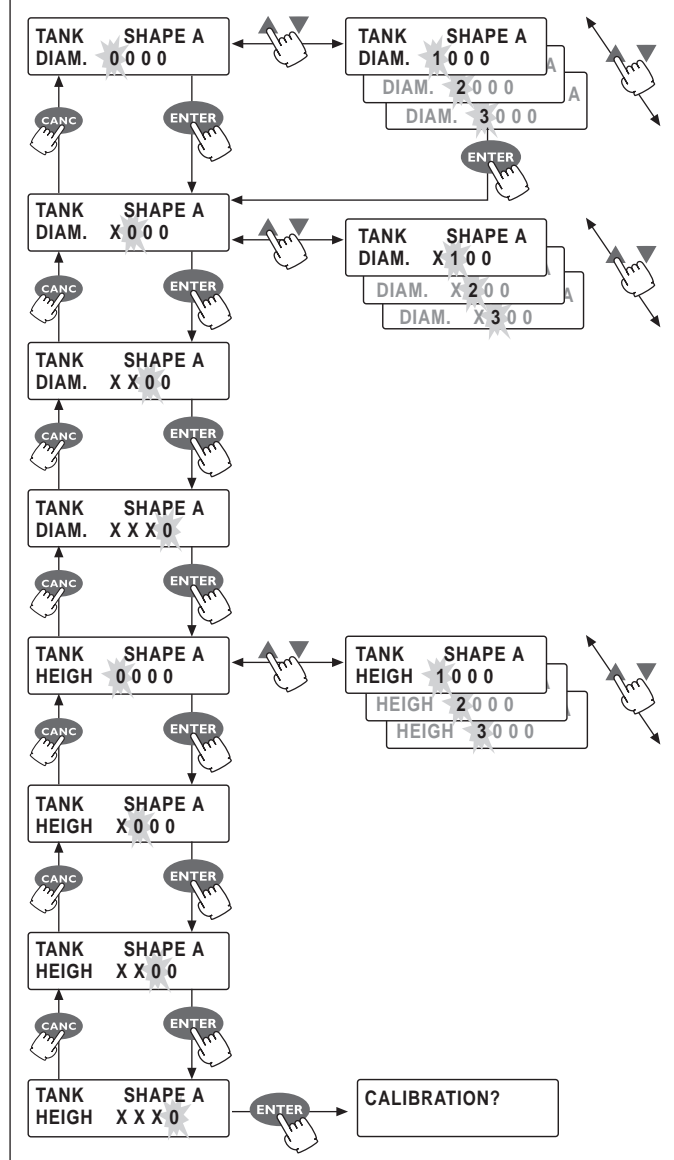


DIMENSIONI - DIMENSIONS

Inserimento serbatoio Entering tank DIMENSIONS
OCIO richiede di digitare 2 oppure 3 dimensioni in funzione del tipo di serbatoio.



CALIBRAZIONE CALIBRATION

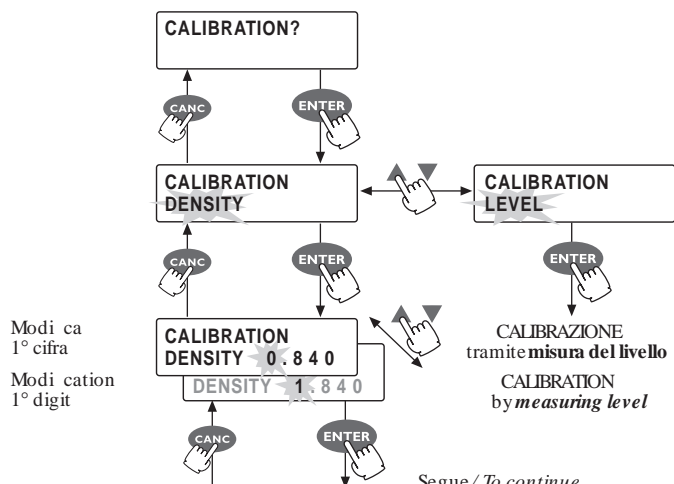
OCIO misura il livello di un liquido tramite il rilievo della pressione generata dal liquido stesso, che come è noto dipende oltre che dal livello anche dal PESO SPECIFICO del liquido.

La CALIBRAZIONE è l'attività tramite cui viene assegnato a OCIO il valore del PESO SPECIFICO (DENSITY) del liquido.

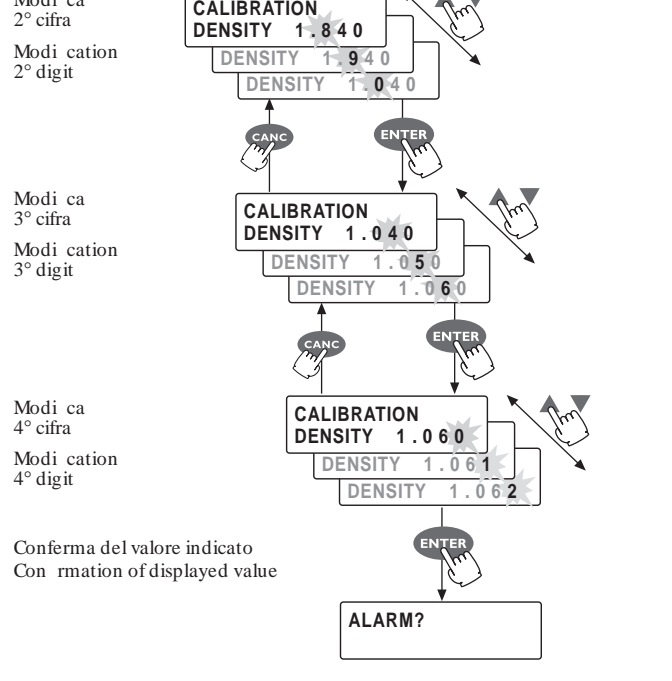
- Attenzione! OCIO è calibrato in fabbrica per l'utilizzo in serbatoi contenenti GASOLIO, caratterizzato da un PESO SPECIFICO (DENSITY) pari a 0,84 kg/dm3 alla temperatura di riferimento di 20 °C.
Warning! OCIO is factory-calibrated for use with tanks containing DIESEL OIL, which has a DENSITY of 0,84 kg/dm3 at a temperature of 20 °C.

A CALIBRAZIONE tramite nota PESO SPECIFICO A CALIBRATION by known DENSITY

Quando è noto il PESO SPECIFICO del liquido, è possibile CALIBRARE OCIO semplicemente imputando tale valore.
The density must be entered using:
- kg / dm3 se sono state selezionate le UNITA METRICHE
- oz / inch3 se sono state selezionate le UNITA ANGLO SASSONI



Segue / To continue



B CALIBRAZIONE tramite nota MISURA DI LIVELLO B CALIBRATION by MEASURING LEVEL

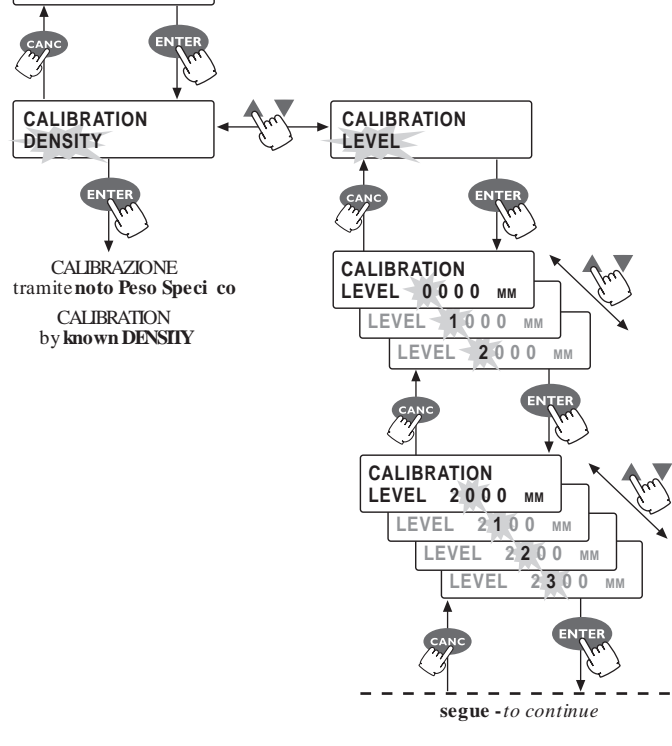
Quando il PESO SPECIFICO non è noto, è possibile e attuare una CALIBRAZIONE facendo e attuare a OCIO una lettura di un LIVELLO NOTO.
La procedura consiste nel:
- inserire la sonda di OCIO in un recipiente di cui sia possibile misurare con precisione il livello, contenente lo stesso liquido del serbatoio in cui sarà installato OCIO
- digitare tramite la tastiera di OCIO il valore del livello noto
- confermare l'inizio della LETTURA di CALIBRAZIONE da parte di OCIO

Note importanti! Important note!

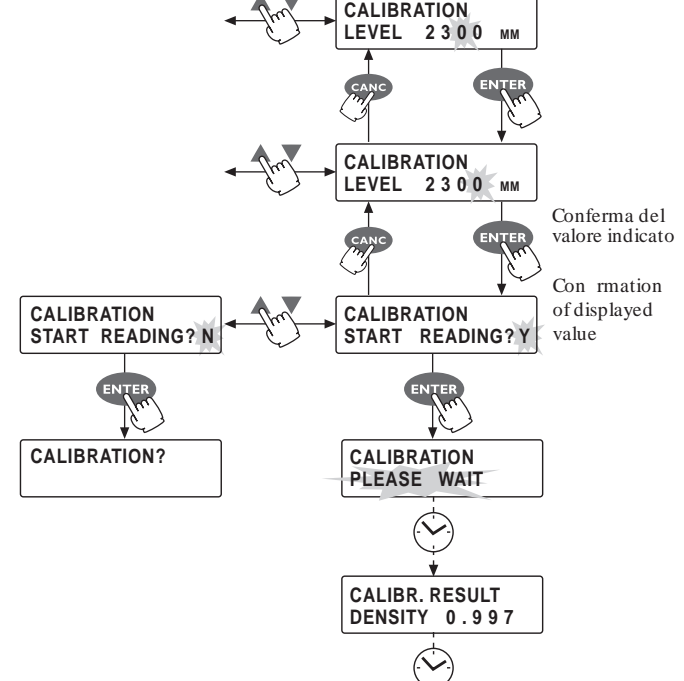
- certificarsi che il liquido che si utilizza per la calibrazione sia lo stesso che sarà contenuto nel serbatoio
- effettuare la misura del livello con un metodo AFFIDABILE, quale ad esempio un'asta graduata di precisione
- digitare in OCIO il livello misurato nelle UNITA DI MISURA selezionate (UNITA METRICHE = millimetri / UNITA ANGLO SASSONI = pollici)
- installare la sonda di OCIO in modo tale che che appoggi correttamente sul fondo del recipiente che si utilizza per la calibrazione

EsEMPIO: se OCIO va installato in serbatoio CILINDRICO ORIZZONTALE del DIAMETRO DI 1 METRO, è bene e attuare la CALIBRAZIONE (nello stesso serbatoio o in altro recipiente) tramite lettura di un livello pari o superiore a 70 centimetri.

A CALIBRAZIONE tramite nota PESO SPECIFICO A CALIBRATION by known DENSITY



Segue / To continue



B CALIBRAZIONE tramite nota MISURA DI LIVELLO B CALIBRATION by MEASURING LEVEL

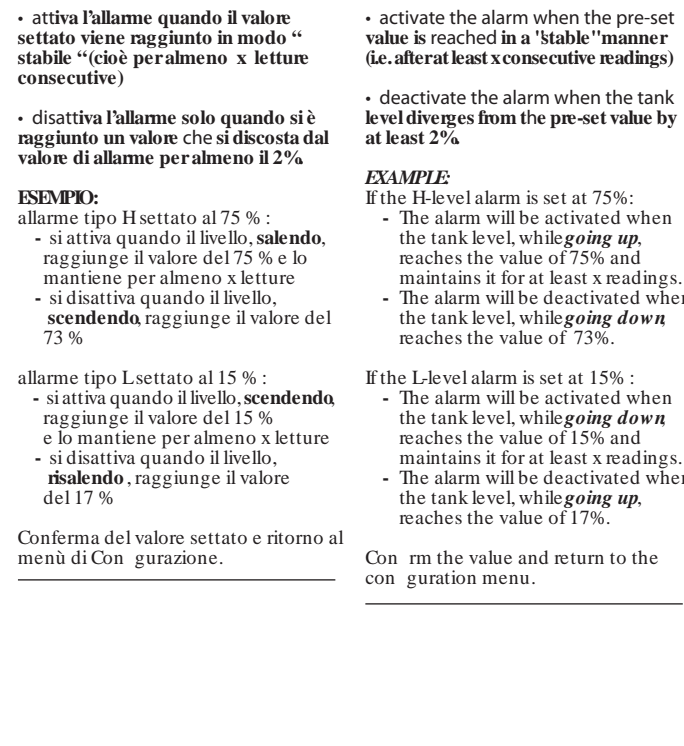
Quando il PESO SPECIFICO non è noto, è possibile e attuare una CALIBRAZIONE facendo e attuare a OCIO una lettura di un LIVELLO NOTO.
La procedura consiste nel:
- inserire la sonda di OCIO in un recipiente di cui sia possibile misurare con precisione il livello, contenente lo stesso liquido del serbatoio in cui sarà installato OCIO
- digitare tramite la tastiera di OCIO il valore del livello noto
- confermare l'inizio della LETTURA di CALIBRAZIONE da parte di OCIO

Note importanti! Important note!

- certificarsi che il liquido che si utilizza per la calibrazione sia lo stesso che sarà contenuto nel serbatoio
- effettuare la misura del livello con un metodo AFFIDABILE, quale ad esempio un'asta graduata di precisione
- digitare in OCIO il livello misurato nelle UNITA DI MISURA selezionate (UNITA METRICHE = millimetri / UNITA ANGLO SASSONI = pollici)
- installare la sonda di OCIO in modo tale che che appoggi correttamente sul fondo del recipiente che si utilizza per la calibrazione

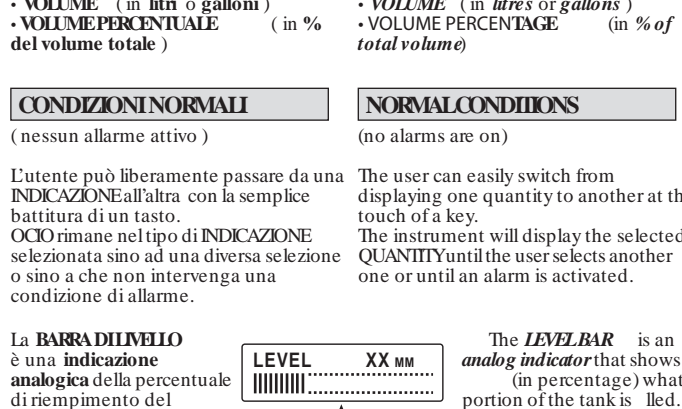
EsEMPIO: se OCIO va installato in serbatoio CILINDRICO ORIZZONTALE del DIAMETRO DI 1 METRO, è bene e attuare la CALIBRAZIONE (nello stesso serbatoio o in altro recipiente) tramite lettura di un livello pari o superiore a 70 centimetri.

A CALIBRAZIONE tramite nota PESO SPECIFICO A CALIBRATION by known DENSITY



7. Uso quotidiano 7. Daily use

L'uso quotidiano di OCIO è estremamente semplice ed intuitivo.
OCIO entra automaticamente in tale attività dopo l'accensione.
OCIO può visualizzare una delle tre seguenti INDICAZIONI:



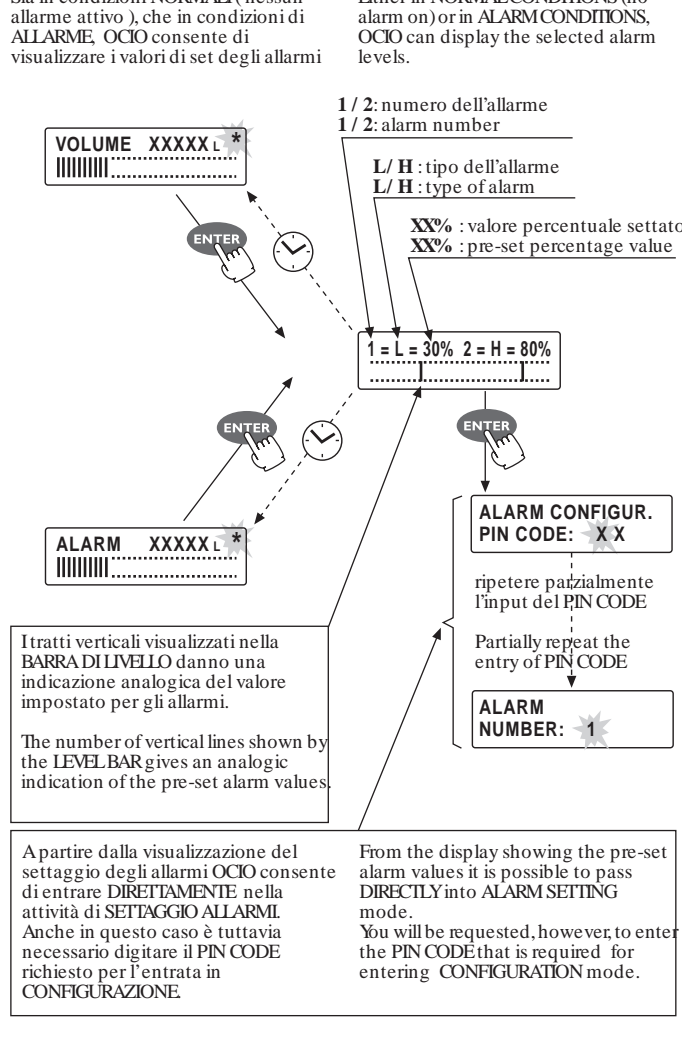
CONDIZIONI NORMALI NORMAL CONDITIONS

L'utente può liberamente passare da una INDICAZIONE all'altra con la semplice battitura di un tasto.
OCIO rimane nel modo di INDICAZIONE selezionata sino ad una diversa selezione o sino a che non intervenga una condizione di allarme.

CONDIZIONI DI ALLARME ALARM CONDITIONS

Non appena si entra in una CONDIZIONE DI ALLARME, OCIO attiva le uscite e modi con l'INDICAZIONE visualizzata.
In funzione del tipo di indicazione selezionata in condizioni normali, quando entra in allarme OCIO visualizza una delle due seguenti INDICAZIONI DI ALLARME, caratterizzate da una LAMPEGGIO che allerta l'utente della condizione di allarme.

B Visualizzazione del SETTAGGIO DEI SISTEMI DI ALLARME B Displaying the SELECTED ALARM LEVELS



C Visualizzazione del SERIAL NUMBER dello strumento C Displaying the instrument's SERIAL NUMBER

Con la semplice battitura di un tasto è sempre possibile visualizzare brevemente il SERIAL NUMBER dello strumento.
The instrument's SERIAL NUMBER can be shown briefly on the display by simply pressing a key.

D Attivazione MANUALE del compressore D Turning the compressor MANUALLY

OCIO attiva automaticamente il compressore per mantenere sempre all'interno della SONDA le corrette condizioni di lettura; il compressore, tuttavia, può essere attivato manualmente sempre possibile quando desiderato.
OCIO automaticamente turns on the compressor whenever necessary for maintaining ideal operating conditions inside the PROBE; the compressor, however, can be turned on MANUALLY by the user at any time.

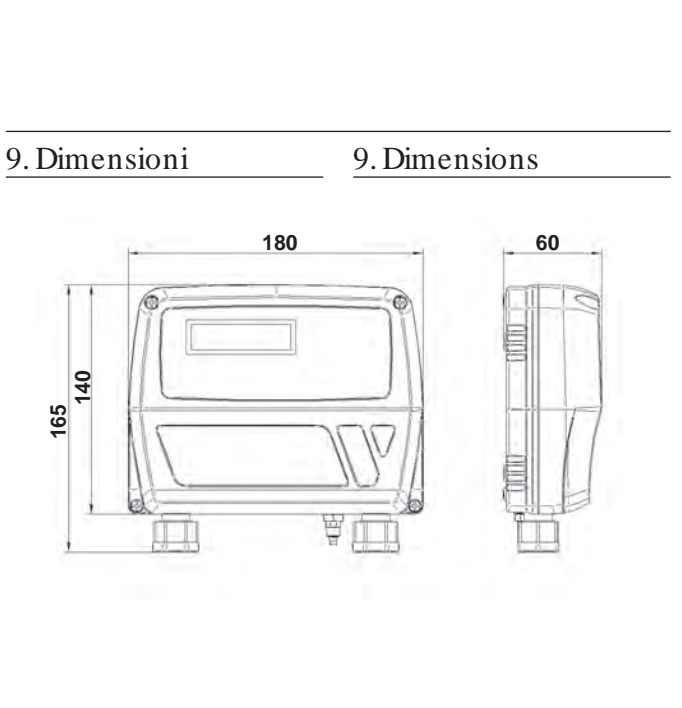
8. Dati tecnici 8. Specifications

Alimentazione: 230 V +/- 5% 50-60 Hz oppure 110 V +/- 5% 50-60 Hz
Dimensioni: custodia dell'unità di controllo: 165x180x60 mm
Sonda di rilievo: - terminale: Ø 29,5 x L= 60 mm
- tubazione: diametro I.E.= 4 mm / 6 mm (L= 10 m)
- end: diametro 29,5 mm / length 60 mm

Condizioni ambientali limite: - temperatura: -20 °C a +50 °C
- umidità: no al 90%
Geometria serbatoio selezionabile tra i seguenti tipi: - parallelepipedo
- cilindrico verticale (fondi piani)
- cilindrico orizzontale (fondi piani)

Precisione: +/- 1% del fondo scala (dopo corretta calibrazione)
Ripetibilità: +/- 0,5% del fondo scala
Allarmi: due (entrambi di tipo liberamente selezionabile)
Tipo allarmi: - H = ALTO LIVELLO (HIGH)
- L = BASSO LIVELLO (LOW)

9. Dimensioni 9. Dimensions



Manuale d'installazione e d'uso Use and installation manual

Sistema di gestione del livello del serbatoio Tank level monitoring system



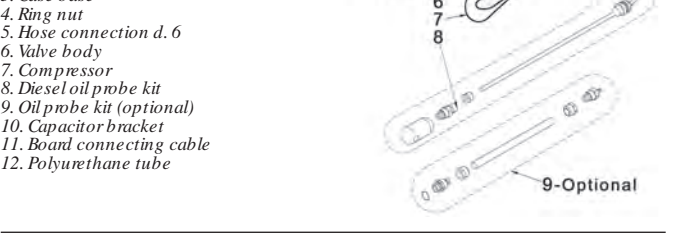
Indice: Index:

- 1. Gruppo scheda
2. Base custodia
3.1. Collegamenti elettrici
3.2. Per iniziare
4. Per iniziare
5. All'installazione
6. Con garanzia
6.1. Come entrare in con garanzia
6.2. Le attività di con garanzia
7. Uso quotidiano
8. Dati tecnici
9. Dimensioni
10. Ricambi
11. Certi cato di conformità CE

Bulletin M0073B Rev. 2

10. Ricambi 10. Spare parts

- 1. Coperchio custodia
2. Gruppo scheda
3. Base custodia
4. Ghiera
5. Ricordo tubo Ø 6
6. Corpo valvola
7. Compressore
8. Kit sonda gasolio
9. Kit sonda olio (opzionale)
10. Sita a condensatore
11. Cavo collegamento scheda
12. Tubo poliuretano

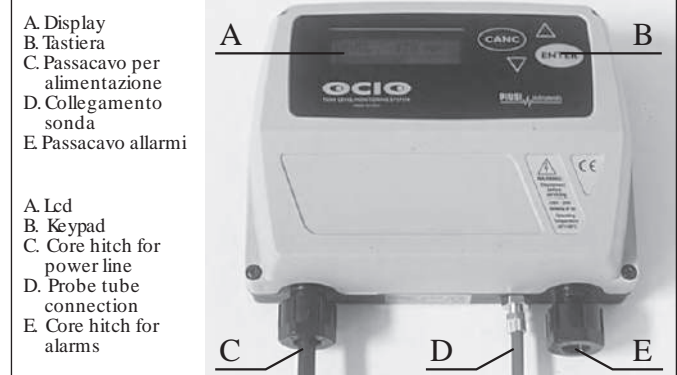


11. Certi cato di conformità CE 11. Ce certi cato of conformity

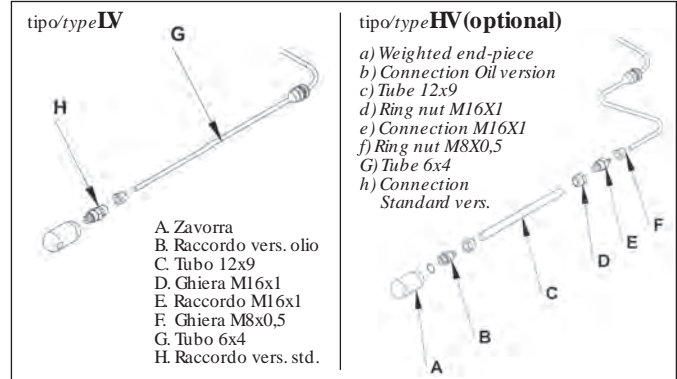
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
La sottoscritta PIUSI S.p.A. Via Pacinotti c.m. 21, Rangavino 46029 Suzzara - Mantova - Italia DICHIARA sotto la propria responsabilità, che l'apparecchiatura descritta in appresso:
Descrizione: Misuratore di livello
Modello: Ocio
Materiale: riferirsi al Lot Number riportato sulla targhina apposta sul prodotto/Anno di costruzione: riferirsi all'anno di produzione riportato sulla targhina CE apposta sul prodotto/ conforme alle disposizioni legislative che traspongono le direttive:
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE
La documentazione è a disposizione dell'autorità competente su motivata richiesta presso Piusi S.p.A. o richiedendola all'indirizzo e-mail: doc_tec@piusi.com. La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico e a redigere la dichiarazione è Otto Varini in qualità di legale rappresentante.

Italiano
1. Cos'è Ocio

Ocio è una apparecchiatura elettronica di misura e controllo del livello di serbatoi. Ocio rileva il livello del serbatoio grazie all'elettronica di una lettura di pressione, e etnuta tramite una sonda calata all'interno del serbatoio. I componenti di Ocio sono:



La SONDA da inserire nel serbatoio e collegare all'unità di controllo. Il PROBE to be placed inside the tank and connected to the control unit.

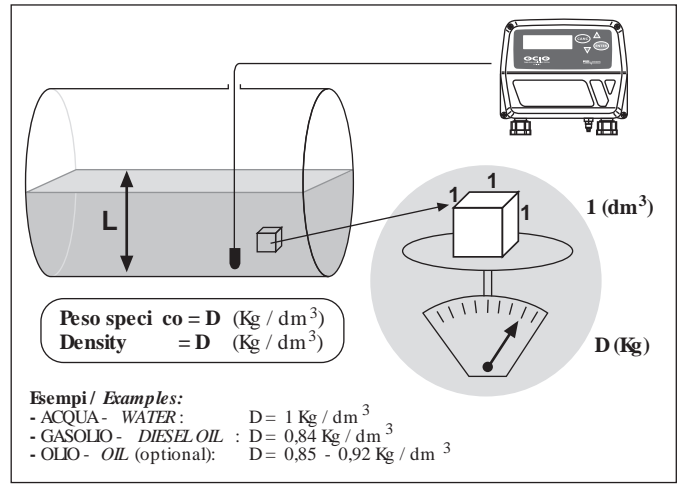


Ocio consente: la visualizzazione continuamente aggiornata del livello del serbatoio; il settaggio di due distinti livelli di allarme; Ocio è adatto per essere utilizzato su serbatoi di tipo atmosferico, non pressurizzati; Ocio è un apparecchio totalmente autonomo che necessita della sola alimentazione elettrica.

Per assicurare un uso corretto dell'apparecchiatura è necessario leggere e rispettare le avvertenze contenute nel presente manuale. Un uso improprio può causare danni alle persone o alle cose.

2. Come funziona Ocio

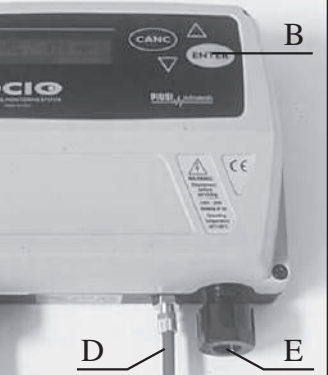
Un uido all'interno di un serbatoio genera sul fondo del serbatoio stesso una pressione che dipende dal livello del liquido (L) e dal peso speci co del liquido (D).



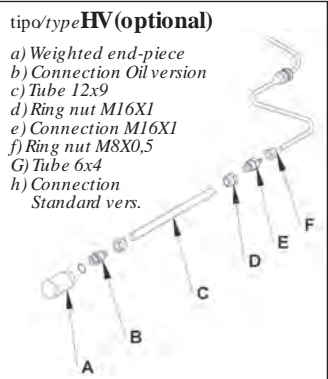
Ocio legge la pressione generata dal uido tramite la sonda, mantenuta sul fondo del serbatoio grazie alla zavorra. Tenendo conto del valore de PESO SPECIFICO (D), caratteristico del uido contenuto nel serbatoio, Ocio calcola automaticamente l'altezza (L) del liquido contenuto nel serbatoio, e la visualizza sul display. Tramite una semplice attività di CALIBRAZIONE è possibile inserire il valore del PESO SPECIFICO (D) di un qualunque uido.

English
1. What is Ocio?

Ocio is an electronic instrument for monitoring the level of liquids contained in tanks. Ocio indicates tank levels by processing pressure readings made by a probe placed inside the tank.



The SOND to be placed inside the tank and connected to the control unit.

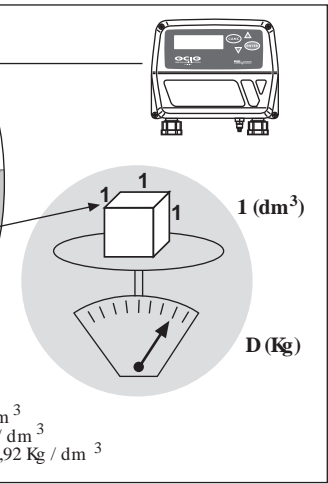


Ocio allows you to: continuously update readings of actual tank levels; set two of erent alarm levels that can be used to activate remote devices; Ocio can be used in the following situations; Ocio is a completely independent instrument and needs only to be connected to a power source.

For safe and proper use, carefully follow the instructions and indications contained in this manual. Improper use may cause harm to persons and damage to property.

2. How Ocio works

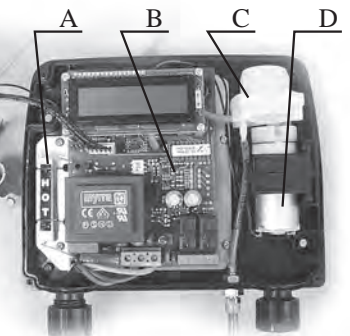
A uid contained in a tank applies a pressure at the bottom of the tank, that depends on: the level of the liquid (L); the density of the liquid (D).



Ocio measures the pressure applied by the fluid through a probe which is held at the bottom of the tank by a weight. Given the value of the DENSITY (D) of the uid contained inside the tank, Ocio will automatically calculate the surface level of the liquid within the tank and show it on the display.

Italiano
3. Come installare Ocio

Resistenza scaldante, Scheda elettronica, Micro di controllo, Compressore.



Anche al variare del livello del uido, o a fronte di cambiamenti delle condizioni ambientali (pressione atmosferica e temperatura) Ocio garantisce così una lettura sempre precisa e costantemente aggiornata.

3. Installing Ocio

Ocio can be installed easily and quickly, even on tanks that have already been lled.

Attensione! L'UNITA' DI CONTROLLO è una apparecchiatura elettrica NON adatta per installazione in ambienti con pericolo d'esplosione.

3.1 Installation

POSIZIONAMENTO unità di controllo

Utilizzando la sonda fornita con Ocio (di lunghezza totale pari a 10 metri) l'UNITA' DI CONTROLLO può essere installata all'esterno, in posizione comodamente accessibile, sul serbatoio stesso o nelle sue immediate vicinanze.

3.1 Installation

POSIZIONING the control unit

The CONTROL UNIT, connected to the probe supplied with Ocio (total length 10 metres), can be installed outdoors in any location or ering easy access, directly on the tank or in its immediate vicinity.

3.2 Collegamenti elettrici

Note importanti! Il collegamento elettrico deve essere eseguito da personale esperto.

3.2 Electric connections

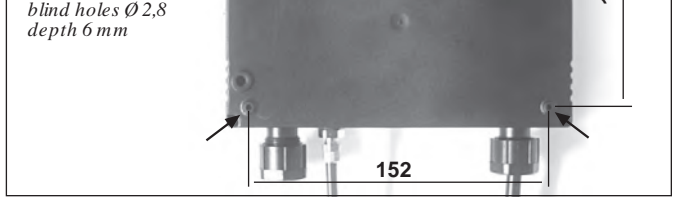
All electric connections should be made by quali ed personnel. The installer is responsible for respecting all relevant regulations.

3.3 Alimentazione unità di controllo

Per l'alimentazione dell'unità di controllo è necessaria l'apertura della custodia in quanto questa viene fornita senza cavo di alimentazione e spina.

3.3 Powersupply control unit

It is necessary to open the housing when necessary to purchase the "Oil-type probe kit which is not supplied with Ocio.



3.4 Alimentazione unità di controllo

Per l'alimentazione dell'unità di controllo è necessaria l'apertura della custodia in quanto questa viene fornita senza cavo di alimentazione e spina.

3.4 Powersupply control unit

It is necessary to open the housing when necessary to purchase the "Oil-type probe kit which is not supplied with Ocio.

Italiano
SONDA tipo "STANDARD"

Accertarsi che il serbatoio sia provvisto superiormente di un bocchello, provvisto di tipo o angia, di dimensioni tali da permettere l'inserimento del terminale di zavorra tipo STANDARD (vedi dimensioni nei dati tecnici).

STANDARD-type PROBE

Make sure there is an opening (with a cap or a ange) on the tank top, wide enough for the STANDARD-type end weight to go through (check size on speci. catalog sheet).

OIL-type PROBE (optional)

Make sure there is an opening (with a cap or a ange) on the tank top, wide enough for the end weight to go through (check size on speci. catalog sheet).

SONDA tipo "OIL" (opzionale)

Accertarsi che il serbatoio sia provvisto superiormente di un bocchello, provvisto di tipo o angia, di dimensioni tali da permettere l'inserimento del terminale di zavorra.

OIL-type PROBE (optional)

Make sure there is an opening (with a cap or a ange) on the tank top, wide enough for the end weight to go through (check size on speci. catalog sheet).

Italiano
La custodia dell'UNITA' DI CONTROLLO è provvista di un secondo passacavo per il collegamento degli allarmi.

The CONTROL UNIT housing is provided with a second core hitch to be used for connecting the alarms. It is closed by a cap, which must be removed before use.

Warning! Ocio non è una apparecchiatura di SICUREZZA.

Ocio is not a SAFETY DEVICE. Specifi cally, the ALARMS are designed to provide SIGNALS for local or remote use, they DO NOT DIRECTLY ACTIVATE ANY SAFETY DEVICE.

Warning! Ocio non è una apparecchiatura di SICUREZZA.

Ocio is not a SAFETY DEVICE. Specifi cally, the ALARMS are designed to provide SIGNALS for local or remote use, they DO NOT DIRECTLY ACTIVATE ANY SAFETY DEVICE.

4. Per iniziare

Grazie alla tastiera e al display che guida l'operatore, l'uso di Ocio è semplice e intuitivo.

4. Before starting

Using Ocio is easy and uncomplicated, thanks to the keypad and to the display that guides the user through the various steps.



Il paragra successivo descrivono le funzioni di Ocio facendo ricorso a rappresentazioni gra. delle azioni sui tasti e delle indicazioni che appaiono sull'LCD.

The following paragraphs show how to use Ocio, with a graphic representation of what keys to press and the corresponding indications that appears on the LCD.

4.1 Come ENTRARE IN CONFIGURAZIONE

Per accedere alla Modalità di CONFIGURAZIONE è necessario digitare il PIN CODE A2 CIFRE (NON MODIFICABILE).

4.1 How to ENTER CONFIGURATION MODE

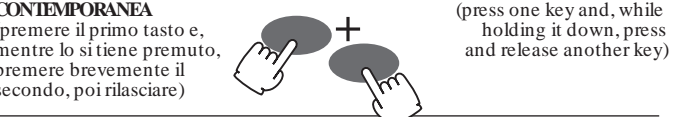
In order to access CONFIGURATION mode you must enter a 2-DIGIT PIN CODE (the PIN code CANNOT be changed).

4.2 Le ATTIVITA' di CONFIGURAZIONE

Una volta entrati in CONFIGURAZIONE, le seguenti attività sono accessibili tramite la battitura dei tasti indicati:

4.2 CONFIGURATION OPERATIONS

Once you have entered the CONFIGURATION mode, you can perform the following activities by pressing the keys as shown:



4.3 Impostazione allarmi

Per il collegamento degli allarmi è necessaria l'apertura della custodia.

4.3 Connecting the electric alarms

To connect the alarms it is necessary to open the housing.

4.4 Alimentazione unità di controllo

Per l'alimentazione dell'unità di controllo è necessaria l'apertura della custodia in quanto questa viene fornita senza cavo di alimentazione e spina.

4.4 Powersupply control unit

It is necessary to open the housing when necessary to purchase the "Oil-type probe kit which is not supplied with Ocio.

4.5 Collegamento elettrico allarmi

Per il collegamento degli allarmi è necessaria l'apertura della custodia.

4.5 Connecting the electric alarms

To connect the alarms it is necessary to open the housing.

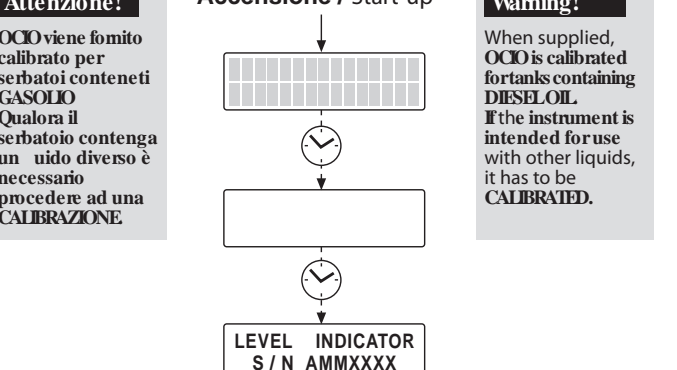
5. All'accensione

All'accensione Ocio è etta un autotest prevedendo in sequenza:

5. Start-up

When Ocio is switched on, it carries out a self-test by performing the following activities in sequence:

Italiano
Attenzione! Ocio viene fornito calibrato per serbatoi contenenti GASOIO.



Warning! Ocio viene fornito calibrato per serbatoi contenenti GASOIO.

Ocio is calibrated for tanks containing DIESEL OIL. The instrument is intended for use with other liquids, it has to be CALIBRATED.

Warning! Ocio viene fornito calibrato per serbatoi contenenti GASOIO.

Ocio is calibrated for tanks containing DIESEL OIL. The instrument is intended for use with other liquids, it has to be CALIBRATED.

5. Con gurazione

La CONFIGURAZIONE è l'attività tramite cui Ocio viene adattato alle speci e condizioni di utilizzo.

5. Con guration

CONFIGURATION is the procedure by which Ocio is adjusted to meet the speci e operating conditions.

5.1 Come ENTRARE IN CONFIGURAZIONE

Per accedere alla Modalità di CONFIGURAZIONE è necessario digitare il PIN CODE A2 CIFRE (NON MODIFICABILE).

5.1 How to ENTER CONFIGURATION MODE

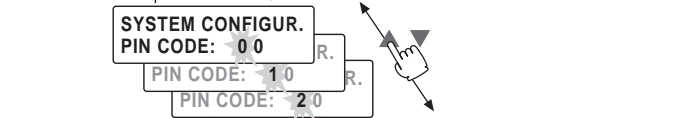
In order to access CONFIGURATION mode you must enter a 2-DIGIT PIN CODE (the PIN code CANNOT be changed).

5.2 Le ATTIVITA' di CONFIGURAZIONE

Una volta entrati in CONFIGURAZIONE, le seguenti attività sono accessibili tramite la battitura dei tasti indicati:

5.2 CONFIGURATION OPERATIONS

Once you have entered the CONFIGURATION mode, you can perform the following activities by pressing the keys as shown:



5.3 Impostazione allarmi

Per il collegamento degli allarmi è necessaria l'apertura della custodia.

5.3 Connecting the electric alarms

To connect the alarms it is necessary to open the housing.

5.4 Alimentazione unità di controllo

Per l'alimentazione dell'unità di controllo è necessaria l'apertura della custodia in quanto questa viene fornita senza cavo di alimentazione e spina.

5.4 Powersupply control unit

It is necessary to open the housing when necessary to purchase the "Oil-type probe kit which is not supplied with Ocio.

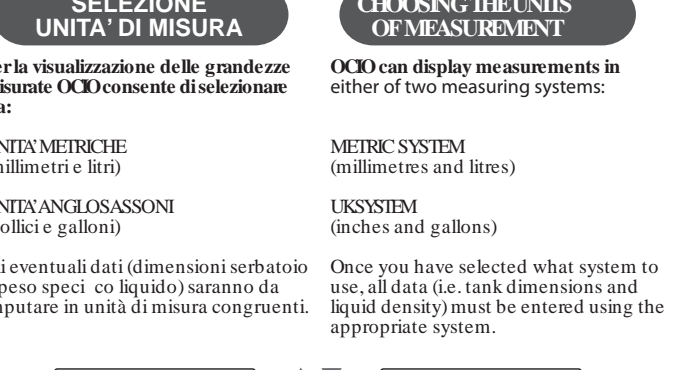
5.5 Collegamento elettrico allarmi

Per il collegamento degli allarmi è necessaria l'apertura della custodia.

5.5 Connecting the electric alarms

To connect the alarms it is necessary to open the housing.

Italiano
SELEZIONE UNITA' DI MISURA



Per la visualizzazione delle grandezze misurate Ocio consente di scegliere tra:

UNITA' METRICHE (millimetri e litri)

UNITA' ANGLOASSONI (pollici e galloni)

Ocio allows you to select what system to use, all data (i.e. tank dimensions and liquid density) must be entered using the appropriate system.

5.6 Configurazione serbatoi

Per la visualizzazione delle grandezze misurate Ocio consente di scegliere tra:

TIPO - TYPE

DIMENSIONI - DIMENSIONS

Ocio always detects the LEVEL of the liquid, and uses this information to determine the VOLUME of the liquid only if the tank has been regularly con gured.

5.6 Configurazione serbatoi

Per la visualizzazione delle grandezze misurate Ocio consente di scegliere tra:

TIPO - TYPE

DIMENSIONI - DIMENSIONS

Ocio always detects the LEVEL of the liquid, and uses this information to determine the VOLUME of the liquid only if the tank has been regularly con gured.

5.6 Configurazione serbatoi

Per la visualizzazione delle grandezze misurate Ocio consente di scegliere tra:

TIPO - TYPE

DIMENSIONI - DIMENSIONS

Ocio always detects the LEVEL of the liquid, and uses this information to determine the VOLUME of the liquid only if the tank has been regularly con gured.

5.6 Configurazione serbatoi

Per la visualizzazione delle grandezze misurate Ocio consente di scegliere tra:

TIPO - TYPE

DIMENSIONI - DIMENSIONS

Ocio always detects the LEVEL of the liquid, and uses this information to determine the VOLUME of the liquid only if the tank has been regularly con gured.

5.6 Configurazione serbatoi

Per la visualizzazione delle grandezze misurate Ocio consente di scegliere tra:

TIPO - TYPE

DIMENSIONI - DIMENSIONS

Ocio always detects the LEVEL of the liquid, and uses this information to determine the VOLUME of the liquid only if the tank has been regularly con gured.

5.6 Configurazione serbatoi

Per la visualizzazione delle grandezze misurate Ocio consente di scegliere tra:

TIPO - TYPE

DIMENSIONI - DIMENSIONS

Ocio always detects the LEVEL of the liquid, and uses this information to determine the VOLUME of the liquid only if the tank has been regularly con gured.

5.6 Configurazione serbatoi

Per la visualizzazione delle grandezze misurate Ocio consente di scegliere tra:

TIPO - TYPE

DIMENSIONI - DIMENSIONS

Ocio always detects the LEVEL of the liquid, and uses this information to determine the VOLUME of the liquid only if the tank has been regularly con gured.

5.6 Configurazione serbatoi

Per la visualizzazione delle grandezze misurate Ocio consente di scegliere tra:

TIPO - TYPE

DIMENSIONI - DIMENSIONS

Ocio always detects the LEVEL of the liquid, and uses this information to determine the VOLUME of the liquid only if the tank has been regularly con gured.

5.6 Configurazione serbatoi

Per la visualizzazione delle grandezze misurate Ocio consente di scegliere tra:

TIPO - TYPE

DIMENSIONI - DIMENSIONS

Ocio always detects the LEVEL of the liquid, and uses this information to determine the VOLUME of the liquid only if the tank has been regularly con gured.