

# JUPITER® 200

Fare riferimento al bollettino 46-649 per il Jupiter® 200 con Fieldbus Foundation

Manuale di installazione e di funzionamento

*Misura di livello  
magnetostriativo*

7xxx

6xxx

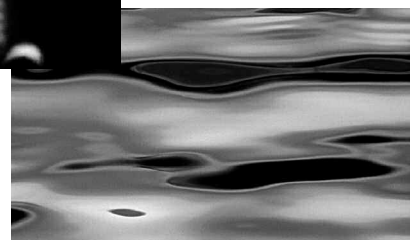
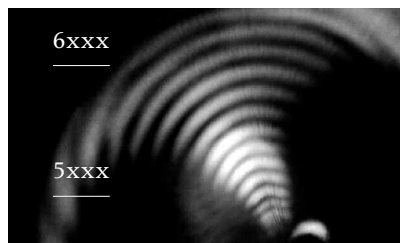
5xxx

4xxx

3xxx

2xxx

1xxx



**Magnetrol®**



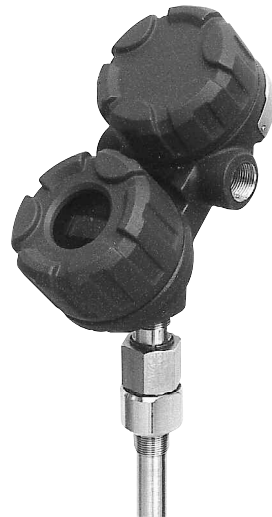
## RIMOZIONE DELL'IMBALLO

Togliere con cura lo strumento dal suo imballo. Assicurarsi di avere rimosso tutte le parti dalle apposite protezioni. Verificare che nessuna parte sia danneggiata. In caso di danni non evidenti, informare il corriere entro 24 ore. Controllare il contenuto dell'imballo e i documenti di spedizione e comunicare qualsiasi discrepanza a Magnetrol. Controllare il numero del modello sulla relativa targhetta (Modello/approvazioni come da foglio allegato) per verificare che corrisponda a quanto riportato nei documenti di spedizione e nell'ordine di acquisto. Controllare e trascrivere il numero di serie quale riferimento futuro, nel caso si debbano ordinare parti di ricambio.



Le unità sono conformi alle disposizioni della:

1. Direttiva CEM: 89/336/CEE. Le unità sono state testate secondo le normative EN 61000-6-4/2001 e EN 61000-6-2/2001.
2. Direttiva 94/9/CE per dispositivi o sistemi di protezione da utilizzare in atmosfere a potenziale rischio di esplosione. Certificato di verifica tipo CE numero ISSEP06ATEX024X (unità intrinsecamente sicure) o ISSEP06ATEX010 (unità EEx d).
3. Direttiva PED 97/23/CE (attrezzature a pressione). Accessori di sicurezza categoria IV modulo H1.

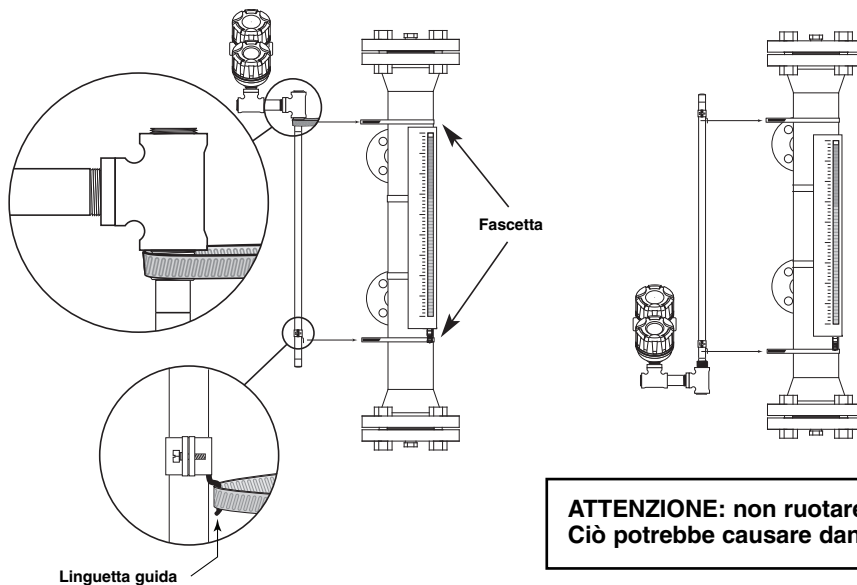


← Targhetta amplificatore:  
 - numero di selezione  
 - amplificatore  
 - n° di serie  
 - temperatura/pressione  
 - data di approvazione

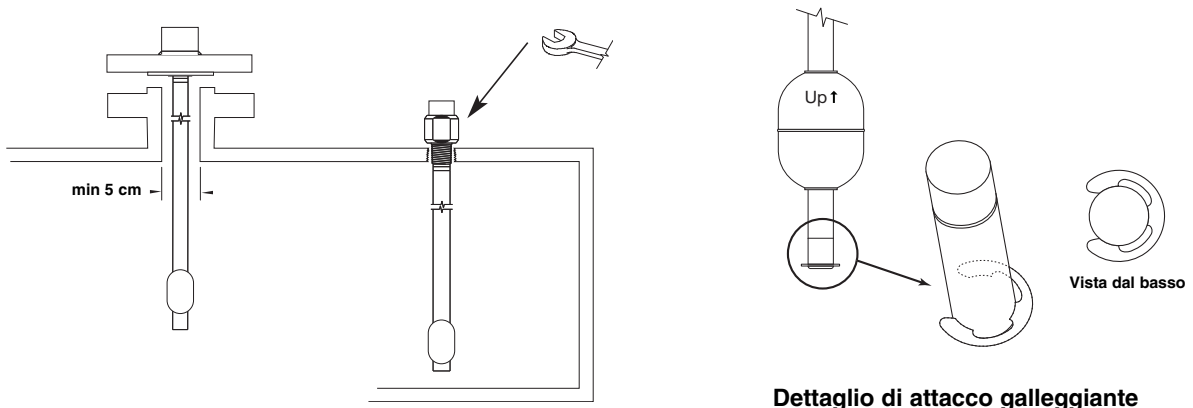
## MONTAGGIO

### Modello per montaggio esterno

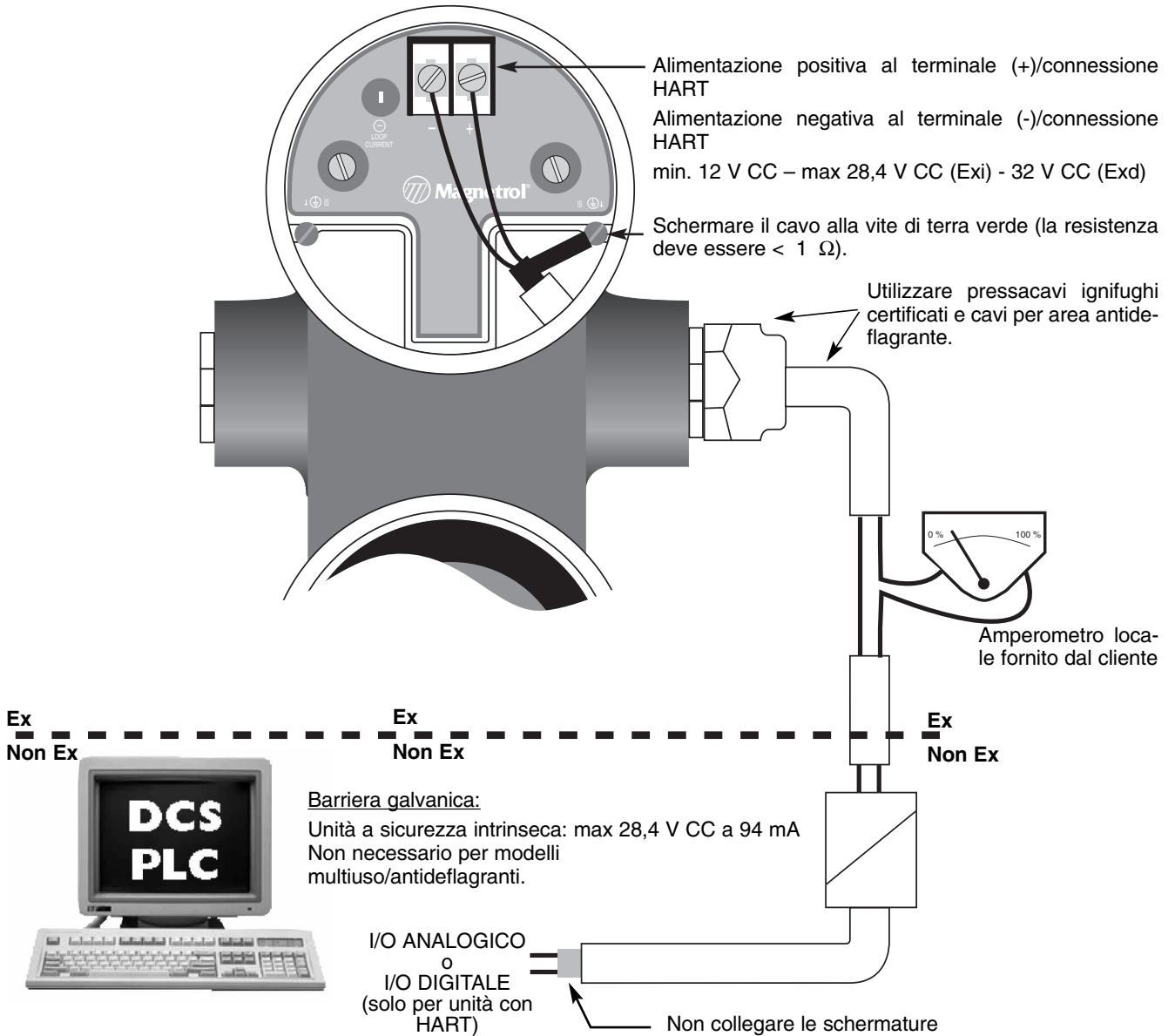
**Nota:** se ordinato dal produttore con l'indicatore di livello magnetico, il trasmettitore sarà collegato all'indicatore e sarà configurato per l'applicazione.



### Modello ad inserimento diretto



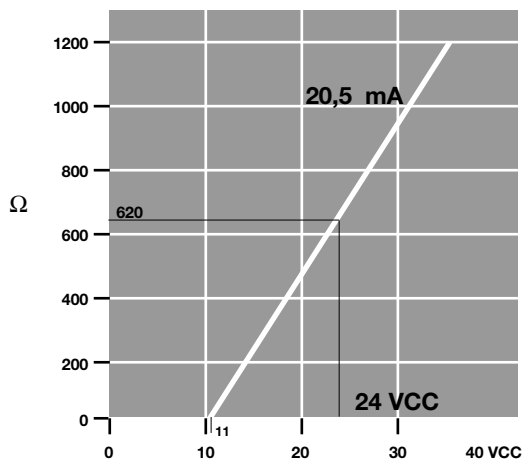
**ATTENZIONE:** prima di effettuare il cablaggio interrompere l'alimentazione.



**IMPORTANTE:**

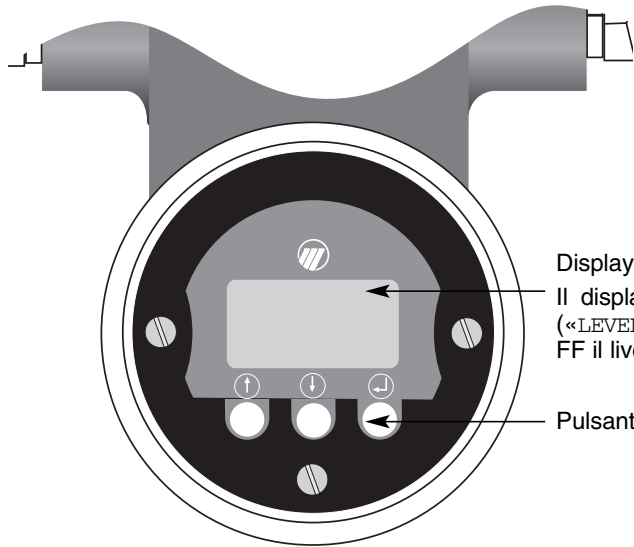
Il cavo schermato deve essere collegato a terra solo da UN lato. Si raccomanda di collegare a terra la schermatura sul campo (al lato del trasmettitore – come illustrato sopra), ma è ammessa anche la connessione nella sala controllo.

**RESISTENZA LOOP**



## CONFIGURAZIONE

**NOTA:** Se connessa ad una barriera isolante approvata, l'elettronica intrinsecamente sicura di Jupiter® 200 permette di rimuovere i coperchi anche con l'alimentazione attiva e persino in aree pericolose.



Display a cristalli liquidi, 2 righe 8 caratteri

Il display di default alterna ogni 8 sec lo stato («STATUS») / il livello («LEVEL») / la % uscita («% OUTPUT») / il loop («LOOP»). Per le unità con FF il livello non viene visualizzato.

Pulsanti Su, Giù e Invio

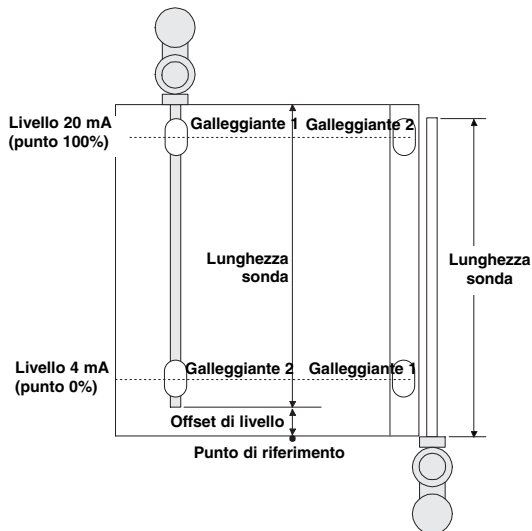
Display	Commento
Units! cm	Premere ↵: L'ultimo carattere della prima riga del display diventa «!». Questo simbolo conferma che i valori/le scelte sulla seconda riga possono essere modificati tramite i pulsanti ↑ e ↑.
Units! cm	Premere ↑ ↓: * Scorrere le varie scelte o aumentare/diminuire i valori sulla seconda riga del display tramite i pulsanti ↑ e ↑. * Accettare i valori/le scelte selezionati mediante il pulsante ↵.
Units cm	Premere ↑ ↓: Scorrere il menu.

## PASSWORD

DISPLAY	AZIONE/	COMMENTO/
Ent Pass 0	Il display visualizza «0»	Impostazione di default del produttore I dati non sono protetti
Ent Pass! 1	Premere ↵ e l'ultimo carattere diventa «!» Immettere la password personale con ↑ e ↑ (qualsiasi valore tra 1 e 255) Premere ↵ per confermare	Impostazione della password
	Premere ↵ e immettere la vecchia password Premere ↵ e l'ultimo carattere diventa «!» Immettere la password nuova con ↑ e ↑ (qualsiasi valore tra 1 e 255) Premere ↵ per confermare	Modifica della password
New Pass 4096	Il display visualizza un valore criptato; immettere la propria password o rivolgersi a Magnetrol per assistenza nel recupero della password se necessario	I dati sono protetti da una password valida

**NOTA:** La protezione della password si attiva se dopo 5 minuti non è stato premuto alcun tasto.

## TERMINOLOGIA



Offset di livello =  cm o pollici

L'offset indica la distanza tra il punto di riferimento (ad es. il fondo del serbatoio) e l'estremità della sonda. In base al punto di riferimento vengono calibrati sia il livello 4 mA sia quello 20 mA. Quando l'offset è impostato a zero, l'estremità della sonda coincide con il punto di riferimento.

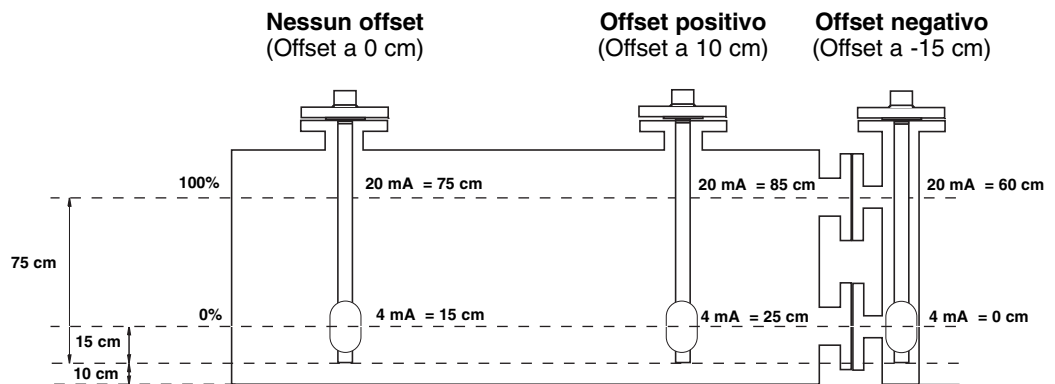
Livello 4 mA =  cm o pollici

o punto livello zero, è misurato dal punto di riferimento. L'unità con elettronica avanzata SIL ha una zona diagnostica nella parte inferiore della sonda.

Livello 20 mA =  cm o pollici

o punto livello 100%, è misurato dal punto di riferimento.

Lunghezza sonda =  cm o pollici, registrare la lunghezza esatta della sonda secondo quanto stampato sulla targhetta: 2xx-xxx-xxM-xxx

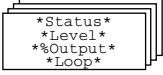
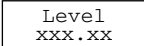
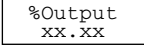
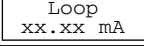
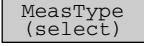
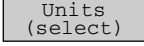
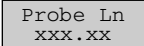
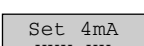
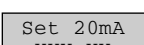
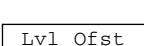

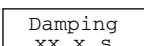



## OPERAZIONI PRELIMINARI

Avvio da modalità RUN (esecuzione):

1. Selezionare la lingua desiderata per la configurazione: inglese o spagnolo nella schermata delle lingue (22 o 25) «language». Scorrere verso l'alto per raggiungere rapidamente la schermata di selezione della lingua.
2. Definire il tipo di misura:
  - a. Solo livello (pagine 6 e 7)
  - b. Solo interfaccia (pagine 8 e 9)
  - c. Interfaccia e livello (pagine 10 e 11)
  - d. Livello e interfaccia (pagine 11 e 12)

Scorrere verso il basso finché sulla schermata viene visualizzato «MeasType». L'unità ora visualizza solo le schermate relative al tipo di misura selezionato.
3. Scorrere verso il basso di una schermata e selezionare l'unità tecnica applicabile in «Units», tutti i valori di configurazione verranno immessi in tale unità tecnica.
4. Consultare la procedura di configurazione del tipo di misura selezionato.
5. Per tutte le schermate di diagnostica nascoste, consultare la pagina 14. Queste schermate permettono all'utente esperto di configurare l'unità per applicazioni specifiche o per la risoluzione dei problemi dell'unità sul campo. L'accesso a tali strumenti senza una guida o una formazione appropriate NON è consigliato.

	Schermata	Azione	Commento
Modalità RUN (esecuzione)	① 	Display trasmettitore	I valori di default del trasmettitore vengono visualizzati ciclicamente ogni 8 secondi. «Status» (stato), «Volume» (volume), «% Output» (% uscita) e «Loop».
	② 	Display trasmettitore	Il trasmettitore visualizza il valore del livello nelle unità tecniche selezionate.
	③ 	Display trasmettitore	Il trasmettitore visualizza la misura della % uscita derivata dall'intervallo 20 mA.
	④ 	Display trasmettitore	Il trasmettitore visualizza i valori misurati per il loop (mA).
Configurazione	⑤ 	<b>Selezionare</b> il tipo di misura.	Selezionare il livello «Lvl only».
	⑥ 	<b>Selezionare</b> le unità per il livello	cm «cm» o pollici «inches».
	⑦ 	<b>Immettere</b> la lunghezza esatta della sonda	Immettere le ultime 3 cifre del numero di selezione sulla targhetta della sonda: Da 15 cm a 999 cm ad es. 242-D111-AAM-280, immettere una lunghezza della sonda di «280» cm.
	⑧ 	<b>Immettere</b> il PV per 4 mA	Immettere il punto livello di 4 mA, misurato dal punto di riferimento in unità di livello selezionate.
	⑨ 	<b>Immettere</b> il PV per 20 mA	Immettere il punto livello di 20 mA, misurato dal punto di riferimento in unità di livello selezionate.
	⑩ 	<b>Immettere</b> il valore di offset	Se risulta scomodo immettere valori di configurazione dall'estremità della sonda, è possibile introdurre l'offset per determinare un nuovo punto di riferimento. Tale punto di riferimento può essere sia inferiore alla sonda (offset positivo) sia in corrispondenza della sonda (offset negativo). Ved. pag. 5 "Terminologia".
	⑪ 	<b>Immettere</b> il fattore di smorzamento.	È possibile aggiungere un fattore di smorzamento (1-25 secondi) per rendere più leggibile una visualizzazione disturbata e/o un'uscita con turbolenze. Se inferiore a 15 s = incrementi di 0,1 s. Se superiore a 15 s = incrementi di 1 s.
	⑫ 	<b>Immettere</b> il valore di errore.	Selezionare «3.6 mA», «22 mA» o «HOLD» (mantenere l'ultimo valore). In caso di loop non corretto, l'andamento errato verrà seguito da un segnale di errore; quindi l'unità visualizzerà 3,6 mA se la corrente di loop reimpostata dal dispositivo risulta troppo bassa. L'unità visualizzerà 22 mA nel caso in cui la corrente di loop reimpostata risultasse troppo elevata.
	⑬ 	Immettere il numero di identificazione HART	Selezionare un indirizzo di polling HART (0–15). Immettere 0 per l'installazione di un solo trasmettitore.



= Avvio rapido

Schermata	Azione	Commento
⑭ Trim 4 xxxx	Regolazione fine punto 4 mA.	Collegare all'uscita un milliamperometro. Se l'uscita non è uguale a 4,0 mA, regolare il valore visualizzato sul display fino a raggiungere 4,0 mA.
⑮ Trim 20 xxxx	Regolazione fine punto 20 mA.	Collegare all'uscita un milliamperometro. Se l'uscita non è uguale a 20,0 mA, regolare il valore visualizzato sul display fino a raggiungere 20,00 mA.
⑯ Loop Tst xx.x mA	Immettere un valore di uscita in mA.	Impostare l'uscita mA per ogni valore dato per eseguire la prova del loop.
⑰ Deadband xx.x	Nessuna, non regolare.	Impostazione del produttore.
⑱ Snsr Mnt (select)	Selezionare il tipo di montaggio.	«MLI Top» Jupiter con montaggio esterno – Jupiter con montaggio di testa «MLI Bot» Jupiter con montaggio esterno – Jupiter con montaggio su fondo «Dir Near» Jupiter con montaggio diretto – NPT, BSP e Flangiato ≤ 600 lbs / PN160 «Dir Ext» Jupiter con montaggio diretto – Flangiato ≥ 900 lbs / PN250
⑲ Trim Lvl xx.xx	Immettere un valore per regolare la lettura di livello.	Permette di compensare una deviazione di livello fissa.
⑳ Fl Cnts xxxx	Display di diagnostica.	Visualizza il tempo di propagazione dell'onda dall'impulso di avvio al segnale riflesso dal livello.
㉑ New Pass xxx	Immettere la nuova password.	Utilizzare le frecce per selezionare il valore desiderato. Valori tra 0 e 255.
㉒ Language (select)	Selezionare la lingua.	Selezionare «English» o «Espagnol».
㉓ JupiterHT Ver 3.0A	Nessuna, non regolare.	Impostazione del produttore. «Ver» si riferisce alla versione del software.
㉔ DispFact (select)	Diagnostica avanzata.	Ved. pag. 14.

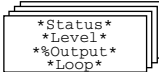
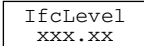
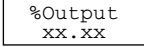
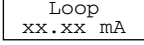
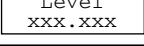
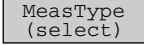
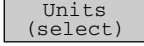
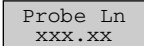
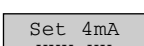
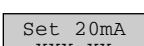
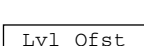
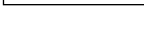
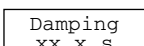

	Schermata	Azione	Commento
Modalità RUN (esecuzione)	①	Display trasmettitore	I valori di default del trasmettitore vengono visualizzati ciclicamente ogni 8 secondi. «Status» (stato), «Volume» (volume), «% Output» (% uscita) e «Loop».
	②	Display trasmettitore	Il trasmettitore visualizza il valore dell'interfaccia nelle unità tecniche selezionate.
	③	Display trasmettitore	Il trasmettitore visualizza la misura della % uscita derivata dall'intervallo 20 mA.
	④	Display trasmettitore	Il trasmettitore visualizza i valori misurati per il loop (mA).
Configurazione	⑤	<b>Selezionare</b> il tipo di misura.	Selezionare l'interfaccia «Ifc only».
	⑥	<b>Selezionare</b> le unità per il livello.	cm «cm» o pollici «inches».
	⑦	<b>Immettere</b> la lunghezza esatta della sonda.	Immettere le ultime 3 cifre del numero di selezione sulla targhetta della sonda: Da 15 cm a 999 cm ad es. 242-D111-AAM-280, immettere una lunghezza della sonda di «280» cm.
	⑧	<b>Immettere</b> il PV per 4 mA.	Immettere il punto livello di 4 mA, misurato dal punto di riferimento in unità di livello selezionate.
	⑨	<b>Immettere</b> il PV per 20 mA.	Immettere il punto livello di 20 mA, misurato dal punto di riferimento in unità di livello selezionate.
	⑩	<b>Immettere</b> il valore di offset.	Se risulta scomodo immettere valori di configurazione dall'estremità della sonda, è possibile introdurre l'offset per determinare un nuovo punto di riferimento. Tale punto di riferimento può essere sia inferiore alla sonda (offset positivo) sia in corrispondenza della sonda (offset negativo). Ved. pag. 5 "Terminologia".
	⑪	<b>Immettere</b> il fattore di smorzamento.	È possibile aggiungere un fattore di smorzamento (1-25 secondi) per rendere più leggibile una visualizzazione disturbata e/o un'uscita con turbolenze. Se inferiore a 15 s = incrementi di 0,1 s. Se superiore a 15 s = incrementi di 1 s.
	⑫	<b>Immettere</b> il valore di errore.	Selezionare «3.6 mA», «22 mA» o «HOLD» (mantenere l'ultimo valore). In caso di loop non corretto, l'andamento errato verrà seguito da un segnale di errore; quindi l'unità visualizzerà 3,6 mA se la corrente di loop reimpostata dal dispositivo risulta troppo bassa. L'unità visualizzerà 22 mA nel caso in cui la corrente di loop reimpostata risultasse troppo elevata.
	⑬	Immettere il numero di identificazione HART.	Selezionare un indirizzo di polling HART (0–15). Immettere 0 per l'installazione di un solo trasmettitore.



= Avvio rapido



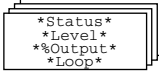
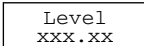
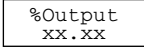
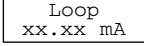
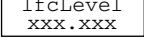
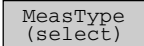
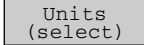
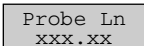
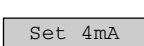
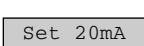
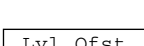
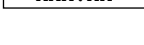
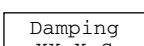

Schermata	Azione	Commento
⑭ Trim 4 xxxx	Regolazione fine punto 4 mA.	Collegare all'uscita un milliamperometro. Se l'uscita non è uguale a 4,0 mA, regolare il valore visualizzato sul display fino a raggiungere 4,0 mA.
⑮ Trim 20 xxxx	Regolazione fine punto 20 mA.	Collegare all'uscita un milliamperometro. Se l'uscita non è uguale a 20,0 mA, regolare il valore visualizzato sul display fino a raggiungere 20,00 mA.
⑯ Loop Tst xx.x mA	Immettere un valore di uscita in mA.	Impostare l'uscita mA per ogni valore dato per eseguire la prova del loop.
⑰ Deadband xx.x	Nessuna, non regolare.	Impostazione del produttore.
⑱ Snsr Mnt (select)	Selezionare il tipo di montaggio.	«MLI Top» Jupiter con montaggio esterno – Jupiter con montaggio di testa «MLI Bot» Jupiter con montaggio esterno – Jupiter con montaggio su fondo «Dir Near» Jupiter con montaggio diretto – NPT, BSP e Flangiato ≤ 600 lbs / PN160 «Dir Ext» Jupiter con montaggio diretto – Flangiato ≥ 900 lbs / PN250
⑲ Trim Ifc xx.xx	Immettere un valore per regolare la lettura dell'interfaccia.	Permette di compensare una deviazione di livello fissa.
⑳ Fl Cnts xxxx	Display di diagnostica.	Visualizza il tempo di propagazione dell'onda dall'impulso di avvio al segnale riflesso dal livello.
㉑ New Pass xxx	Immettere la nuova password.	Utilizzare le frecce per selezionare il valore desiderato. Valori tra 0 e 255.
㉒ Language (select)	Selezionare la lingua.	Selezionare «English» o «Espagnol».
㉓ JupiterHT Ver 3.0A	Nessuna, non regolare.	Impostazione del produttore. «Ver» si riferisce alla versione del software.
㉔ DispFact (select)	Diagnostica avanzata.	Ved. pag. 14.

	Schermata	Azione	Commento
Modalità RUN (esecuzione)	① 	Display trasmettitore	I valori di default del trasmettitore vengono visualizzati ciclicamente ogni 8 secondi. «Status» (stato), «Volume» (volume), «% Output» (% uscita) e «Loop».
	② 	Display trasmettitore	Il trasmettitore visualizza il valore del livello dell'interfaccia nelle unità tecniche selezionate.
	③ 	Display trasmettitore	Il trasmettitore visualizza la misura della % uscita derivata dall'intervallo 20 mA.
	④ 	Display trasmettitore	Il trasmettitore visualizza i valori misurati per il loop (mA).
	⑤ 	Display trasmettitore	L'unità visualizza localmente il livello superiore del liquido.
Configurazione	⑥ 	<b>Selezionare</b> il tipo di misura.	Selezionare interfaccia e livello «Ifc&Lvl».
	⑦ 	<b>Selezionare</b> le unità per il livello.	cm «cm» o pollici «inches».
	⑧ 	<b>Immettere</b> la lunghezza esatta della sonda.	Immettere le ultime 3 cifre del numero di selezione sulla targhetta della sonda: Da 15 cm a 999 cm ad es. 242-D111-AAM-280, immettere una lunghezza della sonda di «280» cm.
	⑨ 	<b>Immettere</b> il PV per 4 mA.	Immettere il punto livello di 4 mA, misurato dal punto di riferimento in unità di livello selezionate.
	⑩ 	<b>Immettere</b> il PV per 20 mA.	Immettere il punto livello di 20 mA, misurato dal punto di riferimento in unità di livello selezionate.
	⑪ 	<b>Immettere</b> il valore di offset.	Se risulta scomodo immettere valori di configurazione dall'estremità della sonda, è possibile introdurre l'offset per determinare un nuovo punto di riferimento. Tale punto di riferimento può essere sia inferiore alla sonda (offset positivo) sia in corrispondenza della sonda (offset negativo). Ved. pag. 5 "Terminologia".
	⑫ 	<b>Immettere</b> il fattore di smorzamento.	È possibile aggiungere un fattore di smorzamento (1-25 secondi) per rendere più leggibile una visualizzazione disturbata e/o un'uscita con turbolenze. Se inferiore a 15 s = incrementi di 0,1 s. Se superiore a 15 s = incrementi di 1 s.
	⑬ 	<b>Immettere</b> il valore di errore.	Selezionare «3.6 mA», «22 mA» o «HOLD» (mantenere l'ultimo valore). In caso di loop non corretto, l'andamento errato verrà seguito da un segnale di errore; quindi l'unità visualizzerà 3,6 mA se la corrente di loop reimpostata dal dispositivo risulta troppo bassa. L'unità visualizzerà 22 mA nel caso in cui la corrente di loop reimpostata risultasse troppo elevata.
	⑭ 	Immettere il numero di identificazione HART.	Selezionare un indirizzo di polling HART (0–15). Immettere 0 per l'installazione di un solo trasmettitore.



= **Avvio rapido**

Schermata	Azione	Commento
⑮ Trim 4 xxxx	Regolazione fine punto 4 mA.	Collegare all'uscita un milliamperometro. Se l'uscita non è uguale a 4,0 mA, regolare il valore visualizzato sul display fino a raggiungere 4,0 mA.
⑯ Trim 20 xxxx	Regolazione fine punto 20 mA.	Collegare all'uscita un milliamperometro. Se l'uscita non è uguale a 20,0 mA, regolare il valore visualizzato sul display fino a raggiungere 20,00 mA.
⑰ Loop Tst xx.x mA	Immettere un valore di uscita in mA.	Impostare l'uscita mA per ogni valore dato per eseguire la prova del loop.
⑱ Deadband xx.x	Nessuna, non regolare.	Impostazione del produttore.
⑲ Snsr Mnt (select)	Selezionare il tipo di montaggio.	«MLI Top» Jupiter con montaggio esterno – Jupiter con montaggio di testa «MLI Bot» Jupiter con montaggio esterno – Jupiter con montaggio su fondo «Dir Near» Jupiter con montaggio diretto – NPT, BSP e Flangiato ≤ 600 lbs / PN160 «Dir Ext» Jupiter con montaggio diretto – Flangiato ≥ 900 lbs / PN250
⑳ Trim Lvl xx.xx	Immettere un valore per regolare la lettura di livello.	Permette di compensare una deviazione di livello fissa.
㉑ Trim Ifc xx.xx	Immettere un valore per regolare la lettura dell'interfaccia.	Permette di compensare una deviazione di livello fissa.
㉒ F1 Cnts xxxx	Galleggiante del display di diagnostica 1 (vedere terminologia, pagina 5).	Visualizza il tempo di percorrenza dell'onda dall'impulso di avvio al segnale riflesso dal galleggiante 1.
㉓ F2 Cnts xxxx	Galleggiante del display di diagnostica 2 (vedere terminologia, pagina 5).	Visualizza il tempo di percorrenza dell'ordine dall'impulso di avvio al segnale riflesso dal galleggiante 2.
㉔ New Pass xxx	Immettere la nuova password.	Utilizzare le frecce per selezionare il valore desiderato. Valori tra 0 e 255.
㉕ Language (select)	Selezionare la lingua.	Selezionare «English» o «Espagnol».
㉖ JupiterHT Ver 3.0A	Nessuna, non regolare.	Impostazione del produttore. «Ver» si riferisce alla versione del software.
㉗ DispFact (select)	Diagnostica avanzata.	Ved. pag. 14.

Schermata	Azione	Commento
<b>Modalità RUN (esecuzione)</b>	① 	Display trasmettitore I valori di default del trasmettitore vengono visualizzati ciclicamente ogni 8 secondi. «Status» (stato), «Volume» (volume), «% Output» (% uscita) e «Loop».
	② 	Display trasmettitore Il trasmettitore visualizza il valore superiore del liquido nelle unità tecniche selezionate.
	③ 	Display trasmettitore Il trasmettitore visualizza la misura della % uscita derivata dall'intervallo 20 mA.
	④ 	Display trasmettitore Il trasmettitore visualizza i valori misurati per il loop (mA).
	⑤ 	Display trasmettitore L'unità visualizza localmente il livello dell'interfaccia.
<b>Configurazione</b>	⑥ 	<b>Selezionare</b> il tipo di misura. Selezionare livello e interfaccia «Lvl&Ifc».
	⑦ 	<b>Selezionare</b> le unità per il livello. cm «cm» o pollici «inches».
	⑧ 	<b>Immettere</b> la lunghezza esatta della sonda. Immettere le ultime 3 cifre del numero di selezione sulla targhetta della sonda: Da 15 cm a 999 cm ad es. 242-D111-AAM-280, immettere una lunghezza della sonda di «280» cm.
	⑨ 	<b>Immettere</b> il PV per 4 mA. Immettere il punto livello di 4 mA, misurato dal punto di riferimento in unità di livello selezionate.
	⑩ 	<b>Immettere</b> il PV per 20 mA. Immettere il punto livello di 20 mA, misurato dal punto di riferimento in unità di livello selezionate.
	⑪ 	<b>Immettere</b> il valore di offset. Se risulta scomodo immettere valori di configurazione dall'estremità della sonda, è possibile introdurre l'offset per determinare un nuovo punto di riferimento. Tale punto di riferimento può essere sia inferiore alla sonda (offset positivo) sia in corrispondenza della sonda (offset negativo). Ved. pag. 5 "Terminologia".
	⑫ 	<b>Immettere</b> il fattore di smorzamento. È possibile aggiungere un fattore di smorzamento (1-25 secondi) per rendere più leggibile una visualizzazione disturbata e/o un'uscita con turbolenze. Se inferiore a 15 s = incrementi di 0,1 s. Se superiore a 15 s = incrementi di 1 s.
	⑬ 	<b>Immettere</b> il valore di errore. Selezionare «3.6 mA», «22 mA» o «HOLD» (mantenere l'ultimo valore). In caso di loop non corretto, l'andamento errato verrà seguito da un segnale di errore; quindi l'unità visualizzerà 3,6 mA se la corrente di loop reimpostata dal dispositivo risulta troppo bassa. L'unità visualizzerà 22 mA nel caso in cui la corrente di loop reimpostata risultasse troppo elevata.
	⑭ 	Immettere il numero di identificazione HART. Selezionare un indirizzo di polling HART (0–15). Immettere 0 per l'installazione di un solo trasmettitore.



= Avvio rapido

Schermata	Azione	Commento
15 Trim 4 xxxx	Regolazione fine punto 4 mA.	Collegare all'uscita un milliamperometro. Se l'uscita non è uguale a 4,0 mA, regolare il valore visualizzato sul display fino a raggiungere 4,00 mA.
16 Trim 20 xxxx	Regolazione fine punto 20 mA.	Collegare all'uscita un milliamperometro. Se l'uscita non è uguale a 20,0 mA, regolare il valore visualizzato sul display fino a raggiungere 20,00 mA.
17 Loop Tst xx.x mA	Immettere un valore di uscita in mA.	Impostare l'uscita mA per ogni valore dato per eseguire la prova del loop.
18 Deadband xx.x	Nessuna, non regolare.	Impostazione del produttore.
19 Snsr Mnt (select)	Selezionare il tipo di montaggio.	«MLI Top» Jupiter con montaggio esterno – Jupiter con montaggio di testa «MLI Bot» Jupiter con montaggio esterno – Jupiter con montaggio su fondo «Dir Near» Jupiter con montaggio diretto – NPT, BSP e Flangiato ≤ 600 lbs / PN160 «Dir Ext» Jupiter con montaggio diretto – Flangiato ≥ 900 lbs / PN250
20 Trim Lvl xx.xx	Immettere un valore per regolare la lettura di livello.	Permette di compensare una deviazione di livello fissa.
21 Trim Ifc xx.xx	Immettere un valore per regolare la lettura dell'interfaccia.	Permette di compensare una deviazione di livello fissa.
22 F1 Cnts xxxx	Galleggiante del display di diagnostica 1 (vedere terminologia).	Visualizza il tempo di percorrenza dell'onda dall'impulso di avvio al segnale riflesso dal galleggiante 1.
23 F2 Cnts xxxx	Galleggiante del display di diagnostica 2 (vedere terminologia).	Visualizza il tempo di percorrenza dell'onda dall'impulso di avvio al segnale riflesso dal galleggiante 2.
24 New Pass xxx	Immettere la nuova password.	Utilizzare le frecce per selezionare il valore desiderato. Valori tra 0 e 255.
25 Language (select)	Selezionare la lingua.	Selezionare «English» o «Espagnol».
26 JupiterHT Ver 3.0A	Nessuna, non regolare.	Impostazione del produttore. «Ver» si riferisce alla versione del software.
27 DispFact (select)	Diagnostica avanzata.	Ved. pag. 14.

Schermate di diagnostica nascoste. Non accedere senza assistenza o senza aver ricevuto una formazione avanzata.

Schermata	Azione	Commento
① DispFact Select	Riesame dei parametri del produttore.	Selezionare «YES» per visualizzare i parametri del produttore; «NO» per nasconderli.
② History (current status)	Riesame dei messaggi di diagnostica.	Un riesame complessivo dei messaggi di diagnostica. Premere il pulsante Invio due volte per cancellare.
③ Run time Xx h	Modalità display.	Visualizza il tempo di funzionamento dell'unità espresso in ore dall'ultima accensione.
④ History Reset	Display di diagnostica.	Selezionare «YES» per cancellare «History» (Cronologia).
⑤ Conv Fct xxxx	Nessuna, non regolare.	Impostazione del produttore.
⑥ Scl Ofst xxx	Nessuna, non regolare.	Impostazione del produttore.
⑦ F1Tresh	Nessuna, non regolare.	Impostazione del produttore.
⑧ F1 Polar	Nessuna, non regolare.	Impostazione del produttore.
⑨ F2Tresh	Nessuna, non regolare.	Impostazione del produttore.
⑩ F2 Polar	Nessuna, non regolare.	Impostazione del produttore.
⑪ Sensvtvy xxx	Modificare il valore criptato.	Immettere un valore verso l'alto o verso il basso per rilevare la superficie di un liquido. Permette la regolazione fine del guadagno.
⑫ Drv Ampl xxx	Nessuna, non regolare.	Impostazione del produttore.
⑬ Min Sep	Nessuna, non regolare.	Impostazione del produttore.
⑭ ElecTemp xxx C	Nessuna, non regolare.	Visualizza la temperatura interna della custodia.
⑮ Max Temp xxx C	Nessuna, non regolare.	Display di diagnostica, visualizza la temperatura massima registrata all'interno della custodia.
⑯ Min Temp xxx C	Nessuna, non regolare.	Display di diagnostica, visualizza la temperatura minima registrata all'interno della custodia.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di PACT<sub>ware</sub> e FDT, consultare il manuale di istruzioni 59-601

**FDT, PACT<sub>ware</sub> E DTM**

- FDT (Field Device Tool) è un nuovo codice di interfaccia che descrive la standardizzazione tra programmi a frame (ad es., PACT<sub>ware</sub>) e DTM (Device Type Manager).
- PACT<sub>ware</sub> (Process Automation Configuration Tool) è un programma a frame. Si tratta di un software indipendente dai dispositivi che comunica con tutti i DTM approvati.
- DTM (Device Type Manager) non è un programma indipendente ma un driver software specifico per dispositivo concepito per funzionare all'interno di un programma a frame come PACT<sub>ware</sub>. Comprende tutte le informazioni specifiche necessarie per comunicare con un particolare dispositivo (ad es. Jupiter 200). Esistono due categorie base di DTM—Communication (HART, Fieldbus®, Profibus®, ecc.) e Field Device (ad es. Jupiter 200).

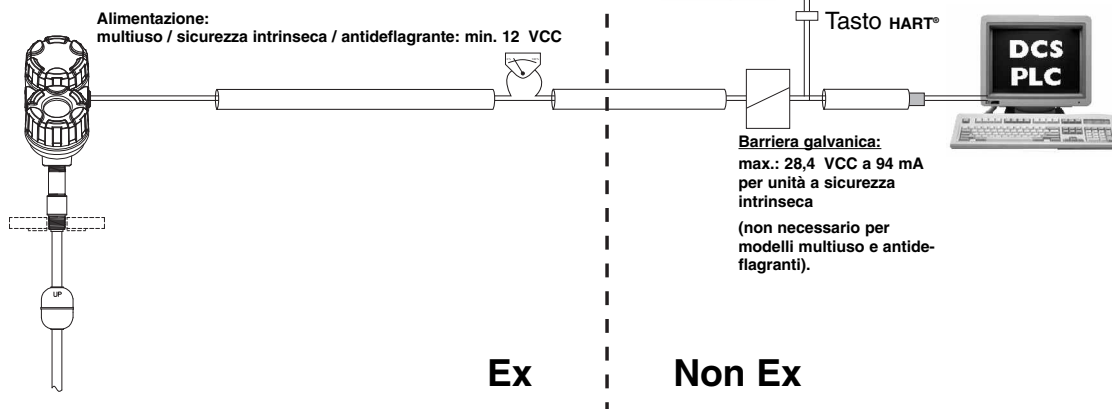
**REQUISITI MINIMI DI SISTEMA**

I requisiti generali per il corretto funzionamento di questo programma sono i seguenti:

- Processore Pentium® II 500 MHz.
- 128 MB di RAM.
- 120 MB di spazio libero su disco rigido.
- Windows® XP/2000 (Service Pack 1)/NT 4.0 (Service Pack 6).
- Risoluzione grafica 1024x768 (65536 colori).
- Internet Explorer 5.0.
- Interfaccia seriale RS232.
- Interfaccia seriale RS232-HART o USB-HART per connessione punto-punto o convertitore RS232-RS485 per connessione ad Hart Multiplexer.
- DTM di comunicazione HART.
- Trasmettitore con revisione HART corrente.

**CONNESSIONI**

Il seguente diagramma mostra una tipica configurazione hardware. Per il collegamento a loop di strumenti in aree pericolose o la misurazione di prodotti infiammabili, attenersi a tutti i codici di sicurezza. I computer non sono dispositivi a sicurezza intrinseca.



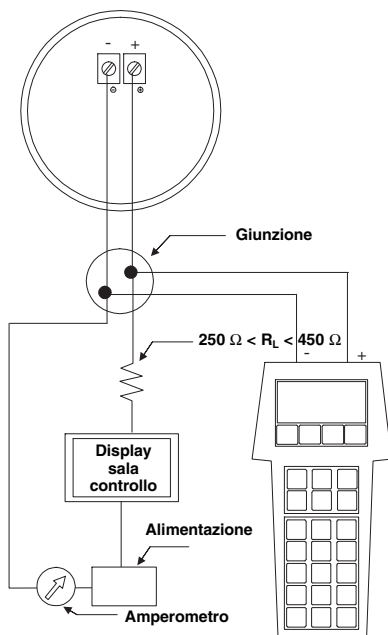
**LE SCHERMAE UTILIZZATE PIÙ SPESSO**

- Online parameterization (parametrizzazione online): permette all'utente di configurare l'unità online.
- Offline parameterization (parametrizzazione offline): permette all'utente di configurare l'unità offline.
- Tank view (visualizzazione serbatoio): visualizza una finestra operativa comune che graficamente la % uscita del livello.
- Forma d'onda: mostra la curva eco effettiva. La forma d'onda è uno strumento estremamente utile per una configurazione avanzata e la risoluzione dei problemi.
- Process trend (andamento di processo): È possibile esaminare l'andamento di tutti i dati chiave (Level, % Output, Loop) e salvarli, nonché adattare le scale.
- Device/diagnosis (dispositivo/diagnostica): diagnostica: la schermata di diagnostica consente l'esame di tutti gli errori, gli avvertimenti e i messaggi internazionali.

**RISOLUZIONE DEI PROBLEMI**

Questo programma offre numerose informazioni critiche per un'efficace risoluzione dei problemi. Se si verifica un problema ed è necessaria l'assistenza del produttore per un'analisi, salvare e inviare via e-mail i seguenti file:

- **ONLINE PARAMETERS (parametri online):** l'elenco completo dei dati di configurazione.
- **PROCESS TREND (informazioni sull'andamento di processo)** che includono tempo di upset/condizione di errore.
- **FORMA D'ONDA** che mostra upset/condizione di errore (se possibile).
- **Funzione ERROR MONITOR (VISUALIZZAZIONE/ERROR MONITOR)** che comprende upset/condizione di errore.



## CONNESSIONI

Connessione del comunicatore Hart:

- ai morsetti (+) e (-) nel comparto dei circuiti elettrici
- alla prima scatola di giunzione tra l'unità e la sala controllo.

**IMPORTANTE:** La comunicazione HART® digitale viene sovrapposta al loop 4-20 mA e richiede una resistenza di carico min. di 250 Ω e max. di 450 Ω.

## CONTROLLARE HART®

Prima di avviare la procedura di configurazione HART® – controllare che il comunicatore HART® sia dotato di DD (Device Descriptors: descrizioni del dispositivo) per Jupiter.

- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| I/O                        | avvia il comunicatore |
| Selezionare NO:            | passa in offline      |
| Selezionare 4:             | utilità               |
| Selezionare 5:             | simulazione           |
| Controllare il produttore: | Magnetrol             |

Data rilascio HCF	Versione HART	Compatibile con il software
Luglio 2003	Dev V2 DD V1	Versione 2.0A ... 2.0B
Luglio 2006	Dev V3 DD V2	Versione 3.0A e successive

Se la versione software adeguata non è disponibile, rivolgersi al locale Centro Assistenza HART® per caricare le DD corrette per Jupiter.

## MENU HART

I/O Avvia il dispositivo

- 1 Accede a «DEVICE SET UP» (impostazione dispositivo)  
Premere uno dei seguenti tasti alfanumerici. Se non viene premuto alcun tasto per 8 secondi, l'unità passerà automaticamente alla modalità RUN e mostrerà alternativamente il segnale Level/% Output e Loop.
  - 1 per accedere a «CALIBRATION» (taratura) – per ulteriori informazioni ved. pag. 11.
  - 2 per accedere a «BASIC SET UP» generale HART
  - 3 per accedere a «ADVANCED SET UP» (impostazione avanzata) – per ulteriori informazioni ved. pag. 11
  - 4 per accedere a «DIAGNOSTICS» (diagnostica) – per ulteriori informazioni ved. pag. 11.
  - 5 per accedere a «REVIEW» (riepilogo) e riesaminare tutte le impostazioni.



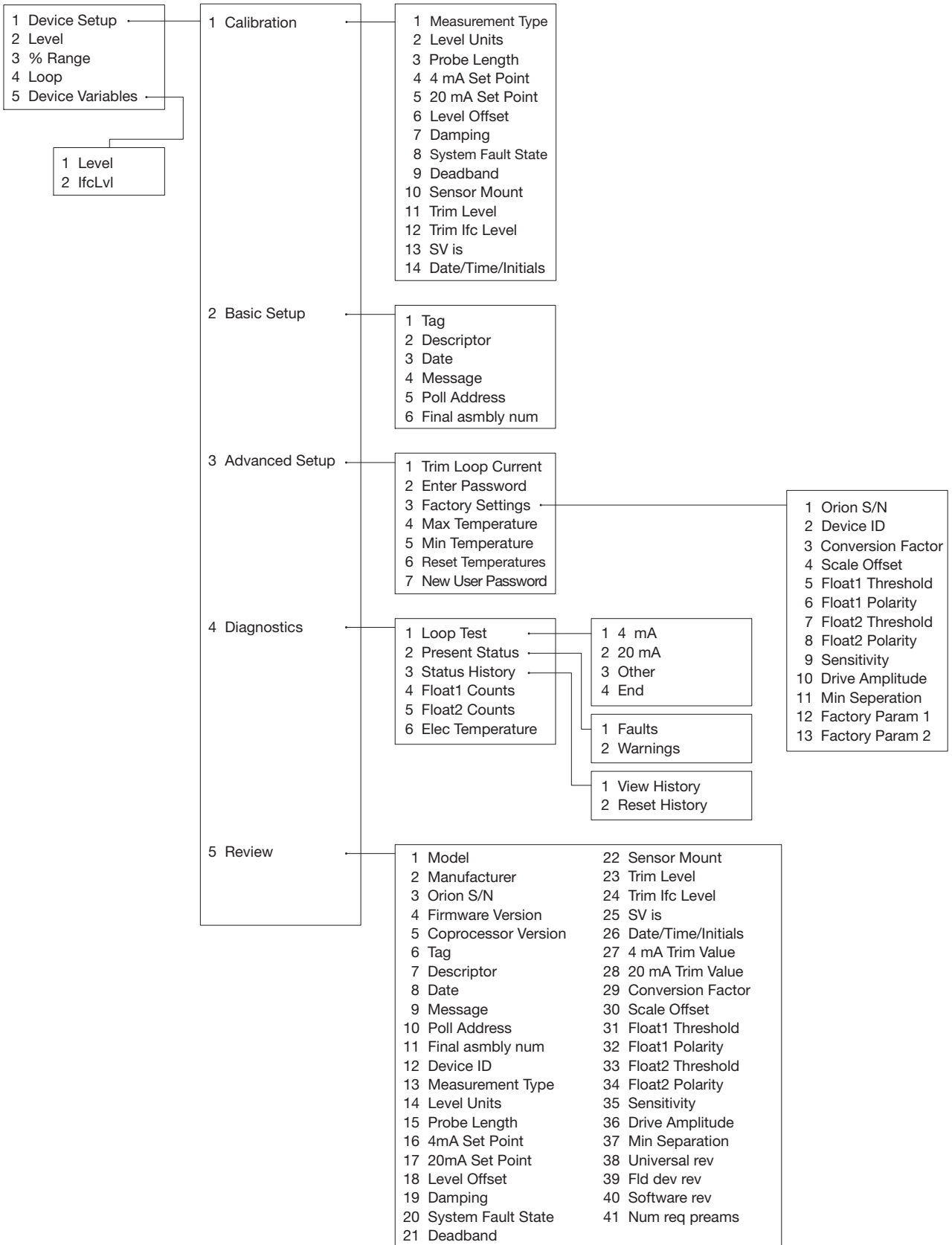
**PACTware**

Per una semplice impostazione di PACTware, consultare il manuale di istruzioni 59-600

## MESSAGGI DI ERRORE HART

LCD	Classe	Stato HART	SIL1	SIL2	Descrizione
TrimReqd	Avvertimento	Sì	Sì	Sì	I valori DAC trim del loop sono quelli di default, l'uscita loop è inaccurata
Cal Reqd	Avvertimento	Sì	Sì	Sì	Vengono utilizzati parametri di calibrazione di default, lettura di livello inaccurata
Lo Temp	Avvertimento	Sì	Sì	Sì	La temperatura attuale nel comparto dell'elettronica è inferiore a -40°C
Hi Temp	Avvertimento	Sì	Sì	Sì	La temperatura attuale nel comparto dell'elettronica è superiore a +80°C
Float 2 Fail	Guasto	Sì	Sì	Sì	Nessun segnale di livello rilevato dal galleggiante 2
Float 1 Fail	Guasto	Sì	Sì	Sì	Nessun segnale di livello rilevato dal galleggiante 1
No Signal	Guasto	Sì	Sì	Sì	Nessun segnale di livello rilevato da qualsiasi galleggiante
LoopFail	Guasto	Sì	Sì	Sì	La corrente del loop è diversa rispetto al valore comandato
Snsr Brd Fail	Guasto	Sì	Sì	Sì	Letture non valide dalla scheda analogica
DfltParm	Guasto	Sì	Sì	Sì	Parametri non volatili impostati ai valori di default





**RISOLUZIONE DEI PROBLEMI**

Problema	Soluzione
Il trasmettitore non segue le variazioni di livello (montaggio esterno)	Rimuovere il trasmettitore dalla colonna della tubazione e testarlo con il magnete di riallineamento. Fare scorrere il magnete dall'alto in basso sulla sonda. Verificare la taratura dello zero e dell'intervallo. Se il risultato non cambia, consultare il produttore.
(inserimento diretto)	Galleggiante bloccato, sonda piegata (camera)
Il galleggiante dell'indicatore di livello si muove lentamente o rimane fermo.	Accertarsi che l'indicatore di livello magnetico sia a piombo.  Il fluido di processo misurato è troppo viscoso e potrebbe essere necessario un riscaldamento per rendere il materiale più fluido.  Verificare il peso specifico del fluido di processo e il peso del galleggiante.  Il liquido misurato potrebbe contenere particelle magnetiche che si depositano sulla sezione magnetica del galleggiante e lo trascinano verso il basso. Se ciò dovesse verificarsi gruppi separatori magnetici possono essere acquistati dal produttore.  Potrebbe essere necessaria l'ispezione visiva del galleggiante per verificare che non sia danneggiato.
Le letture di LIVELLO ("Level"), % uscita ("% Output") e loop ("Loop") sono tutte inaccurate.	I dati di configurazione di base non sono adeguati. Riconfigurare la lunghezza della sonda e l'offset. Accertarsi che il livello sia esatto. Riconfigurare i valori del loop.
Le letture di LIVELLO ("Level"), % uscita ("% Output") e loop ("Loop") sono instabili.	Turbolenza, aumentare il fattore di smorzamento fino alla stabilizzazione delle letture.
La lettura di livello sul display è corretta, ma il valore di loop è bloccato a 4 mA	Impostare l'indirizzo di polling HART a zero

**MALFUNZIONAMENTO DEL DISPLAY**



Temperatura ambiente	Sintomo
< -20°C	Il display potrebbe diventare bianco temporaneamente
> +70°C	Il display potrebbe annerirsi temporaneamente
Da -20°C a +70°C	Il display è ripristinato senza danni

**MESSAGGI DI ERRORE**

Messaggio sul display	Azione	Commento
OK	Nessuna	Modalità operativa normale
Initial	Nessuna	Inizializzazione del programma, lettura di livello al punto di regolazione 4 mA. Si tratta di una condizione transitoria.
NoSignal	Nessun segnale di livello rilevato.	Accertarsi che il galleggiante non sia danneggiato e rientri nella gamma di misura.
Hi Temp	La temperatura attuale nel comparto dell'elettronica è superiore a +80°C	1) Potrebbe essere necessario spostare il trasmettitore per assicurarsi che la temperatura ambiente rientri nelle specifiche 2) Passare a un trasmettitore con montaggio in remoto
Lo Temp	La temperatura attuale nel comparto dell'elettronica è inferiore a -40°C	1) Potrebbe essere necessario spostare il trasmettitore per assicurarsi che la temperatura ambiente rientri nelle specifiche 2) Passare a un trasmettitore con montaggio in remoto
TrimReqd	I valori del loop impostati dal produttore sono quelli di default, l'uscita loop potrebbe essere inaccurata	Consultare il produttore.
Cal Reqd	Vengono utilizzati parametri di calibrazione di default impostati dal produttore, la lettura di livello potrebbe essere inaccurata	Consultare il produttore.
LoopFail	La corrente del loop è diversa rispetto al valore atteso	Consultare il produttore <b>Nota:</b> In caso di loop non corretto, l'andamento errato verrà seguito da un segnale di errore; quindi l'unità visualizzerà 3,6 mA se la corrente di loop reimpostata dal dispositivo risulta troppo bassa. L'unità visualizzerà 22 mA nel caso in cui la corrente di loop reimpostata risultasse troppo elevata.
DfltParm	Parametri interni non volatili impostati ai valori di default	Consultare il produttore.
Float 2 Fail	Nessun segnale di livello rilevato dal galleggiante 2	Accertarsi che siano utilizzati 2 galleggianti, che non siano danneggiati e che rientrino nella gamma di misura
Float 1 Fail	Nessun segnale di livello rilevato dal galleggiante 1	Accertarsi che il galleggiante non sia danneggiato e rientri nella gamma di misura
Snsr Brd	La scheda di misura non risponde	Consultare il produttore.

**Programma per PC PACTware™**

La serie JUPITER® 200 offre la possibilità di effettuare analisi dell'andamento e della forma d'onda utilizzando un DTM PACTware. Si tratta di un potente strumento per la risoluzione dei problemi che può contribuire a correggere alcuni dei messaggi di errore illustrati sopra.

Per ulteriori informazioni consultare i bollettini 59-101 e 59-601.

Codice d'ordine incluso gratuitamente: **090-0059-200** (incluso in ciascun ordine).

## LIVELLI DI INTEGRITÀ DI SICUREZZA 1 E 2

Jupiter® è l'unico trasmettitore magnetostrittivo a raggiungere la classificazione SIL 2 come dispositivo 1oo1 secondo IEC 61508. La tabella sottostante offre la possibilità di confrontare una ad una le prestazioni SIL di Jupiter con altri trasmettitori di livello.

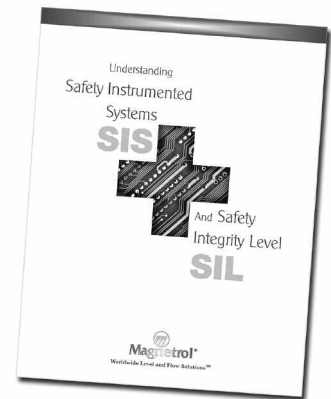
1oo1: dispositivo uno di uno indica che la classe SIL consigliata dal produttore è raggiunta da un singolo trasmettitore. L'utilizzo di 2 trasmettitori per raggiungere una classificazione SIL più alta viene spesso indicata come dispositivo 1oo2 (uno di due).

SFF: la frazione guasti in sicurezza (SFF) indica il rapporto tra i guasti strumentali rilevati (sicurezza e pericolo) e non rilevati (sicurezza) rispetto ai guasti totali. La % di questo rapporto deve essere più alta possibile.

PFDavg: probabilità media di guasto su richiesta. Questo valore deve essere più basso possibile.

Per informazioni più complete, richiedere il rapporto FMEDA di Exida relativo a Jupiter.

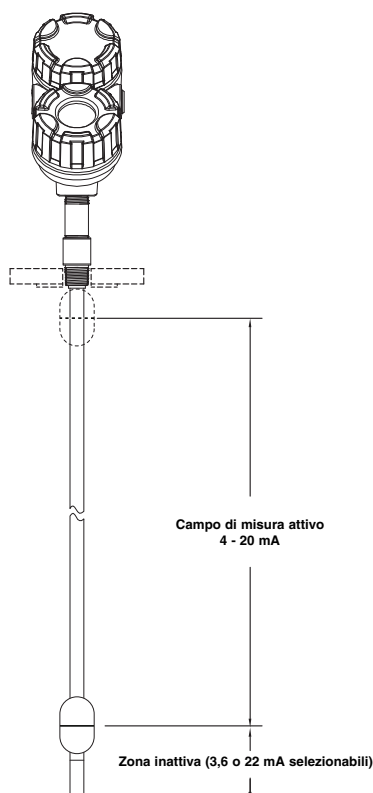
SIL	Elettronica standard		Elettronica potenziata per SIL	
	FITS	Annuale	FITS	Annuale
SIL	1 come 1oo1		2 come 1oo1	
Tipo di strumento	B		B	
SFF	83,7 %		90,7 %	
PFDavg	9,60E-04		5,45E-04	
Guasto pericoloso non rilevato	218	1,91E-03	123	1,08E-03
Guasto pericoloso rilevato	698	6,11E-03	793	6,95E-03
Sicurezza	421	3,69E-03	413	3,62E-03



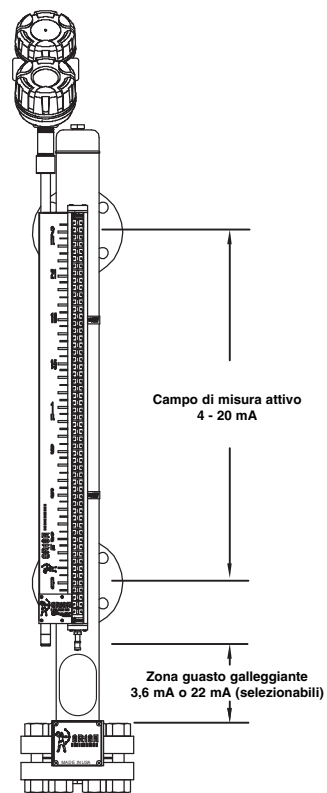
Richiedete il nostro manuale  
SIL 41-299

## IDENTIFICAZIONE GUASTO GALLEGGIANTE

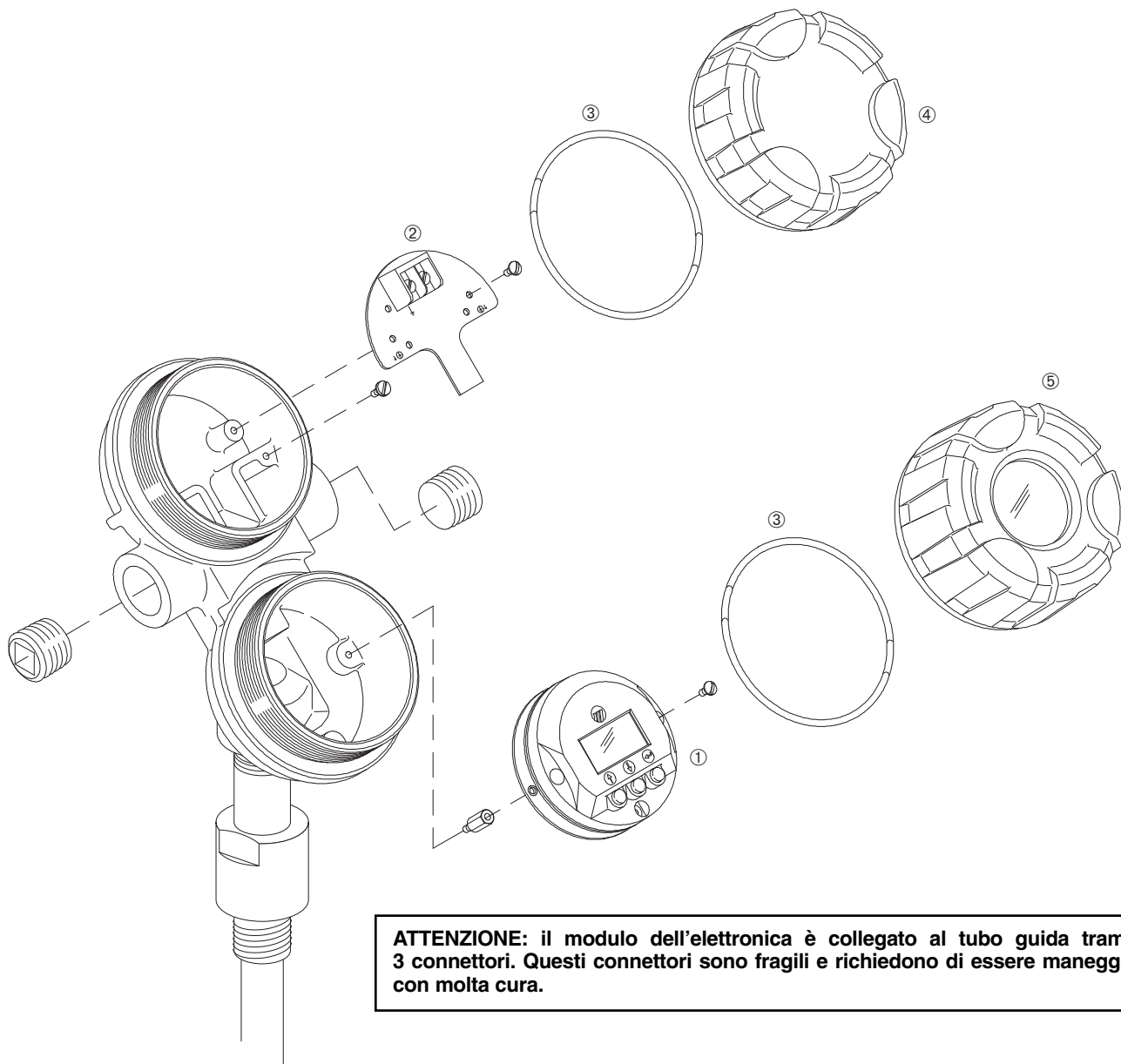
Jupiter® 200 con elettronica potenziata per SIL utilizza una sonda con zona inattiva oppure un indicatore di livello magnetico con una camera estesa per identificare lo sprofondamento o il danneggiamento del galleggiante. Jupiter® 200 con elettronica potenziata per SIL è dotato di un galleggiante per misurare il livello superiore o il livello di interfaccia.



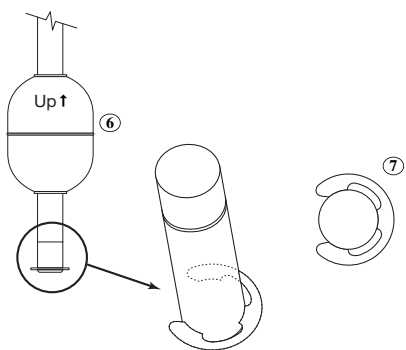
Inserimento diretto



Montaggio esterno



**ATTENZIONE:** il modulo dell'elettronica è collegato al tubo guida tramite 3 connettori. Questi connettori sono fragili e richiedono di essere maneggiati con molta cura.



<i>N.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
1	Modulo dell'elettronica Display e HART® Foundation Fieldbus	031-2839-001 031-2840-001
2	Morsettiera Multiuso (GP, Exi ed Exd)	030-9151-001
3	O-Ring (Viton®)	012-2201-237
4	Coperchio custodia senza vetro <sup>①</sup>	004-9193-002
5	Coperchio custodia con vetro (GP/IS) <sup>①</sup> Coperchio custodia con vetro (XP) <sup>①</sup>	036-4410-001 036-4410-003
6	Galleggiante	Consultare il produttore.
7	Morsetti a C	010-5140-001

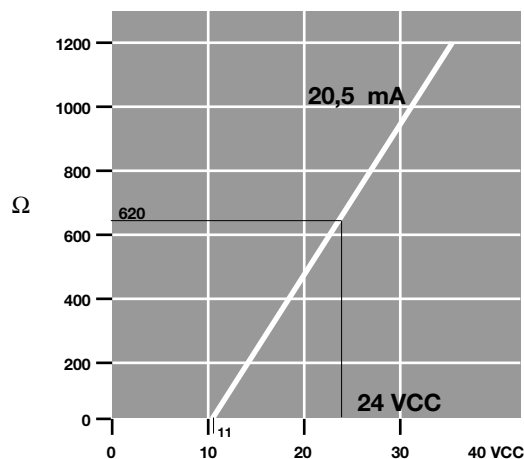
<sup>①</sup> Per coperchi custodia in acc. inox consultare il produttore.

## SPECIFICHE DEL TRASMETTITORE

### FUNZIONALI/FISICHE

Descrizione		Specifica
Alimentazione (ai terminali)		Multiuso/ATEX a sicurezza intrinseca: da 12 a 28,4 VCC ATEX antideflagrante: 12 - 32 V CC
Consumo		0,7 W
Uscita segnale		4-20 mA con HART®, utilizzabile da 3,8 mA a 20,5 mA (conforme a NAMUR NE 43)
Lunghezza sonda		da 15 a 570 cm. Consultare il produttore per lunghezze superiori
Risoluzione		Analogica: 0,01 mA Display: 0,1 unità
Resistenza loop (vedere tabella in basso)		620 Ω a 20,5 mA - 24 VCC
Smorzamento		Regolabile 0-25 s
Allarme diagnostico		Selezionabile 3,6 mA, 22 mA o Hold (attesa)
Interfaccia utente		Comunicatore HART®, AMS® o PACTware® e/o tastiera a 3 pulsanti
Display		Display LCD 2 righe, 8 caratteri. Indica il livello (cm/pollici), mA e % di livello.
Lingua menu		Inglese e spagnolo
Materiale custodia		IP 66/alluminio A356T6 (< 0,20% rame) o acciaio inox
Approvazioni		ATEX II 1 G EEx ia IIC T4, a sicurezza intrinseca ATEX II 1 / 2 G EEx d IIC T6, antideflagrante FM e CSA, non infiammabile, a sicurezza intrinseca (FISCO) e antideflagrante LRS Lloyds Register of Shipping (applicazioni marittime) – in attesa GOST-K/GGTN-K RosTECH/FSTS – Standard di autorizzazione russi – in attesa
SIL (Safety Integrity Level)	Elettronica standard	Sicurezza funzionale SIL 1/SIL 2 in conformità a IEC 61508 – SFF dell'83,7 % – sono disponibili report FMEDA completi e dichiarazioni di conformità
	Elettronica potenziata	Sicurezza funzionale SIL 2/SIL 7,62 cm conformità a IEC 61508 – SFF dell'90,7 % – sono disponibili report FMEDA completi e dichiarazioni di conformità
Dati elettrici		U <sub>i</sub> = 28,4 V, L <sub>i</sub> = 94 mA, P <sub>i</sub> = 0,67 W U <sub>i</sub> = 17,5 V, L <sub>i</sub> = 380 mA, P <sub>i</sub> = 5,32 W (Fieldbus Foundation)
Dati equivalenti		C <sub>i</sub> = 2,2 nF, L <sub>i</sub> = 3 μH C <sub>i</sub> = 0,71 nF, L <sub>i</sub> = 3 μH (Fieldbus Foundation)
Protezione ambientale		EN 60654-1
Protezione dalle cadute		EN 50178
Protezione dalle sovratensioni		EN 61326 (1000 V)
Peso netto e peso lordo	Alluminio pressofuso	2,70 kg netto; 3,20 kg lordo – solo amplificatore
	Acciaio inox	5,70 kg netto; 6,20 kg lordo – solo amplificatore

### CONSUMO



## SPECIFICHE DEL TRASMETTITORE

### PRESTAZIONI

<i>Descrizione</i>	<i>Specifica</i>
Accuratezza	± 0,4 mm
Ripetibilità	± 0,005 % dell'intero campo di misura o 0,13 mm (il valore più grande)
Linearità	± 0,020% dell'intero campo di misura o 0,79 mm (il valore più grande)
Velocità max. riempimento/svuotamento	9 m/min
Tempo di risposta	< 0,1 secondo
Tempo di riscaldamento	< 5 secondi
Temp. ambiente	Da -20°C a +70°C
Umidità	0-99%, senza condensa
Compatibilità elettromagnetica	Conforme alle norme CE (EN-61000-6-4, EN 61000-6-2)

## SPECIFICHE SONDA

<i>Descrizione</i>		<i>Specifica</i>
Materiali	Sonda	316/316L standard o elettrolevigato (1.4401/1.4404) Hastelloy C® (2.4819) o Monef® (2.4360)
	Galleggiante	316 (1.4401), 316L (1.4404), titanio o Hastelloy C® (2.4819)
	Guarnizione di processo	Nessuna, costruzione saldata
Diametro sonda		16 mm
Diametro galleggiante (solo per modelli ad inserimento diretto)		Min. 47 mm max. 65 mm Vedere codice di selezione a pag. 7
Lunghezza sonda		Min. 15 cm max. 570 cm selezionabile a incrementi di 1 cm
Zona morta	Superiore:	Modello ad inserimento diretto: 50 mm. Modello per montaggio esterno: in base alla configurazione.
	Fondo	50 mm per unità con elettronica standard e galleggiante singolo 152 mm per unità con elettronica standard e galleggiante doppio
Zona inattiva - fondo		127 mm per unità con elettronica potenziata per SIL
Temperatura di processo	Inserimento diretto	da -40°C a +95°C sonda standard da -40°C a +260°C sonda alta temperatura
	Montaggio esterno	da -40°C a +120°C standard da -196°C a +455°C con indicatore di livello magnetico già termicamente isolato dal produttore
Pressione di processo <sup>①</sup>	316 e 316L	Max. 22,8 bar a +40°C
	Titanio	Max. 26,2 bar a +40°C
	Hastelloy C	Max. 18,6 bar a +40°C
Applicazioni di vuoto		Alto vuoto

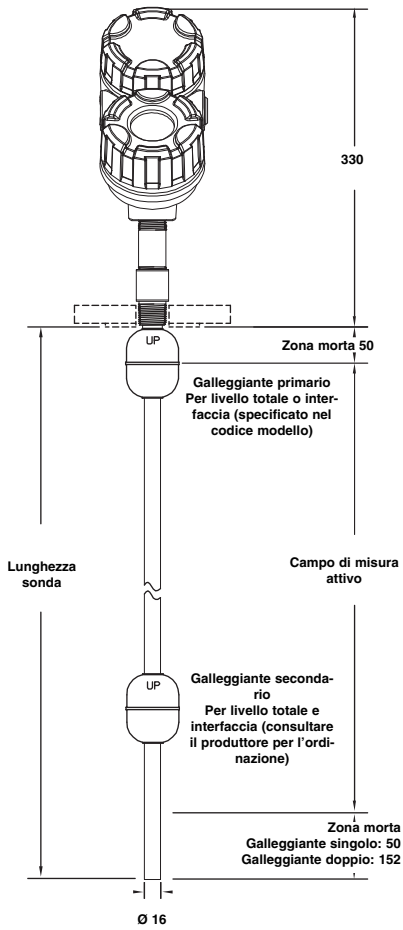
① Consultare il produttore per una pressione superiore (galleggiante personalizzato).

## IDENTIFICAZIONE

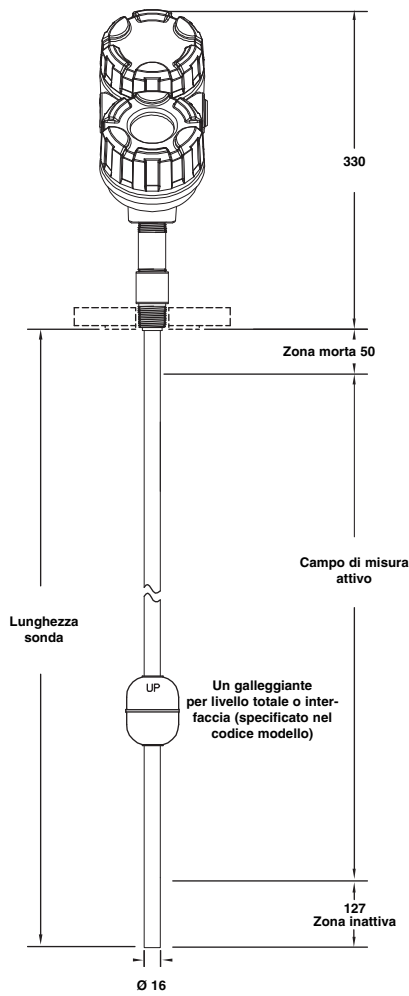
### Un sistema di misura completo è costituito da:

1. Jupiter 200: trasmettitore e sonda (non sono compresi gli indicatori di livello magnetici o le camere indicati in questo bollettino).
2. OPZIONE: galleggiante secondario per applicazioni di interfaccia (specificare il peso specifico per il liquido inferiore).
3. OPZIONE: ATLAS®. Indicatore di livello magnetico da utilizzare con Jupiter 200, modello per montaggio esterno. Consultare il bollettino 46-138.
4. Incluso gratuitamente: CD Magnetrol con Jupiter 200 DTM (PACTware®). Codice d'ordine: **090-BE59-200** (incluso in ciascun ordine).

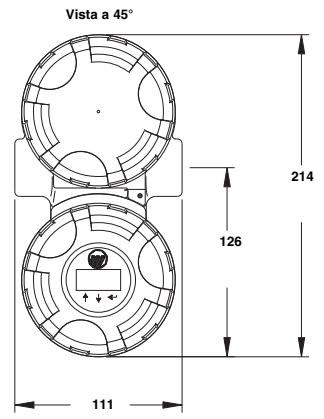
**DIMENSIONI in mm**



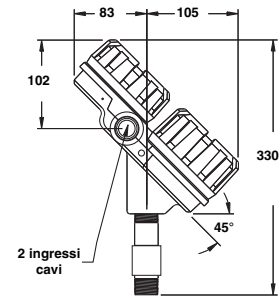
**Elettronica standard**



**Elettronica potenziata per SIL**

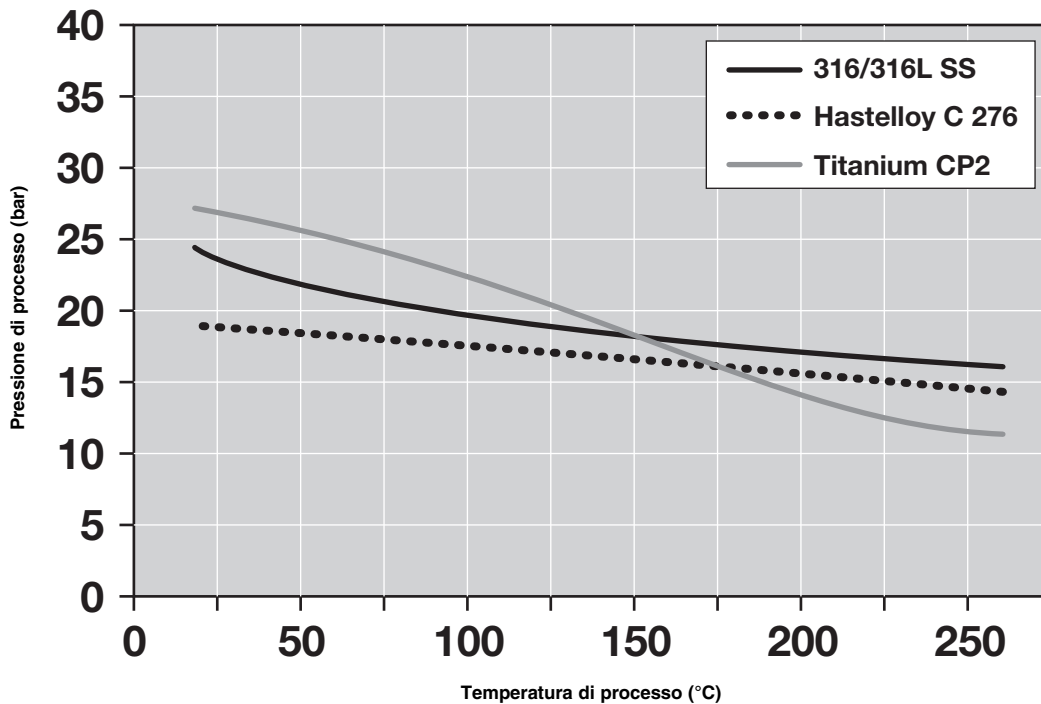


**Custodia Jupiter, (vista a 45°)**



**Custodia Jupiter**

**PRESSIONE/TEMPERATURA**





# IDENTIFICAZIONE

NUMERO MODELLO BASE

## 1 Codice per JUPITER® 200 ad inserimento diretto

2	4	Trasmettitore magnetostrittivo con elettronica HART® standard	per misura del livello o dell'interfaccia
2	6	Trasmettitore magnetostrittivo con elettronica HART® potenziata	per SIL per misura del livello o dell'interfaccia
2	7	Trasmettitore magnetostrittivo con elettronica HART® standard	per misura del livello e dell'interfaccia <sup>①</sup>

<sup>①</sup> La misura del livello e dell'interfaccia richiede 2 galleggianti; ordinare il secondo galleggiante separatamente (vedere la sezione sottostante GALLEGGIANTE)

### APPROVAZIONI E CUSTODIA

3/4" NPT	M20 x 1,5	Ingresso cavo (2 ingressi - uno chiuso)	
1	2	Dispositivo multiuso (+ S.I. - XP FM/CSA)	Custodia in alluminio pressofuso
3	4	Dispositivo multiuso (+ S.I. - XP FM/CSA)	Custodia in acciaio inox
A	B	ATEX II 1/2G EEx d IIC T6, antideflagrante	Custodia in alluminio pressofuso
C	D	ATEX II 1/2G EEx d IIC T6, antideflagrante	Custodia in acciaio inox
E	F	ATEX II 1G EEx ia IIC T4, sicurezza intrinseca	Custodia in alluminio pressofuso
G	H	ATEX II 1G EEx ia IIC T4, sicurezza intrinseca	Custodia in acciaio inox

### MATERIALI DI COSTRUZIONE

D 1	316/316L per temperatura standard (1.4401/1.4404)	max. +95°C
D 2	Hastelloy C (2.4819)	max. +95°C
D 3	Monel (2.4360)	max. +95°C
D 5	316/316L elettrolevigato (1.4401/1.4404)	max. +95°C
D 7	316/316L per alta temperatura (1.4401/1.4404)	max. +260°C

CONNESSIONE DI MONTAGGIO – DIMENSIONI/TIPO (contattare il produttore per altre connessioni di processo)

#### Filettata

1	1	3/4" NPT filettata	2	2	1" BSP (G1) filettata
---	---	--------------------	---	---	-----------------------

#### Flange ANSI

5	3	3"	150 lbs ANSI RF
5	4	3"	300 lbs ANSI RF
6	3	4"	150 lbs ANSI RF
6	4	4"	300 lbs ANSI RF

#### Flange EN/DIN

E	A	DN 80, PN 16	EN 1092-1 Tipo A
E	B	DN 80, PN 25/40	EN 1092-1 Tipo A
F	A	DN 100, PN 16	EN 1092-1 Tipo A
F	B	DN 100, PN 25/40	EN 1092-1 Tipo A

GALLEGGIANTE (per modelli con 2 galleggianti, consultare il produttore per il galleggiante inferiore)

Codice	Peso specifico min.	Pressione di processo max. in bar				Materiale galleggiante	Ø x lunghezza in mm
		40°C	95°C	175°C	260°C		
<b>Solo per livello</b>							
AAM	0,84	22,8	21,0	18,6	16,6	316/316L	50 x 70
CAM		18,6	17,6	16,2	14,8	Hastelloy C	47 x 76
ABM	0,70	22,8	21,0	18,6	16,6	316/316L	58,5 x 76
BAM		26,2	23,8	16,2	11,4	Titanio	50 x 70
CBM		18,6	17,6	16,2	14,8	Hastelloy C	58,5 x 76
ACM	0,64	22,8	21,0	18,6	16,6	316/316L	65 x 76
BBM	0,52	26,2	23,8	16,2	11,4	Titanio	58,5 x 76
<b>Solo per interfaccia</b>							
MAM	0,89	22,8	21,0	18,6	16,6	316/316L	Consultare il produttore.
NAM	1,00 <sup>①</sup>	26,2	23,8	16,2	11,4	Titanio	Consultare il produttore.
PAM		18,6	17,6	16,2	14,8	Hastelloy C	Consultare il produttore.
MBM	1,00	22,8	21,0	18,6	16,6	316/316L	Consultare il produttore.
NBM		26,2	23,8	16,2	11,4	Titanio	Consultare il produttore.
PBM	1,12 <sup>①</sup>	18,6	17,6	16,2	14,8	Hastelloy C	Consultare il produttore.
<b>Galleggiante personalizzato</b>							
00M	Consultare il produttore.						

<sup>①</sup> Densità in cui il galleggiante affonda / Densità in cui il galleggiante sta a galla.

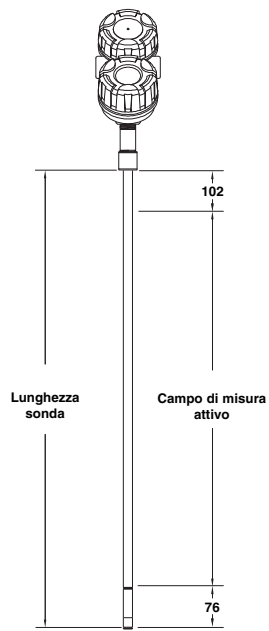
LUNGHEZZA SONDA (specificare con incrementi in cm)

0	1	5	min. 15 cm
5	7	0	max. 570 cm

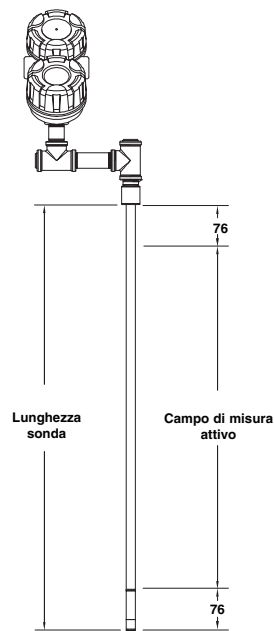
Consultare le dimensioni nella pagina a sinistra per l'indicazione corretta della lunghezza sonda.

2										D										M					
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

codice completo per JUPITER® 200: ad inserimento diretto



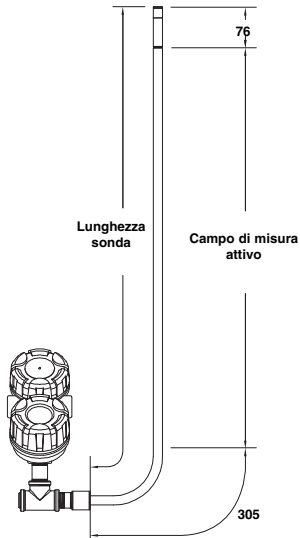
**Montaggio esterno  
Montaggio di testa**



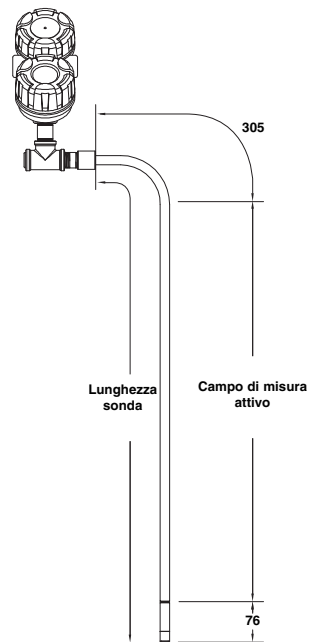
**Montaggio esterno  
Montaggio di testa laterale**



**Montaggio esterno  
Montaggio su fondo laterale**



**Montaggio esterno  
Montaggio su fondo -  
alta temperatura**



**Montaggio esterno  
Montaggio di testa -  
alta temperatura**

## IDENTIFICAZIONE

### 1 Codice per Jupiter® 200 per montaggio esterno

NUMERO MODELLO BASE

2 4	Trasmettitore magnetostrittivo con elettronica HART® standard	per misura del livello o dell'interfaccia
2 6	Trasmettitore magnetostrittivo con elettronica HART® potenziata	per SIL per misura del livello o dell'interfaccia
2 7	Trasmettitore magnetostrittivo con elettronica HART® standard	per misura del livello e dell'interfaccia <sup>①</sup>

<sup>①</sup> La misura del livello e dell'interfaccia richiede 2 galleggianti; consultare il produttore per l'indicatore di livello magnetico

APPROVAZIONI E CUSTODIA (consultare il produttore per le approvazioni FM/CSA)

3/4" NPT	M20 x 1,5	Ingresso cavo (2 ingressi - uno chiuso)	
1	2	Dispositivo multiuso (+ S.I. - XP FM/CSA)	Custodia in alluminio pressofuso
3	4	Dispositivo multiuso (+ S.I. - XP FM/CSA)	Custodia in acciaio inox
A	B	ATEX II 1/2G EEx d IIC T6, antideflagrante	Custodia in alluminio pressofuso
C	D	ATEX II 1/2G EEx d IIC T6, antideflagrante	Custodia in acciaio inox
E	F	ATEX II 1G EEx ia IIC T4, sicurezza intrinseca	Custodia in alluminio pressofuso
G	H	ATEX II 1G EEx ia IIC T4, sicurezza intrinseca	Custodia in acciaio inox

### MATERIALI DI COSTRUZIONE

E 1	Montaggio di testa - 316/316L (1.4401/1.4404)	max. +120°C
F 1	Montaggio di testa laterale - 316/316L (1.4401/1.4404)	max. +120°C
H 1	Montaggio su fondo laterale - 316/316L (1.4401/1.4404)	max. +120°C
G 7	Montaggio di testa alta temp. con offset - 316/316L (1.4401/1.4404)	max. +455°C <sup>①</sup>
J 7	Montaggio su fondo alta temp. con offset - 316/316L (1.4401/1.4404)	max. +455°C <sup>①</sup>

<sup>①</sup> Con indicatore di livello magnetico già termicamente isolato dalla fabbrica.

### CONNESSIONE DI MONTAGGIO

0 0 0 0 M	Jupiter per montaggio esterno
-----------	-------------------------------

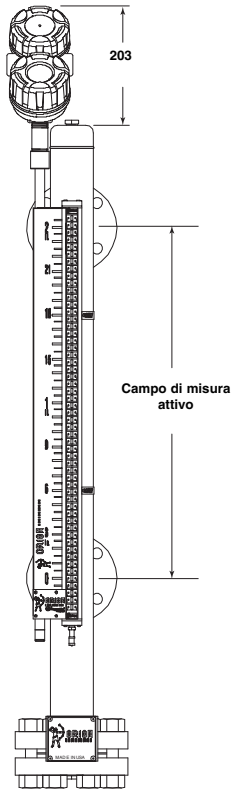
LUNGHEZZA SONDA (specificare con incrementi in cm).

0 1 5	min. 15 cm
5 7 0	max. 570 cm

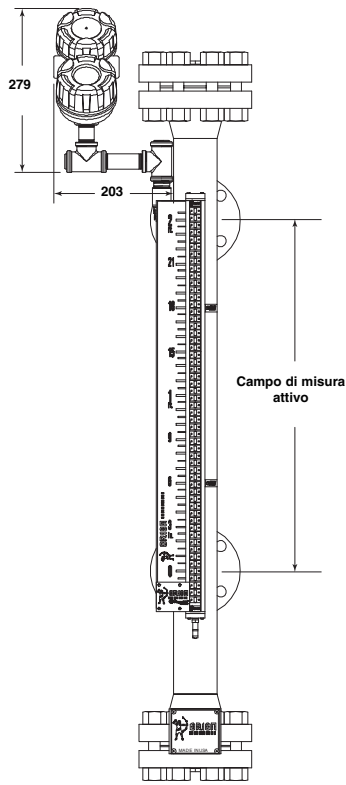
Consultare le dimensioni nella pagina a sinistra per l'indicazione corretta della lunghezza sonda.

2 0 0 0 0 M codice completo per JUPITER® 200: per montaggio esterno

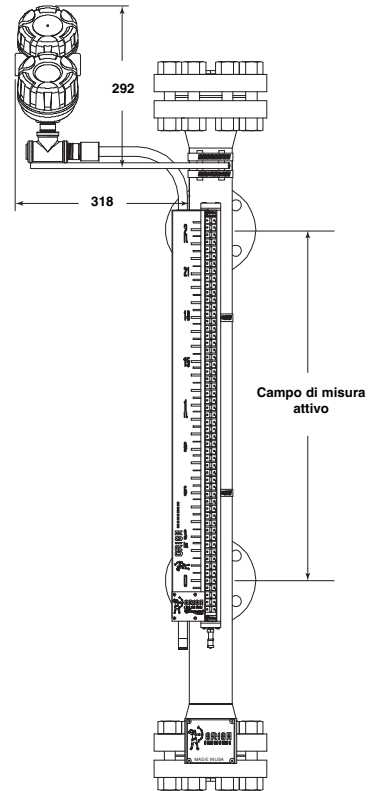
NOTA: l'indicatore di livello magnetico, come presentato a pagina 28, non è compreso in questo codice di selezione. Per le informazioni sull'ordinazione dell'indicatore di livello magnetico, consultare il bollettino 46-138.



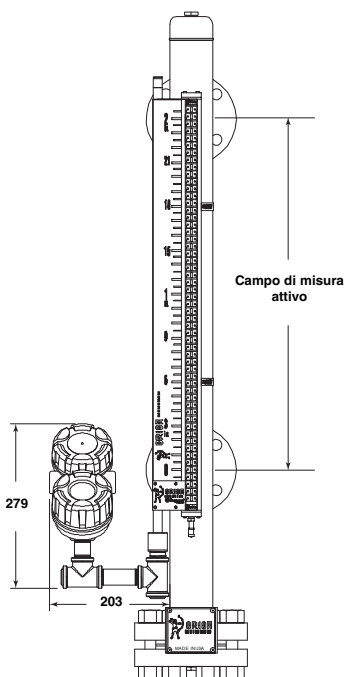
**Montaggio di testa**



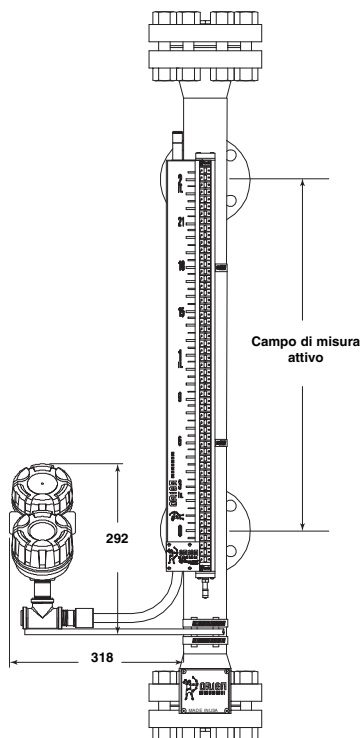
**Montaggio di testa laterale**



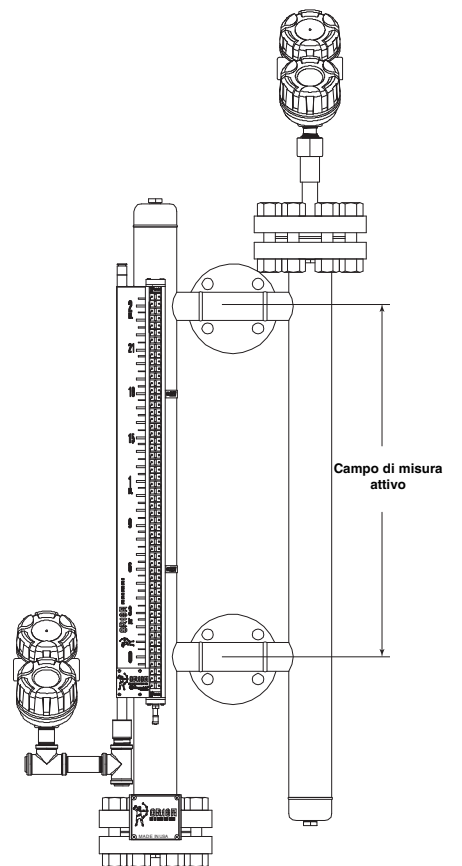
**Montaggio di testa laterale  
Curva alta temperatura**



**Montaggio su fondo laterale**



**Montaggio su fondo laterale  
Curva alta temperatura**



**Montaggio su fondo laterale  
e trasmettitore secondario - Gemini**

Fotocopiare la pagina vuota e riportare i dati di taratura per successivo riferimento e risoluzione dei problemi.

Articolo	Schermata	Valore	Valore		
Nome serbatoio					
N. serbatoio					
Fluido di processo e peso specifico					
Tag. No.					
N. di serie				<b>RISOLUZIONE DEI PROBLEMI</b>	
N. di serie sonda				Valore corretto	Valore non corretto
Livello	«Level»				
Interfaccia (opzionale)	«IfcLvl»				
Montaggio sensore	«SnrMount»				
Tipo di misurazione	«MeasType»				
Unità di livello	«Units»				
Lunghezza sonda	«Probe Ln»				
Offset di livello	«Lvl Ofst»				
Sensibilità	«Senstvty»				
Controllo loop	«LoopCtrl»				
Punto 4 mA	«Set 4mA»				
Punto 20 mA	«Set 20mA»				
Smorzamento	«Damping»				
Segnale errore	«Fault»				
Soglia	«Treshld»				
Indirizzo di polling HART	«Poll Adr»				
Regolazione livello	«Trim Lvl»				
Compensazione 4 mA	«Trim 4»				
Compensazione 20 mA	«Trim 20»				
Zona morta	«DeadBand»				
Compensazione 20 mA	«Trim 20»				
Soglia galleggiante 1	«F1 Tresh»				
Polarità galleggiante 1	«F1 Polar»				
Soglia galleggiante 2	«F2 Tresh»				
Polarità galleggiante 2	«F2 Polar»				
Ampiezza unità	«Drv Ampl»				
Separazione minima	«Min Sep»				
N. di conteggi	«F1 Cnts»				
	«F2 Cnts»				
Fattore di conversione	«Conv Fct»				
Temperatura elettronica	«ElecTemp»				
Temperatura max.	«Max Temp»				
Temperatura min.	«Min Temp»				
Versione software					
Nuova password					
	<b>Nome</b>				
	<b>Data</b>				
	<b>Ora</b>				





# IMPORTANTE

## SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA

I proprietari di prodotti Magnetrol possono richiedere la restituzione di un'attrezzatura di controllo o di parti di essa per il ri-assemblaggio o la sostituzione. Tali interventi si svolgeranno in tempi brevi. Magnetrol International riparerà o sostituirà l'attrezzatura di controllo senza spese per l'acquirente (o proprietario), **fatta eccezione per i costi del trasporto** se i componenti:

- a. vengono restituiti entro i limiti di tempo previsti dalla garanzia e,
- b. la verifica in fabbrica determina che la causa del cattivo funzionamento è da attribuirsi a difetti di materiale o lavorazione.

Se il problema deriva da condizioni indipendenti dal controllo di Magnetrol o se **NON** è coperto da garanzia, verranno addebitati i costi di manodopera e dei componenti necessari a ri-assemblare o sostituire l'attrezzatura.

In alcuni casi è possibile ricevere parti di ricambio o una nuova attrezzatura di controllo a sostituzione di quella originale, prima della restituzione. A tale scopo, comunicare al produttore modello e numero di serie dell'attrezzatura di controllo da sostituire.

Il credito per il materiale restituito verrà calcolato in base all'applicabilità della garanzia Magnetrol.

Non sono ammessi reclami in caso di uso improprio, di cattiva manutenzione o per danni diretti o indiretti.

## NORME PER LA RESTITUZIONE

Per consentire l'elaborazione efficiente dei materiali restituiti, è necessario ottenere dal produttore un modulo RMA (Return Material Authorisation, autorizzazione alla restituzione del materiale). È obbligatorio allegare il modulo al materiale da restituire. Il modulo è disponibile presso il rappresentante locale Magnetrol o può essere richiesto al produttore. Compilare con le seguenti informazioni:

1. Nome dell'acquirente
2. Descrizione del materiale
3. Numero di serie
4. Azione richiesta
5. Ragioni della restituzione
6. Dettagli del processo

I materiali dovranno essere spediti alla fabbrica franco destino. Spedizioni in porto assegnato **non saranno accettate**.

Dopo la riparazione o sostituzione, i materiali saranno restituiti franco fabbrica.

CON RISERVA DI VARIAZIONI

BOLLETTINO N.: IT 46-648.0  
VALIDO DA: GIUGNO 2007  
SOSTITUISCE: Nuovo



www.magnetrol.com

BENELUX	Heikensstraat 6, 9240 Zele, België Tel. +32 (0)52.45.11.11 • Fax. +32 (0)52.45.09.93 • E-Mail: info@magnetrol.be
DEUTSCHLAND	Alte Ziegelei 2-4, D-51491 Overath Tel. 02204 / 9536-0 • Fax. 02204 / 9536-53 • E-Mail: vertrieb@magnetrol.de
FRANCE	40 - 42, rue Gabriel Péri, 95130 Le Plessis Bouchard Tél. 01.34.44.26.10 • Fax. 01.34.44.26.06 • E-Mail: magnetrolfrance@magnetrol.fr
ITALIA	Via Arese 12, I-20159 Milano Tel. (02) 607.22.98 (R.A.) • Fax. (02) 668.66.52 • E-Mail: mit.gen@magnetrol.it
UNITED KINGDOM	Unit 1 Regent Business Centre, Jubilee Road Burgess Hill West Sussex RH 15 9TL Tel. (01444) 871313 • Fax (01444) 871317 • E-Mail: sales@magnetrol.co.uk
INDIA	C-20 Community Centre, Janakpuri, New Delhi - 110 0058 Tel. 91 (11) 41661840 • Fax 91 (11) 41661843 • E-Mail: info@magnetrolindia.com