



Instruction Manual Manuale di istruzioni

Wireless DataBox™ / RESPIROSoft™



General Information / Informazioni Generali



Before using the unit, please read the following instruction manual carefully. An improper use of the device and not as written in the manual can be dangerous for safety.

Prima dell'utilizzo dello strumento si raccomanda di leggere attentamente il seguente manuale operativo. Un uso improprio del dispositivo e non conformemente a quanto riportato nel manuale può pregiudicarne la sicurezza



The instrument is classified as electrical/electronic apparatus and must be disposed of accordingly. The unit is subject to waste separation and cannot be disposed of as urban waste under EEC directive 2002/96/CE. For more information please contact the relative division of your local town council.

Lo strumento rientra nella categoria delle apparecchiature elettriche ed elettroniche e quindi in caso di messa fuori servizio definitiva deve essere sottoposto a raccolta differenziata e non può essere smaltito come rifiuto urbano, secondo quanto previsto dalla Direttiva 2002/96/CE. Per maggiori informazioni sul riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio municipale locale preposto.

This unit must be used for laboratory applications only and for internal use only.

The manufacturer declines all responsibility for any use of the unit that does not comply with these instructions.

Questo strumento deve essere utilizzato solo per applicazioni di laboratorio ed esclusivamente per uso interno.

La società produttrice declina ogni responsabilità sull'impiego non conforme alle istruzioni degli strumenti.

This unit has been designed and manufactured in compliance with the following standards:

Lo strumento è stato progettato e costruito in accordo con le seguenti norme:

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and for laboratory use
Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per l'utilizzo in laboratorio
Electrical equipment for laboratory use
General requirement - Canadian electrical code

IEC/EN61010-1


UL 61010-1

CAN/CSA-C22.2 No.61010-1

VELP reserves the right to modify the characteristics of its products to constantly improve their quality.

Nell'impegno di migliorare costantemente la qualità dei prodotti, VELP si riserva la facoltà di variarne le caratteristiche.

Contents / Indice

1.	INTRODUCTION	3
2.	ASSEMBLING AND INSTALLING	3
3.	RESPIROSOFT™	3
	3.1 Installation	3
	3.2 Turning on	3
4.	RESPIROSOFT™ RAPID GUIDE	4
5.	DATABOX™ CONNECTION	5
6.	RESPIROSOFT™ WORKFLOW	5
	6.1 PREPARING FOR ANALYSIS	5
	6.1.1 Filling the database	5
	6.1.2 Choosing the sample “Test Type”	5
	6.1.3 Choosing the “Sensor N°”	6
	6.1.4 Choosing the “Scale”	6
	6.1.5 Choosing the “Duration Analysis”	6
	6.1.6 Choosing the “Sampling Time”	6
	6.2 PERFORMING ANALYSIS	6
	6.2.1 Stopping analysis	6
	6.2.2 Alarms	6
	6.3 DATA EVALUATION	6
	6.3.1 Configuring the data base	7
	6.3.2 Filtering the database	7
	6.3.3 Exporting data	7
	6.4 TEST REPORTS	8
7.	SOFTWARE INSTALLATION REQUIREMENTS	8
8.	TECHNICAL DATA	8
9.	SPARE PARTS	8
10.	WARRANTY	8
1.	INTRODUZIONE	9
2.	MONTAGGIO ED INSTALLAZIONE	9
3.	RESPIROSOFT™	9
	3.1 INSTALLAZIONE	9
	3.2 ACCENSIONE	9
4.	GUIDA RAPIDA RESPIROSOFT™	10
5.	COLLEGAMENTO DATABOX™	11
6.	PROCEDURA RESPIROSOFT™	11
	6.1 PREPARAZIONE PER L'ANALISI	11
	6.1.1 Compilazione del database	11
	6.1.2 Scelta del “Tipo” di analisi	11
	6.1.3 Registrazione del “N° Sensore”	12
	6.1.4 Scelta della “Scala”	12
	6.1.5 Scelta della “Durata Analisi”	12
	6.1.6 Scelta del “Tempo di Campionamento”	12
	6.2 ESECUZIONE DI UN'ANALISI	12
	6.2.1 Terminare un'analisi	12
	6.2.2 Allarmi	12
	6.3 ANALISI DEI DATI	12
	6.3.1 Configurazione database	13
	6.3.2 Filtraggio dati	13
	6.3.3 Esportazione dei dati	13
	6.4 TEST REPORT	14
7.	REQUISITI INSTALLAZIONE SOFTWARE	14
8.	DATI TECNICI	14
9.	PARTI DI RICAMBIO	14
10.	GARANZIA	14
11.	DECLARATION OF CONFORMITY 	15

The exclusive wireless data transmission from the RESPIROMETRIC Sensor to the Wireless DataBox™ can be set at selected intervals ranging from 2 hours to 48 hours in the case of BOD/BMP analysis or from 10 minutes to 48 hours for pressure analysis. The sampling time value, depends on the total duration of analysis, till 180 days. RESPIROMETRIC Sensor automatically stores the most recent values. Data transmission is ensured even when the Wireless DataBox™ is not connected to the PC. The Wireless DataBox™ can store unlimited results for up to 50 samples.

2. Assembling and installing

Upon receipt and after having removed the packaging, please check the integrity of the instrument. The box includes:

- Wireless DataBox™
- Power USB cable
- RESPIROSoft™
- Power supply USB

The Wireless DataBox™ comes already prepared and doesn't need any action for the assembling it. Using the USB cable is possible connect it to the PC or to the power supplier when analyses are in progress. In this way is possible record the dates inside the unit without use the computer.

On the USB-pen drive is possible to find the driver if required by Windows after the first connection to the PC.

3. RESPIROSoft™

3.1 Installation

General rules for installing the RESPIROSoft™ Software:

In order to install the RESPIROSoft™ Software correctly, administrator rights for the PC must be available. The PC on which the RESPIROSoft™ Software will be installed must not be overloaded with other software. This is to prevent unstable operation of the RESPIROSoft™ Software.

To install the RESPIROSoft™ Software:

1. Place the USB-pen Drive in the USB port.
2. Start the installation running the function **setup.exe** from the USB-pen drive.
3. The installation guide is displayed. Click **Next** and follow the instructions. The RESPIROSoft™ icon will be created on the screen automatically.
4. Connect the Wireless DataBox™ to the PC.
5. After a few seconds the PC acknowledges the presence of a new hardware and will automatically start the installation procedure of the drivers. When requested, specify the path of the **Driver** folder on the USB-pen drive and proceed with installation following the instructions that appear on the screen.
6. Re-boot the computer to put the settings provided by the installation procedure into effect.

3.2 Turning on

Before turning on the instrument, all the steps described in the previous paragraphs must be carried out:

1. Turn on the PC and the screen.
2. Check that the RESPIROSoft™ has been installed.
3. Connect the Wireless DataBox™ to the PC using the USB cable.
4. Launch the RESPIROSoft™ (shortest way > double-click on the appropriate icon on the screen) (Fig. 1).
5. The "User" level password is "velp". Enter the password and press OK (Fig. 2).
6. The main window will appear (Fig. 3).



Fig. 1

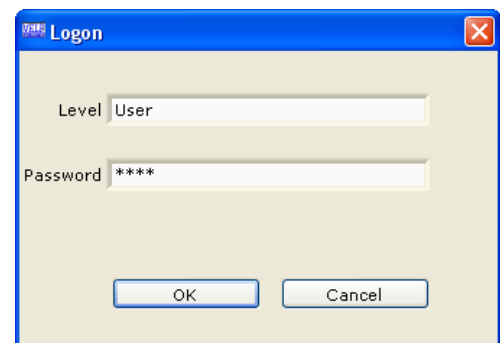


Fig. 2

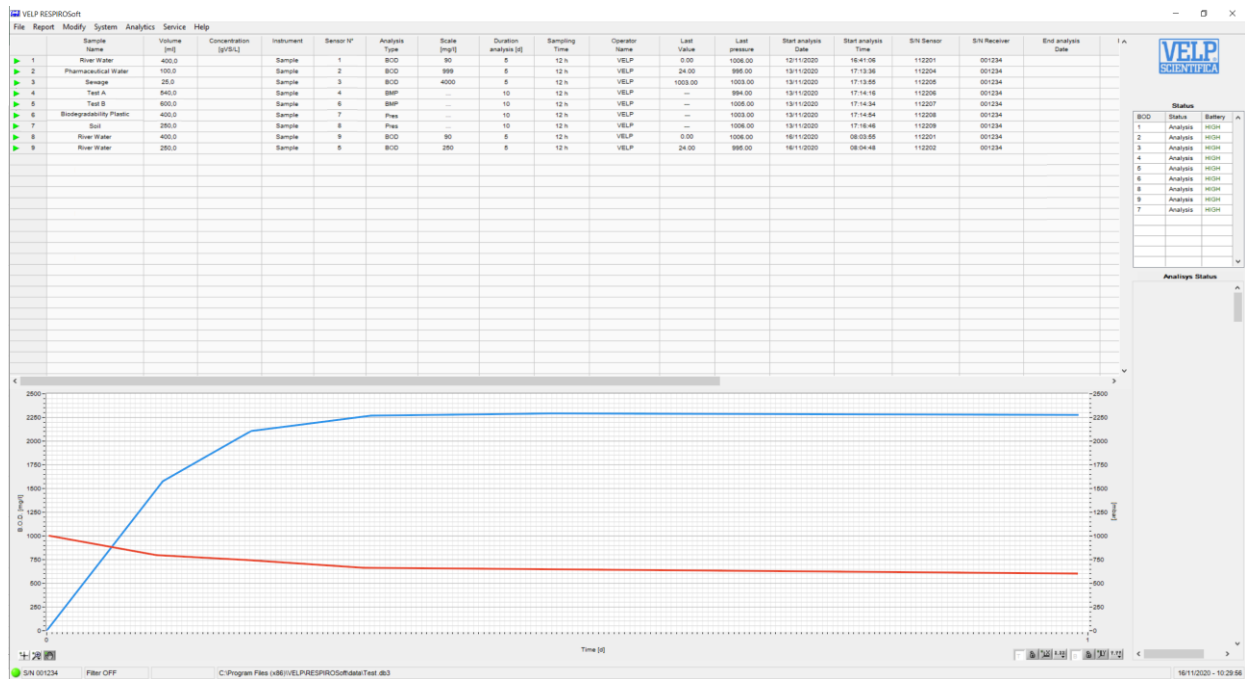


Fig. 3

4. RESPIROsoft™ Rapid Guide

This page shows an abstract of the RESPIROsoft™.

The purpose is to help the user identify the various possibilities offered by the instrument and how to reach them easily.

Menu	Submenu	Description	
File	New	Create a new analysis data base and "Laboratory information" file.	
	Open	Load an already existing database.	
	Save as	Save an analysis data base (including "Laboratory information" file) assigning a file name. If the file name already exists, it can be overwritten.	
	Laboratory information	Enter the details of the laboratory concerned. This information will be included in the test report.	
	Exit	Exit from the programme and return to the desktop.	
Report	Create Report	Create a single or multiple test report with calculation of average and RSD values.	
	Export Data	Export data of the rows selected to an .xls or .txt or csv file.	
Modify	Filter	Create database filters.	
	Standard column	Reset the order of the database columns to the default setting.	
	Configure	Configure the sequence of the database columns, show/hide columns.	
	Remove	Remove one or more rows from the database.	
	Select all	Select all the rows of the database containing a value.	
System	Languages	Change the language of the program.	
Analytics	Methods	Display, modify, create or delete analytical methods.	
	Standards	Display, modify, create or delete standards.	
	BMP Calculator	Calculator for BMP Analysis	
Service	Connect Receiver	Manual search for Wireless DataBox™.	
	Disconnect Receiver	Disconnect the Wireless DataBox™ from the PC.	
	Ermes	Enable/Disable ERMES connection	
	Start AP	Start the AP mode on Wireless DataBox	
	Acoustic signals	Select the operations that activate an acoustic signal.	
	Logon	Modify the software password and entry level.	
	Diagnostic	Perform a diagnosis of the status of the instrument.	
	Control panel	For VELP or authorized technical staff only.	
	Help	Software activation	Under construction.
		About	Contact VELP Scientifica directly by e-mail.
Manual		PDF operating manual.	

5. DataBox™ Connection

In order to connect the Wireless DataBox™ to the PC, it is necessary to use the USB cable, supplied with the unit.

1. After having connected it to the PC, select **Connect Receiver** from the **Service** menu (Fig. 4).
2. Using the “Connect Receiver” menu with the Automatic Search option, it is possible to find and connect automatically the Wireless DataBox™ (Fig. 5).
3. When the unit is connected to the RESPIROSoft™, the software shows the S/N and a green led on the left bottom (Fig. 6).

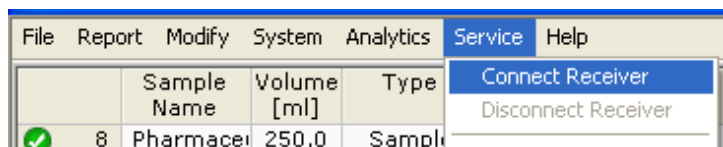


Fig. 4

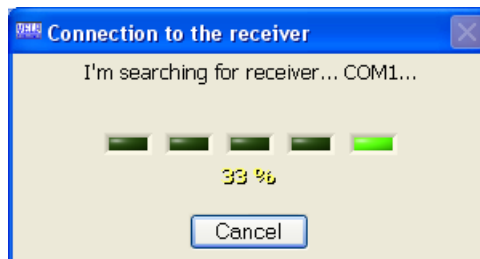


Fig. 5

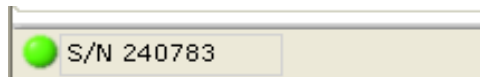


Fig. 6

6. RESPIROSoft™ Workflow

6.1 Preparing for analysis

About the sample preparation, please see the analytical methods section of RESPIROMETRIC System operating manual. In the Analytics/Methods menu, it is possible to see a summary of methods reported in the analytical methods section of RESPIROMETRIC System operating manual.

6.1.1 Filling the database

Several databases can be created and stored in the PC. Each database can store max 1000 analyses. Select **File/New** to create a new database or select **File/open** to load an already existing database. Each database is connected to a “Laboratory information” file (Fig. 7).

The information in this file will be included in the test reports. The company logo can also be uploaded in order to customize the test reports. The “Laboratory Information” file can be modified as many times as necessary.

Before starting the analysis, some of the columns must be filled in. The following database information is mandatory and **must be entered** before starting the analysis:

Sample Name	Name of sample (alphanumeric field)
Test Type	Type of analysis to be performed
Sensor N°	Number used for identify the Sensor
Analysis Type	BOD, BMP or PRESSURE
Scale	Scale used for the analysis if necessary
Duration Analysis	Total days of analysis
Sampling Time	Sampling time for the analysis

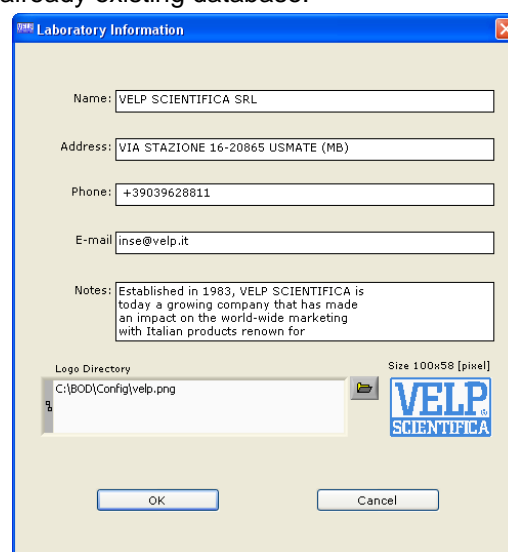


Fig. 7

Once the analysis has been carried out the content of the database columns cannot be modified. All the other database columns are filled automatically by the instrument at the end of analysis. The information can be entered once and copied using **Copy/Add** (mouse right button) to add new row. The new row will be added in sequence. In case of BMP, also Volume, Vbottle, MS and Incubator T must be compiled if the BMP value is required.

6.1.2 Choosing the sample “Test Type”

The “Type” column offers the following options (Fig. 8):

Sample	Analysis on a sample.
Standard	When is necessary to compare the last value with a range of result, e.g. with a standard in order to verify the RESPIROMETRIC Sensor

In **Analytics/Standards**, it is possible to find some standard that are suggested for the test.

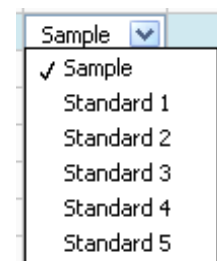


Fig. 8

6.1.3 Choosing the “Sensor N°”

To use a Sensor with RESPIROSoft™, is necessary to register it with a number that is used to identify the unit. In order to register it, it is necessary to keep pressed “SET” on the RESPIROMETRIC Sensor until appears the following screen on the PC (Fig. 9).

Give a number to the Sensor and press OK.

In the column **Sensor N°** it is possible to select the units that have been already registered.



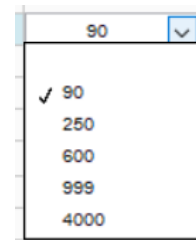
Fig. 9

The registration of sensors is necessary only when use for the first time a RESPIROMETRIC Sensor. with RESPIROSoft™. Otherwise, if the unit was already used, the number is already registered.

6.1.4 Choosing the “Scale”

Choose the **Scale** in case of BOD analysis, with the following options (Fig. 10):

Scale	Volume of sample
A: 0 ÷ 4000 mg O ₂ /l	25 ml
B: 0 ÷ 999 mg O ₂ /l	100 ml
C: 0 ÷ 600 mg O ₂ /l	150 ml
D: 0 ÷ 250 mg O ₂ /l	250 ml
E: 0 ÷ 90 mg O ₂ /l	400 ml



6.1.5 Choosing the “Duration Analysis”

Using the **Duration Analysis**, it is possible to select different value for the duration of analysis. This value depends on the type of analysis. BOD, from 5 to 30 days; BMP, from 10 to 60 days; PRESSURE, from 1 to 180 days.

6.1.6 Choosing the “Sampling Time”

Using the **Sampling Time**, it is possible to select different period of sampling. This value depends to the Duration Analysis selected before.

6.2 Performing analysis

In order to start the analysis, please refer to the RESPIROMETRIC Sensor operating instructions.

Before performing an analysis, all the steps described above must be carried out.

The graph at the bottom of the display always refers to the analysis selected and not necessarily to the analysis in progress.

6.2.1 Stopping analysis

In order to stop the analysis, please refer to the RESPIROMETRIC Sensor operating instructions.

Once the analysis has been stopped, the icon  will be showed on the left part of analysis.

6.2.2 Alarms

In order to see all the possible alarms, please refer to the RESPIROMETRIC Sensor operating instructions.




RESPIROSoft™ gives on screen a short explanation of the problem.

6.3 Data evaluation

In order to evaluate the data obtained, the software offers the following possibilities:

- Configuring the data base
- Filtering the data base
- Exporting data

The indicator in the first column of the data base gives the status of each analysis in the series:

Indicator	Meaning
	Analysis ended correctly
	Analysis terminated manually with a reset by user.
	Analysis ended correctly but there are some notes (e.g. last value outside from range)

6.3.1 Configuring the data base

The database consists of a set of data entered by the operator as well as data calculated by the software after analysis. Select **Modify** to modify the configuration of the database.

Filter	Filter data.
Standard column	View columns in standard configuration.
Configure	Change the order of columns (up and down arrows) or conceal columns (left and right arrows). Alternatively, press the right key of the mouse and select Configure (<i>Fig. 11</i>).
Remove	Delete one or more rows from the data base. Alternatively, press the right key of the mouse and select Remove.
Select all	Selecting all the rows in the database

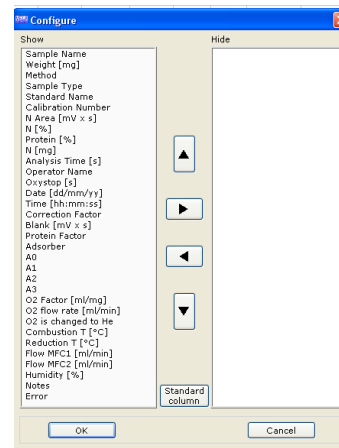


Fig. 11

6.3.2 Filtering the database

The data shown can be filtered using the filtering function. Select **Modify/filters**. The following window appears (*Fig. 12*).

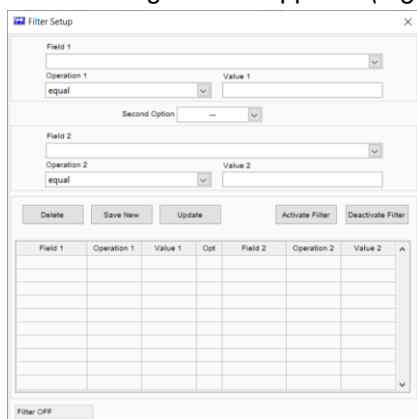


Fig. 12

Select filters as follows:

- 1- choose the fields to be filtered and the value required
- 2- press Save New in order to save the filter
- 3- Apply with Activate Filter or Deactivate Filter.

The filter status ("Filter ON" or "Filter OFF") is shown at the bottom of the main window.

6.3.3 Exporting data

Information can be exported from the data base in Excel, Text or Lims format by selecting **Report/Export Data**.

Report Type EXCEL	an .xls file is created; graphs not exported.
Report Type TXT	a .txt file is created; graphs not exported.
Report Type LIMS (<i>Fig. 13</i>)	a .csv file format is created which can be easily read by the majority of laboratory management systems (LIMS). Select the value/unit to be exported (see below). Select the configuration of the exported data from the options available. It is possible to attribute the comma, semicolon or tab as delimiting character and the comma or decimal point as the decimal indicator depending on the type of the Lims. Press OK to confirm.

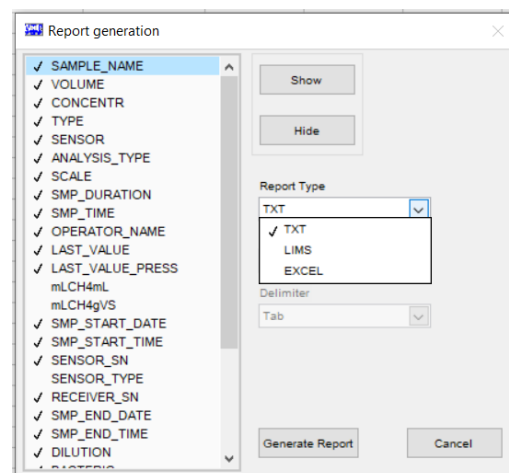


Fig. 13

6.4 Test reports

Information can also be exported from the data base to a predefined Excel file called Test report.

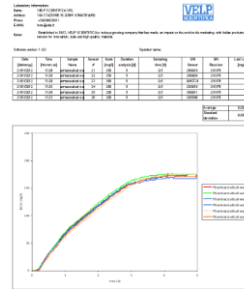
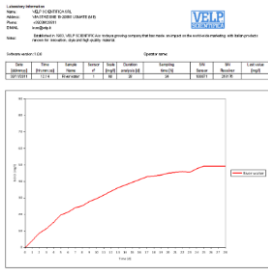
It is possible to create:

Test report for single analysis

Highlight a row and select **Report/Create**.

Test report for multiple analyses

Highlight the rows and select **Report/Create**.



NOTE: the test report is an open file and can be modified.

NOTE: if the analyses selected have not been performed under the same conditions (different scale, duration and sampling time), the test report does not display the results in Average and SD.

7. Software installation requirements

Operating system	Windows 7 (SP 1), Windows 8 or Windows 10
Hardware	Core 2 Duo, RAM 4 GB
Available space on the hard disk	100 MB
Recommended graphic resolution	1024 x 768

8. Technical Data

Dimensions (WxHxD)	125x25x70 mm (4.9x1.0x2.7 in)	
Weight	85 g (0.04 lb)	
RESPIROMETRIC Sensor management	Up to 48 per Wireless DataBox™	
Power supply	5 V – USB Cable	
External power supply	100-240V±10% 50-60Hz 200mA	
Power	0,225 W	
Overvoltage category	II	
Pollution degree	2	
Max. altitude	2000 m	
Max. humidity	85%	
Admitted room temperature	Storing -25/+65° C	Working +5/+40°C
Frequency WiFi	2.4GHz	
Protocols WiFi	802.11 b/g/n	

9. Spare Parts

10005112	USB cable A/Micro B 1.5m
40001862	Power supply 100-240V/5V no cord/plug
10003082	UE plug for power supply

10. Warranty

The unit is guaranteed against production defects for **25 months** from our invoice date. In accordance with this guarantee VELD Scientifica undertakes to repair any instruments resulting as faulty due to the quality of the materials used or poor workmanship. Faults arising due to inexpert handling/use or carelessness will not be replaced or repaired under. For more details please contact your Distributor.

Exclusions:

The warranty will be considered null and void for faults resulting from:

- inexperience and carelessness of the customer.
- repairs, maintenance or replacements carried out by unauthorized third parties.
- use of non-original spare parts.

L'esclusiva trasmissione wireless dei dati dal RESPIROMETRIC Sensor al Wireless DataBox™ può essere impostata ad intervalli selezionati che vanno da 2 a 48 ore nel caso di prove BOD o BMP e da 10 minuti a 48 ore in caso monitoraggio pressione dell'analisi. Questo tempo di campionamento è in funzione della durata dell'analisi, che può arrivare fino a 180 giorni. Il RESPIROMETRIC Sensor conserva automaticamente i dati più recenti. La trasmissione è assicurata anche quando il Wireless DataBox™ non è connesso al PC. Il Wireless DataBox, che può gestire fino ad un massimo di 50 campioni.

2. Montaggio ed installazione

Al ricevimento e dopo aver rimosso l'imballaggio controllare l'integrità dello strumento. La fornitura comprende:

- Wireless DataBox™
- Cavo USB
- RESPIROSoft™
- Presa di alimentazione USB

Il Wireless DataBox™ arriva già pronto all'uso e non necessita di alcuna azione per il montaggio. Utilizzando il cavo USB è possibile collegarlo al PC o alla presa di corrente quando le analisi sono in corso.

Sulla chiavetta USB è possibile trovare i driver se richiesti da Windows dopo la prima connessione al PC.

3. RESPIROSoft™

3.1 Installazione

Regole generali per l'installazione del Software RESPIROSoft™:

Per installare correttamente il Software RESPIROSoft™ devono essere disponibili i diritti di amministratore per il PC. Il PC su cui verrà installato il Software RESPIROSoft™ non dovrà essere sovraccaricato con un altro software. Questa accortezza ha lo scopo di evitare operazioni instabili del Software RESPIROSoft™.

Per installare il Software RESPIROSoft™:

1. Posizionare la chiavetta USB nella porta USB.
2. Avviare l'installazione eseguendo il file **setup.exe** dalla chiavetta USB
3. La guida all'installazione viene mostrata sul display. Cliccare **Next** e seguire le istruzioni. L'icona del RESPIROSoft™ verrà creata sullo schermo automaticamente.
4. Connettere il Wireless DataBox™ al PC.
5. Dopo pochi secondi il PC riconosce la presenza di un nuovo hardware e comincerà automaticamente la procedura di installazione dei drivers. Quando richiesto, specificare il percorso della cartella "Driver" sulla chiavetta USB e procedere con l'installazione seguendo le istruzioni che appaiono sullo schermo
6. Riavviare il computer per rendere effettive le impostazioni derivanti dalla procedura di installazione.

3.2 Accensione

Prima di accendere lo strumento, devono essere eseguiti tutti i passaggi descritti nei paragrafi precedenti:

1. Accendere il PC e il monitor.
2. Controllare che il Software RESPIROSoft™ sia stato installato.
3. Collegare la Wireless DataBox™ al PC mediante cavo USB.
4. Avviare il RESPIROSoft™ (modo più rapido: doppio click sull'icona sullo schermo) (Fig. 1).
5. La password per il livello "User" è "velp". Inserire la password e premere OK (Fig. 2).
6. La finestra principale verrà visualizzata (Fig. 3).



Fig. 1

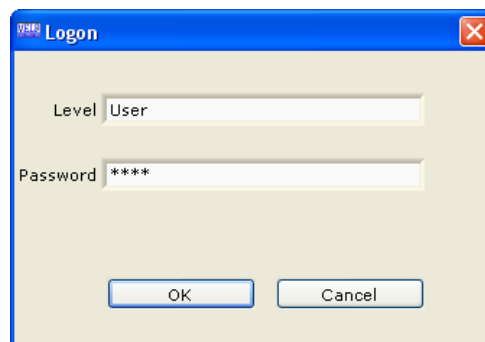


Fig. 2

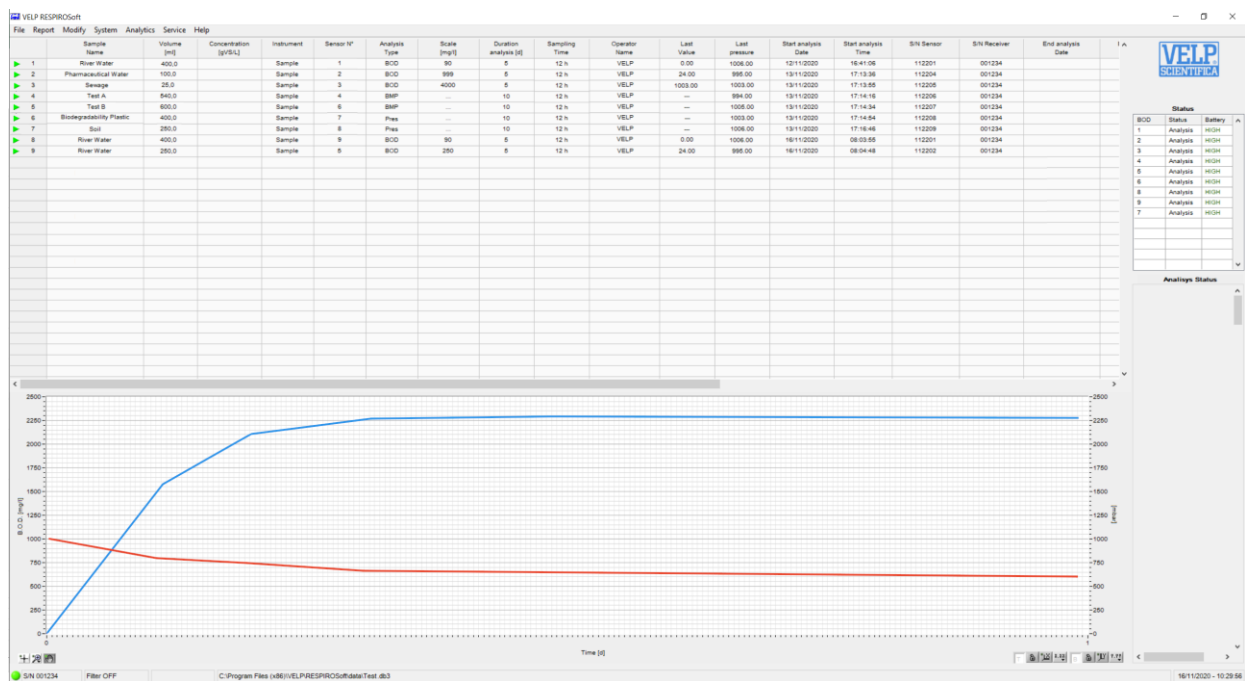


Fig. 3

4. Guida Rapida RESPIROsoft™

Questa pagina mostra un riassunto del RESPIROsoft™.

Lo scopo è quello di aiutare l'utilizzatore ad identificare le varie possibilità offerte dallo strumento.

Menu	Submenu	Description
File	Nuovo	Crea un nuovo database.
	Apri	Carica un database già esistente.
	Salva come	Salva con un altro nome il database attualmente aperto.
	Informazioni Laboratorio	Permette di aggiungere o modificare le informazioni del laboratorio.
	Esci	Esce dal programma.
Report	Crea	Crea un report singolo o multiplo con i valori di media e RSD.
	Esporta dati in EXCEL	Esporta i dati delle righe selezionate in formato file .xls, .txt o .csv.
Modifica	Filtro	Utilizza filtri sul database aperto.
	Colonne standard	Resetta l'ordine delle colonne nella versione di default.
	Configura	Modifica l'ordine di visualizzazione delle colonne all'interno del database.
	Elimina	Elimina una o più righe dal database.
	Seleziona tutto	Seleziona tutte le righe del database.
Sistema	Lingua	Modifica la lingua del programma.
Analitico	Metodi	Elenco di alcuni metodi analitici comuni.
	Standards	Elenco standard.
	Calcolatore BMP	Calcolatore per la preparazione delle prove BMP.
Servizio	Connetti Ricevitore	Permette di collegare la Wireless DataBox™.
	Disconnetti Ricevitore	Disconnetti l'unità dal PC.
	Ermes	Abilitazione/Disabilitazione della connessione ad ERMES.
	Start AP	Avvia la modalità AP sul Wireless DataBox™.
	Segnali acustici	Selezione delle casistiche in cui emettere avviso sonoro.
	Logon	Modifica la password o cambia il livello di accesso.
	Diagnostica	Effettua una diagnostica delle comunicazioni.
	Pannello di controllo	Solo per VELP o utenti autorizzati.
Aiuto	Software activation	In fase di sviluppo.
	About	Contatti VELP.
	Manuale	Manuale operativo

5. Collegamento DataBox™

Per collegare il Wireless DataBox™ al PC è necessario utilizzare il cavo USB ricevuto con l'unità.

1. Dopo averlo collegato al PC, selezionare "Connetti al ricevitore" dal menu **Service** (Fig. 4).
2. Utilizzando "Connetti" con l'opzione Ricerca Automatica, è possibile connettersi automaticamente al Wireless DataBox™ (Fig. 5).
3. Quando il ricevitore è collegato al RESPIROSoft™, il software mostra il S/N nell'angolo in basso a sinistra (Fig. 6).

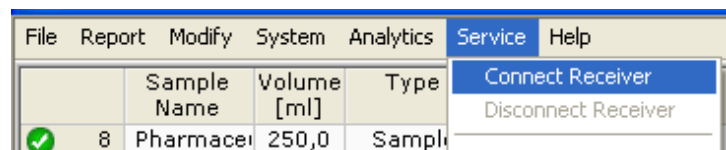


Fig. 4

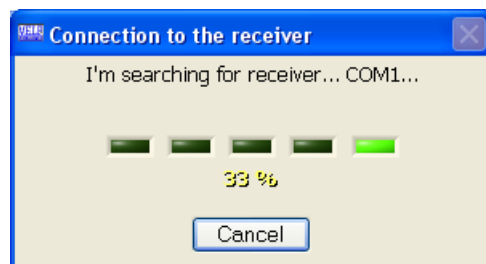


Fig. 5

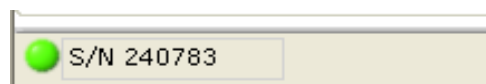


Fig. 6

6. Procedura RESPIROSoft™

6.1 Preparazione per l'analisi

Per la preparazione dei campioni, vedere la sezione metodi analitici nel manuale operativo del RESPIROMETRIC System. In Analisi/Metodi è possibile visualizzare le modalità riportate nella sezione metodi analitici dello stesso manuale.

6.1.1 Compilazione del database

Diversi database possono essere creati e salvati. Ogni database è in grado di memorizzare massimo 1000 analisi. Selezionare **File/Nuovo** per creare un nuovo database o selezionare **File/Apri** per caricare un database già esistente. Ciascun database è collegato ad un file di "Informazioni Laboratorio" (Fig. 7).

Le informazioni contenute in questo file saranno incluse nei report di prova. Per personalizzare i report di prova è possibile caricare il logo aziendale.

Prima di iniziare l'analisi, alcune colonne del database devono essere compilate. Le seguenti informazioni sono **obbligatorie** all'interno del database al fine di eseguire l'analisi:

Nome campione	Nome della prova (campo alfanumerico)
Tipo di Test	Tipo di analisi da svolgere
N° Sensore	Numero identificativo del tappo
Tipo di Analisi	BOD, BMP o PRESSIONE
Scala	Scala da utilizzare nell'analisi BOD
Durata analisi	Tempo totale di analisi
Tempo campionamento	Ogni quanto effettuare il campionamento

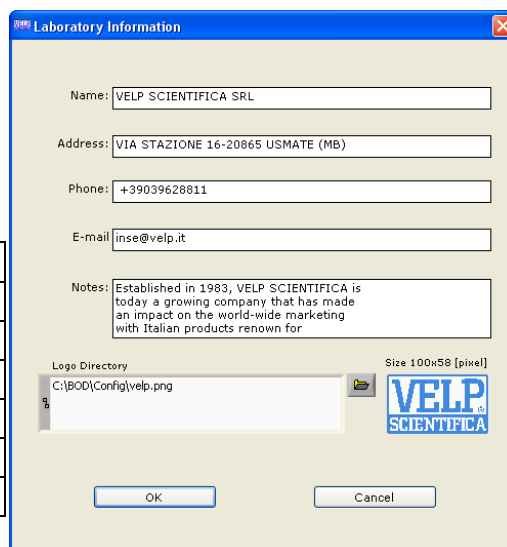


Fig. 7

Una volta che l'analisi è stata effettuata il contenuto delle colonne del database non può essere modificato.

Tutte le altre colonne del database saranno compilate automaticamente dal software alla fine dell'analisi.

Le informazioni possono essere inserite una sola volta e copiate utilizzando **Copia/Aggiungi** (selezionare la riga e premere il tasto destro del mouse) per aggiungere una nuova riga. La nuova riga verrà aggiunta in sequenza.

In caso di analisi BMP, i campi Volume, Volume bottiglia, MS e Temperatura Incubatore saranno necessari per ottenere un risultato BMP.

6.1.2 Scelta del "Tipo" di analisi

La colonna "Tipo" mostra le seguenti opzioni (Fig. 8):

Campione	Per effettuare una normale analisi.
Standard	Usare questa opzione per verificare tramite standard il funzionamento del RESPIROMETRIC Sensor.

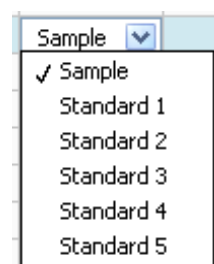


Fig. 8

In **Analisi/Standard** è possibile trovare l'elenco di alcuni standard suggeriti.

6.1.3 Registrazione del “N° Sensore”

Per usare un RESPIROMETRIC Sensor con il RESPIROSoft™ è necessario registrare un numero identificativo. Per fare questo è necessario tenere premuto il tasto “SET” sul sensore, fino alla comparsa della seguente schermata (Fig. 9). Assegnare il numero desiderato e premere OK.

Nella colonna **N° Sensore** è possibile vedere i tappi registrati ed utilizzati nel database attualmente in uso.



Fig. 9

La registrazione dei sensori è necessaria solo quando si utilizza per la prima volta un RESPIROMETRIC Sensor con un database. Se l'unità è già stata utilizzata il numero è già registrato.

6.1.4 Scelta della “Scala”

Nella colonna **Scala**, in caso di prova BOD, è possibile visualizzare le seguenti opzioni (Fig. 10):

Scala	Volume di campione
A: 0 ÷ 4000 mg O ₂ /l	25 ml
B: 0 ÷ 999 mg O ₂ /l	100 ml
C: 0 ÷ 600 mg O ₂ /l	150 ml
D: 0 ÷ 250 mg O ₂ /l	250 ml
E: 0 ÷ 90 mg O ₂ /l	400 ml

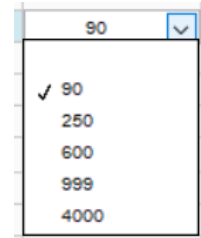


Fig. 10

6.1.5 Scelta della “Durata Analisi”

Con la colonna **Durata analisi** è possibile selezionare il tempo totale di analisi: da 5 a 30 giorni per prove BOD, da 10 a 60 giorni per prove BMP, da 1 a 180 giorni per prove di PRESSIONE.

6.1.6 Scelta del “Tempo di Campionamento”

Con il **tempo di campionamento** è possibile selezionare ogni quanto il sensore effettuerà in automatico una lettura. Questo valore varierà al variare del tempo di durata analisi selezionato in precedenza.

6.2 Esecuzione di un'analisi

Per far partire un'analisi, riferirsi al manuale operativo del RESPIROMETRIC Sensor. Prima di effettuare un'analisi è necessario compilare i dati sopra segnalati.

Il grafico nella parte inferiore del display si riferisce alla analisi selezionata e non necessariamente all'analisi in corso.

6.2.1 Terminare un'analisi

Per fermare un'analisi in corso, riferirsi al manuale operativo del RESPIROMETRIC Sensor.

Una volta interrotta l'analisi, il software mostrerà l'icona  a lato dell'analisi interrotta.

6.2.2 Allarmi

Per vedere tutti i possibili allarmi, riferirsi al manuale operativo del RESPIROMETRIC Sensor.




Il RESPIROSoft™ mostra eventuali errori e allarmi mediante una breve spiegazione direttamente sullo schermo del PC.

6.3 Analisi dei dati

Al fine di valutare i dati è possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Configurare il database
- Filtrare il database
- Esportare i dati

Gli indicatori nella prima colonna a sinistra del data base, danno un'indicazione visiva dello stato analisi

Indicatore	Significato
	Analisi terminata correttamente
	Analisi fermata manualmente dall'operatore
	Analisi conclusa con alcuni messaggi di attenzione. Ad esempio può essere al di fuori del range atteso.

6.3.1 Configurazione database

Il database consiste in un elenco di dati riguardanti le analisi effettuate dall'operatore con riportati i dati ottenuti. Selezionare **Modifica** al fine di modificare la configurazione del database (Fig. 11).

Filtro	Utilizza dei filtri sul DB aperto.
Colonne Standard	Resetta l'ordine delle colonne nella versione di default.
Configura	Modifica l'ordine di visualizzazione delle colonne all'interno del database (Fig. 11).
Elimina	Elimina una o più righe dal database.
Seleziona tutto	Seleziona tutte le righe del database.

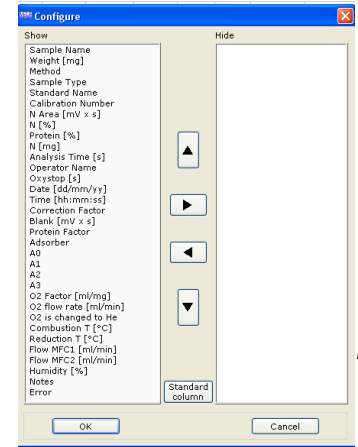


Fig. 11

6.3.2 Filtraggio dati

Al fine di visualizzare i dati desiderati, si può usare la funzione filtro. Selezionare **Modifica/Filtro** al fine di visualizzare (Fig. 12).

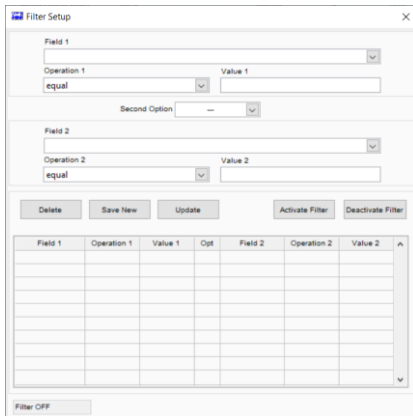


Fig. 12

Selezionare il filtro come segue:

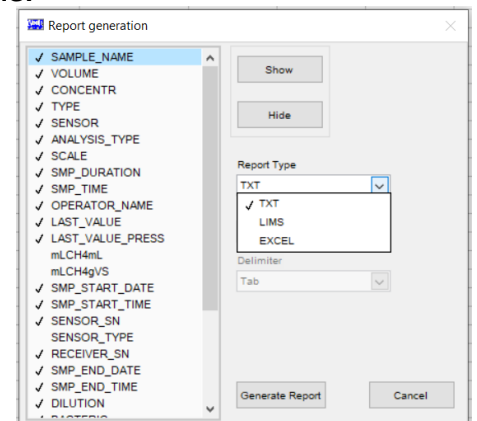
- 1- scegliere i campi da filtrare e il valore richiesto
- 2- premere Salva nuovo
- 3- applicare o disattivare il filtro.

Lo stato del filtro ("Filtro ON" o "Filtro OFF") viene visualizzato nella parte inferiore della finestra principale.

6.3.3 Esportazione dei dati

Le informazioni possono essere esportate in formato Excel, formato testo o LIMS, selezionando **Report/Esporta dati EXCEL**, **Esporta dati TESTO** o **Esporta dati LIMS**.

Esporta dati EXCEL	un file .xls viene creato, i grafici non vengono esportati.
Esporta dati TESTO	un file .txt viene creato, i grafici non vengono esportati.
Esporta dati LIMS (Fig. 17)	un file .csv viene creato e può essere facilmente letto dalla maggior parte dei sistemi di gestione di laboratorio (LIMS). Selezionare l'unità di misura da esportare. Selezionare la configurazione dei dati da esportare a seconda dalle opzioni disponibili. Premere OK per confermare.



6.4 Test report

Le informazioni possono anche essere esportate dal database in un file Excel predefinito chiamato test report. È possibile creare:

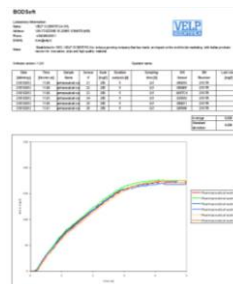
Test report singolo

Evidenziare la riga e selezionare **Report/Crea**.



Test report multiplo

Evidenziare le righe e selezionare **Report/Crea**.



NOTA: il report di prova è un file aperto e può essere modificato manualmente.

NOTA: se le analisi selezionate non sono state effettuate nelle stesse condizioni (scala, durata e tempo di campionamento), il report di prova non visualizza i risultati di media e SD.

7. Requisiti installazione software

Sistema operativo	Windows 7 (SP 1), Windows 8 o Windows 10
Hardware	Core 2 Duo, RAM 4 GB
Spazio disponibile sull'hard disk	100 MB
Risoluzione grafica consigliata	1024 x 768

8. Dati tecnici

Dimensioni (LxHxP)	125x25x70 mm	
Peso	200 g	
Gestione RESPIROMETRIC Sensor	Ogni Wireless DataBox™ è in grado di gestire fino a 48 tappi	
Alimentazione	5 V – USB Cable	
Alimentazione esterna	100-240V±10% 50-60Hz 200mA	
Potenza	0,225 W	
Categoria di sovratensione	II	
Grado di inquinamento	2	
Altitudine max	2000 m	
Max. umidità	85 %	
Temp. ambiente ammessa	Stoccaggio -25 ÷ +65° C	Utilizzo +5 ÷ +40°C
Frequenza WiFi	2.4GHz	
Protocollo WiFi	802.11 b/g/n	

9. Parti di ricambio

10005112	Cavo USB A/Micro B 1.5m
40001862	Aliment. VELP 100-240V/5V no cavo/spina
10003082	Spina UE per alimentatore

10. Garanzia

L'unità è coperta da garanzia contro difetti di produzione per **25 mesi** a partire dalla data di fatturazione VELP. In virtù di tale garanzia VELP SCIENTIFICA si impegna a riparare lo strumento che risulti difettoso per qualità del materiale o cattiva lavorazione. Non verranno sostituiti o riparati gli strumenti resi difettosi da imperizia ed incuria. Per ulteriori dettagli contattare il proprio Distributore.

Esclusioni:

La garanzia decade per difetti risultanti da:

- imperizia e incuria da parte dell'operatore
- riparazioni, manutenzioni o sostituzioni fatte da personale o aziende non autorizzate dalla casa costruttrice
- uso dello strumento che non sia in conformità con le istruzioni/raccomandazioni date nel presente manuale
- uso di ricambi non originali

11. Declaration of conformity

We, the manufacturer VELP Scientifica, under our responsibility declare that the product is manufactured in conformity with the following standards:

Noi, casa costruttrice VELP SCIENTIFICA, dichiariamo sotto la ns. responsabilità che il prodotto è conforme alle seguenti norme:

Nous, VELP Scientifica, déclarons sous notre responsabilité que le produit est conforme aux normes suivantes:

Nosotros casa fabricante, VELP Scientifica, declaramos bajo nuestra responsabilidad que el producto es conforme con las siguientes normas:

Der Hersteller, VELP Scientifica, erklärt unter eigener Verantwortung, dass das Gerät mit folgenden Normen übereinstimmt:

EN 62311:2008	Assessment of electronic and electrical equipment related to human exposure restrictions for electromagnetic fields (0 Hz - 300 GHz)
EN 301 489-1 V2.2.0	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements
EN 301 489-17 V3.2.0	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment; Part 17: Specific conditions for Broadband Data Transmission Systems
EN 300 328 V1.9.1	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Wideband transmission systems; Data transmission equipment operating in the 2,4 GHz ISM band and using wide band modulation techniques; Harmonized EN covering the essential requirements of article 3.2 of the R&TTE Directive
2011/65/EU (RoHS)	Restriction of the use of certain hazardous substances
2012/19/EU (RAEE)	On waste electrical and electronic equipment
EN 61010-1 (2010)	Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control, and Laboratory Use - Part 1: General Requirements.

and satisfies the essential requirements of the following directives:

e soddisfa i requisiti essenziali delle direttive:

et qu'il satisfait les exigences essentielles des directives:

y cumple con los requisitos esenciales de las directivas:

und den Anforderungen folgender Richtlinien entspricht:

- Machinery directive 2006/42/EC / Macchine 2006/42/EC / Machines 2006/42/EC / Máquinas 2006/42/EC / Maschinen 2006/42/EC

- Radio Equipment Directive (RED)2014/53/EU / Direttiva apparecchiature radio (RED)2014/53/EU / Directive sur l'équipement radio (RED)2014/53/EU / Directiva de Equipos de Radio (RED)2014/53/EU / Funkgeräte-Richtlinie (RED) 2014/53/EU

- plus modifications / più modifiché / plus modifications / más sucesivas modificaciones / in der jeweils gültigen Fassung.

Thank you for having chosen VELP!

Established in 1983, VELP is today one of the world's leading manufacturer of analytical instruments and laboratory equipment that has made an impact on the world-wide market with Italian products renowned for innovation, design and premium connectivity. VELP works according to **ISO 9001**, **ISO14001** and **OHSAS 18001** Quality System Certification.

Our instruments are manufactured in Italy according to the IEC 1010-1 and CE regulation.

Our product lines:

Analytical instruments

Elemental Analyzers
Digestion Units
Distillation Units
Solvent Extractors
Fiber Analyzers
Dietary Fiber Analyzers
Oxidation Stability Reactor
Consumables

Laboratory Equipment

Magnetic Stirrers
Heating Magnetic Stirrers
Heating Plates
Overhead stirrers
Vortex mixers
Homogenizers
COD Thermoreactors
BOD and Respirometers
Cooled Incubators
Flocculators
Overhead Shakers
Turbidimeter
Radiation Detector
Open Circulating Baths
Pumps



www.velp.com

VELP Scientifica Srl
20865 Usmate (MB) ITALY
Via Stazione, 16
Tel. [+39 039 62 88 11](tel:+39039628811)
Fax. [+39 039 62 88 120](tel:+390396288120)



*We respect the environment by printing our manuals on recycled paper.
Rispettiamo l'ambiente stampando i nostri manuali su carta riciclata.*

Grazie per aver scelto VELP!

Fondata nel 1983, VELP è oggi tra i leader mondiali nella produzione di strumenti analitici e apparecchiature da laboratorio grazie ai suoi prodotti italiani rinomati per innovazione, design e connettività.

VELP opera secondo le norme della Certificazione del Sistema Qualità **ISO 9001**, **ISO14001** e **OHSAS 18001**.

Tutti i nostri strumenti vengono costruiti in Italia in conformità alle norme internazionali IEC 1010-1 e alle regole della marcatura CE.

Le nostre Linee di prodotti:

Analytical Instruments

Analizzatori Elementari
Digestori e Mineralizzatori
Distillatori
Estrattori a Solventi
Estrattori di Fibra
Estrattori di Fibra Dietetica
Reattore di Ossidazione
Consumabili

Laboratory Equipment

Agitatori Magnetici
Agitatori Magnetici Riscaldanti
Piastre Riscaldanti
Agitatori ad Asta
Agitatori Vortex
Omogeneizzatori
Termoreattori COD
BOD e Analizzatori Respirometrici
Frigotermostati e Incubatori
Flocculatori
Mescolatore Rotativo
Torbidimetro
Rilevatore di Radiazioni
Bagni Termostatici
Pompe

10008336/A1

Distributed by: