



The Real Made in Italy



TECNOPLASTIC S.r.l. Via Calabria, 3-5 – 35020 – Saonara – Padova – ITALY

Tel: +39 049 8790775 - Fax: +39 049 644773 - www.tecnoplastic.com

REV.09 0/2021

Istruzioni Galleggianti - Float Switches Instructions

Instrucciones Flotadores - Instructions Flotteurs

Anweisungen Schwimmer - Инструкции к поплавковым выключателям

SUPERTEC-EX



0425

II1G Exia II C T6/T5 Ga 0.1A 30V 0.75W



Interruttore a galleggiante per atmosfere potenzialmente esplosive

Floating Switch for potentially explosive environments

Interruptor a flotador para atmósferas potencialmente explosivas Interrupteur a

flotteur pour atmosphères potentiellement explosives Niveauregler

explosionsgefährdetem Raum

Поплавковый выключатель для потенциально взрывчатых сред



NOTE: NON MANOMETTERE IL GALLEGGIANTE. IL MANCATO RISPETTO DEI PUNTI A SEGUIRE FARA' DECADERE AUTOMATICAMENTE LA GARANZIA DEL PRODOTTO

- Prima di effettuare qualsiasi operazione sul galleggiante ricordarsi di disconnettere la corrente dall'alimentazione generale.
- In caso di danneggiamento del cavo da parte dell'utilizzatore o dell'installatore, il galleggiante dev'essere sostituito.
- **Non effettuare giunture sul cavo del galleggiante: l'immersione può provocare un corto circuito e scariche elettriche.**

AVVERTENZE AGGIUNTIVE:

Quando il galleggiante è collegato alla rete elettrica, evitare avvolgimenti del cavo per non creare induttanza parassita aggiuntiva

SUGGERIMENTI PER LA SCELTA DELLA BARRIERA A SICUREZZA INTRINSECA – IL TIPO DI BARRIERE UTILIZZABILI PER ALIMENTARE IL DISPOSITIVO DEVE ESSERE A ISOLAMENTO GALVANICO

- I regolatori di livello della Tecnoplastic (TAURUS Ex e SUPERTEC Ex) sono degli interruttori ON/OFF, considerati “Apparecchiature Semplici” in quanto non immagazzinano né producono autonomamente energia.
- Non sono degli accessori per una macchina, né dispositivi di sicurezza.
- Il circuito elettrico in cui vengono inseriti, visto il bassissimo valore di capacità e di induttanza tipico del circuito, che ricordiamo è composto da un cavo elettrico e da un interruttore contenuto in un doppio guscio di materiale polipropilenico sigillato, può essere definito come “CIRCUITO RESISTIVO”
- In un circuito resistivo (quasi non-induttivo/capacitivo) non c'è energia accumulata che può essere rilasciata in un arco elettrico. Di conseguenza, per la scelta del tipo di barriera a sicurezza intrinseca, si deve valutare l'energia nel circuito.
- Per prima cosa va definita la tensione di alimentazione del circuito. Dopodiché, viene calcolata la corrente massima che può fluire.
- Questo valore viene confrontato con i grafici della norma della sicurezza intrinseca (IEC 60079-11).
- Nel caso in cui il valore della corrente sia maggiore di quanto indicato nei grafici e nelle tabelle, potrebbe essere necessario applicare una resistenza, come componente di sicurezza, per ridurre la corrente che fluisce nel circuito.
- Una buona regola è quella di scegliere una barriera a sicurezza intrinseca che interrompa il circuito al raggiungimento dei 2/3 del valore nominale di energia del circuito. Quindi se il circuito non rilascia l'energia accumulata, la tensione e la corrente sono correttamente limitate, come indicato nella norma (IEC 60079-11), il circuito potrebbe essere intrinsecamente sicuro.
- Infine va fatta anche la valutazione dei dati termici dei componenti installati al fine di evitare l'innesco dell'atmosfera potenzialmente esplosiva e i dati devono risultare conformi ai requisiti della IEC 60079-11.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Angolo di attivazione: $20^{\circ} \pm 5^{\circ}$

Alimentazione: 0.1A 30V 0.75W

Caratteristiche tecniche del micro interruttore:

Elettrical load according to IEC 62058 - 1 and UL 61058 - 1:
21 (8) A, 125/250 VAC, 1E4 - Contacts: AgNi 10

Temperatura d'utilizzo: T6 ($-20^{\circ}\text{C} / +40^{\circ}\text{C}$)
T5 ($-20^{\circ}\text{C} / +80^{\circ}\text{C}$)

Cavo: vedere l'etichetta sulla confezione (lunghezza massima fornibile 30m)

Max profondità: 20m

Grado di Protezione: IP 68

COLLEGAMENTI ELETTRICI:

Il circuito a monte deve proteggere da sovracorrenti entrambi i conduttori. **ATTENZIONE:** la mancanza di una protezione farà decadere la garanzia qualora vi sia una rottura del galleggiante.

Il galleggiante deve essere obbligatoriamente collegato ad una **Barriera di Sicurezza Intrinseca**.

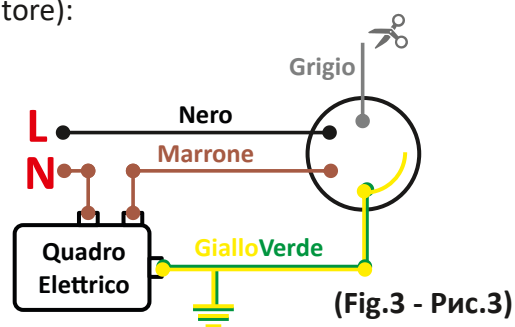
In caso si renda necessario pulire superficialmente il regolatore di livello, è assolutamente vietato l'uso di panni asciutti o simili al fine di evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

TAURUS-EX CON CAVO 05RN8-F 4G0,75 AD8 (PER APPLICAZIONI GENERALI E OLIO MINERALE)

Doppia funzione (svuotamento Fig.3 o riempimento Fig.4 a scelta dell'installatore):

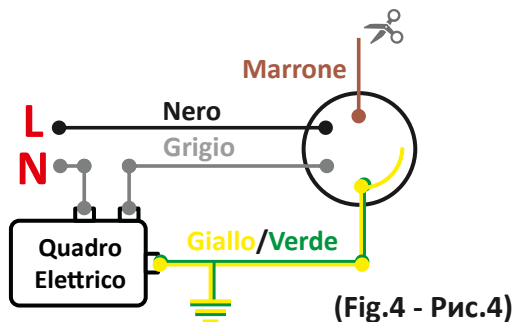
Svuotamento: (Fig.3) collegando il filo nero e quello marrone, il circuito apre se il galleggiante è in basso e chiude se il galleggiante è in alto.

Nota: isolare il cavo blu/grigio



Riempimento: (Fig.4) collegando il filo nero e quello blu/grigio, il circuito apre se il galleggiante è in alto e chiude se il galleggiante è in basso.

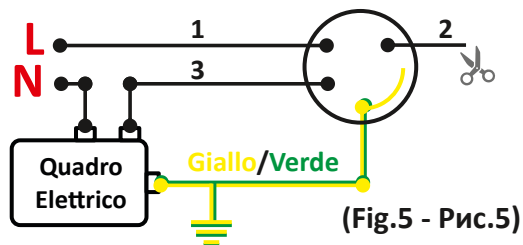
Nota: isolare il cavo marrone.



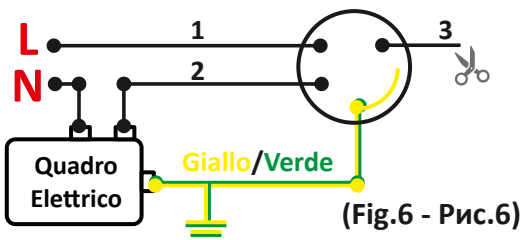
TAURUS-EX CON CAVO SCHERMATO PETRO: FD 865 CP 4G1 (PER MELMA E FANGHI/OLIO/ESTERI DI PERFORAZIONE)

Doppia funzione (svuotamento Fig.5 o riempimento Fig.6 a scelta dell'installatore):

Svuotamento: (Fig.5) collegando il filo 1 e 3, il circuito apre se il galleggiante è in basso e chiude se il galleggiante è in alto. Nota: isolare il filo 2.



Riempimento: (Fig.6) collegando il filo 1 e 2, il circuito apre se il galleggiante è in alto e chiude se il galleggiante è in basso. Nota: isolare il filo 3.





NOTES: DO NOT TAMPER WITH THE FLOAT SWITCH. THE NON RESPECT OF THE FOLLOWING POINTS WILL AUTOMATICALLY CAUSE THE CANCELLATION OF THE WARRANTY OF THE PRODUCT

- Before any operation on the float remember to disconnect the power supply from the main power.
- In case of cable damage by the final user or installer, the float must be replaced.
- **Do not make any joint on the cable of the float switch: immersion of such joints could cause short circuits or electrical shocks.**

ADDITIONAL WARNINGS:

When the float is connected to the electrical mains, avoid cable windings to avoid creating additional parasitic inductance.

SUGGESTIONS TO CHOOSE THE INTRINSIC SAFETY BARRIER - THE TYPE OF BARRIERS USABLE TO POWER THE DEVICE MUST HAVE GALVANIC ISOLATION

- The Tecno plastic level regulators (TAURUS Ex and SUPERTEC Ex) are ON/OFF switches, considered "Simple Equipment" since they do not store or autonomously produce energy.
- They are not accessories for a machine, or safety devices.
- The electrical circuit in which they are inserted, given the very low capacity and typical inductance of the circuit, which we remind you is composed of an electricity cable and a switch contained in a double, sealed polypropylene material shell, can be defined as a "RESISTIVE CIRCUIT"
- In a resistive circuit (almost non-inductive/capacitive) there is no accumulated energy which can be released in an electric arc. As a result, for the choice of type of intrinsic safety barrier, the energy in the circuit must be evaluated.
- First of all, the power supply voltage of the circuit should be defined. After which, the maximum current which can flow is calculated.
- This value is compared with the graphs of the intrinsic safety standard (IEC 60079-11).
- If the current value is over that indicated in the graphs and the tables, it may be necessary to apply a resistor, as a safety component, to reduce the current flowing in the circuit.
- It is good practice to choose an intrinsic safety barrier that interrupts the circuit on reaching 2/3 of the nominal value of the energy in the circuit. Therefore, if the circuit does not release accumulated energy, the voltage and the current are correctly limited, as indicated by the standard (IEC 60079-11), the circuit may be intrinsically safe.
- Lastly, the thermal data should also be evaluated of the components installed to avoid ignition in a potentially explosive atmosphere and the data must comply with the requirements of IEC 60079-11.

TECHNICAL FEATURES:

Activation angle: $20^{\circ} \pm 5^{\circ}$

Technical features of the micro-switch:

Use temperature: T6 (-20°C / $+40^{\circ}\text{C}$)
T5 (-20°C / $+80^{\circ}\text{C}$)

Max depth: 20m

Power supply: 0.1A 30V 0.75W

Electrical load according to IEC 62058 -1 and UL 61058 - 1:
21 (8) A, 125/250 VAC, 1E4 - Contacts: AgNi 10

Cable: see label on packaging (length maximum supplied 30m)

Protection Grade: IP 68

TERMINAL CONNECTIONS:

The upstream circuit must protect both the conductors from overcurrent. WARNING: lack of protection shall null and void the warranty in the event the float breaks.

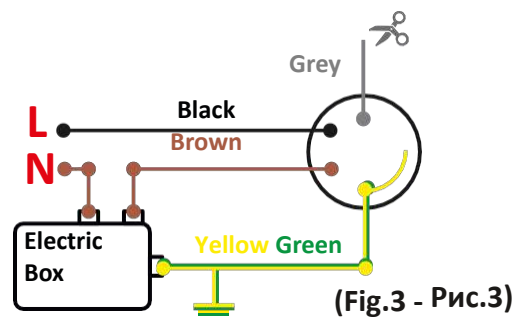
The float has to be connected through an Intrinsic Safety Barrier.

If it should be necessary to wipe the level regulator surface, it is strictly forbidden to use a dry cloth OR to avoid the accumulation of electrostatic charges.

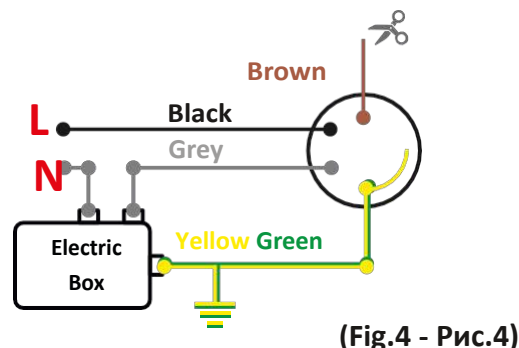
TAURUS-EX WITH CABLE 05RN8-F 4G0,75 AD8 (FOR GENERAL APPLICATIONS AND MINERAL OIL)

Double function (emptying Fig.3 or filling Fig.4 chosen by the installer):

Emptying: (Fig.3) connecting the black wire and the brown one, the circuit opens if the float is low and closes if the float is high. Note: isolate the blue/ grey cable



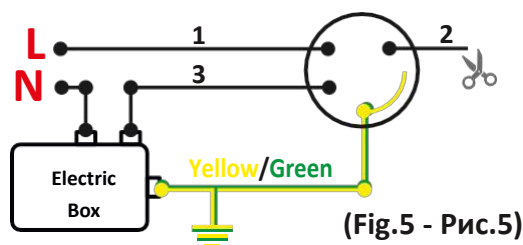
Filling: (Fig.4) connecting the black wire and the grey/blue one, the circuit opens if the float is high and closes if the float is low. Note: isolate the brown cable.



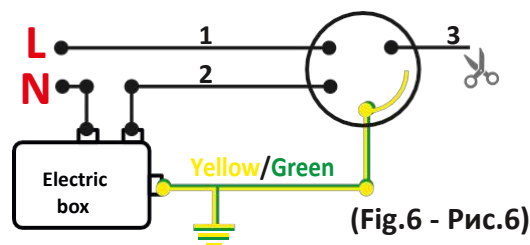
TAURUS-EX WITH PETRO SCREEN: FD 865 CP 4G1 (FOR SLIME AND MUD / OIL / ESTERS DRILLING)

Double function (emptying Fig.5 or filling Fig.6 chosen by the installer):

Emptying: (Fig.5) connecting wire 1 and 3, the circuit opens if the float is low and closes if the float is high. Note: isolate wire 2.



Filling: (Fig.6) connecting wire 1 and 2, the circuit opens if the float is high and closes if the float is low. Note: isolate wire 3.





NOTAS: NO MANIPULAR EL FLOTADOR. EL INCUMPLIMIENTO DE LOS PUNTOS A SEGUIR INVALIDARÁ AUTOMÁTICAMENTE LA GARANTÍA DEL PRODUCTO

- Antes de realizar cualquier operación en el flotador, recordar desconectar la corriente de la alimentación general.
- En caso de daños del cable provocados por el usuario o el instalador, el flotador se debe sustituir.
- **No realizar juntas en el cable del flotador: la inmersión puede provocar un cortocircuito y descargas eléctricas.**

ADVERTENCIAS ADICIONALES:

Cuando el flotador está conectado a la red eléctrica, evitar bobinados del cable para no crear inductancia parásita adicional.

SUGERENCIAS PARA LA ELECCIÓN DE LA BARRERA DE SEGURIDAD INTRÍNSECA - EL TIPO DE BARRERAS UTILIZABLES PARA ALIMENTAR EL DISPOSITIVO DEBE SER DE AISLAMIENTO GALVÁNICO

- Los reguladores de nivel de Tecno Plastic (TAURUS Ex y SUPERTEC Ex) son los interruptores ON/OFF, considerados "Aparatos Simples", ya que no almacenan ni producen energía autónomamente.
- No son accesorios para una máquina, ni dispositivos de seguridad.
- El circuito donde se introducen, teniendo en cuenta el valor tan reducido de capacidad y de inductancia típico del circuito, que, recordamos, está formado por un cable eléctrico y por un interruptor contenido en una doble funda de material de polipropileno sellado, se puede definir como "CIRCUITO RESISTIVO"
- En un circuito resistivo (cuasi no inductivo/capacitivo) no hay energía acumulada que pueda ser liberada en un arco eléctrico. Por consiguiente, para la elección del tipo de barrera de seguridad intrínseca, se debe evaluar la energía del circuito.
- Lo primero que se debe definir es la tensión de alimentación del circuito. Después, se calcula la corriente máxima que puede fluir.
- Este valor se compara con los gráficos de la norma de la seguridad intrínseca (IEC 60079-11).
- En caso de que el valor de la corriente sea superior al indicado en los gráficos y en las tablas, podría ser necesario aplicar una resistencia, como un componente de seguridad, para reducir la corriente que fluye por el circuito.
- Conviene elegir una barrera de seguridad intrínseca que interrumpa el circuito al alcanzar 2/3 del valor nominal de energía del circuito. Por tanto, si el circuito no emite la energía acumulada, la tensión y la corriente están estrictamente limitadas, como se indica en la norma (IEC 60079-11), el circuito podría ser intrínsecamente seguro.
- Por último, se debe evaluar los datos térmicos de los componentes instalados con el fin de evitar el cebado de la atmósfera potencialmente explosiva y los datos deben cumplir los requisitos de la IEC 60079-11.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Ángulo de activación: 20°±5°

Características técnicas del microinterruptor:

Temperatura de uso: T6 (-20°C / +40°C) T5
(-20°C / +80°C)

Profundidad máx.: 20m

Alimentación: 0.1A 30V 0.75W

Carga eléctrica según IEC 62058 -1 y UL 61058 - 1:
21 (8) A, 125/250 VAC, 1E4 - Contactos: AgNi 10

Cable: ver la etiqueta en el envase (longitud máxima
suministrable 30m)

Grado de Protección: IP 68

CONEXIONES ELÉCTRICAS:

El circuito aguas arriba debe proteger contra sobrecorrientes ambos conductores. ATENCIÓN: la falta de una protección invalidará la garantía en caso de que haya una rotura del flotador.

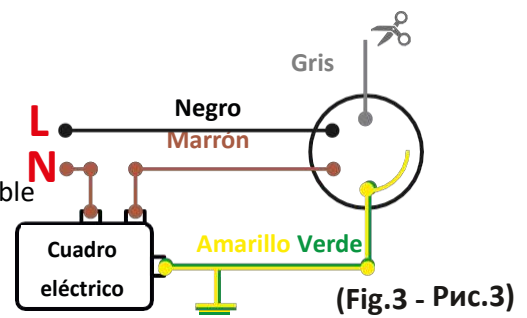
El flotador debe estar conectado obligatoriamente a una Barrera de seguridad intrínseca.

En caso de que resulte necesario limpiar superficialmente el regulador de nivel, está terminantemente prohibido el uso de paños secos o similares con el fin de evitar la acumulación de cargas electrostáticas.

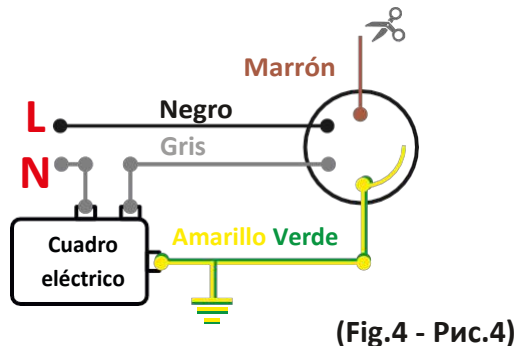
TAURUS-EX CON CABLE 05RN8-F 4G0,75 AD8 (PARA APLICACIONES GENERALES Y ACEITE MINERAL)

Doble función (vaciado Fig.3 o llenado Fig.4 a elección del instalador):

Emptying: (Fig.3) connecting the Negro wire and the Marrón one, the circuit opens if the float is low and closes if the float is high. Note: isolate the blue/Gris cable



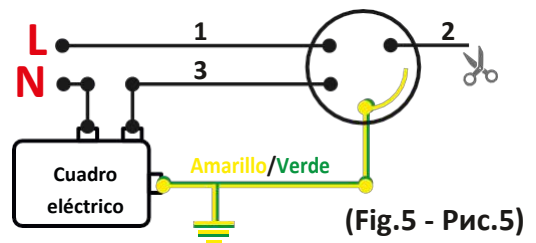
Llenado: (Fig.4) conectando el cable negro y el azul/gris, el circuito se abre si el flotador está arriba y se cierra si el flotador está abajo. Nota: aislar el cable marrón.



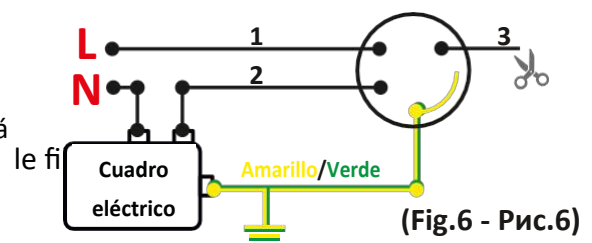
TAURUS-EX CON CABLE APANTALLADO PETRO: FD 865 CP 4G1 (PARA BARRO Y FANGOS/ACEITE/RESTOS DE PERFORACIÓN)

Doble función (vaciado Fig.5 o llenado Fig.6 a elección del instalador):

Vaciado: (Fig.5) conectando el cable 1 y 3, el circuito se abre si el flotador está abajo y se cierra si el flotador está arriba. Nota: aislar el cable 2.



Llenado: (Fig.6) conectando el cable 1 y 2, el circuito se abre si el flotador está arriba y se cierra si el flotador está abajo. Nota: aislar el cable 3.





REMARQUES : NE PAS MODIFIER LE FLOTTEUR. LE NON-RESPECT DES POINTS SUIVANTS ANNULERA AUTOMATIQUEMENT LA GARANTIE DU PRODUIT

- Avant d'effectuer une opération quelconque sur le flotteur, se rappeler de déconnecter le courant de l'alimentation générale.
- Si l'utilisateur ou l'installateur endommage le câble, le flotteur doit être remplacé.
- **Ne pas effectuer de jointures sur le câble du flotteur : l'immersion peut provoquer un court-circuit et des décharges électriques.**

MISES EN GARDE SUPPLÉMENTAIRES :

Quand le flotteur est branché au réseau électrique, éviter des enroulements du câble afin de ne pas créer d'inductance parasite supplémentaire.

SUGGESTIONS POUR LE CHOIX DE LA BARRIÈRE DE SÉCURITÉ INTRINSÈQUE - LE TYPE DE BARRIÈRES UTILISABLES POUR ALIMENTER LE DISPOSITIF DOIT ÊTRE À ISOLATION GALVANIQUE

- Les régulateurs de niveau de Tecnoplastic (TAURUS Ex e SUPERTEC Ex) sont des interrupteurs ON/OFF, considérés comme "Appareils Simples" puisqu'ils ne stockent pas ni ne produisent d'énergie de façon autonome.
- Ce ne sont pas des accessoires pour une machine ni des dispositifs de sécurité.
- Le circuit électrique dans lequel ils sont introduits, compte tenu de la valeur très basse de capacité et d'inductance typique du circuit, dont nous rappelons qu'il se compose d'un câble électrique et d'un interrupteur contenu dans une double coque de matériau en propylène scellée, peut être défini comme "CIRCUIT RÉSISTIF".
- Dans un circuit résistif (quasi non-inductif/capacitif), il n'y a pas d'énergie accumulée qui peut être libérée dans un arc électrique. Par conséquent, pour le choix du type de barrière de sécurité intrinsèque, il faut évaluer l'énergie dans le circuit.
- Dans un premier temps, il faut définir la tension d'alimentation du circuit. Ensuite, il faut calculer le courant maximum qui peut circuler.
- Cette valeur est comparée avec les graphiques de la norme de la sécurité intrinsèque (IEC 60079-11).
- Si la valeur du courant est supérieure à ce qui est indiqué dans les graphiques et dans les tableaux, il pourrait être nécessaire d'appliquer une résistance, comme composant de sécurité, afin de réduire le courant qui circule dans le circuit.
- Un bon principe est celui de choisir une barrière de sécurité intrinsèque qui interrompt le circuit lorsqu'on atteint les 2/3 de la valeur nominale d'énergie du circuit. Donc, si le circuit ne libère pas l'énergie accumulée, la tension et le courant sont correctement limités, comme indiqué dans la norme (IEC 60079-11), le circuit pourrait être intrinsèquement sûr.
- En effet, il faut aussi évaluer les données thermiques des composants installés afin d'éviter le déclenchement de l'atmosphère potentiellement explosive et les données doivent être conformes aux conditions de la norme IEC 60079-11.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Angle d'activation : $20^{\circ} \pm 5^{\circ}$

Caractéristiques techniques du microrupteur :

Température d'utilisation: T6 (-20°C / $+40^{\circ}\text{C}$)
T5 (-20°C / $+80^{\circ}\text{C}$)

Profondeur max : 20m

Alimentation : 0.1A 30V 0.75W

Electrical load according to IEC 62058 -1 and UL 61058 - 1:
21 (8) A, 125/250 VAC, 1E4 - Contacts: AgNi 10

Câble : voir l'étiquette sur l'emballage (longueur maximum disponible 30m)

Degré de protection : IP 68

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES :

Le circuit en amont doit protéger les deux conducteurs contre les surintensités. ATTENTION : l'absence d'une protection

fait annuler la garantie si le flotteur est cassé.

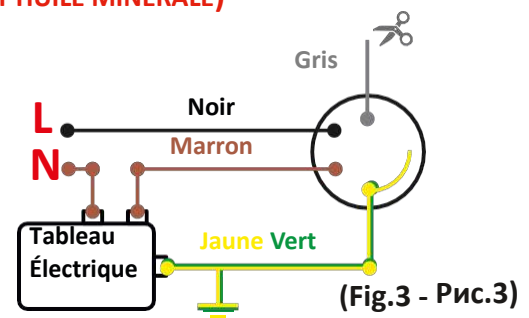
Le flotteur doit obligatoirement être branché à une Barrière de Sécurité Intrinsèque.

En cas de nécessité de nettoyer le régulateur de niveau en surface, il est formellement interdit d'utiliser de chiffons secs ou similaires afin d'éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

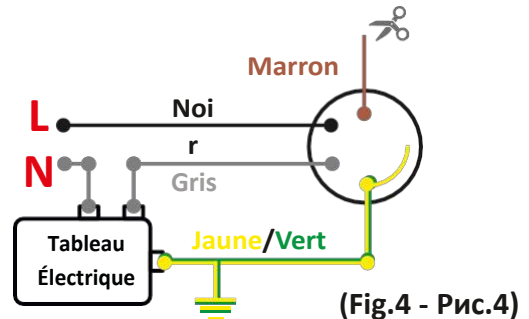
TAURUS-EX AVEC CABLE 05RN8-F 4G0,75 AD8 (POUR APPLICATIONS GÉNÉRALES ET HUILE MINÉRALE)

Double fonction (vidange Fig.3 ou remplissage Fig.4 au choix de l'installateur) :

Vidange : (Fig.3) si on branche le fil noir et le marron, le circuit ouvre si le flotteur est en bas et il ferme si le flotteur est en haut. Remarque : isoler le câble bleu/gris



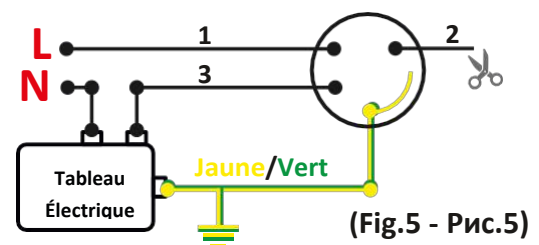
Remplissage : (Fig.4) si on branche le fil noir et le bleu/gris, le circuit ouvre si le flotteur est en haut et il ferme si le flotteur est en bas. Remarque : isoler le câble marron.



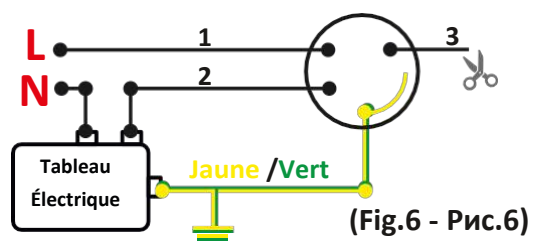
TAURUS-EX AVEC CABLE BLINDE PETRO : FD 865 CP 4G1 (POUR VASE/BOUES/HUILE/ESTERS DE FORAGE)

Double fonction (vidange Fig.5 ou remplissage Fig.6 au choix de l'installateur) :

Vidange : (Fig.5) si on branche le fil 1 et 3, le circuit ouvre si le flotteur est en bas et il ferme si le flotteur est en haut. Remarque : isoler le fil 2.



Remplissage : (Fig.6) si on branche le fil 1 et 2, le circuit ouvre si le flotteur est en haut et il ferme si le flotteur est en bas. Remarque : isoler le fil 3.





HINWEISE: KEINE ÄNDERUNGEN AM SCHWIMMER VORNEHMEN DIE NICHTBEACHTUNG DER FOLGENDEN PUNKTE FÜHRT AUTOMATISCH ZUM VERFALL DER GARANTIE FÜR DAS PRODUKT

- Denken Sie daran, die Stromversorgung vom allgemeinen Versorgungsnetz zu trennen, bevor Sie Arbeiten am Schwimmer ausführen.
- Wenn das Kabel durch den Benutzer oder den Installateur beschädigt wird, muss der Schwimmer ersetzt werden.
- **Das Kabel des Schwimmers darf keine Verbindungsstellen aufweisen: Durch das Eintauchen in Flüssigkeit kann es zu einen Kurzschluss und zu Stromschläge kommen.**

ZUSÄTZLICHE WARNHINWEISE:

Wenn der Schwimmer an das Stromnetz angeschlossen ist, vermeiden Sie es das das Kabel aufzuwickeln, um keine zusätzliche Induktivität zu erzeugen.

VORSCHLÄGE ZUR AUSWAHL EINER EIGENSICHEREN BARRIERE - DIE ART DER BARRIEREN, MIT DENEN DAS GERÄT MIT STROM VERSORGT WERDEN KANN, MUSS GALVANISCH ISOLIERT SEIN

- Die Standregler von Tecno Plastic (TAURUS Ex und SUPERTEC Ex) sind ON/OFF-Schalter, werden als "einfache Geräte" betrachtet, da sie keine Energie autonom speichern oder produzieren.
- Für eine Maschine sind diese weder Zubehör noch Sicherheitsvorrichtungen.
- Der betreffende Stromkreis besteht, wie schon bekannt, aus einem Elektrokabel und einem Schalter in einer doppelt abgedichteten Polypropylenhülle und kann angesichts des für den Stromkreis typischen sehr niedrigen Kapazitäts- und Induktivitätswerts, als "WIDERSTANDSSCHALTSTROMKREIS" definiert werden
- In einem Widerstandsschaltkreis (fast nicht induktiv/kapazitiv) gibt es keine gespeicherte Energie, die in einem Lichtbogen freigesetzt werden kann. Folglich muss für die Wahl des Typs der eigensicheren Barriere die Energie im Schaltkreis bewertet werden.
- Zunächst muss die Versorgungsspannung des Schaltkreises definiert werden. Danach wird der maximale Strom berechnet, der fließen kann.
- Dieser Wert wird mit den Diagrammen der Eigensicherheitsnorm (IEC 60079-11) verglichen.
- Für den Fall, dass der Stromwert größer als in den Grafiken und Tabellen angegeben ist, kann es erforderlich sein, einen Widerstand als Sicherheitskomponente anzulegen, um den im Stromkreis fließenden Strom zu reduzieren.
- Eine gute Faustregel ist die Wahl einer eigensicheren Barriere, die den Stromkreis unterbricht, wenn 2/3 des nominalen Energiewerts des Stromkreises erreicht sind. Wenn der Schaltkreis die gespeicherte Energie nicht freisetzt, sind Spannung und Strom ordnungsgemäß begrenzt, wie in der Norm (IEC 60079-11) angegeben, und der Kreis könnte eigensicher sein.
- Schließlich müssen auch die thermischen Daten der installierten Komponenten ausgewertet werden, um die Entzündung der explosionsgefährdeten Atmosphäre zu vermeiden; diese Daten müssen den Anforderungen der Norm IEC 60079-11 entsprechen.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN:

Aktivierungswinkel: $20^{\circ} \pm 5^{\circ}$

Technische Eigenschaften des Mikroschalters:

Verwendungstemperatur: T6 (-20°C / $+40^{\circ}\text{C}$) T5 (-20°C / $+80^{\circ}\text{C}$)

Maximale Tiefe: 20m

Versorgung: 0.1A 30V 0.75W

Elektrische Belastung gemäß IEC 62058 -1 und UL 61058-1:
21 (8) A, 125/250 VAC, 1E4 - Kontakte: AgNi 10

Kabel: Siehe Etikett auf der Verpackung (Länge maximal
verfügbar 30 m)

Schutzart: IP 68

ELEKTREER ANSCHLUSS:

Der vorgeschaltete Stromkreis muss beide Leiter vor Überstrom schützen. ACHTUNG: Das Fehlen eines Schutzes macht die Garantie ungültig, falls der Schwimmer beschädigt wird.

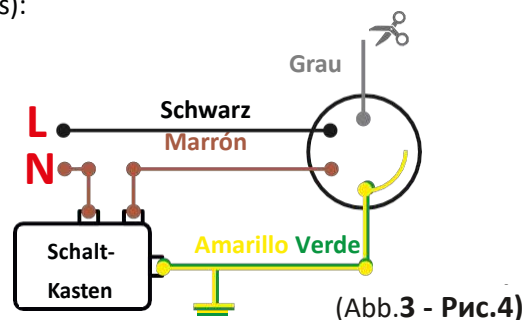
Der Schwimmer muss an eine eigensichere Barriere angeschlossen sein.

Wenn die oberfläche des Füllstandsreglers gereinigt werden muss, ist es absolut verboten, trockene Tücher oder ähnliches zu verwenden, um die Ansammlung elektrostatischer Ladungen zu vermeiden.

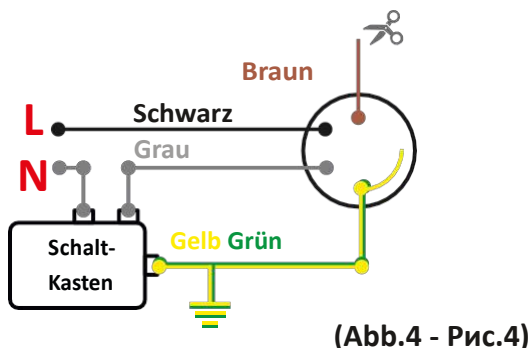
TAURUS-EX MIT KABEL 05RN8-F 4G0,75 AD8 (FÜR ALLGEMEINE ANWENDUNGEN UND MINERALÖL)

Doppelfunktion (Entleeren **Abb. 3** oder Befüllen **Abb. 4** nach Wahl des Installateurs):

Entleeren: (Abb.3) Durch Verbinden der schwarzen und braunen Drähte öffnet sich der Stromkreis, wenn sich der Schwimmer unten befindet, und schließt sich, wenn sich der Schwimmer oben befindet. Hinweis: Den blau/grauen Draht isolieren



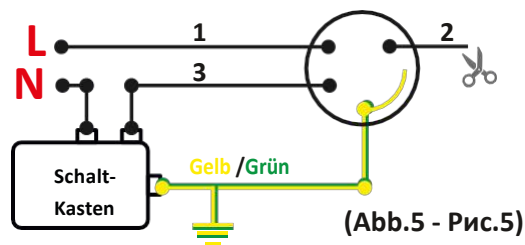
Füllen: (Abb.4) Durch Verbinden des schwarzen und des blau/grauen Kabels wird der Stromkreis geöffnet, wenn der Schwimmer oben ist, und geschlossen, wenn der Schwimmer unten ist. Hinweis: Den braunen Draht isolieren



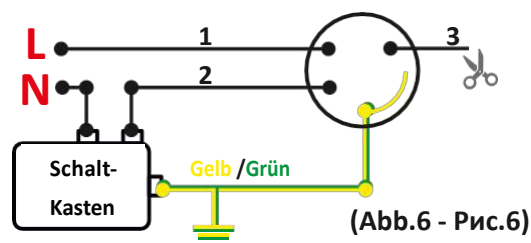
TAURUS-EX MIT ABGESCHIRMTEM PETRO-KABEL: FD 865 CP 4G1 (FÜR SCHLACKE UND BOHR-SCHLAMM/-ÖL/-ESTER)

Doppelfunktion (Entleeren **Abb. 5** oder Befüllen **Abb. 6** nach Wahl des Installateurs):

Entleeren: (Abb.5) Durch Verbinden der Drähte 1 und 3 öffnet sich der Stromkreis, wenn sich der Schwimmer unten befindet, und schließt sich, wenn sich der Schwimmer oben befindet. Hinweis: Den Draht 2 isolieren.



Füllen: (Abb.6) Durch Verbinden der Drähte 1 und 2 öffnet sich der Stromkreis, wenn sich der Schwimmer oben befindet, und schließt sich, wenn sich der Schwimmer unten befindet. Hinweis: Den Draht 3 isolieren.





ПРИМЕЧАНИЯ: НЕ ВСКРЫВАТЬ ПОПЛАВОК. НЕВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ ПУНКТОВ АВТОМАТИЧЕСКИ АННУЛИРУЕТ ГАРАНТИЮ НА ПРОДУКТ.

- Перед выполнением любых операций на поплавке не забудьте отключить электропитание от общего источника питания.
- В случае повреждения кабеля монтажником или пользователем поплавков следует заменить.
- **Не выполняйте каких-либо соединений на кабеле поплавка: погружение в воду может вызвать короткое замыкание и поражение электрическим током.**

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

Когда поплавков подключен к электросети, избегайте наматывания кабеля, чтобы не создавать дополнительную паразитную индуктивность.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЫБОРУ ИСКРОБЕЗОПАСНОГО БАРЬЕРА – БАРЬЕРЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДЛЯ ПИТАНИЯ УСТРОЙСТВА, ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ГАЛЬВАНИЧЕСКУЮ РАЗВЯЗКУ

- Регуляторы уровня TecnoPlastic (TAURUS Ex и SUPERTEC Ex) представляют собой переключатели ВКЛ/ВЫКЛ, которые считаются «простым оборудованием», поскольку не накапливают и не производят энергию автономно.
- Не являются аксессуарами для какой-либо машины или устройствами безопасности.
- Электрическая цепь, в которую они включены, с учетом очень низких значений емкости и индуктивности, типичных для цепи, которая, как мы помним, состоит из электрического кабеля и переключателя, заключенного в герметичную двойную полипропиленовую оболочку, может быть определена как «ЦЕПЬ, ОБЛАДАЮЩАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ»
- В цепи, обладающей электрическим сопротивлением (почти неиндуктивной/емкостной), нет аккумулированной энергии, которая могла бы быть высвобождена в электрической дуге. Следовательно, для выбора барьера искробезопасного типа необходимо оценить энергию в цепи.
- Прежде всего, необходимо определить напряжение питания цепи. Затем рассчитывают максимальный ток, который может протекать.
- Полученное значение сравнивают с графиками стандарта искробезопасности (IEC 60079-11).
- В случае, если значение тока больше, чем указано в графиках и таблицах, может потребоваться применение резистора в качестве элемента безопасности для уменьшения силы тока, протекающего в цепи.
- Хорошее практическое правило – выбирать искробезопасный барьер, который прерывает цепь при достижении 2/3 номинального значения энергии цепи. Таким образом, если цепь не высвобождает накопленную энергию, напряжение и ток должны быть ограничены, как требует стандарт (IEC 60079-11), цепь может быть искробезопасной.
- Наконец, необходимо оценить тепловые характеристики установленных компонентов, чтобы избежать воспламенения потенциально взрывоопасной атмосферы, и данные должны соответствовать требованиям IEC 60079-11.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Угол активации: $20^{\circ} \pm 5^{\circ}$

Питание: 0.1A 30V 0.75W

Технические характеристики микровыключателя: Электрическая нагрузка в соответствии с нормативом IEC 62058 -1 и UL 61058 - 1: 21 (8) A, 125/250 VAC, 1E4 - Контакты: AgNi 10

Рабочая температура: T6 (-20°C / $+40^{\circ}\text{C}$)
T5 (-20°C / $+80^{\circ}\text{C}$)

Кабель: см. этикетку на упаковке (поставляемая макс. длина 30 м)

Макс. глубина: 20 м

Степень защиты: IP 68

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ:

Цепь выше по линии должна защищать оба проводника от перегрузки по току. **ВНИМАНИЕ:** отсутствие защиты аннулирует гарантию в случае поломки поплавка.

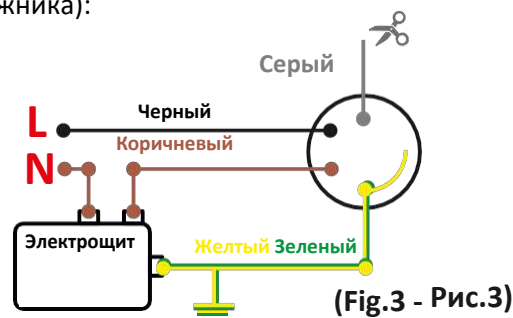
Поплавок обязательно должен быть соединен с **Барьером, гарантирующим искробезопасность.**

При необходимости очистить поверхность регулятора уровня, категорически запрещается использовать сухие тряпки или аналогичные предметы во избежание накопления электростатических зарядов.

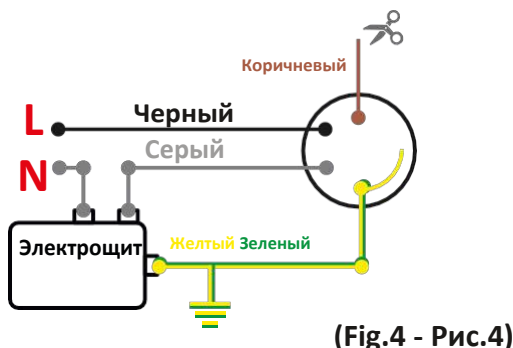
TAURUS-EX С КАБЕЛЕМ 05RN8-F 4G0,75 AD8 (ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ И МИНЕРАЛЬНОЕ МАСЛО)

Двойная функция (опорожнение **Рис.3** или наполнение **Рис.4** на выбор монтажника):

Опорожнение: (Рис.3) при соединении черного провода с коричневым контур размыкается, если поплавок находится внизу, и замыкается, если поплавок находится вверху. Примечание: изолируйте синий/серый кабель



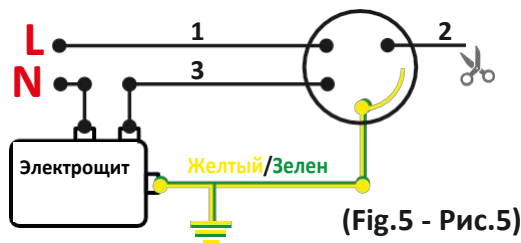
Наполнение: (Рис.4) при соединении черного провода с синим/серым контур размыкается, если поплавок находится вверху, и замыкается, если поплавок находится внизу. Примечание: изолируйте коричневый кабель



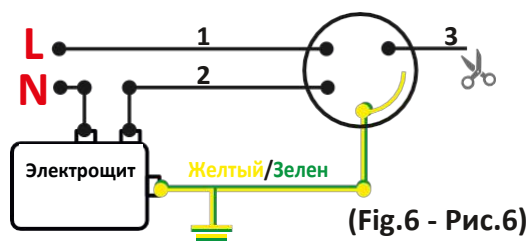
TAURUS-EX С ЭКРАНИРОВАННЫМ КАБЕЛЕМ RETRO: FD 865 CP 4G1 (ДЛЯ ШЛАМА И ГРЯЗИ/МАСЛА/СЛОЖНЫХ ЭФИРОВ)

Двойная функция (опорожнение **Рис.5** или наполнение **Рис.6** на выбор монтажника):

Опорожнение: (Рис.5) при соединении провода 1 с проводом 3 контур размыкается, если поплавок находится внизу, и замыкается, если поплавок находится вверху. Примечание: изолируйте провод 2.

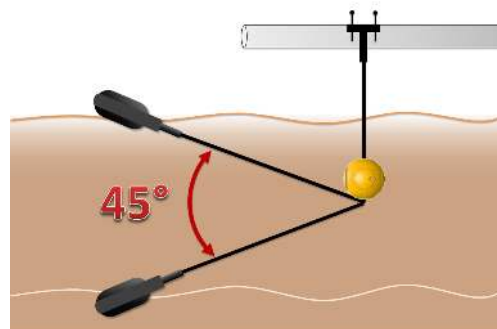
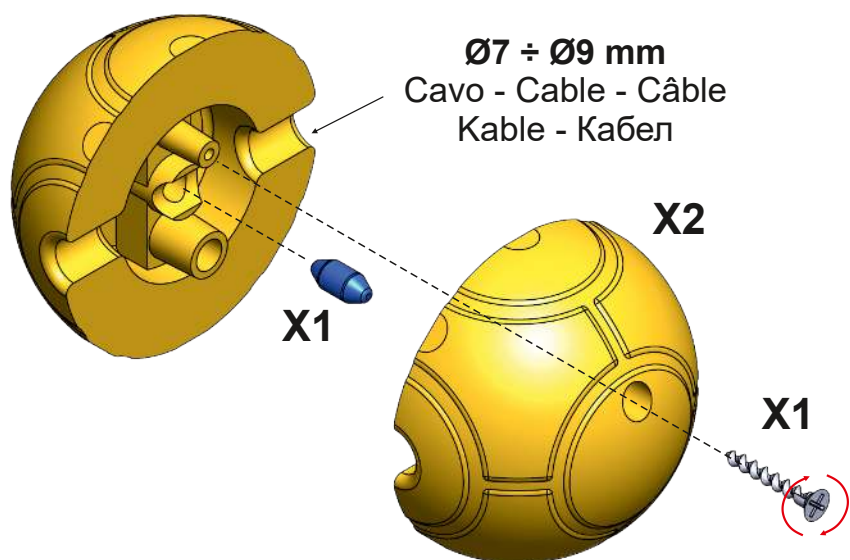


Наполнение: (Рис.6) при соединении провода 1 с проводом 2 контур размыкается, если поплавок находится вверху, и замыкается, если поплавок находится внизу. Примечание: изолируйте провод 3.

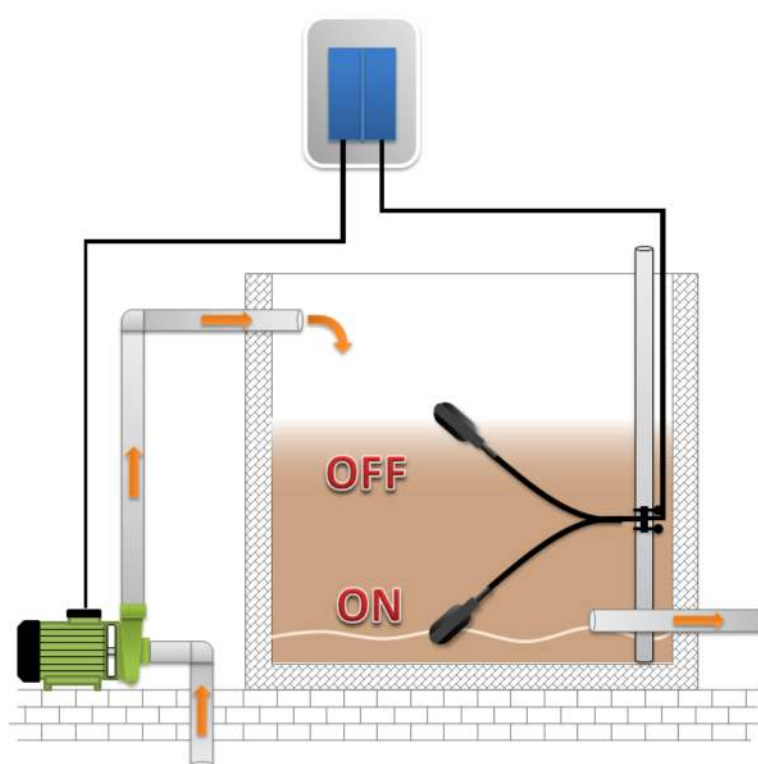
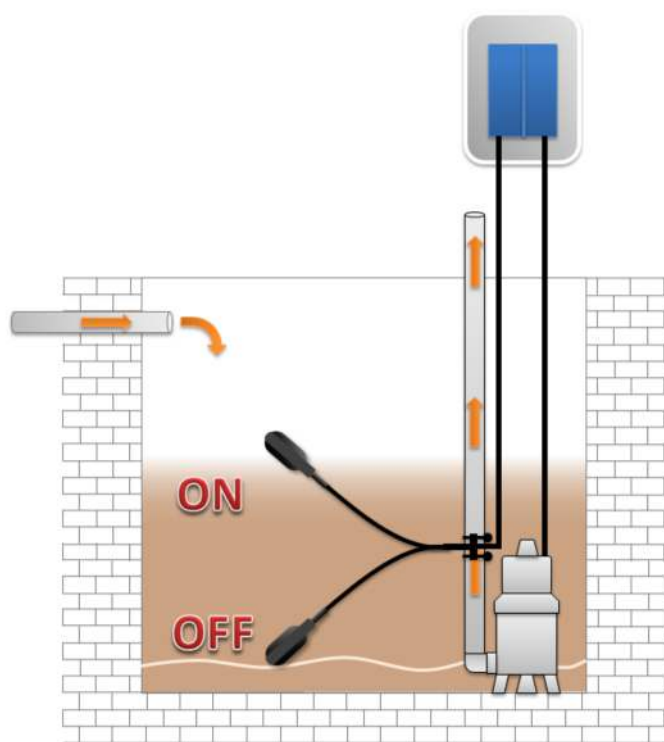


COME FISSARE IL CONTRAPPESO disponibili su richiesta come accessori
HOW TO FIX THE COUNTERWEIGHT available on request as accessories
CÓMO FIJAR EL CONTRAPESO están disponibles a petición como accesorios
COMMENT FIXER LE CONTREPOIDS fournis sur demande comme accessoires
BEFESTIGUNG DES GEGENGEWICHT wird nur auf Anfrage geliefert
КАК ПРИКРЕПИТЬ ПРОТИВОВЕС поставляется по отдельному заказу как дополнительное оборудование

(Fig.2 - Рис.2)



Max 0,7nm
 Coppia Vite
 Screw Torque
 Tornillo Torque
 Vis Couple
 Schneckendrehmoment Винт



99ISTR0000008