenza di acquisizioni costituita da un numero di esposizioni pari al numero di "frames" impostati dall'operatore (2 per lunghezza 60 cm, 3 x lunghezza 90 cm, 4 x lunghezza 120 cm). Successivamente il software processa le immagini e le "unisce", ricavando una singola immagine pronta in circa 5 secondi.

The stitching function consists of an automatic reconstruction of an X-ray image starting from a series of images acquired at fixed frequency during the scanning of the patient. The image is reconstructed, keeping all original pixels, and can be viewed on the monitor, processed, printed or sent to the network. This function is usually used for the scan of spine and lower arts. Using the "stitching" command, the system automatically generates a sequence of acquisitions according to the number of frames selected by the operator. (2 for 60 cm, 3 for 90 cm, 4 for 120 cm length). Afterwards, the software links the images to get a single one shown in approximately 5 seconds.

## Massimo confort del paziente Best patient comfort

L'altezza minima da terra del piano porta paziente è di soli **43 cm**. L'accesso al piano è davvero facilitato per qualsiasi tipo di paziente.

The minimum height from ground of the patient tabletop is 43 cm. The access is made easier for any kind of patient.



selezione numero frames  
comando stitching



HELIOS



ASTER DR



ASTER DR  
FLAT PANEL

## Integrazione Wi-fi

### Wi-fi integration

#### DRF + Wi-Fi

Helios DRF può essere abbinato al sistema ASTER DR 1 FLAT Wi-Fi che include un stativo pensile porta tubo, un teleradiografo ed un flat panel wireless avente le dimensioni di una cassetta 35x43 cm. L'aggiunta di un detettore portatile wireless e di uno stativo porta tubo aumenta la flessibilità del sistema consentendo, ad esempio, di compiere esami su pazienti barellati o su sedia a rotelle. L'utilizzo di un teleradiografo, invece, permette l'esecuzione dell'intera gamma di proiezioni laterali in posizione eretta. Un'unica console di acquisizione permette la contemporanea gestione delle immagini provenienti dal flat panel DRF e dal flat panel Wi-Fi.

#### DRF + Wi-Fi

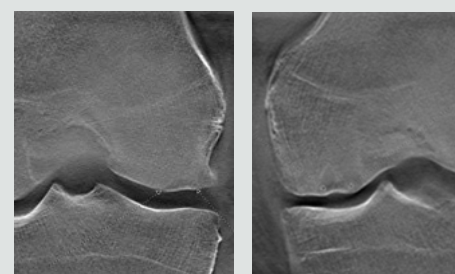
Helios DRF can be combined with ASTER DR 1 FLAT Wi-Fi system which includes a ceiling tube stand, a vertical bucky holder and a 35x43 cm cassette-sized wireless flat panel. With the use of a wireless portable detector and a ceiling tube stand the system achieves maximum flexibility making imaging possible virtually everywhere in the room, as conducting examinations on patients in wheelchairs or stretchers. Adding a vertical bucky stand would complete the spectrum of upright examinations such as lateral projections. A single acquisition console is able to capture images coming from both dynamic flat panel and from the wireless one.

#### SFD+ Wi-Fi

Anche il tavolo Helios SFD è predisposto per l'integrazione con il sistema ASTER DR 1 Flat Wi-Fi. Il flat panel con dimensioni 35x43 cm si inserisce nel seriografo come una normale cassetta e le immagini vengono acquisite ed inviate in modalità Wi-Fi alla console dedicata. Selezionando la funzione stitching (opzionale) si potrà eseguire la ricostruzione delle immagini come nella versione DRF. In definitiva HELIOS SFD è l'unica apparecchiatura con seriografo in grado di effettuare la funzione di stitching.

#### SFD + Wi-Fi

*Even Helios SFD table is ready to be integrated with ASTER DR 1 FLAT Wi-Fi system. The 35x43cm flat panel is inserted in the spot film device like a conventional cassette and the images are captured and sent Wi-Fi to a dedicated console. When choosing for stitching mode (optional feature), images reconstructions will be done exactly like DRF version. HELIOS SFD is definitely the only system capable to make the stitching through a sport film device.*



## Tomosintesi

### Tomosynthesis

La Tomosintesi è una tecnica di imaging che permette di ricostruire immagini volumetriche a partire da un numero finito di proiezioni bidimensionali, ottenute con angolazioni diverse del tubo radiogeno. Ciò è reso possibile dalla separazione tra il processo di acquisizione e quello di visualizzazione. Tra i vantaggi rispetto alla TAC, si segnala una maggiore accettabilità per pazienti affetti da forme di claustrofobia importante. Essa trova diverse aree di applicazione, tra cui:

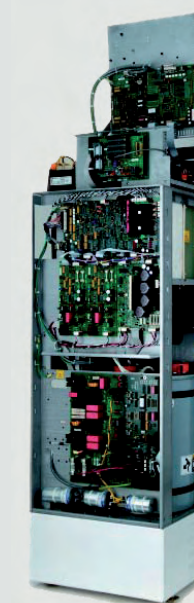
- Esami su pazienti
- Dolori al ginocchio
- Osteonecrosi spontanea
- Ossa su ossa
- Cartilagine consumata

#### Consultare la fabbrica per dettagli

*The Tomosynthesis is a technique which allows the reconstruction of volumetric images starting from a finite number of bi-dimensional projections taken at different tube angles. This is given by the separation of the acquisition process from the visualization one. Among the advantages with respect to CT scan technique, it is well accepted by those patients affected by severe claustrophobia. Tomosynthesis has several areas of application including:*

- Weight bearing views
- Knee pain
- Spontaneous Osteonecrosis
- Bone on bone
- Worn cartilage

#### Consult factory for details



## Generatori Beta RF

### Beta RF generator

I generatori BETA RF garantiscono un elevato standard qualitativo nell'acquisizione delle informazioni radiologiche e fluoroscopiche provenienti dalla catena analogica (Helios SFD Analog) o dai sistemi digitali (Helios SFD Digital e Helios DRF). Le caratteristiche principali sono:

- Potenze disponibili da 40 a 100 kW, frequenza fino a 400 KHz
- 1024 tecniche anatomiche in scopia + 768 in grafia (console standard a membrana)
- Scheda AEC per allacciamento fino a quattro camere di ionizzazione \*
- Alimentazione secondo tubo Rx \*
- Triplicatore di frequenza velocità anodo\*
- Touch screen console con 20.000 tecniche anatomiche programmabili dall'operatore \*

*BETA RF Generators ensure an elevated quality standard for the acquisition of radiological and fluoroscopic information coming from TV chain (Helios SFD Analog) or from digital systems (Helios SFD Digital and Helios DRF). Main characteristics are:*

- Power supply from 40 to 100 kW, frequency up to 400 KHz
- 1024 APR can be programmed in fluoroscopy + 768 in radiography (standard membrane console).
- AEC interface board for up to 4 ion chambers \*
- Supply for an additional x-ray tube \*
- Anode high speed starter \*
- Touch screen console with 20.000 APR programmable by the operator \*

\* Optional



Medical Division Of Assing Group



**Stabilimento / Factory**

Via E. Amaldi, 14  
00015 Monterotondo (Roma)  
Tel. +39 06 90670300  
Fax +39 06 90670303  
info@catmedical.com  
www.catmedical.com

**Filiale di Avellino  
South Italy Branch Office**

Strada Consortile ASI  
83030 Prata P.U. (AV)  
Tel. +39 0825 607521-2  
Fax +39 0825 607520

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 13485:2004 =

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =



0434

Le caratteristiche dei prodotti possono variare senza preavviso  
*Product's specifications are subject to modification without prior notice*