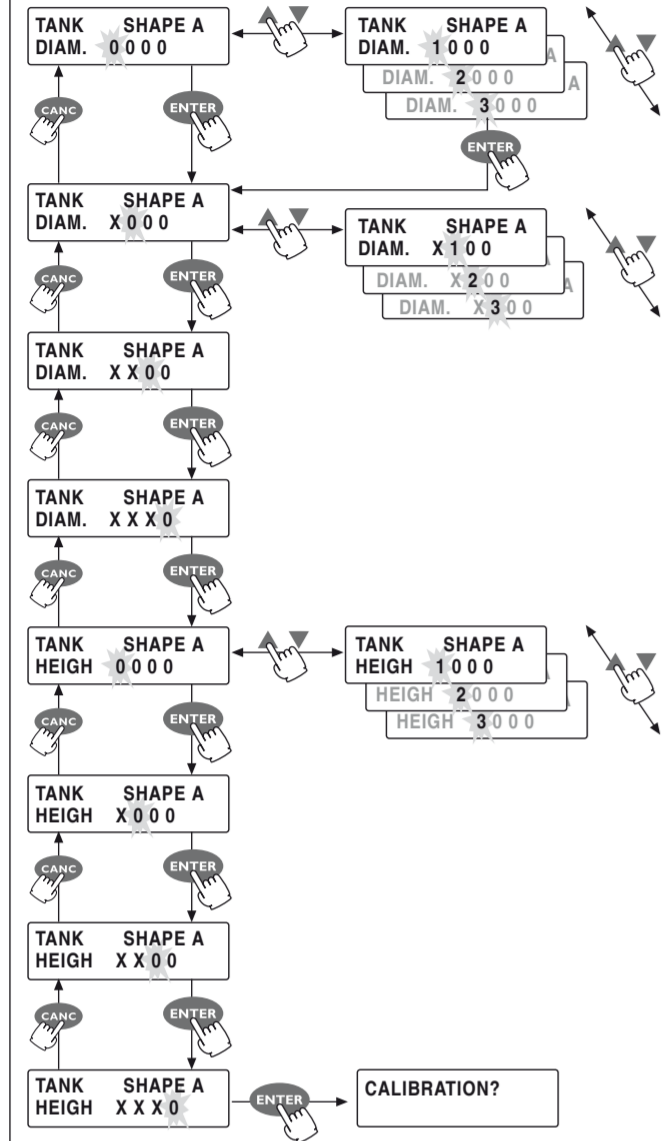


DIMENSIONI - DIMENSIONS

Inserimento DIMENSIONI serbatoio
OCIO richiede di digitare 2 oppure 3 dimensioni in funzione del tipo di serbatoio:
Tali dimensioni vanno digitate nelle unità di misura selezionate (MILLIMETRI oppure POLLICI) alla modalità di INPUT delle dimensioni del serbatoio e alla stessa indipendentemente dal TIPO.



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.
OCIO determina il livello del liquido in un serbatoio rilevando la pressione applicata dal liquido, il quale dipende dal livello e anche dalla sua DENSITA'.
La CALIBRAZIONE è l'attività tramite cui viene assegnato a OCIO il valore del PESO SPECIFICO (DENSITY) del liquido.

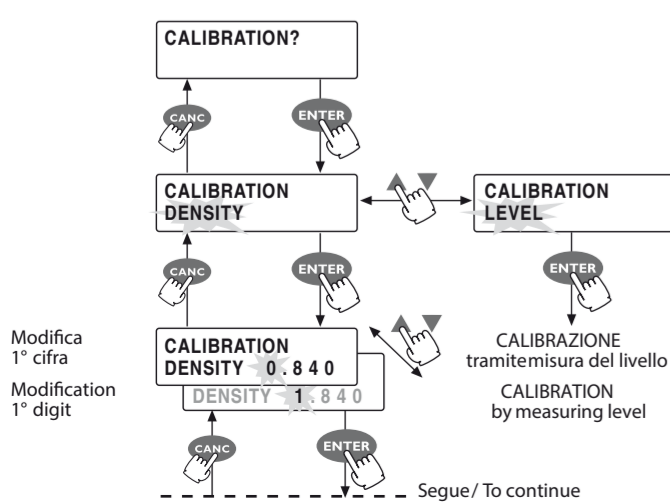
Attenzione!
OCIO è calibrato in fabbrica per l'utilizzo in serbatoi contenenti GASOLIO, caratterizzato da un PESO SPECIFICO (DENSITY) pari a 0,84 Kg/dm³ alla temperatura di riferimento di 20 °C.
Il valore di "DENSITY" è pertanto fissato per default pari a 0,840

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.
The "DENSITY" value is therefore preset at 0,840
If the instrument is intended for use with tanks containing diesel oil, NO FURTHER CALIBRATION IS NECESSARY.

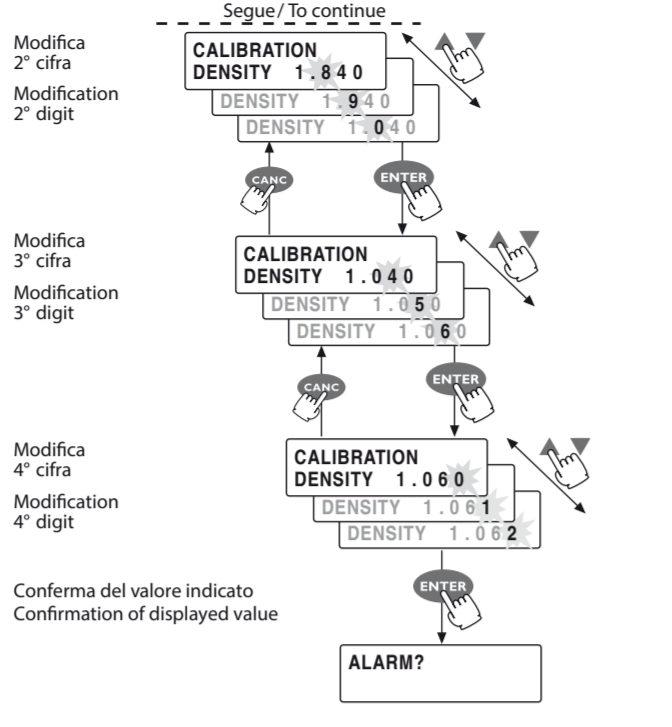
A CALIBRAZIONE by known PESO SPECIFICO

Quando è noto il PESO SPECIFICO del liquido, è possibile CALIBRARE OCIO semplicemente imputando tale valore.
Il valore va imputato in:

- Kg / dm³ se sono state selezionate le UNITA' METRICHE
- oz / inch³ se sono state selezionate le UNITA' ANGLOSASSONI



Modifica 1° cifra Modification 1° digit



B CALIBRAZIONE tramite nota MISURA DI LIVELLO

Quando il PESO SPECIFICO non è noto, è possibile effettuare una CALIBRAZIONE facendo effettuare a OCIO una lettura di un LIVELLO NOTO.

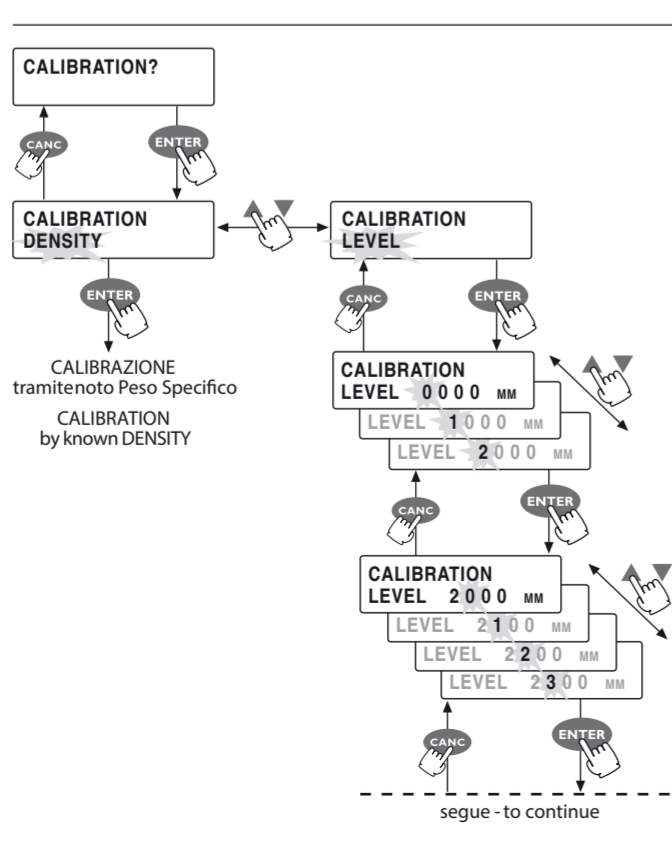
La procedura consiste nel:
- inserire la sonda di OCIO in un recipiente di cui sia possibile misurare con precisione il livello, contenente lo stesso liquido del serbatoio in cui sarà installato OCIO
- digitare tramite la tastiera di OCIO il valore del livello noto
- confermare l'inizio della LETTURA di CALIBRAZIONE da parte di OCIO
Al termine della lettura di CALIBRAZIONE, OCIO calcola automaticamente il valore del PESO SPECIFICO del liquido, che da quel momento viene utilizzato per le successive letture di livello.

Note importanti!
- accertarsi 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' ANGLOSASSONI = pollici)

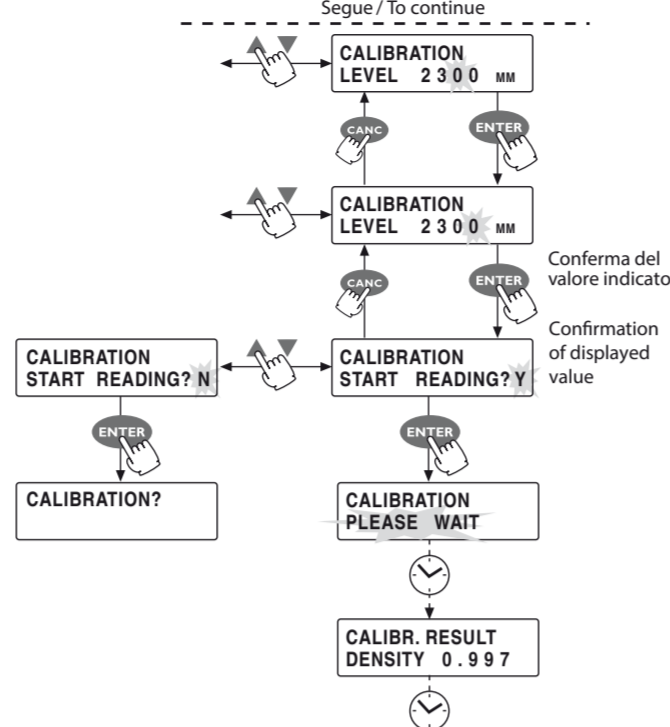
Important note!
- Make sure that the liquid used for calibrating the instrument is the same kind of liquid that will be used in the tank where OCIO will be installed.
- Use a reliable instrument to measure the calibration level, e.g. a graduated staff.
- Enter the measured level using the same UNITS OF MEASUREMENT of the system that has been selected (METRIC UNITS: millimetres; UK UNITS: inches).
- Install the probe so that it is properly lying on the bottom of the tank used for calibration.
- When calibrating the instrument, if possible use the same tank where OCIO will be definitely installed.
- If you cannot use the same tank, choose a tank that is large enough to ensure that the level will not be affected by the pumping of air that OCIO will perform during the calibration reading.
- Always perform the calibration with a tank level that is 70% or more of the maximum level that OCIO will measure in its definitive installation.

• effettuare sempre la calibrazione tramite un livello che sia almeno pari o superiore al 70 % del livello massimo che OCIO dovrà misurare.
ESEMPIO: se OCIO va installato in serbatoio CILINDRICO ORIZZONTALE del DIAMETRO DI 1 METRO, è bene effettuare la CALIBRAZIONE (nello stesso serbatoio o in altro recipiente) tramite lettura di un livello pari o superiore a 70 centimetri.

EXAMPLE: If OCIO is to be installed in a tank shaped as a HORIZONTAL CYLINDER having a DIAMETER of 1 METER, the calibration should be performed by reading a tank level of 70 or more centimetres (in the same tank or in another one).



Segue / To continue



SETTAGGIO ALLARMI SETTING THE ALARMS

OCIO consente la gestione di due allarmi tramite i quali è possibile:
- attivare indicazioni remote (acustiche o visive)
- interbloccare il funzionamento di eventuali pompe collegate al serbatoio.
Per ognuno dei due allarmi, sono disponibili sia il contatto normalmente aperto sia il contatto normalmente chiuso. Sono disponibili cioè nr. 3 morsetti per ognuno dei due allarmi.

Attenzione!
OCIO non è una apparecchiatura di SICUREZZA.
E' pertanto VIETATO collegare alle uscite di allarme di OCIO apparecchiature il cui mancato o ritardato intervento possa avere conseguenze sulla SICUREZZA di cose o persone o sull'AMBIENTE.
The alarms can be set only after configuring a tank.

Warning!
OCIO is not a SAFETY DEVICE.
Therefore, DO NOT CONNECT to OCIO's alarm terminals any device whose non-functioning or delayed functioning might affect the SAFETY of PERSONS or of the ENVIRONMENT.

Settare gli allarmi di OCIO significa:
- definire il TIPO di allarme:
- allarme di BASSO LIVELLO = LOW
- allarme di ALTO LIVELLO = HIGH
- allarme di ALTO LIVELLO = HIGH
- allarme di ALTO LIVELLO = HIGH
- allarme di ALTO LIVELLO = HIGH

La selezione del tipo di allarme è libera; sarà quindi possibile avere:
- due allarmi di tipo diverso (un tipo H e un tipo L)
- due allarmi dello stesso tipo (entrambi tipo H o entrambi tipo L)
- definire il VALORE a cui si attiva l'allarme.
Il valore a cui si attiva l'allarme è SEMPRE espresso in VALORE PERCENTUALE della capacità massima del serbatoio.

Agli allarmi può essere assegnato un valore qualsiasi compreso entro i seguenti limiti:
- allarme tipo H: valori NON SUPERIORI al 90 %
- allarme tipo L: valori NON INFERIORI al 3 %
- enter the VALUE that activates the alarm.
The values that activate the alarms are ALWAYS expressed as PERCENTAGE VALUES of the tank's full capacity.

Nota importante!
Per evitare che piccole variazioni di livello causino il continuo attivarsi / disattivarsi dell'allarme, OCIO:
- attiva l'allarme quando il valore settato viene raggiunto in modo "stabile" (cioè per almeno x letture consecutive)
- disattiva l'allarme solo quando si è raggiunto un valore che si discosta dal valore di allarme per almeno il 2%.

ESEMPIO:
allarme tipo H settato al 75 %:
- si attiva quando il livello, salendo, raggiunge il valore del 75 % e lo mantiene per almeno x letture
- si disattiva quando il livello, scendendo, raggiunge il valore del 73 %
allarme tipo L settato al 15 %:
- si attiva quando il livello, scendendo, raggiunge il valore del 15 % e lo mantiene per almeno x letture
- si disattiva quando il livello, risalendo, raggiunge il valore del 17 %

Conferma del valore settato e ritorno al menù di Configurazione.
Confirm the value and return to the configuration menu.



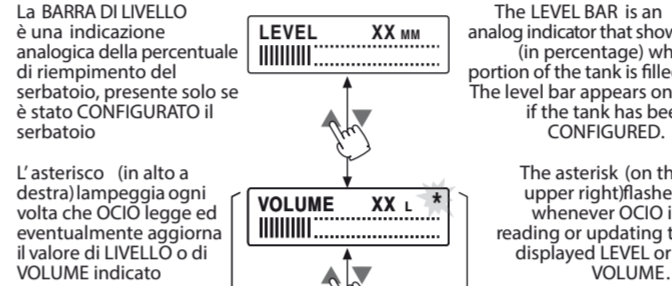
Segue / To continue

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:
- LIVELLO (in mm o pollici)
- VOLUME (in litri o galloni)
- VOLUME PERCENTUALE (in % del volume totale)

A Indicazione del LIVELLO o del volume
OCIO può visualizzare una delle tre seguenti INDICAZIONI:
- LIVELLO (in mm o pollici)
- VOLUME (in litri o galloni)
- VOLUME PERCENTUALE (in % del volume totale)

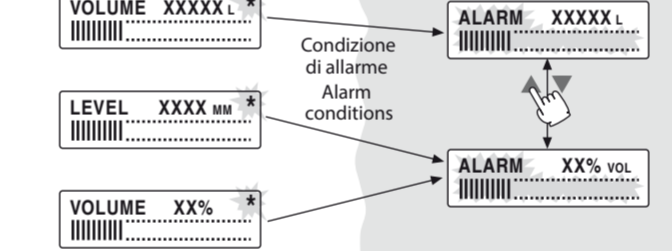
CONDIZIONI NORMALI (nessun allarme attivo)
L'utente può liberamente passare da una INDICAZIONE all'altra con la semplice battitura di un tasto.
OCIO rimane nel tipo di INDICAZIONE selezionata sino ad una diversa selezione o sino a che non intervenga una condizione di allarme.



Le indicazioni di VOLUME sono possibili solo se è stato configurato il serbatoio.
L'asterisco (in alto a destra) lampeggia ogni volta che OCIO legge ed eventualmente aggiorna il valore di LIVELLO o di VOLUME indicato.

CONDIZIONI di ALLARME (uno o entrambi gli allarmi attivi)
Non appena si entra in una CONDIZIONE di ALLARME, OCIO attiva le uscite e modifica 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 un lampeggio che allerta l'utente della condizione di allarme.

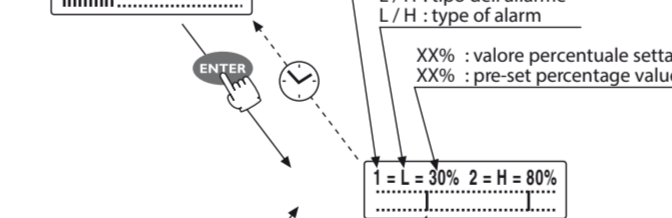
Attenzione!
OCIO non è una apparecchiatura di SICUREZZA.
E' pertanto VIETATO collegare alle uscite di allarme di OCIO apparecchiature il cui mancato o ritardato intervento possa avere conseguenze sulla SICUREZZA di cose o persone o sull'AMBIENTE.



Quando OCIO rileva l'uscita dalla condizione di allarme, ritorna automaticamente all'indicazione selezionata in precedenza.

B Visualizzazione del SETTAGGIO DEI SISTEMI di ALLARME

Sia in condizioni NORMALI (nessun allarme attivo), che in condizioni di ALLARME, OCIO consente di visualizzare i valori di set degli allarmi.



I tratti verticali visualizzati nella BARRA di LIVELLO danno una indicazione analogica del valore impostato per gli allarmi.
The number of vertical lines shown by the LEVEL BAR gives an analogic indication of the pre-set alarm values.

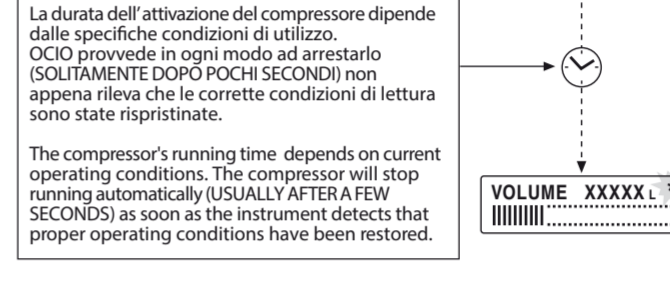
A partire dalla visualizzazione del settaggio degli allarmi OCIO consente di entrare DIRETTAMENTE nella attività di SETTAGGIO ALLARMI. Anche in questo caso è tuttavia necessario digitare il PIN CODE richiesto per l'entrata in CONFIGURAZIONE.
From the display showing the pre-set alarm values it is possible to pass DIRECTLY into ALARM SETTING mode. You will be requested, however to enter the PIN CODE that is required for entering CONFIGURATION mode.

C Visualizzazione del SERIAL NUMBER dello strumento

Visualizzazione del SERIAL NUMBER dello strumento.
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
OCIO attiva automaticamente il compressore per mantenere sempre all'interno della SONDA le corrette condizioni di lettura; una attivazione MANUALE è comunque sempre possibile quando desiderato.

D Turning the compressor on MANUALLY
OCIO automatically 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.



La durata dell'attivazione del compressore dipende dalle specifiche condizioni di utilizzo. OCIO provvede in ogni modo ad arrestarlo (SOLITAMENTE DOPO POCHI SECONDI) non appena rileva che le corrette condizioni di lettura sono state ripristinate.
The compressor's running time depends on current operating conditions. The compressor will stop running automatically (USUALLY AFTER A FEW SECONDS) as soon as the instrument detects that proper operating conditions have been restored.

8. Dati tecnici 8. Specifications

Alimentazione
230V +/- 5 50-60 Hz oppure 110V +/- 5% 50-60 Hz
Dimensioni:
custodia dell'unità di controllo: 165x180x60 mm
sonda di rilievo:
- terminale Ø 29,5 x L = 60 mm
- tubazione per tratto terminale diametro I/E = 9 mm / 12 mm (L = 3 m)

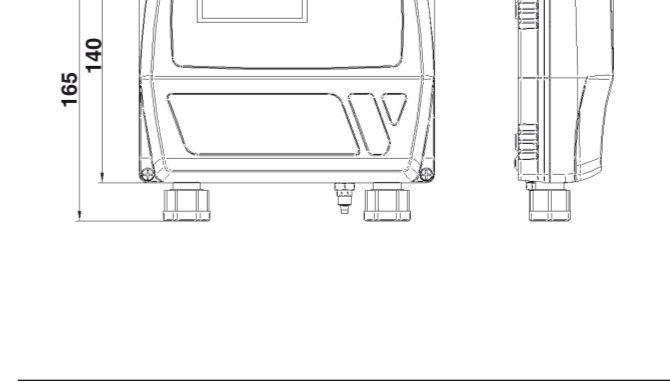
Condizioni ambientali limite
- temperatura: -20 °C + 50 °C
- umidità: fino al 90 %
Geometria serbatoio
selezionabile tra i seguenti tipi:
- parallelepipedo
- cilindro verticale (fondi piani)
- cilindro orizzontale (fondi piani)

Condizioni ambientali limite
- temperatura: -20 °C + 50 °C
- umidità: fino al 90 %
Geometria serbatoio
selezionabile tra i seguenti tipi:
- parallelepipedo
- cilindro verticale (fondi piani)
- cilindro orizzontale (fondi piani)

Condizioni ambientali limite
- temperatura: -20 °C + 50 °C
- umidità: fino al 90 %
Geometria serbatoio
selezionabile tra i seguenti tipi:
- parallelepipedo
- cilindro verticale (fondi piani)
- cilindro orizzontale (fondi piani)

Condizioni ambientali limite
- temperatura: -20 °C + 50 °C
- umidità: fino al 90 %
Geometria serbatoio
selezionabile tra i seguenti tipi:
- parallelepipedo
- cilindro verticale (fondi piani)
- cilindro orizzontale (fondi piani)

Condizioni ambientali limite
- temperatura: -20 °C + 50 °C
- umidità: fino al 90 %
Geometria serbatoio
selezionabile tra i seguenti tipi:
- parallelepipedo
- cilindro verticale (fondi piani)
- cilindro orizzontale (fondi piani)



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



Sistema di gestione del livello del serbatoio Tank level monitoring system



Index:

1	Cos'è Ocio 2.0?	What is Ocio 2.0?
2	Come funziona Ocio 2.0	How Ocio 2.0 works
3	Come installare Ocio 2.0	Installing Ocio 2.0
3.1	installazione meccanica	Installation
3.2	collegamenti elettrici	Electric connections
4	Per iniziare	Before starting
5	All'accensione	Start-up
6	Configurazione	Configuration
6.1	Come entrare in configurazione	How to enter configuration mode
6.2	Le attività di configurazione	Configuration operations
7	Uso quotidiano	Daily use
8	Dati tecnici	Specifications
9	Dimensioni	Dimensions
10	Ricambi	Spare parts
11	Certificato di conformità CE	Ce certificate of conformity

10. Ricambi 10. Spare parts

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

11. Certificato di conformità CE 11. Ce certificate of conformity

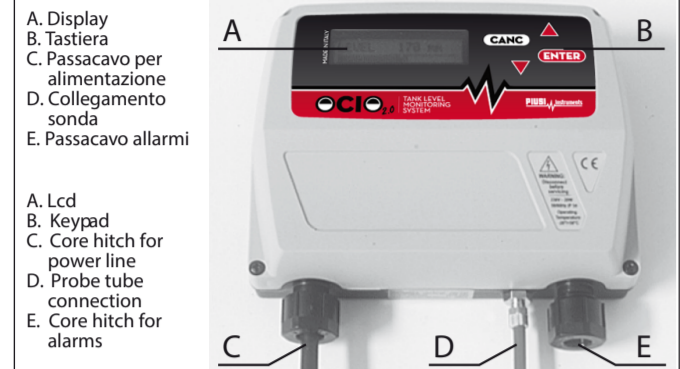
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
La sottoscritta: PIUSI S.p.A.
Via Pacinotti 16/A z.l. Rangavino
46029 Suzzara - Mantova - Italia
DICHIARA sotto la propria responsabilità, che l'apparecchiatura descritta in appresso:
Descrizione: Misuratore di livello
Modello: OCIO 2.0
Matricola: riferirsi al Lot Number riportato sulla targh CE apposta sul prodotto/anno di costruzione: riferirsi all'anno di produzione riportato sulla targh CE apposta sul prodotto.
conforme alle disposizioni legislative che traspongono le direttive:
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EU
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/EU
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 Varni in qualità di legale rappresentante.

DECLARATION OF CONFORMITY
The undersigned: PIUSI S.p.A.
Via Pacinotti 16/A z.l. Rangavino
46029 Suzzara - Mantova - Italy
HEREBY STATES under its own responsibility, that the equipment described below:
Description: Level measuring Model: OCIO 2.0
Serial number: refer to Lot Number shown on CE plate affixed to the product/Year of manufacture: refer to the year of production shown on the CE plate affixed to the product in conformity with the legal provisions indicated in the directives:
- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
The documentation is at the disposal of the competent authority following motivated request at Piusi S.p.A. or following request sent to the email address: doc_tec@piusi.com. The person authorized to compile the technical file and draw up the declaration is Otto Varni as legal representative.

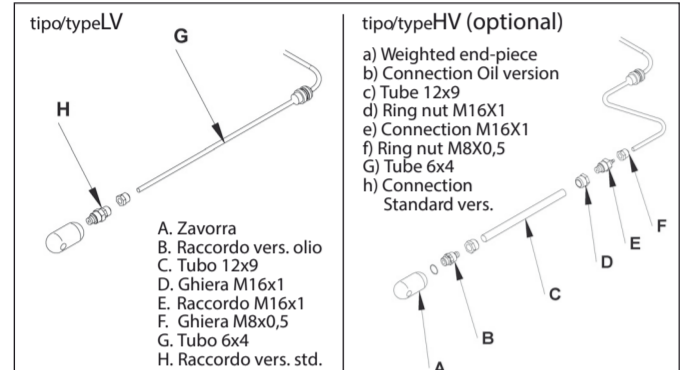
Italiano English

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'elaborazione di una lettura di pressione...



A. Display B. Tastiera C. Passacavo per alimentazione D. Collegamento sonda E. Passacavo allarmi



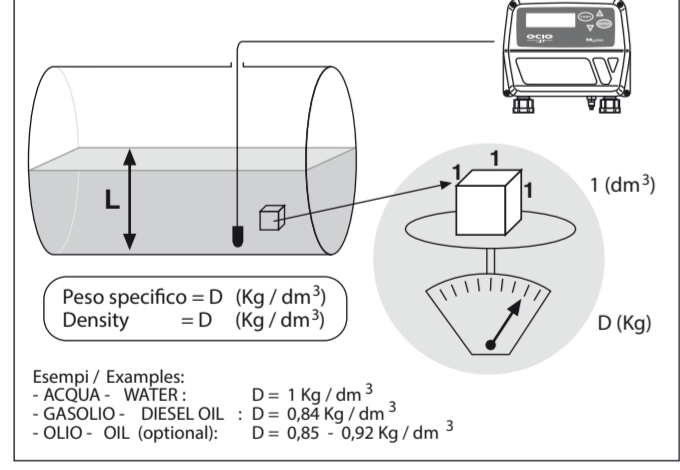
A. Zavorra B. Raccordo vers. olio C. Tubo 12x9 D. Ghiera M16x1 E. Raccordo M16x1 F. Ghiera M8x0,5 G. Tubo 6x4 H. Raccordo vers. std.

Ocio consente: la visualizzazione continuamente aggiornata del livello del serbatoio; il settaggio di due distinti livelli di allarme...

Per assicurare un uso corretto dell'apparecchiatura è necessario leggere e rispettare le indicazioni e le avvertenze contenute nel presente manuale.

2. Come funziona Ocio

Un fluido all'interno di un serbatoio genera sul fondo del serbatoio stesso una pressione che dipende: dal livello del liquido (L); dal peso specifico del liquido (D).



Ocio legge la pressione generata dal fluido tramite la sonda, mantenuta sul fondo del serbatoio grazie alla zavorra. Tenendo conto del valore del PESO SPECIFICO (D), caratteristico del fluido contenuto nel serbatoio, Ocio calcola automaticamente l'altezza (L) del liquido contenuto nel serbatoio...

Italiano 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.



A. Resistenza scaldante B. Scheda elettronica C. Valvola di controllo D. Compressore

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

3. Come installare Ocio

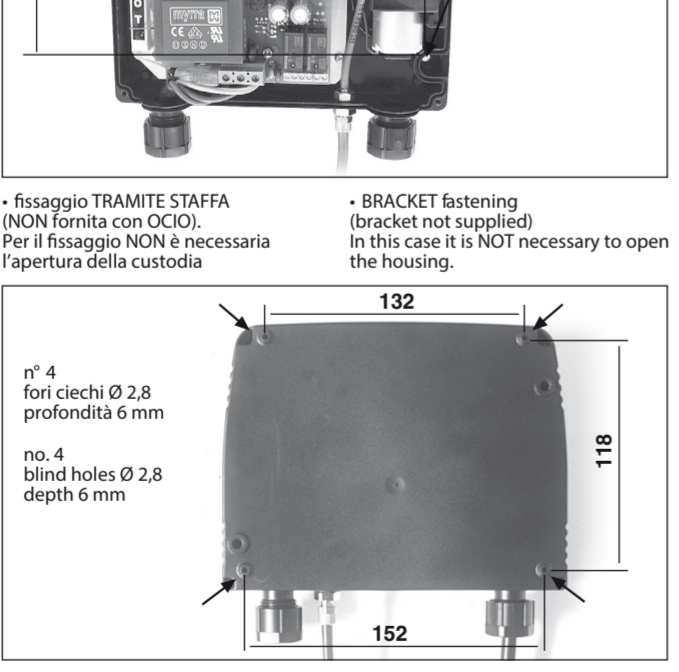
L'installazione di Ocio è semplice e rapida e può essere effettuata anche su serbatoi già pieni.

3.1 Installazione meccanica

Utilizzando la sonda fornita con Ocio di lunghezza totale pari a 10 metri, l'UNITA' DI CONTROLLO può essere installata all'aperto, in posizione comodamente accessibile...

3.2 Collegamenti elettrici

Il collegamento elettrico deve essere eseguito da personale esperto. È responsabilità dell'installatore verificare che le norme vigenti siano rispettate.



3.3 Montaggio e collegamento sonda

La sonda in dotazione è adeguata all'unità di Ocio per fluidi con viscosità inferiore a 30 Cst. (gasolio, acqua, ecc.)

Italiano English

1. STANDARD type PROBE

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

Ocio provides accurate and constantly updated readings even when the fluid level changes or under variable ambient conditions (atmospheric pressure and temperature).

1. OIL-type PROBE (optional)

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

2. Installation

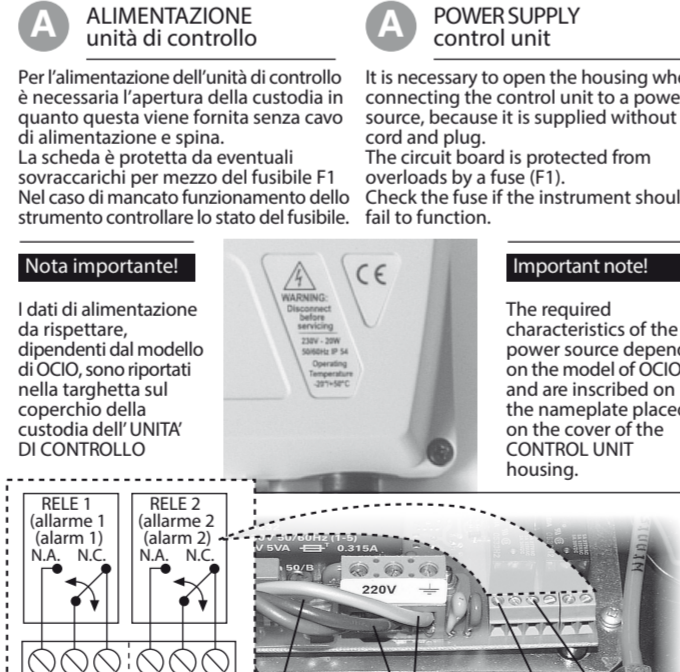
The CONTROL UNIT, connected to the probe supplied with Ocio (total length 10 metres), can be installed outdoors in any location offering easy access...

2. Electric connections

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

3. Power supply control unit

It is necessary to open the housing when connecting the control unit to a power source, because it is supplied without cord and plug.



3. Start-up

When Ocio is switched on, it carries out a self-test by performing the following activities in sequence: turning on all segments of the LCD; turning off all segments of the LCD; briefly activating the compressor; displaying the SERIAL NUMBER; AUTOMATICALLY entering into level display mode.

Italiano English

1. STANDARD type PROBE

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

Ocio non è una apparecchiatura di SICUREZZA. In particolare gli ALLARMI di Ocio sono stati previsti per essere utilizzati come INDICAZIONE locale o remota, e NON come ATTIVAZIONE DIRETTA DI APPARECCHIATURE DI SICUREZZA.

2. Installation

The CONTROL UNIT, connected to the probe supplied with Ocio (total length 10 metres), can be installed outdoors in any location offering easy access...

2. Electric connections

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

3. Power supply control unit

It is necessary to open the housing when connecting the control unit to a power source, because it is supplied without cord and plug.



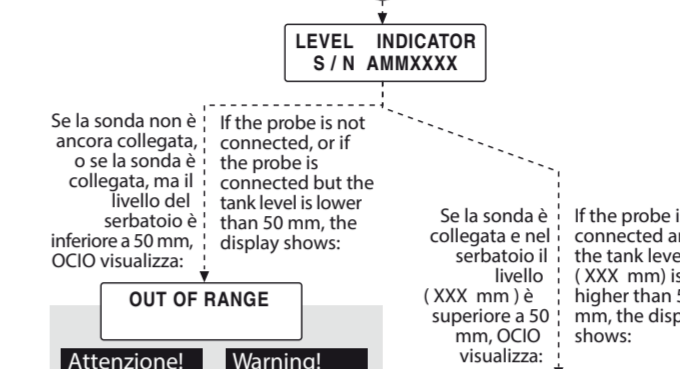
3. Start-up

When Ocio is switched on, it carries out a self-test by performing the following activities in sequence: turning on all segments of the LCD; turning off all segments of the LCD; briefly activating the compressor; displaying the SERIAL NUMBER; AUTOMATICALLY entering into level display mode.

Italiano English

1. STANDARD type PROBE

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



2. Installation

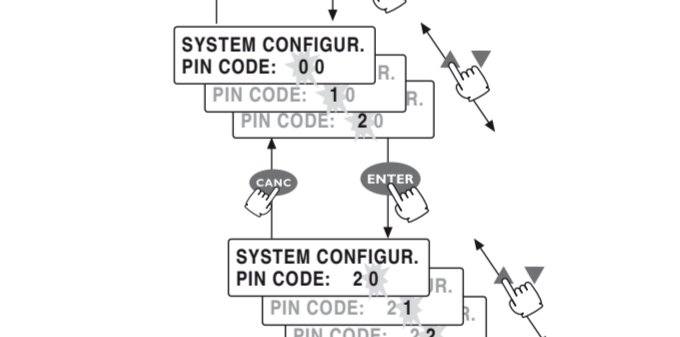
The CONTROL UNIT, connected to the probe supplied with Ocio (total length 10 metres), can be installed outdoors in any location offering easy access...

2. Electric connections

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

3. Power supply control unit

It is necessary to open the housing when connecting the control unit to a power source, because it is supplied without cord and plug.



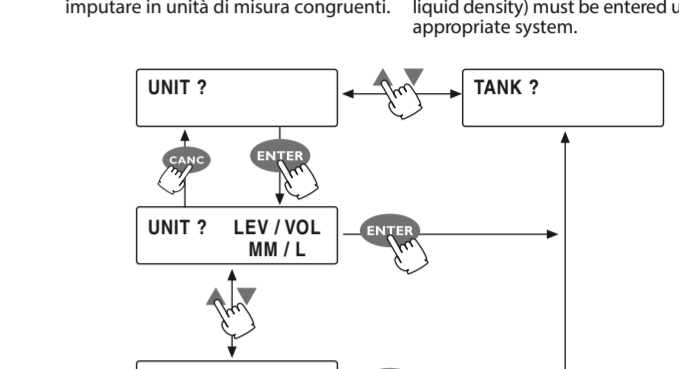
3. Start-up

When Ocio is switched on, it carries out a self-test by performing the following activities in sequence: turning on all segments of the LCD; turning off all segments of the LCD; briefly activating the compressor; displaying the SERIAL NUMBER; AUTOMATICALLY entering into level display mode.

Italiano English

1. SELEZIONE UNITA' DI MISURA

Per la visualizzazione delle grandezze misurate Ocio consente di selezionare: UNITA' METRICHE (millimetri e litri); UNITA' ANGLOASSONNI (pollici e galloni).



2. Installation

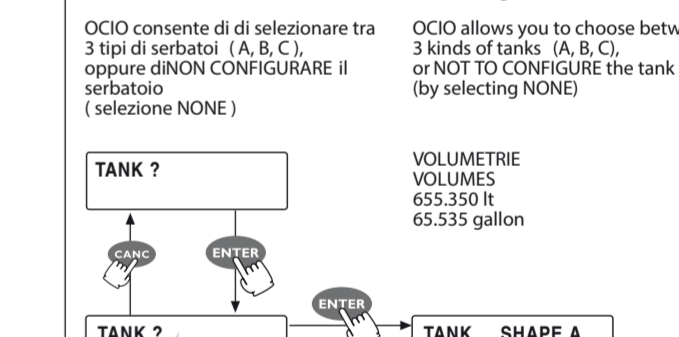
The CONTROL UNIT, connected to the probe supplied with Ocio (total length 10 metres), can be installed outdoors in any location offering easy access...

2. Electric connections

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

3. Power supply control unit

It is necessary to open the housing when connecting the control unit to a power source, because it is supplied without cord and plug.

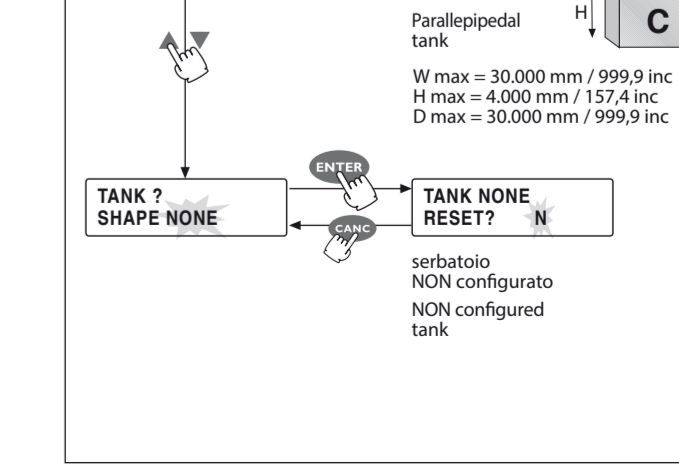


3. Start-up

When Ocio is switched on, it carries out a self-test by performing the following activities in sequence: turning on all segments of the LCD; turning off all segments of the LCD; briefly activating the compressor; displaying the SERIAL NUMBER; AUTOMATICALLY entering into level display mode.

TIPO -TYPE

Ocio consente di selezionare tra 3 tipi di serbatoi (A, B, C), oppure di NON CONFIGURARE il serbatoio (selezione NONE).



TIPO -TYPE

Ocio consente di selezionare tra 3 tipi di serbatoi (A, B, C), oppure di NON CONFIGURARE il serbatoio (selezione NONE).