

# MBS-HACCP&ACQUE EASY TEST

## SISTEMA AVANZATO

## **MBS MULTI-READER**

MANUALE D'USO



## INDICE

1.1	Introd	uzione	3	
1.2	Nella	confezione	5	
1.3	Conne	essione del dispositivo MBS-MR al computer	5	
1.4	Install	azione dei software dell'MBS-MR	6	
	1.4.1	Installazione del software "Java Run Time" (	Sistema opera	ativo: XP,
		Vista, Windows 7, 32/64 bit)	6	
	1.4.2	Installazione dei drivers del MBS-MR (Sistem	a operativo: )	KP, Vista,
		Windows 7, 32/64 bit)	6	
	1.4.3	Installazione del Software di Gestione de	el MBS-MR	(Sistema
		operativo: XP, Vista, Windows 7, 32/64 bit)	9	
1.5	Config	jurazione Software di Gestione	10	
	1.5.1	Determinazione della porta di comunicazione	10	
1.6	Proce	dura di analisi	13	
	1.6.1	Configurazione della stazione di analisi	13	
	1.6.2	Avvio della prova	15	
	1.6.3	Conclusione della prova	17	
	1.6.4	Salvataggio del Report	18	
1.7	Condi	zioni di garanzia	22	
1.8	Dichia	razione di Conformità	22	



## 1.1 Introduzione

Gentile Utente, grazie per avere acquistato **MBS-HACCP&ACQUE EASY TEST**, un innovativo sistema colorimetrico rapido per eseguire analisi microbiologiche su alimenti, acque e superfici, sviluppato in collaborazione con l'Università degli Studi Roma Tre.

Il metodo si basa sull'osservazione del cambiamento di colore della sospensione formatasi nel flacone di analisi in cui viene inserito il campione da analizzare: la sospensione cambia colore (vira) se sono presenti microrganismi; maggiore è la quantità di microrganismi, più rapido è il cambiamento di colore.

Le caratteristiche principali di MBS-HACCP&Acque Easy Test sono:

- Rapidità: tempi di analisi, dall'allestimento al raggiungimento dei risultati, da 2 a 5 volte inferiori rispetto ai metodi tradizionali;
- Semplicità d'uso: chiunque e ovunque può effettuare l'analisi senza bisogno di altri reagenti o strumentazioni particolari;
- Sensibilità: si può rilevare anche un solo microrganismo presente nel campione;
- Selettività: si possono rilevare differenti microrganismi di altre specie microbiche fino al limite sperimentale del 99,999%;
- Economicità: il costo di ogni singola analisi risulta essere da 2 a 4 volte più economico rispetto ai metodi tradizionali.

Il metodo MBS è stato validato secondo la norma ISO 16140:2003 "Microbiology of food and animal feeding stuffs – Protocol for the validation of alternative methods".

Sono disponibili i reagenti per la ricerca selettiva dei seguenti microrganismi:

- 1. Conta batterica totale CBT-A01;
- 2. Coliformi (Totali ed *E. coli*) CO-A02;
- 3. Enterobatteri (Enterobacteriaceae) EB-A03;
- 4. Stafilococco (Staphylococcus aureus) SP-A04;
- 5. Pseudomonas (Pseudomonas aeruginosa) PAO-A05;
- 6. Salmonella (Salmonella spp.) SL-A06;
- 7. Listeria (Listeria spp.) LY-A07;
- 8. Enterococco (*Enterococcus faecalis*) EF-A09;
- 9. Lieviti (Saccharomyces spp.) SC-A11.



L'utilizzo di **MBS-HACCP&ACQUE EASY TEST** in combinazione con **MBS MULTI-READER** permette di automatizzare il processo di analisi consentendo l'esecuzione contemporanea di più prove, senza dover controllare il cambiamento di colore delle fiale.

Al termine dell'analisi viene reso direttamente disponibile un Report della prova stampabile e personalizzabile con le informazioni inserite dall'operatore. Nel Report generato dal MBS-MR sono riportati, oltre al tempo di viraggio, la concentrazione microbica presente nel campione analizzato e tutte le condizioni di esecuzione del test.



### 1.2 Nella confezione

- Dispositivo MBS Multi-Reader (MBS-MR);
- Alimentatore di rete 230 V 50 Hz (secondario 12 V, 5 A);
- CD-ROM con Drivers di installazione e Software di Gestione;
- Cavo USB.

### **1.3 Connessione del dispositivo MBS-MR al computer**

- Connettere l'alimentatore alla tensione di rete previa verifica della compatibilità della fornitura di energia elettrica con le caratteristiche dell'alimentatore (230V – 50Hz);
- Connettere lo spinotto di uscita dell'alimentatore al connettore di alimentazione dell'MBS-MR (fig. 1), <u>senza accendere il dispositivo;</u>
- Collegare un'estremità del cavo USB fornito ad una porta USB libera del computer e l'altra estremità al connettore USB dell'MBS-MR (fig. 1).



Fig. 1. MBS-MR – Pannello frontale: (1) Connettore di alimentazione, (2) Connettore USB, (3) Interruttore di accensione



#### 1.4 Installazione dei software dell'MBS-MR

#### 1.4.1 Installazione del software "Java Run Time" (Sistema operativo: XP, Vista, Windows 7, 32/64 bit)

 Installare preliminarmente sul computer il software gratuito "Java Run Time" (scaricabile dal link: http://www.java.com/it/download/index.jsp).

## 1.4.2 Installazione dei drivers del MBS-MR (Sistema operativo: XP, Vista, Windows 7, 32/64 bit)

- Inserire il CD MBS-MR nello slot CD ROM del computer;
- Accendere l'MBS-MR utilizzando l'interruttore di accensione (fig. 1);
- Dopo qualche istante il computer rileva la presenza del nuovo dispositivo collegato e apre la finestra di installazione guidata del nuovo hardware, selezionare l'opzione "No, non ora" e premere il pulsante "Avanti" (fig. 2/1);
- Scegliere l'opzione "Installa da un elenco o percorso specifico (per utenti esperti)" (fig. 2/2);



Fig. 2. Installazione drivers MBS-MR (1)

Installazione drivers MBS-MR (2)

- Selezionare il percorso del CD-ROM, scegliere la cartella "MBS-MR Drivers", e premere il pulsante "OK" (fig. 3/3);
- Il computer mostra le impostazioni di ricerca dei drivers, premere il pulsante "Avanti" per procedere all'installazione dei drivers (fig. 3/4);



Sfoglia per cartelle	Installazione guidata nuovo hardware.
Selezionare la cartella contenente i driver per l'hardware.	Selezionare le opzioni di ricerca e di installazione.
Bisco locale (C:)     Disco locale (D:)     Disco locale (D:)     Disco rimovibile (F:)     Disco rimovibile (F:)	<ul> <li>Ricerca il miglior driver disponibile in questi percorsi.</li> <li>Utilizzare le caselle di controllo che seguono per limitare o espandere la ricerca predefinita, che include percorsi locali e supporti rimovibili. Il miglior driver disponibile vertà installato.</li> <li>Cerca nei supporti rimovibili (unità floppy, CD-ROM)</li> <li>Includi il seguente percorso nella ricerca:         <ul> <li>F:\MBS-MR Drivers</li> <li>Sfoglia</li> </ul> </li> <li>Non effettuare la ricerca. La scelta del driver da installare vertà effettuata manualmente. Scegliere questa opzione per selezionare da un elenco il driver di periferica. Il driver contenuto nell'elenco potrebbe non essere quello più aggiornato per la periferica.</li> </ul>
Per visualizzare le sottocartelle, fare clic sul segno più. OK Annulla	< Indietro Avanti > Annulla

Fig. 3. Installazione drivers MBS-MR (3)

Installazione drivers MBS-MR (4)

 Il computer inizia l'installazione dei drivers (fig. 4/5), e al termine della procedura mostra la finestra di avvenuta installazione. Premere il pulsante "Fine" per completare e chiudere la finestra (fig. 4/6);

Installazione guidata nuovo hardware.	Installazione guidata nuovo hardware.
Attendere. Installazione del software in corso	Completamento dell'Installazione guidata nuovo hardware in corso.
	Installazione del software completata per:
USB Serial Converter	USB Serial Converter
P) <sup>6</sup> P1	
FTLang.dll A C:\WINDOWS\system32	
	Per chiudere l'installazione guidata, scegliere Fine.
< <u>I</u> ndietro <u>Avanti</u> > Annulla	< Indietro <b>Fine</b> Annulla

Fig. 4. Installazione drivers MBS-MR (5)

Installazione drivers MBS-MR (6)

- Immediatamente dopo il computer richiede una ulteriore installazione guidata del nuovo hardware, ripetere le operazioni descritte sopra. Selezionare l'opzione "No, non ora" e premere il pulsante "Avanti" (fig. 5/7);
- Scegliere l'opzione "Installa da un elenco o percorso specifico (per utenti esperti)" (fig. 5/8);



Installazione guidata nuo	vo hardware	Installazione guidata nuovo hardware.
	Installazione guidata nuovo hardware Verà effettuata una ricerca di software attuale e aggiornato nel computer, nel CD di installazione dell'hardware o nel sito Web di Windows Update (con l'autorizzazione dell'utente). Leggere l'informativa sulla privacu Consentire la connessione a Windows Update per la ricerca di software? Si, solo in questa occasione Si, solo in questa occasione Si, ora e ogni volta che viene connessa una periferica No, non ora Scegliere Avanti per continuare.	Questa procedura guidata consente di installare il software per:         FI232R USB UART         Image: Se la periferica è dotata di un CD o un disco floppy di installazione, inserirlo nell'apposita unità.         Scegliere una delle seguenti opzioni:         Installa il software automaticamente (scelta consigliata)         Installa da un elenco o percorso specifico (per utenti esperti)         Per continuare, scegliere Avanti.
	< Indietro Avanti > Annulla	< Indietro Avanti> Annulla

Fig. 5. Installazione drivers MBS-MR (7) Installazione drivers MBS-MR (8)

- Selezionare il percorso del CD-ROM, scegliere la cartella "MBS-MR Drivers", e premere il pulsante "OK" (fig. 6/9);
- Il computer mostra le impostazioni di ricerca, premere il pulsante "Avanti" per procedere all'installazione dei drivers (fig. 6/10);

Sfoglia per cartelle	Installazione guidata nuovo hardware.
Selezionare la cartella contenente i driver per l'hardware.	Selezionare le opzioni di ricerca e di installazione.
Bisco locale (C:)     Disco locale (D:)     Disco locale (D:)     Disco locale (D:)     Disco rimovbile (F:)     Dis	<ul> <li>Ricerca il miglior driver disponibile in questi percorsi. Utilizzare le caselle di controllo che seguono per limitare o espandere la ricerca predefinita, che include percorsi locali e supporti rimovibili. Il miglior driver disponibile verrà installato.</li> <li>Cerca nei supporti rimovibili (unità floppy, CD-ROM)</li> <li>Includi il seguente percorso nella ricerca: F:VMBS-MR Drivers</li> <li>Sfoglia</li> <li>Non effettuare la ricerca. La scelta del driver da installare verrà effettuata manualmente. Scegliere questa opzione per selezionare da un elenco il driver di periferica. Il driver contenuto nell'elenco potrebbe non essere quello più aggiornato per la periferica.</li> </ul>
OK Annulla	< Indietro Avanti > Annulla

Fig. 6. Installazione drivers MBS-MR (9) Installazione drivers MBS-MR (10)



Il computer inizia l'installazione dei drivers (fig. 7/11), e al termine della procedura mostra la finestra di avvenuta installazione. Premere il pulsante "Fine" per completare l'installazione dei drivers necessari e chiudere la finestra (fig. 7/12).



Installazione guidata nuovo hardware.	Installazione guidata nuovo hardware.
Attendere. Installazione del software in corso	Completamento dell'Installazione guidata nuovo hardware in corso.
	Installazione del software completata per:
USB Serial Port	USB Serial Port
	Per chiudere l'installazione guidata, scegliere Fine.
< Indietro Avanti > Annulla	< Indietro <b>Fine</b> Annulla

Fig. 7. Installazione drivers MBS-MR (11)

Installazione drivers MBS-MR (12)

## 1.4.3 Installazione del Software di Gestione del MBS-MR (Sistema operativo: XP, Vista, Windows 7, 32/64 bit)

- Copiare la cartella "MBS-MR Software" (32 o 64 bit, dipendentemente dal computer utilizzato), dal CD-ROM e incollarla nella cartella di lavoro desiderata del computer (desktop o altro);
- Aprire la cartella copiata "MBS-MR Software" al cui interno sono collocati i files di controllo del programma del MBS-MR. <u>NON MODIFICARE O SPOSTARE PER NESSUN MOTIVO</u> <u>TALI FILES</u>. Qualsiasi tipo di modifica o spostamento potrebbe causare il non funzionamento del dispositivo. Per evitare modifiche o spostamenti accidentali cliccare con il tasto destro del mouse sul file "MBS.bat" contenuto nella cartella "MBS-MR Software", scegliere l'opzione dal menù a tendina "Invia a" → "Desktop (crea collegamento)". In questo modo viene creato un collegamento sul desktop del file di avvio del software dell'MBS-MR.

#### Il MBS-MR è ora installato sul computer e pronto per essere utilizzato.



## **1.5 Configurazione Software di Gestione**

#### 1.5.1 Determinazione della porta di comunicazione

 Cliccare 2 volte sul file "MBS.bat" contenuto nella cartella "MBS-MR Software" o doppio clic sul collegamento (eventualmente creato sul desktop), appare l'interfaccia utente del MBS-MR (fig. 8);

MBS				
MBS-MR	Stazione 1 Colore CFU: Conffigura Avvia Stazione 2 Colore CFU: Colore CFU: Colore CFU: Colore CFU: Colore CFU: Colore Colore CFU: Conffigura	Stazione 3 Colore CFU: Configura Avvia Stazione 4 Colore CFU: Configura Avvia	Stazione 5 Colore	Stazione 7 Colore CFU: Configura Avvia Stazione 8 Colore CFU: Colore CFU: Colore CFU: Avvia

Fig. 8. MBS-MR – Interfaccia utente

 Cliccare su "File" → "Configurazione USB", appare il box di scelta della porta seriale di comunicazione sulla quale viene controllato l'MBS-MR (fig. 9/1). Scegliere tra le porte disponibili elencate dal computer (fig. 9/2) e cliccare "Connetti";

Porta seriale: COM10
Connetti



 Se la porta di comunicazione scelta risulta corretta, l'interfaccia utente dell'MBS-MR mostra "i semafori" delle stazioni di colore verde (fig. 10), indicando in tal modo che è possibile procedere alla impostazione dei parametri di analisi attraverso la configurazione delle singole stazioni. Se invece la porta di comunicazione non è corretta, viene mostrato uno dei 2 box di errore (fig. 11 e fig. 12); in tale caso bisogna ripetere l'operazione (fig. 9) scegliendo un'altra porta fino a quando non viene selezionata quella giusta;

🔏 MBS				
File Info				
MBS-MR	Colore CFU: Configura Avvia	Colore CFU: Configura	Colore CFU: Configura	Colore CFU: Configura
	Stazione 2	Stazione 4	Stazione 6	Stazione 8
	Colore	Colore	Colore	Colore
	CFU:	CFU:	CFU:	CFU:
СНІИДІ	Configura Avvia	Configura Avvia	Configura Avvia	Configura Avvia

#### Fig. 10. MBS-MR – Interfaccia utente, software pronto

Erro	ore di	comunicazione
	X	Nessun messaggio è stato ricevuto dal dispositivo esterno. Questo potrebbe essere dovuto alla scelta della porta sbagliata, o alla perdita di comunicazione del bus USB.
		QK

Fig. 11. Box di errore nella procedura di configurazione della porta di comunicazione (1)



Fig. 12. Box di errore nella procedura di configurazione della porta di comunicazione (2)



<u>L'MBS-MR non può essere scollegato dal computer durante l'esecuzione delle prove, né il computer può essere spento o essere chiusa la sessione di lavoro.</u> Qualunque di queste operazioni provoca la conclusione immediata della prova con perdita dei dati sino ad allora acquisiti e impostati. Se si verifica una delle eventualità appena descritte, viene aperto il box di errore "Errore di connessione" (fig. 13).



Fig. 13. MBS-MR – Perdita della connessione



### 1.6 Procedura di analisi

#### 1.6.1 Configurazione della stazione di analisi

- Cliccare sul pulsante "Configura" di una delle stazioni disponibili dell'MBS-MR (luce verde), appare la finestra "Pannello configurazione Utente" relativo alla stazione che è stata selezionata (fig. 14);
- Compilare i campi editabili desiderati scegliendo dai menù a tendina la tipologia di analisi da eseguire, la tipologia di matrice ed il prodotto da analizzare (fig. 15). Premere il pulsante "OK";

Stazione n. 1		
Azienda:	[	
Operatore:	Cliente:	
Numero campione:	Data ricezione:	
Categoria prodotto:	Tipologia prodotto:	
Quantità campione:	Campionamento:	
Data e ora:	2012/06/12 15:15:25	
ID Analisi:	CBT-A01 Carica Batterica Totale 30°C	
Matrice:	Acqua	
Prodotto:	Prodotto crudo	

Fig. 14. "Pannello configurazione Utente"



Anionday			
Azienua.	Lab. Analisi verdi		
Operatore:	Mario Rossi	Cliente:	Coop. Carnis
Numero campione:	001	Data ricezione:	11/06/2012
Categoria prodotto:	Carne di bovino	Tipologia prodotto:	Macinato
Quantità campione:	1g ca.	Campionamento:	Standard
Data e ora:	2012/06/12 15:33:38		
ID Analisi:	CBT-A01 Carica Batterica Totale 30°C		
Matrice:	Carne		

Fig. 15. "Pannello configurazione Utente" campi compilati

• A questo punto la stazione risulta configurata, il pulsante "Configura" cambia in "Configurata!" e assume il colore verde (fig. 16).

MBS				
File Info	15			
MBS-MR	EStazione 1	F Stazione 3	Stazione 5	Stazione 7
	Colore	Colore	Colore	Colore
	CFU:	CFU:	CFU:	CFU:
	Configurata!	Configura	Configura	Configura
	Avvia	Avvia	Avvia	Avvia
	Stazione 2	Stazione 4	Stazione 6	Stazione 8
	Colore	Colore	Colore	
	CFU:		CFU:	CFU:
	Configura	Configura	Configura	Configura
	Avvia	Avvia	Avvia	Avvia
CRIODI				

Fig. 16. MBS-MR - Interfaccia utente, stazione configurata



#### 1.6.2 Avvio della prova

 Preparare il flacone di analisi come descritto nel "Manuale d'Uso – Sistema Base" al paragrafo 1.2; inserire il flacone nella postazione configurata dell'MBS-MR e chiudere il tappo.

**Nota Bene:** si sconsiglia di marcare o etichettare il flacone di analisi; tuttavia, se indispensabile, può essere apposta una sigla/etichetta <u>esclusivamente sul tappo</u> del flacone.

 È possibile ora iniziare la prova cliccando una sola volta sul pulsante "Avvia" relativo alla postazione configurata. Il semaforo della stazione selezionata diventa rosso e il pulsante "Avvia" cambia in "In corso..." (fig. 17);

MBS				
File Info	E.			
MBS-MR	EStazione 1	r Stazione 3	n Stazione 5	- Stazione 7
[15:38:58 - 12/6/12] Analisi awiata nella stazione 1 [15:39:08 - 12/6/12] Analisi awiata nella stazione 2 [15:30:09 - 12/6/12] Analisi awiata	Célore CFU: 1,199E07	Colore	Colore CFU:	Colore CFU:
nella stazione 3	in corso	In corso	Configura Avvia	Configura Avvia
	Stazione 2	Stazione 4	Stazione 6 Colore	Stazione 8
	CFU: 1,207E07	CFU:	CFU:	CFU:
CHIUDI	In corso	Configura           Avvia	Configura Avvia	Configura Avvia

Fig. 17. MBS-MR - Interfaccia utente, prova avviata

- Per avviare più prove contemporaneamente ripetere le operazioni di configurazione delle postazioni desiderate come descritto in precedenza. Non esiste un ordine o una priorità tra le diverse postazioni dell'MBS-MR;
- È possibile controllare le informazioni inserite nella finestra di configurazione e lo stato della stazione cliccando una sola volta sul pulsante "In corso..." relativo alla stazione selezionata. In tal modo viene aperta la finestra "Analisi in corso", non editabile (fig. 18);



Stazione n. 1					
Azienda:	Lab. Analisi Verdi				
Operatore:	Mario Rossi	Cliente:	Coop. Carnis		
Numero campione:	001	Data ricezione:	11/06/2012		
Categoria prodotto:	Carne di bovino	Tipologia prodotto	o: Macinato		
Quantità campione:	1g ca.	Campionamento:	Standard		
Data e ora:	2012/06/12 15:33:38				
butu e oru.	2012/00/12 10:00:00				
ID analisi:	CBT-A01 Carica Batterica Totale 30°C				
Matrice:	Carne				
Prodotto:	Prodotto crudo				
CTU AL	1,186E07				

Fig. 18. MBS-MR – Finestra di controllo dello stato durante l'esecuzione della prova

- Nella finestra "Analisi in corso" vengono mostrate le informazioni inserite in fase di configurazione della stazione più il campo "CFU <", il valore ivi riportato indica il risultato corrente, ovvero il risultato della prova se l'analisi terminasse nell'istante in cui è stata aperta la finestra. Tale valore non può in alcun caso essere considerato il risultato finale della prova (tale valore può però essere interpretato come contaminazione massima riscontrabile: se è presente una carica batterica, la contaminazione sarà sicuramente minore del valore indicato nel campo "CFU <"). Il formato del valore del "CFU <" è di tipo scientifico (1,186E07 equivale a 1,186 x 10<sup>7</sup> CFU);
- Nella finestra di "Analisi in corso" sono presenti oltre ai campi di configurazione 2 pulsanti:
  - "Chiudi" per chiudere la finestra;
  - "Stop" per fermare la prova, confermando "OK" alla richiesta di stop e resettaggio della stazione (fig. 19). In tale caso la prova viene interrotta e la stazione resettata,



rendendola così disponibile per un'altra analisi;



Fig. 19. MBS-MR – Finestra di stop e reset della stazione durante l'esecuzione della prova

Se durante la prova viene aperto il tappo della stazione, l'analisi viene interrotta immediatamente senza possibilità di ripristino e l'MBS-MR apre il box "Analisi fermata" (fig. 20). Premere il pulsante "OK". Per salvare un report (con la dicitura "analisi fermata a causa dell'apertura della stazione") e per resettare la postazione seguire quanto descritto al par. 1.5.5.



Fig. 20. MBS-MR – Finestra di stop dovuto all'apertura del tappo della stazione

#### **1.6.3 Conclusione della prova**

- La prova avviata in una postazione può concludersi con solo 2 esiti possibili:
  - positivo (presenza di microrganismi e quindi valore della contaminazione). In questo caso il valore di contaminazione relativo a una determinata postazione è fisso e bordato di rosso (fig. 21);
  - negativo (assenza di microrganismi e quindi valore della contaminazione pari a zero).
     In questo caso il valore di contaminazione relativo a una determinata postazione è fisso, pari a "0,000E00" e bordato di verde (fig. 22);
- In entrambi i casi il semaforo della stazione torna ad essere verde e il pulsante "In corso..." cambia in "Report" (fig. 21 e fig. 22).



Info	15			
MBS-MR	EStazione 1	T Stazione 3	Stazione 5	Stazione 7
15:38:58 - 12/6/12] Analisi awiata nella stazione 1 15:39:08 - 12/6/12] Analisi awiata	Celore	Colore	Colore	Colore
nella stazione 2 15:39:19 - 12/6/12] Analisi awiata	CFU: 7,598E04	CFU: 2,529E01	CFU:	CFU:
15:48:16 - 12/6/12] Analisi interrotta nella stazione 3 a causa della sua	Report	In corso	Avvia	Avvia
apertura 15:48:38 - 12/6/12] Analisi awiata	Stazione 2	Stazione 4	Stazione 6	Stazione 8
ella stazione 3 15:48:41 - 12/6/12] Analisi avviata ella stazione 4	Colore	Colore	Colore	Colore
15:48:51 - 12/6/12] Analisi interrotta ella stazione <mark>4</mark> a causa della sua	CFU: 2,259E01	CFU:	CFU:	CFU:
pertura 22:35:05 - 12/6/12] Analisi terminata pella stazione 1	an ang di Ananana	Configura	Configura	Configura

Fig. 21. MBS-MR – Esito positivo della stazione numero 1. Microrganismo presente, contaminazione pari a 7,598E04 CFU

MRS-MR				
MBS MIX	Stazione 1	Stazione 3	Stazione 5	Stazione 7
5:38:58 - 12/6/12] Analisi awiata 🔺	Colore	Colore	Colore	Colore
5:39:08 - 12/6/12] Analisi awiata Ila stazione 2 5:39:19 - 12/6/12] Analisi awiata	CFU: 7,598E04	CFU: 0,000E00	CFU:	CFU:
lla stazione 3	a (mittinerveal)	The second se	Configura	Configura
5:48:16 - 12/6/12] Analisi interrotta Illa stazione 3 a causa della sua 🛛 🚍 Tertura	Report	Report	Avvia	Avvia
5:48:38 - 12/6/12] Analisi awiata	Stazione 2	Stazione 4	Stazione 6	Stazione 8
lla stazione 3 5:48:41 - 12/6/12] Analisi awiata Ila stazione 4	Celore	Colore	Colore	Colore
5:48:51 - 12/6/12] Analisi interrotta	CFU: 0,000E00	CFU:	CFU:	CFU:
ertura 2:35:05 - 12/6/12] Analisi	standardinana an	Configura	Configura	Configura
minata nella stazione 1	Report	Avvia	Avvia	Avvia

Fig. 22. MBS-MR – Esito negativo delle stazioni numero 2 e 3. Microrganismo ricercato non presente, valore finale pari a 0,000E00 CFU

#### 1.6.4 Salvataggio del Report

 Per salvare il Report relativo ad una prova premere il pulsante "Report" della stazione, viene aperta la finestra "Analisi completata" (fig. 23). Premere il pulsante "Salva Report", viene aperta la finestra di salvataggio (fig. 24). Scegliere la cartella di salvataggio ed il nome da attribuire al file, premere "OK". Se l'operazione è andata a buon fine viene



visualizzato il box "Report salvato correttamente!" (fig. 25). Premere "OK" per chiudere la finestra;

Stazione n. 1			
Azienda:	Lab. Analisi Verdi		
Operatore:	Mario Rossi	Cliente:	Coop. Carnis
Numero campione:	001	Data ricezione:	11/06/2012
Categoria prodotto:	Carne di bovino	Tipologia prodotto	: Macinato
Quantità campione:	1g ca.	Campionamento:	Standard
Data e ora:	2012/06/12 15:33:38		
ID Analisi:	CBT-A01 Carica Batteri	ca Totale 30°C	
Matrice:	Carne		
Prodotto:	Prodotto crudo		

Fig. 23. MBS-MR – Finestra di completamento dell'analisi

🖆 Salva	<b>.</b>
Cerca in: 🗖 Desktop	
Computer	
Rete	
BS-MR 2012-04-13	
Public	
Nome file: 001	
Tipo file: Tutti i file	-
	Salva Annulla

Fig. 24. MBS-MR – Finestra di salvataggio del report di analisi





Fig. 25. MBS-MR – Box di conferma di salvataggio del report di analisi

 Nel Report di Analisi (fig. 26) vengono riportate, oltre al risultato della prova, tutte le informazioni immesse al momento della configurazione della stazione. La non compilazione di tutti i campi della finestra di configurazione comporta l'assenza di informazioni nel Report di Analisi;



		Report	Report di Analisi			2012/06/13 09:41:09	
Azienda: L	ab. Analisi V	erdi					
Cliente: Co	op. Carnis						
Numero camp	<b>bione:</b> 001	Data ricezione: 11/06/2012	<b>Inizio a</b> 15:33:38	nalisi: 2012/06/12	<b>Fine anal</b> 22:35:05	isi: 2012/06/12	
Categoria p	orodotto:	Carne di bovino					
Tipologia p	rodotto:	Macinato					
Quantità ca	mpione:	lg ca.					
Restituzion	e campione:	No					
Campionan	nento:	Standard					
Prodotto:		Prodotto crudo					
Data/ora	ID Analisi -	Metodo Analitico		CFU/g - CFU/ml - CFU/100cm2	Limite	Note	
2012/06/12 22:35:05	CBT-A01 C Biological S	arica Batterica Totale 30°C - ME urvey	8S Micro	7,598E04	-	-	
				Operatore:	Mario Rossi		
				Operatore: Supervisore:	Mario Rossi		
				Operatore: Supervisore:	Mario Rossi		

Fig. 26. MBS-MR – Report di Analisi

- Nel Report di Analisi viene riportata la concentrazione microbica del campione analizzato, espresso come CFU (Colony Formanting Units):
  - per l'analisi di alimenti solidi o liquidi, il valore di CFU si riferisce rispettivamente a 1g o 1ml di campione (es: 7,598E04 CFU/g o 7,598E04 CFU/ml di alimento analizzato);
  - nel caso dei tamponi di superficie, invece, il risultato calcolato da MBS-MR si riferisce alle CFU presenti su 100 cm<sup>2</sup> (es: 7,598E04 CFU/100cm<sup>2</sup> sulla superficie esaminato); tuttavia, poiché secondo la normativa vigente, la contaminazione delle superfici deve essere espressa come CFU/cm<sup>2</sup>, <u>il valore di CFU fornito da MBS-MR deve essere</u>



diviso per 100 (es: 7,598E04 CFU/100cm<sup>2</sup> corrisponde a 7,598E02 CFU/cm<sup>2</sup>).

#### 1.7 Condizioni di garanzia

MBS SrI garantisce questo strumento per difetti nei materiali in condizioni d'uso normali per un periodo di 12 mesi dalla data di acquisto. MBS SrI non è responsabile per il danneggiamento accidentale dovuto a shock fisici, esposizione ad agenti corrosivi o utilizzo non conforme alle modalità d'uso descritte in questo manuale.

Per ulteriori dettagli su questa garanzia, si prega di contattare MBS Srl.

#### 1.8 Dichiarazione di Conformità

La sottoscritta Società MBS SRL dichiara, sotto la propria responsabilità, che il prodotto MBS MULTI-READER (MBS-MR) è costruito in conformità alle norme:

- EN 61010-1 (2001);
- EN 61326-1 (2006);
- 2002/95/CE (RoHS);
- 2002/96/CE (RAEE / WEEE).

Il prodotto MBS-MR, inoltre, soddisfa i requisiti essenziali delle direttive:

- 2006/42/CE (EC) Macchine;
- 2006/95/CE (EC) Bassa tensione;
- 2004/108/CE (EC) Compatibilità elettromagnetica;
- s.m.i..

Responsabile per la composizione della documentazione tecnica: Alberto Mari, c/o MBS srl.

Roma, 15 Giugno 2012

MRS SRI