

**Servizio di  
MARCATURA FERRI e  
COMPOSIZIONE KIT CHIRURGICI**

## Marchatura dei ferri chirurgici

### *Perché utilizzare la tecnologia DataMatrix?*

La tecnologia DataMatrix rappresenta da tempo nel mondo industriale un sistema efficace ed efficiente di gestione dei processi di tracciabilità e rintracciabilità dei materiali. I codici DataMatrix sono infatti codici bidimensionali stampabili a laser su qualsiasi tipo di superficie, la cui peculiarità è quella di essere altamente leggibili e resistenti nel tempo nonché permettono la codifica di un grande numero di caratteri alfanumerici in uno spazio notevolmente ridotto.

La differenza sostanziale tra un codice DataMatrix ed un codice a barre risiede nell'assoluta affidabilità e durevolezza che la tecnologia DataMatrix offre.

Un codice a barre, oltre ad avere una durata nettamente inferiore, deve essere necessariamente sostituito qualora subisca dei danneggiamenti, sbiadisca o diventi illeggibile. Un codice DataMatrix dimostra la sua affidabilità e la sua forza anche in caso di sbiadimenti o usure dovute al tempo: è infatti riconosciuto e letto dagli strumenti appositi anche qualora risulti visibilmente usurato.

L'utilizzo di codici DataMatrix in applicazioni sanitarie risulta estremamente pratica ed interessante. La durevolezza di questo tipo di codici normalmente supera la vita effettiva dei ferri chirurgici quindi questo sistema di identificazione risulta particolarmente apprezzato anche perché non necessita di sostituzioni. Inoltre ogni codice può veicolare un gran numero di informazioni utili all'azienda ospedaliera quali numero di cicli di sterilizzazione dei ferri chirurgici, kit nei quali essi sono contenuti e l'aggancio a sistemi quali l'applicativo si.SOS, soluzione informatica Sala Operatoria Sicura, consente di rintracciarne il loro utilizzo nei diversi interventi chirurgici.

### **ICT-GROUP s.r.l.**

☎ +39 0522-629641 📠 +39 0522-629259

SEDE LEGALE: SEDE AMMINISTRATIVA:

Via Salerno 2/C-D - 42048 Rubiera (RE) Italy Via Togliatti 5 - 42048 Rubiera (RE) Italy

Partita IVA e codice fiscale 02493530352

REA RE-286444 - capitale sociale 110.000 €

[www.ict-solution.com](http://www.ict-solution.com)

## Servizio di marcatura dello strumentario chirurgico

La marcatura dello strumentario chirurgico viene effettuata attraverso l'utilizzo di un marcatore laser con lunghezza d'onda 1064 nm (ND: YVO4), singolo obiettivo a campo piano con focale 160mm e area di marcatura che può arrivare fino a 100x100mm. Questo consente di incidere codici DataMatrix su qualsiasi tipo di strumento (senza limiti di dimensione), senza intaccarne la loro funzionalità.



Il marcatore laser è dotato di un sistema integrato che, interfacciandosi con appositi strumenti informatici, permette la creazione e la successiva incisione di codici che contengono le informazioni da associare ad ogni singolo strumento. Ogni codice, non viene creato casualmente, ma contiene le informazioni che consentono l'identificazione univoca dello strumento (presidio ospedaliero, centrale di sterilizzazione, unicode).

### **ICT-GROUP s.r.l.**

☎ +39 0522-629641 ☎ +39 0522-629259

SEDE LEGALE: SEDE AMMINISTRATIVA:

Via Salerno 2/C-D - 42048 Rubiera (RE) Italy Via Togliatti 5 - 42048 Rubiera (RE) Italy

Partita IVA e codice fiscale 02493530352

REA RE-286444 - capitale sociale 110.000 €

[www.ict-solution.com](http://www.ict-solution.com)

## Applicazione di codici DataMatrix allo strumentario chirurgico

### Creazione kit

Per i vantaggi sopra esposti, la nostra azienda ha deciso di affidarsi all'uso di codici DataMatrix per la gestione dei processi di tracciabilità e rintracciabilità dello strumentario chirurgico in entrata ed in uscita dalla sala operatoria e dalla centrale di sterilizzazione. Le procedure consentono la gestione dei kit chirurgici, il censimento dei loro componenti e guidano la fase di ricomposizione.

In fase di marcatura, il sistema effettua il censimento di tutti i KIT chirurgici registrando le anagrafiche e la loro composizione in termini di materiali e codice seriale (unicode DataMatrix).

BLOCCO OPERATORIO CENTRALE /... VENERDI' 7 MAGGIO 2010 8.46.57 

Lista dei kit

Codice  Descrizione



Codice	Descrizione	
		↑
KBA01	KIT BASE01	
		↓

 **Amministratore Admin**

Inserito il codice e la descrizione del kit, si procede alla sua composizione attraverso la creazione del codice unicode del materiale presente. Il marcatore laser imprime il codice generato (DataMatrix) su ogni strumento inserito.

BLOCCO OPERATORIO CENTRALE /...      VENERDI' 7 MAGGIO 2010      8.44.58     

**Modifica kit**

Codice       Descrizione

Codice	Articolo		
↑			
1400AB02	PINZA CURVA	...	
007001858	CONTAINER 595 X 300 X 187	...	
007001857	FORBICE METZEMBAUM CURVA CM 23	...	
ABC123456	FORBICE STANDARD ALTERNA CURVA CM 13	...	
007001856	PINZA ANATOMICA PUNTA QUADRA CM 20	...	
↓			

Nuovo componente / datamatrix

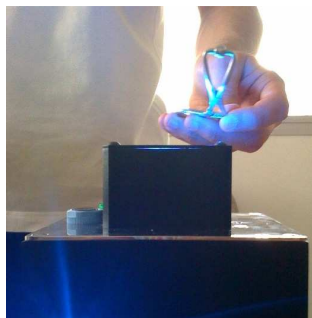
Articolo       Piano       Variabile

**Amministratore Admin**

## Ricomposizione kit

La fase di ricomposizione dei kit chirurgici è una delle più delicate del processo in quanto gli operatori preposti a tale operazione devono ricostruire i kit scomposti in fase di utilizzo.

L'utilizzo della tecnologia DataMatrix si rivela quanto mai utile in questa operazione in quanto, attraverso l'introduzione di appositi lettori di codici, gli operatori possono "leggere" ogni strumento in modo agevole.



Il lettore segnala con messaggio visivo e sonoro l'effettuazione della lettura. Dall'analisi del codice Datamatrix il sistema è in grado di fornire le informazioni necessarie alla corretta collocazione dello strumento nel kit di appartenenza. E' interessante notare che il sistema è in grado di proporre una foto del componente in esame permettendo così ulteriori verifiche che limitano eventuali errori.

BLOCCO OPERATORIO CENTRALE /...	VENERDI' 7 MAGGIO 2010	8.55.57	Rid. a Icona
<b>Ricerca kit componente</b>			
Dati componente			
Unicode	007001856	Articolo	PINZA ANATOMICA PUNTA QUADRA CM 20
Riconteggio			
3 / 12			
Azzerà			
Dati kit			
Codice	KBA01	Descrizione	KIT BASE01
Indietro			
Esci	<b>Amministratore Admin</b>		

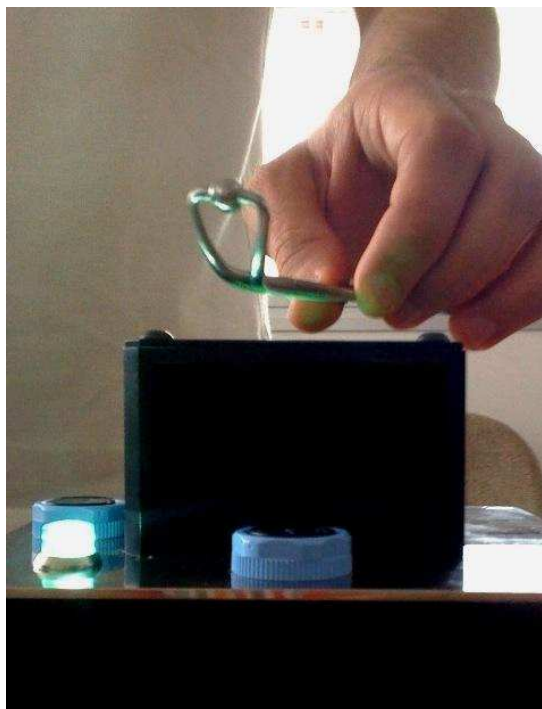
Grazie a questa procedura l'operazione di ricomposizione può essere effettuata in modo sicuro anche da personale non specializzato (ferrista).

## Applicazione di codici DataMatrix in sala operatoria

L'utilizzo di codici DataMatrix in sala operatoria consente una efficace gestione dei processi di tracciabilità e rintracciabilità dello strumentario utilizzato in ogni singolo intervento chirurgico.

Un serial number viene assegnato ad ogni kit al fine di identificarne la corretta entrata in sala operatoria e, in modo contestuale, l'identificazione degli strumenti in ingresso. Questa operazione agevola notevolmente le operazioni di identificazione degli strumenti in entrata in sala operatoria: anziché leggere ogni singolo ferro, la lettura del codice che identifica il kit consente il caricamento nel sistema di tutti i ferri chirurgici in esso contenuti.

Al termine dell'intervento, l'equipe medica procederà allo scarico di tutti i componenti precedentemente identificati al fine di verificare che la strumentazione entrante corrisponda a quanto effettivamente risulta disponibile al termine dell'intervento. Per eseguire tale operazione il personale di sala dovrà semplicemente leggere il codice Datamatrix apposto sul ferro chirurgico tramite sistemi di lettura del codice Datamatrix, installati all'interno della sala.



### ICT-GROUP s.r.l.

☎ +39 0522-629641 ☎ +39 0522-629259

SEDE LEGALE: SEDE AMMINISTRATIVA:

Via Salerno 2/C-D - 42048 Rubiera (RE) Italy Via Togliatti 5 - 42048 Rubiera (RE) Italy

Partita IVA e codice fiscale 02493530352

REA RE-286444 - capitale sociale 110.000 €

[www.ict-solution.com](http://www.ict-solution.com)

## Applicazione di codici DataMatrix presso le centrali di sterilizzazione

Il sistema di identificazione della strumentazione tramite codice DataMatrix risulta particolarmente efficace anche all'interno delle centrali di sterilizzazione per la tracciabilità dei kit chirurgici e la loro composizione prima del processo di sterilizzazione.

Le problematiche interne alla centrale di sterilizzazione riguardano sostanzialmente la definizione e la successiva ricomposizione dei kit chirurgici che segue le logiche precedentemente descritte.

## Tracciabilità kit

La lettura del codice Datamatrix dei kit o dei componenti permette di visualizzare le informazioni di tracciabilità:

- ✓ utilizzo in sala operatoria
  - nosologico paziente
  - codice sala
  - codice intervento

BLOCCO PRIMO PIANO / SALA A		VENERDI' 7 MAGGIO 2010		13.05.55		
Informazioni sulla tracciabilità						
Centrale	Cen	Cod. kit	Tip	Cod. master	Mast	
Descrizione		Desc				
Sala operatoria	Lavaggio	Composizione e autoclave	Spedizione			
Num. cicli ster.	7					
Cod. sala	Sala	Cod. paziente	Paz		Cod. intervento	Int
Consegna			Check-in			
Utente	U10	Data/ora	7-mag-2010 13.05.51		Utente	U08
Check-Out			Ritiro			
Utente	U09	Data/ora	7-mag-2010 13.05.51		Utente	U11
	Ferro		Serial kit	Codice kit		
	Sessioni		Amministratore			

✓ processi di sterilizzazione

- centrale presso la quale è stata eseguita la sterilizzazione
- codice identificativo utente
- tipologia di kit
- scadenza del kit
- reparto di appartenenza
- numero di cicli di sterilizzazione
- lotto di lavaggio
- programma lava strumenti
- lotto di sterilizzazione
- programma autoclave

BLOCCO PRIMO PIANO / SALA A	VENERDI' 7 MAGGIO 2010	13.06.39							
Informazioni sulla tracciabilità									
Centrale	Cen	Cod. kit	Tip	Cod. master	Mast				
Descrizione		Desc							
Sala operatoria	Lavaggio	Composizione e autoclave	Spedizione						
Accettazione			Lotto lavaggio						
Utente	U01	Data/ora	7-mag-2010 13.05.51	Utente	U02	Data/ora	7-mag-2010 13.05.51		
Lavaggio			Lavastrumenti						
Utente	U03	Data/ora	7-mag-2010 13.05.51	Codice	LV	Programma	PL	Ciclo	2
		Ferro		Serial kit		Codice kit			
				Amministratore					

✓ informazioni contabili relative al rientro del kit

- documento di trasporto e data
- centro di costo,...

**ICT-GROUP s.r.l.**

☎ +39 0522-629641 ☎ +39 0522-629259

SEDE LEGALE: SEDE AMMINISTRATIVA:

Via Salerno 2/C-D - 42048 Rubiera (RE) Italy Via Togliatti 5 - 42048 Rubiera (RE) Italy

Partita IVA e codice fiscale 02493530352

REA RE-286444 - capitale sociale 110.000 €

www.ict-solution.com