



Optional Flux Detector per pompe BCM ad Inverter

GUIDA DI UTILIZZO E APPLICAZIONE

“un prodotto flessibile, di elevate prestazioni, efficace e sicuro”

Applicazioni :

Enologia

Caseifici

Oleifici

Acqua

Zootecnia

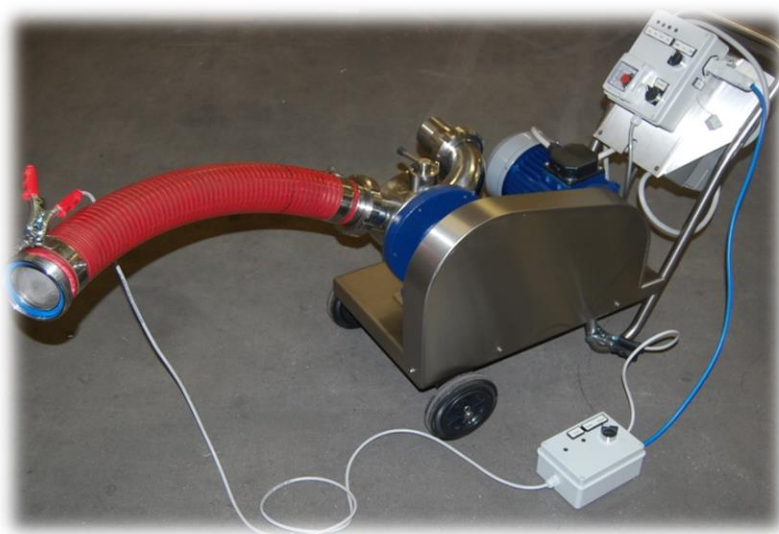
Itticoltura

Giardinaggio

Floricoltura

Vasche /grandi bacini

...



BCM macchine enologiche

Viale Veneto 10 Zona artigianale SAONARA (PD)

Tel/Fax 049-640372 mail: info@bcmenologia.com

Indice generale

1- Generalità del prodotto <i>Funzionamento generale</i> <i>Modelli disponibili</i>	pag 2
2- Collegamenti del prodotto	pag 2
3- Descrizione e funzionamento <i>Foto illustrative</i>	pag 3
4- Sicurezze del prodotto <i>Arresto di emergenza</i> <i>Allaccio alla linea elettrica</i>	pag 4
5- Caratteristiche tecniche generali <i>Dati tecnici</i> <i>Grado di protezione</i> <i>Accessibilità</i>	pag 4
6- Manutenzione e garanzia del prodotto <i>Manutenzione</i> <i>Garanzia</i> <i>Condizioni di validità</i>	pag 5
7- Attività di Service <i>Problematiche comuni</i> <i>Punti di Service</i>	pag 6

1- GENERALITA' DEL PRODOTTO

Funzionamento generale

Il prodotto, tramite i suoi collegamenti, effettua in completa sicurezza l'arresto della pompa alla quale è collegato qualora questa resti senza liquido al suo interno.

In caso di intervento effettua la memorizzazione dello stato di allarme fino a che il dispositivo non viene messo in condizione di "DISABLE".

Il prodotto viene fornito corredato dell'apposita tubazione isolata: questo è un componente importante del sistema e potrà essere fornita su ordine con i raccordi di collegamento adeguati al tipo di pompa in uso (attacchi DIN, garolla, standard etc etc).

Modelli disponibili

Il prodotto è disponibile in unica versione intesa come Optional compatibile per tutte le pompe BCM a inverter.

2- COLLEGAMENTI DEL PRODOTTO

Il prodotto prevede collegamenti univoci non interscambiabili e facilmente intuibili.

L'apposita tubazione isolata dovrà essere collegata indifferentemente a piacere su uno dei due ingressi della pompa.

Il prodotto OPT Flux dovrà essere collegato elettricamente al connettore EXT del quadro di controllo della pompa tramite l'unico spinotto compatibile presente (vedere foto allegata)

Le pinze dovranno essere collegate rispettivamente:

- pinza nera o con cavo più corto su un qualsiasi punto metallico della pompa (carrello, corpo pompa, motore, etc et).
- pinza rossa o con cavo più lungo sull'estremità più lontana della tubazione isolata, precedentemente montata su uno dei due ingressi della pompa e mantenuta isolata dal pavimento.

Il prodotto OPT Flux andrà posizionato a terra nelle vicinanze della pompa oppure sulla struttura della stessa in uso.

3- DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO

Come già anticipato il prodotto, tramite i suoi collegamenti sopra descritti, è in grado di arrestare la pompa alla quale è collegato qualora questa resti in assenza di liquido, salvaguardando pertanto la girante interna da surriscaldamento e danneggiamento.

Il principio di funzionamento è la conducibilità che vi è all'interno della tubazione isolata quando questa è attraversata da passaggio di liquido.

La conducibilità viene pertanto rilevata dalle pinze adeguatamente collegate all'estremità di questa tubazione isolata: qualora questa conducibilità venisse a mancare per assenza prolungata di liquido il sistema viene arrestato automaticamente.

E' pertanto necessario rispettare i seguenti collegamenti descritti anche nel paragrafo precedente:

- Collegamento al connettore EXT (led verde acceso)
- Collegamento pinza nera (o con cavo più corto) al corpo metallico della pompa
- Collegamento pinza rossa (o con cavo più lungo) all'estremità della tubazione isolata

NOTA: l'estremità più lontana deve essere mantenuta isolata dal pavimento o da qualsiasi altro corpo conduttore



Posizionare i selettori di manovra nelle seguenti posizioni:

- Selettore dell'OPT Flux in "**DISABLE**": questa funzione disabilita inizialmente la sua funzione per permettere di caricare di liquido le tubazioni.

Si suggerisce di fare una prova preliminare attivando la funzione in "**ENABLE**" e verificando che a tubazione vuota intervenga l'allarme (led rosso acceso) relativo alla mancanza di liquido.

Terminata la prova escludere temporaneamente l'allarme con "**DISABLE**"

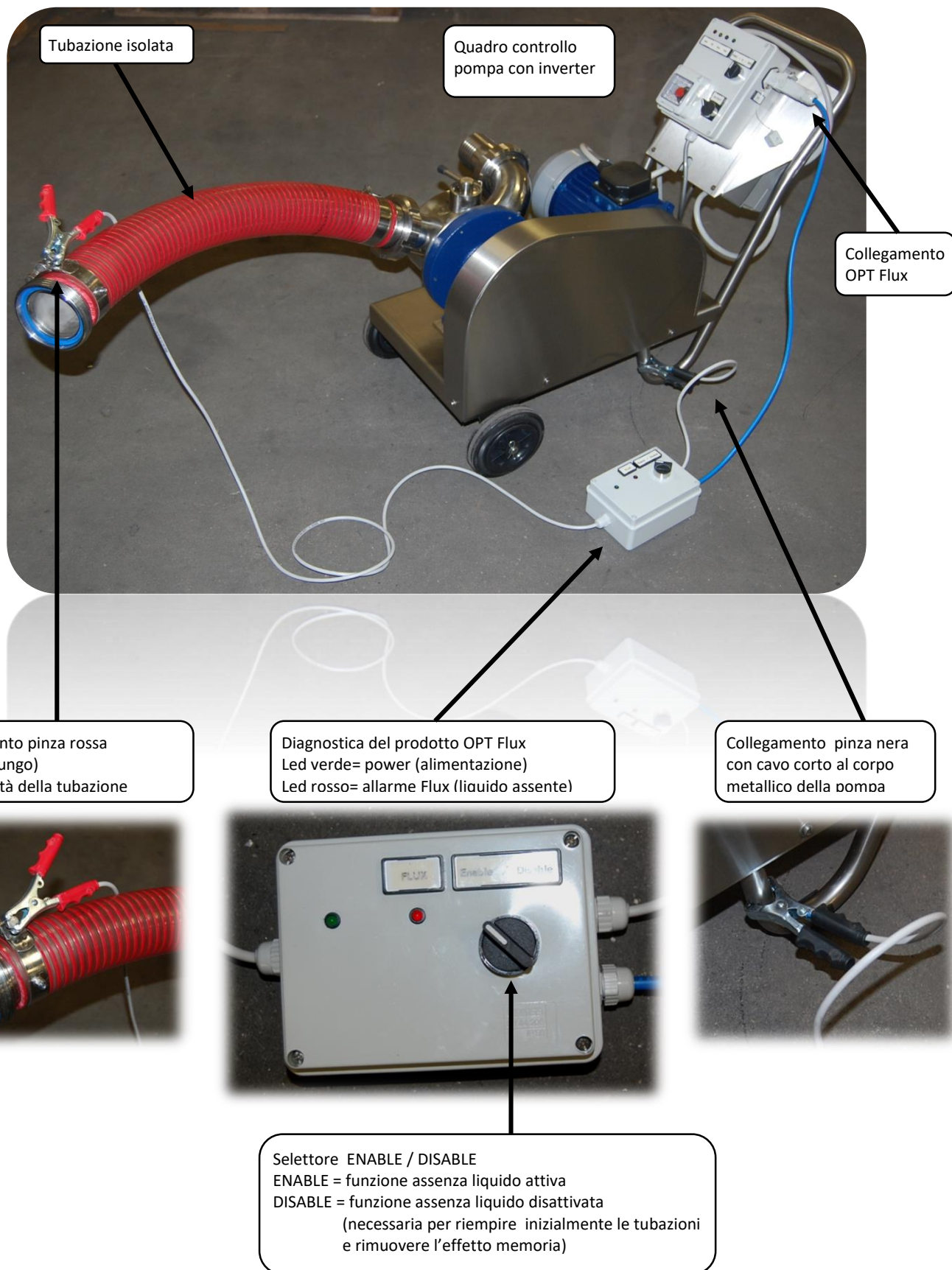
Procedere quindi sulla pompa con:

- Selettore Int /EXT su "Int"

A questo punto decidere la direzione di marcia con il selettore FWD-0-REV presente sulla pompa e relativa velocità di marcia.

A tubazione riempita il selettore dell'OPT Flux dovrà essere messo su "**ENABLE**" per attivare la specifica funzione di mancanza liquido: ad esaurimento del liquido il sistema verrà arrestato con memorizzazione dell'allarme (effetto memoria). Per ripartire sarà necessario rimettere provvisoriamente su "**DISABLE**".

Riportiamo sotto alcune fotografie con le opportune indicazioni dei componenti principali e collegamenti.





4- SICUREZZE DEL PRODOTTO

Per un'uso corretto e in sicurezza del prodotto si raccomanda la lettura accurata del presente manuale d'uso e manutenzione.

Il prodotto è interessato da tensioni ritenute NON pericolose per l'operatore (minori di 48 V) per cui non vi sono particolari avvertenze da rispettare nella manipolazione ed uso dello stesso.

Si ricorda comunque che non è ammessa l'apertura del box e la riparazione deve essere eseguita da personale specializzato.

I suoi comandi e le sue diagnostiche sono a bassissima tensione (15V), il grado di protezione è IP55 ed anche il rilevamento di conducibilità tra le due pinze si basa sulla misura di impedenza in completa sicurezza.

Il prodotto non prevede ispezione di manutenzione: è ammessa se necessaria la sostituzione da parte dell'operatore delle pinze di collegamento alla tubazione isolata

Il prodotto non prevede arresto di emergenza da fungo.

L'applicazione di questo prodotto deve essere eseguita solo su macchine con organi di movimento completamente coperti (contatto di fisicità nullo) oppure con dispositivo di safety integrato a monte.

Anche l'allaccio elettrico della pompa alla quale il prodotto OPT Flux viene collegato dovrà essere ad alimentazione da linea elettrica standard conforme alle direttive di sicurezza e quindi protetta da dispositivo RCD (*residual current differential*), magnetotermico o fusibili di protezione con collegamento di terra garantita e affidabile.

A questi dispositivi viene affidata la protezione elettrica da sovracorrente, dispersione, corto circuito.

L'allaccio elettrico alla fonte di alimentazione è previsto tramite cavo doppio isolamento munito di spina trifase o monofase che deve essere effettuato direttamente su fonte protetta dotata dei dispositivi di protezione di cui sopra.

Per maggiori informazioni leggere paragrafo "dati tecnici" nel capitolo "Caratteristiche tecniche generali".

5- CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI

Dati tecnici

- Alimentazione: 15/17 V da quadro controllo pompa ad Inverter BCM
- Collegamento per alimentazione L=85 cm
- Rilevazione assenza liquido con misurazione di impedenza
- Pinze di collegamento L= 85 cm (pinza nera) e L=150 cm (pinza rossa)
- Effetto memoria di allarme avvenuto per impedire ripartenze non volute dovute al ritorno di liquido
- Sensibilità di intervento regolabile tramite trimmer interno (per il settore enologia viene impostata alla seconda tacchetta)
- Dimensioni: circa 140 x 120 x 70
- Collegamento universale a qualsiasi pompa BCM con inverter
- Segnalatore led verde di collegamento effettuato ed alimentazione presente
- Segnalatore led rosso di intervento di allarme (FLUX) con arresto della pompa
- Comandi Enable/Disable in tensione di sicurezza
- Grado di protezione del quadro IP55.

Grado di protezione

Il quadro elettrico viene garantito con grado di protezione IP55: evitare comunque spruzzi e getti di liquido diretti in pressione ed in temperatura.

Mantenere lontano da fonti di calore.

Accessibilità

Non è prevista l'ispezionabilità del prodotto per manutenzione programmata o straordinaria.

L'ispezione è riservata solo a personale riconosciuto e formato in materia di assistenza che, attraverso comunque l'ausilio di attrezzatura idonea e mirata, potrà effettuare l'apertura del prodotto attuando le operazioni necessarie.

6- MANUTENZIONE E GARANZIA DEL PRODOTTO

Manutenzione

Il prodotto **non richiede alcun tipo di manutenzione** specifica riguardante la parte elettrica.

L'unico componente che potrebbe necessitare di sostituzione causa declassamento e consumo sono le pinze: queste possono essere sostituite direttamente dall'utente finale con equivalenti compatibili con l'applicazione.

Non introdurre liquidi o corpi estranei nei punti di collegamento al quadro di controllo della pompa.

NON DEVE pertanto:

- subire schizzi d'acqua in pressione, umidità, alte temperature o urti meccanici
- andare in immersione
- ricevere urti meccanici o danneggiamenti fisici
- essere tirato o stratonato usando il cavo

Si consiglia comunque la verifica del corretto funzionamento prima del suo utilizzo in sede di lavoro.

Garanzia

Il prodotto è **garantito un anno (1)** contro ogni tipo di mal funzionamento ad esso imputabile e riconducibile ad un guasto del dispositivo.

La Garanzia quando fornita si intende tipicamente presso la nostra sede , salvo accordi preliminari, presso il fornitore/cliente.

La Garanzia copre tutti i materiali risultati difettosi o mal funzionanti e i tempi di sostituzione degli stessi.

Decade la garanzia qualora siano state effettuate manovre improprie, manomissioni non autorizzate sul prodotto compresa la rottura meccanica del box di contenimento o dei suoi componenti.

La garanzia viene attivata da codice di riconoscimento datato presente sul fianco inferiore del prodotto.

Condizioni di validità

Poiché vi è la presenza a bordo di elettronica di controllo, per un uso corretto e sicuro oltre che per garantire le adeguate condizioni di validità della garanzia, il prodotto:

- **NON DEVE** essere posizionato in prossimità di fonti di calore
- **NON DEVE** essere esposto a irraggiamento solare continuativo
- **NON DEVE** lavorare a una temperatura ambiente superiore a 50°C
- **NON DEVE** essere investito da getti d'acqua in pressione
- **NON DEVE** subire shock meccanici dovuti a urti , cadute accidentali o trasporti impropri

Il rispetto delle condizioni precedenti potrà garantire il corretto funzionamento del prodotto in tutte le condizioni di lavoro oltre a una maggior durata dell'intero sistema.

Il mancato rispetto potrebbe invece causare sia il fuori garanzia che il fuori servizio del prodotto.

Manomissioni e decadimento della garanzia

Qualora non vengano rispettate le condizioni d'uso sopra citate o siano stati effettuate manomissioni non autorizzate o comunque improprie sul prodotto la garanzia viene a decadere.

7- ATTIVITA' di SERVICE

Problematiche comuni

Il prodotto per come è stato progettato non permette manovre improprie e dovrà essere correttamente impostato per permettere la partenza della pompa.

Le problematiche più comuni sono:

ERRORE DI MANOVRA

1- Il selettore dell' OPT Flux viene lasciato in posizione "ENABLE"

La pompa (se vuota di liquido) non potrà mai partire in quanto il sistema parte già in allarme. E' necessario rimuovere provvisoriamente la condizione di allarme posizionandolo in "DISABLE", caricare le tubazioni di liquidi e quindi rimettere in posizione verificando che l'allarme non intervenga.

2- Il selettore dell' OPT Flux viene lasciato in posizione "DISABLE"

La pompa non verrà mai fermata in assenza di liquido poiché la funzione specifica del prodotto è stata esclusa.

3- Il sistema è sempre in allarme FLUX ma tutto sembra corretto con il liquido presente nelle tubazioni

Le motivazioni possono essere molteplici:

- una o entrambe le pinze non sono collegate
- il sistema è partito già in allarme e quindi l'effetto memoria impedisce la ripartenza.

Il sistema OPT Flux va messo in "DISABLE" per qualche secondo, la pompa deve ripartire facendo transitare nuovamente liquido per poi selezionare nuovamente in "ENABLE" per riattivare la funzione a tubazione riempita.

4- Il sistema è abilitato, non vi sono allarmi ma la pompa non gira e il riferimento di velocità non funziona.

Verificare che il selettore "Int/EXT" del quadro controllo pompa ad inverter sia su "Int"

(Int = riferimento di velocità interno con potenziometro abilitato alla regolazione di velocità).

5- Anche in assenza di liquido la pompa non si ferma

Verificare che il selettore sia in "ENABLE" (funzione abilitata): se tutto regolare staccare la pinza rossa più lontana lasciandola isolata dal resto del sistema. In queste condizioni la pompa DEVE fermarsi, in caso contrario è possibile ipotizzare ad un guasto.

Se invece la pompa si ferma verificare che per cause accidentali non vi sia ancora conducibilità tra il corpo pompa e l'estremità più lontana della tubazione isolata

Ad esempio: la tubazione isolata tocca altri materiali conduttivi mantenendo la continuità tra le due pinze

ANOMALIA**6- Il quadro collegato correttamente alla pompa NON si accende**

E' possibile che sia guasta la diagnostica del led Verde ma comunque il sistema funziona correttamente.

In questo caso il prodotto potrà essere ancora usato fino alla sua sistemazione

In caso contrario è possibile che:

- il connettore di collegamento al quadro abbia un cablaggio staccato
- Il dispositivo sia guasto: contattare in questo caso il service di assistenza.

7- SERVICE e PUNTI di ASSISTENZA

L'assistenza potrà essere fornita direttamente dal vostro fornitore o in alternativa dal nostro Service di Assistenza.

L'assistenza in garanzia tipicamente viene fornita presso la sede o, salvo precedenti accordi, presso lo stesso cliente.

L'assistenza fuori garanzia viene invece stabilita a costo orario oltre al costo fisso di uscita prevista (diaria di trasferta)

E' possibile contattare e comunicare con il Service attraverso i recapiti sotto riportati:

**BCM Macchine Enologiche**

Viale Veneto 10 Zona artigianale SAONARA (PD)

Tel/Fax 049-640372

mail: info@bcmenologia.com

Web: www.bcmenologia.com