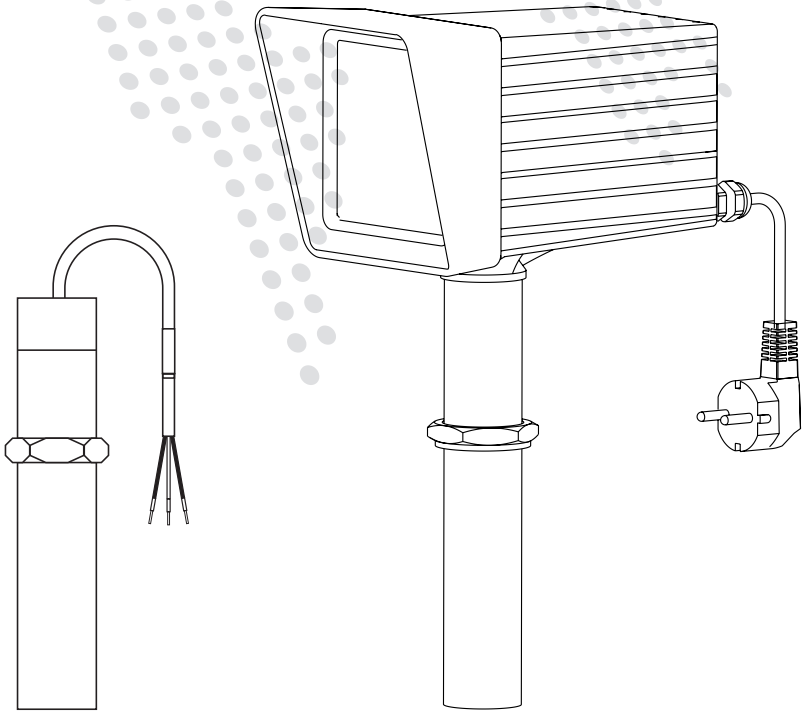
Sensor control
Gesellschaft für Sensorik und Automation mbH

ISTRUZIONI PER L'USO
PLASTOMETRO ELETTRONICO



Robert-Bosch-Straße 5
D-56566 Neuwied

Tel. +49 (0) 26 31 / 96 40 00
Fax. +49 (0) 26 31 / 96 40 40

Internet: www.sensor-control.de
Email: info@sensor-control.de

INDICE

Indicazioni di sicurezza **5**

Plastometro elettronico **6**

Panoramica delle versioni disponibili 6

Installazione del plastometro **8**

Installazione del plastometro senza alloggiamento del display 8

Installazione del plastometro con alloggiamento del display 9

Installazione del plastometro con alloggiamento a muro separato 10

Esempi di installazione di supporti per plastometri 11

Allacci elettrici **14**

Plastometro 14

Plastometro con sensore di temperatura 16

Plastometro con indicazione di pressione 18

Comparatori di limiti 19

Plastometro con visualizzazione combinata 20

Comparatori di limiti 21

Plastometro con visualizzazione di pressione e temperatura 22

Comparatori di limiti 23

Plastometro con 1 display esterno 24

Comparatori di limiti 25

Plastometro con 2 display esterni 26

Comparatori di limiti 27

Manutenzione **28**

Sostituzione della protezione in gomma 28

Invio delle riparazioni 29

INDICAZIONI DI SICUREZZA

LE SEGUENTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA HANNO LO SCOPO DI EVITARE LESIONI PERSONALI E DANNI ALLA PROPRIETÀ

Non installare o utilizzare mai prodotti danneggiati!

Se non espressamente previsto, sono vietati i seguenti usi:

- L'utilizzo in zone a pericolo di esplosione
- L'utilizzo in ambienti con gas, vapori, oli, ecc. nocivi

Pericolo dovuto ad alta pressione del materiale!

- Prima di allentare gli allacci al processo, assicurarsi che non vi sia pressione.
- Eventualmente prestare attenzione alle temperature del materiale aumentate a causa dell'aggiunta di vapore.
- Dopo la reinstallazione, verificare che sia stato installato correttamente e che sia fissato saldamente.

Pericolo causato da tensione elettrica!

- Prima di iniziare il lavoro, disinserire sempre tutti gli alimentatori che portano al dispositivo!
- Attenersi alle norme antinfortunistiche e di sicurezza attualmente in vigore per i dispositivi elettrici!

Avvertenza! Pericolo di lesioni a causa di un'installazione non corretta!

- L'installazione elettrica può essere eseguita solo da specialisti autorizzati e con strumenti adeguati!
- Un uso o utilizzo improprio può causare lesioni e danni al dispositivo e all'ambiente circostante.
- L'installazione elettrica deve essere eseguita in conformità alle disposizioni vigenti (ad es. sezione del conduttore, protezione fusibile, collegamento del conduttore di protezione),
- Garantire un riavvio controllato dopo ogni intervento nel sistema.
- Osservare obbligatoriamente le istruzioni di sicurezza e l'uso previsto!
- Il personale operativo deve conoscere e osservare il contenuto delle istruzioni per l'uso.

Misure di protezione!

- Deve essere garantito il connettore di terra dell'installazione.
- Utilizzare solo cavi schermati per la trasmissione dei segnali analogici
- Evitare di posare cavi vicino a cavi ad alta tensione o alta frequenza. In caso di percorsi di cavi inevitabili, mantenere una distanza minima di almeno 30 cm dai cavi ad alta tensione o ad alta frequenza.
- Le misure di protezione e i dispositivi di protezione devono essere conformi alle normative applicabili.

Proteggere il dispositivo dalle interferenze elettromagnetiche e osservare le normative EMC applicabili.

PLASTOMETRO ELETTRONICO

PANORAMICA DELLE VERSIONI DISPONIBILI

SENZA DISPLAY

1

PLASTOMETRO
PRESSIONE

2

PLASTOMETRO
PRESSIONE / TEMPERATURA

CON DISPLAY SUL MISURATORE

3

PLASTOMETRO
con un display
PRESSIONE

4

PLASTOMETRO
con due display
PRESSIONE / TEMPERATURA

5

PLASTOMETRO
con una visualizzazione combinata
PRESSIONE / TEMPERATURA

CON DISPLAY ESTERNO

6

SET PLASTOMETRO
con un display esterno
PRESSIONE

7

SET PLASTOMETRO
con due display esterni
PRESSIONE / TEMPERATURA

	NUMERO DI ARTICOLO	TIPO	DESCRIZIONE
	6AELP0401 / 955 2 004	49.011-242	solo pressione 0…4 bar
	6AELP0601 / 955 2 006	49.011-242	solo pressione 0…6 bar
	6AELP02501 / 955 2 025	49.011-242	solo pressione 0…25 bar
	6AELP02500 / 955 2 925	49.011-010	solo pressione 0…25 bar (0-10V)
1	6AELP04001 / 955 2 040	49.011-242	solo pressione 0…40 bar
	6AELP04000 / 955 2 940	49.011-010	solo pressione 0…40 bar (0-10V)
	6AELP06001 / 955 2 060	49.011-242	solo pressione 0…60 bar
	6AELP08001 / 955 2 080	49.011-242	solo pressione 0…80 bar
	6AELP1001 / 955 2 100	49.011-242	solo pressione 0…100 bar
	6AELP0411 / 955 2 104	49.011-242	Pressione/Temperatura 0…4 bar
	6AELP0611 / 955 2 106	49.011-242	Pressione/Temperatura 0…6 bar
	6AELP02511 / 955 2 250	49.011-242	Pressione/Temperatura 0…25 bar
	6AELP02510 / 955 2 950	49.011-010	Pressione/Temperatura 0…25 bar (0-10V)
2	6AELP04011 / 955 2 400	49.011-242	Pressione/Temperatura 0…40 bar
	6AELP04010 / 955 2 960	49.011-010	Pressione/Temperatura 0…40 bar (0-10V)
	6AELP06011 / 955 2 600	49.011-242	Pressione/Temperatura 0…60 bar
	6AELP08011 / 955 2 800	49.011-242	Pressione/Temperatura 0…80 bar
	6AELP10011 / 955 2 110	49.011-242	Pressione/Temperatura 0…100 bar
3	6AELP02502 / 955 2 125	49.012-242	Pressione/1 Display 0…25 bar
	6AELP04002 / 955 2 140	49.012-242	Pressione/1 Display 0…40 bar
4	6AELP02513 / 955 2 525	49.012-242	Pressione/Temperatura/2 Display 0…25 bar
	6AELP04013 / 955 2 540	49.012-242	Pressione/Temperatura/2 Display 0…40 bar
5	6AELP02514 / 955 2 825	49.012-242	Pressione/Temperatura/Visualizzazione combinata 0…25 bar
	6AELP04014 / 955 2 840	49.012-242	Pressione/Temperatura/Visualizzazione combinata 0…40 bar
	6AELPS102515 / 955 2 625	49.012-242	Pressione/Display esterno/Condotta di comando 15m 0…25 bar
6	6AELPS104015 / 955 2 640	49.012-242	Pressione/Display esterno/Condotta di comando 15m 0…40 bar
	6AELPS106015 / 955 2 660	49.012-242	Pressione/Display esterno/Condotta di comando 15m 0…60 bar
	6AELPS302515 / 955 2 725	49.012-242	Pressione/Temperatura/2 Display esterni/2 Condotte di comando 15m 0…25 bar
7	6AELPS304015 / 955 2 740	49.012-242	Pressione/Temperatura/2 Display esterni/2 Condotte di comando 15m 0…40 bar
	6AELPS306015 / 955 2 760	49.012-242	Pressione/Temperatura/2 Display esterni/2 Condotte di comando 15m 0…60 bar

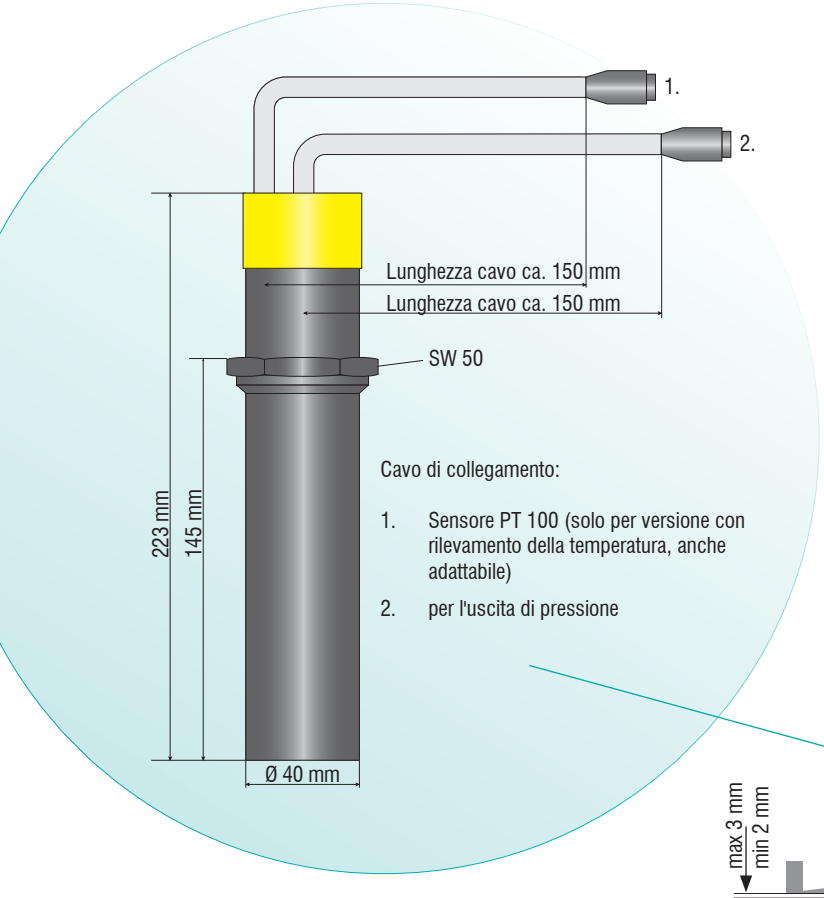
Altri campi di pressione su richiesta.

Tipo : 49.011-242 (versione 4-20 mA nel collegamento a 2 fili)
Tipo: 49.011-010 (Versione 0-10 V)

INSTALLAZIONE DEL PLASTOMETRO

CON SEGNALE DI USCITA O CON DISPLAY INTEGRATI

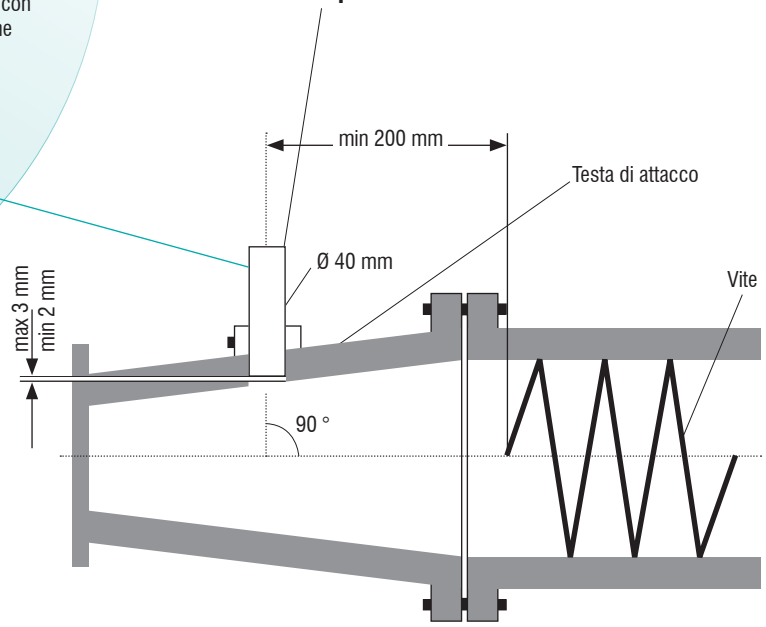
Raccomandazione di installazione fino a campo di pressione 40 bar



Il plastometro elettronico viene utilizzato nelle presse a vite per misurare la pressione e, come opzione, la temperatura della pressa.

Il sistema ha un albero liscio e un diametro di 40 mm. L'installazione del plastometro con segnale di uscita o con display integrato viene effettuata verticalmente dall'alto nella testa di estrusione.

Installazione del plastometro sulla testa di estrusione



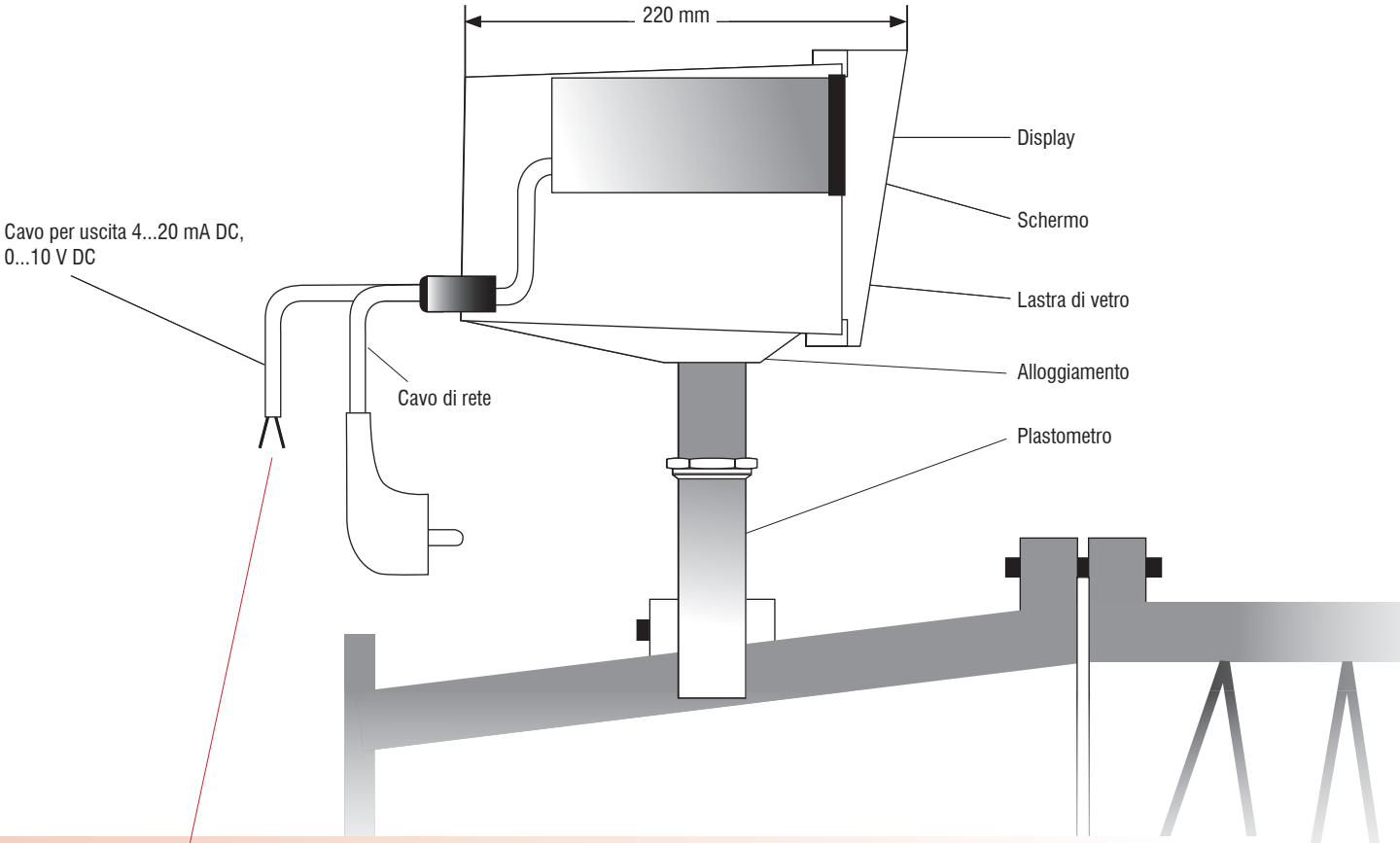
Attenzione

Inserire l'asta del plastometro in modo che si trovi per circa 2-3 mm nel foro nel punto più profondo e che non sporga mai nella pressa di argilla!

Installazione in una testa di estrusione esistente

Per l'installazione in una testa di estrusione esistente, sono disponibili esempi di installazioni con supporti. (vedi pagina 11-13)

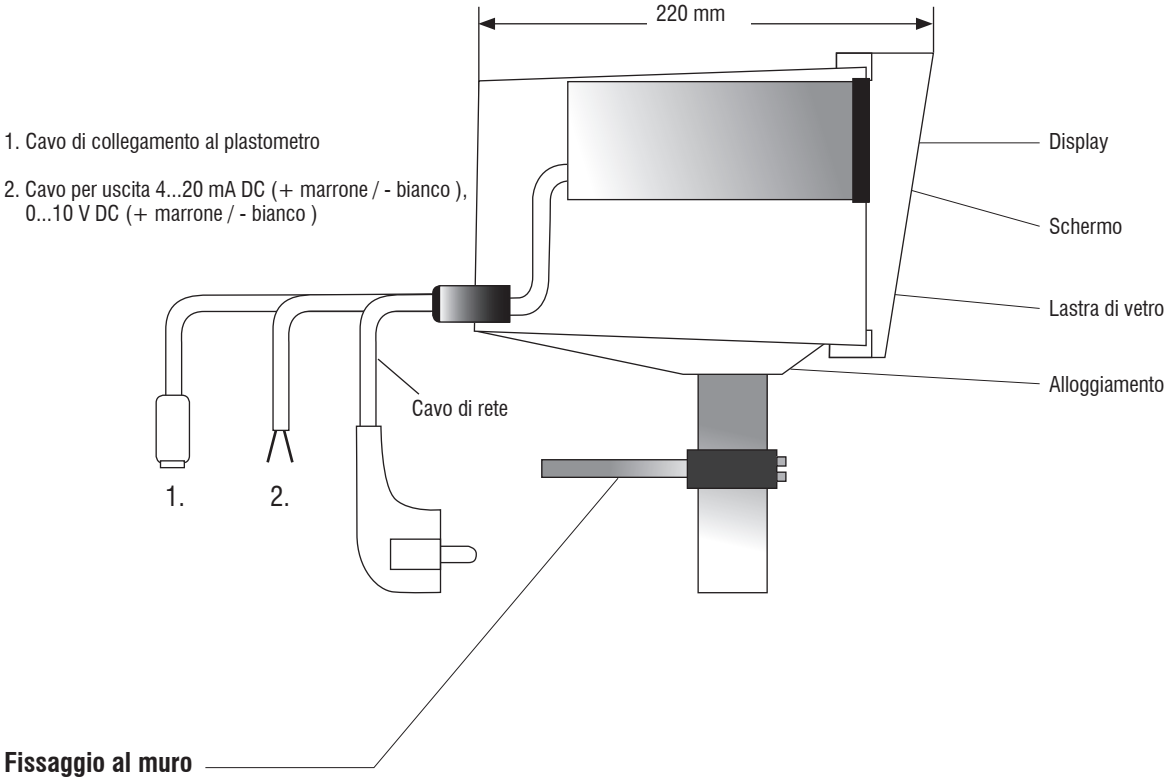
INSTALLAZIONE DEL PLASTOMETRO CON ALLOGGIAMENTO DEL DISPLAY



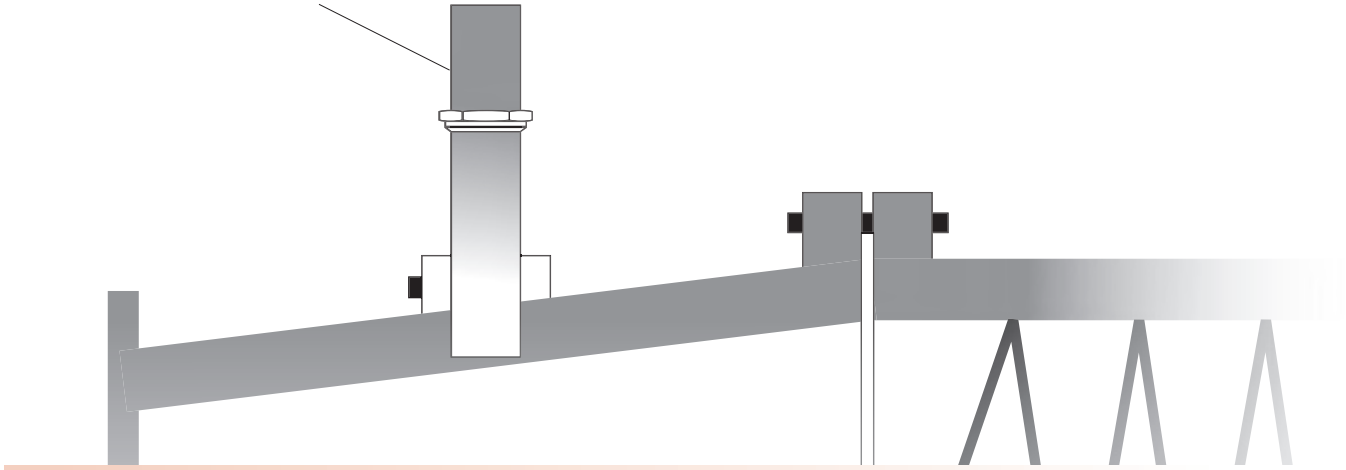
Attenzione

Se non è collegato alcun registratore o dispositivo di controllo, i collegamenti dell'uscita devono essere collegati tra loro a 4...20 mA!
In caso di uscita 0...10 V le uscite devono essere separate in modo sicuro l'una dall'altra tramite morsetti!

INSTALLAZIONE PLASTOMETRO
CON ALLOGGIAMENTO A MURO SEPARATO



Plastometro alla testa di estrusione



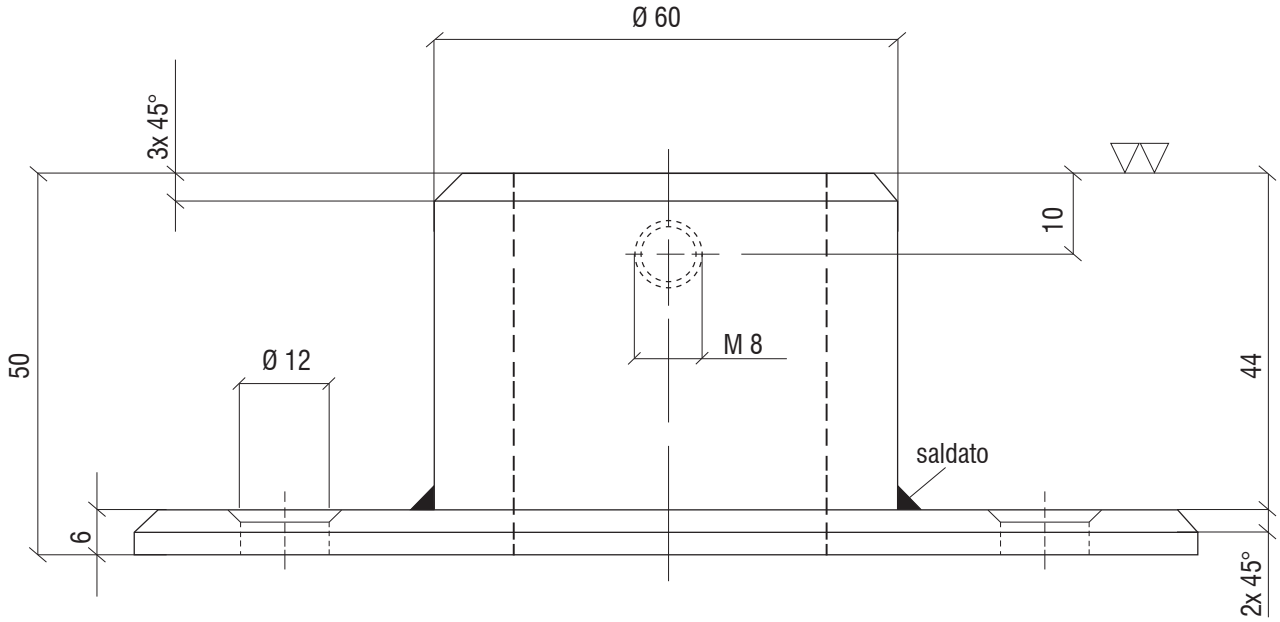
Attenzione

Se non è collegato alcun registratore o dispositivo di controllo, i collegamenti dell'uscita 2 devono essere collegati tra loro a 4...20 mA!
In caso di uscita 0...10 V le uscite devono essere separate in modo sicuro l'una dall'altra tramite morsetti!

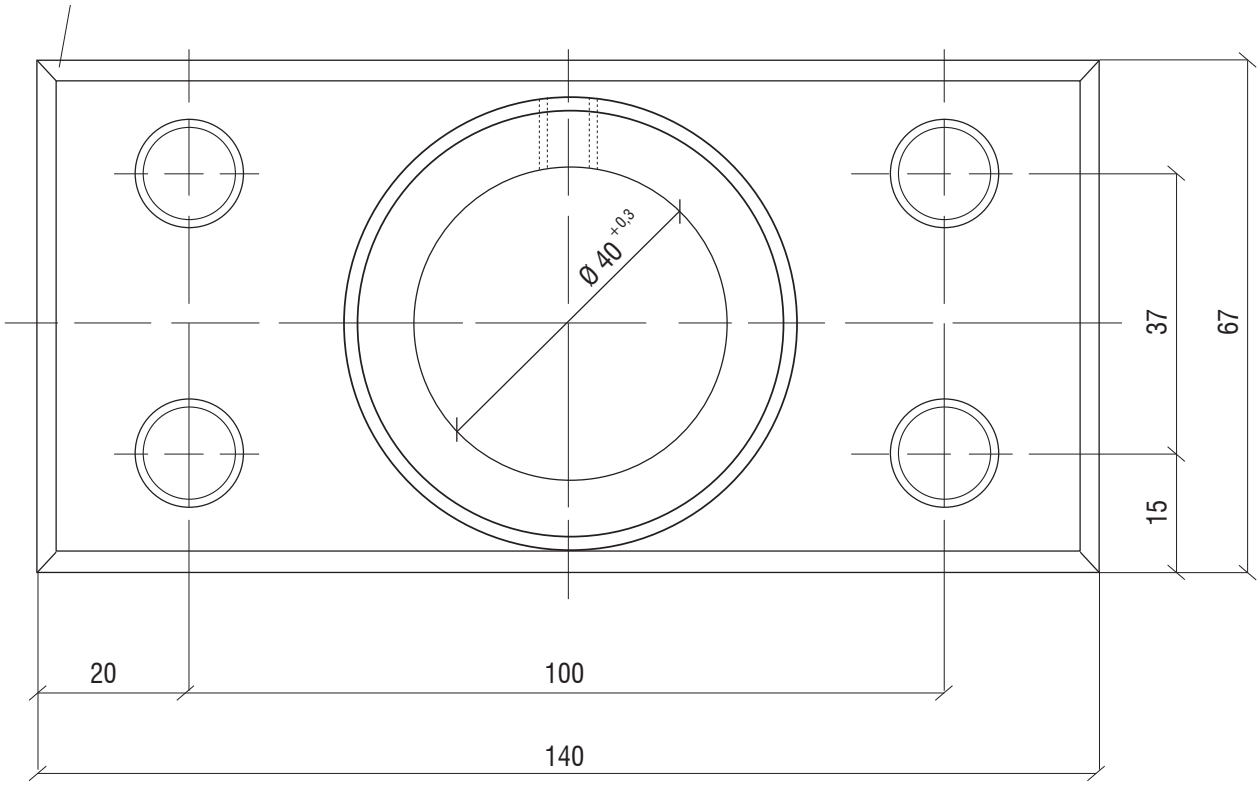
INSTALLAZIONE PLASTOMETRO
ESEMPI DI SUPPORTI PER PLASTOMETRI

Esempio 1

Installazione in una testa di estrusione non preparata. Per l'installazione questo deve essere dotato di un foro di Ø 40 (+ 0,3) mm dall'alto. Il supporto viene posizionato e avvitato tramite questo foro.



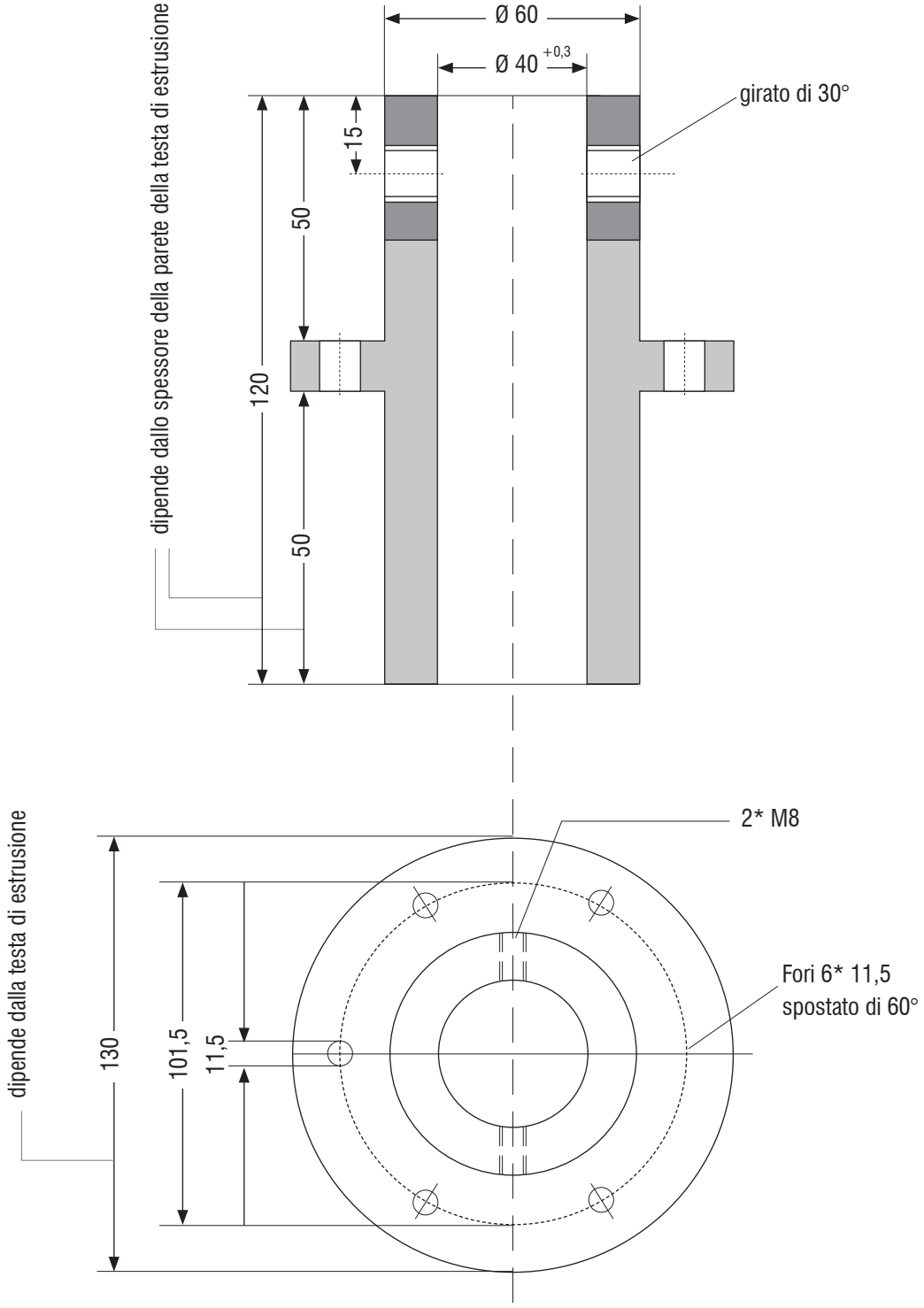
Questa piastra di base può essere anche circolare. Il cerchio o l'area dipende dalla testa di estrusione.



Sono necessari: 4 viti esagonali M 10x25 DIN 558 e
1 vite esagonale M 8x20 DIN 558

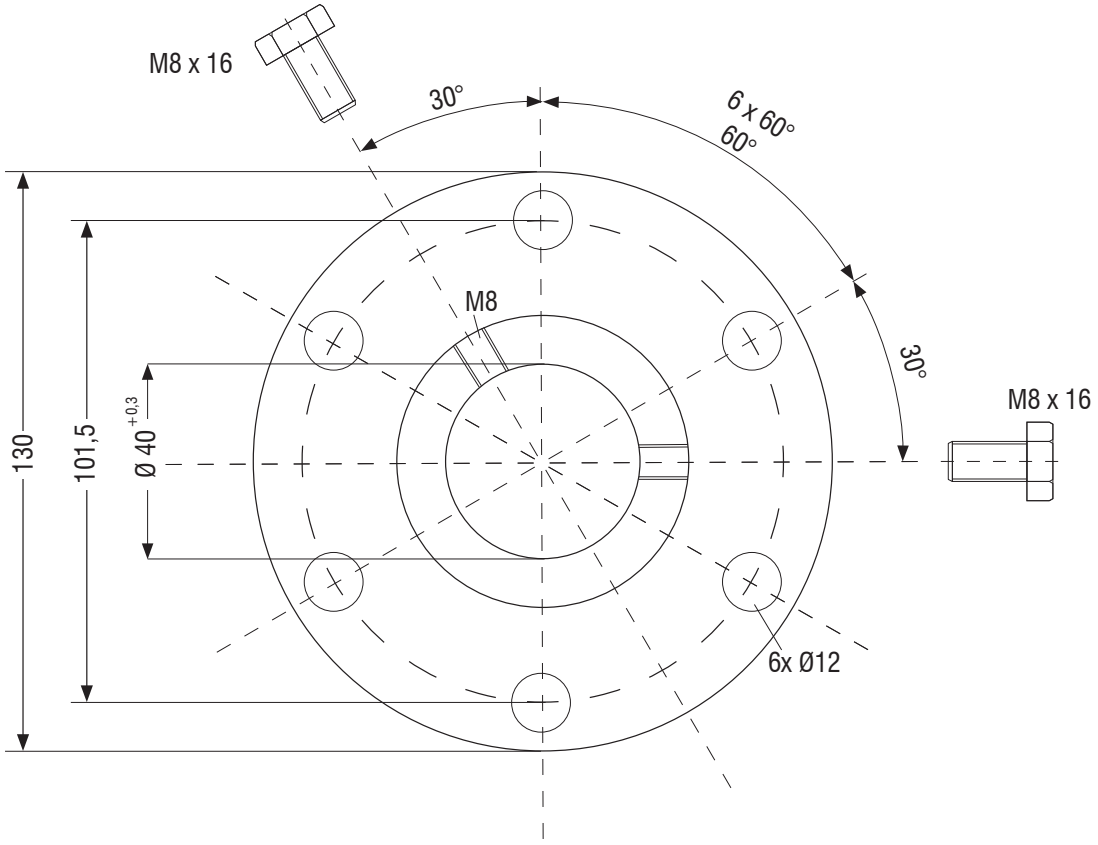
Esempio 2

Adattatore di installazione per plastometro elettronico nella testa di estrusione Morando con un foro esistente di Ø 60 mm

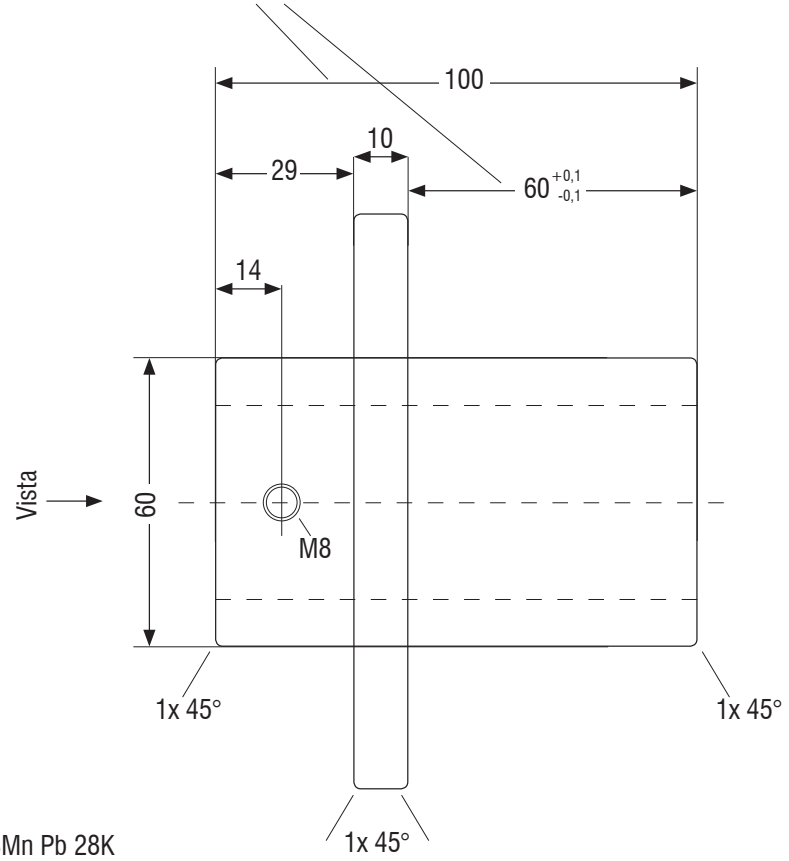


Esempio 3

Adattatore di installazione per plastometro elettronico nella testa di estrusione Pellerin con un foro esistente di Ø 60 mm



dipende dallo spessore della parete della testa di estrusione

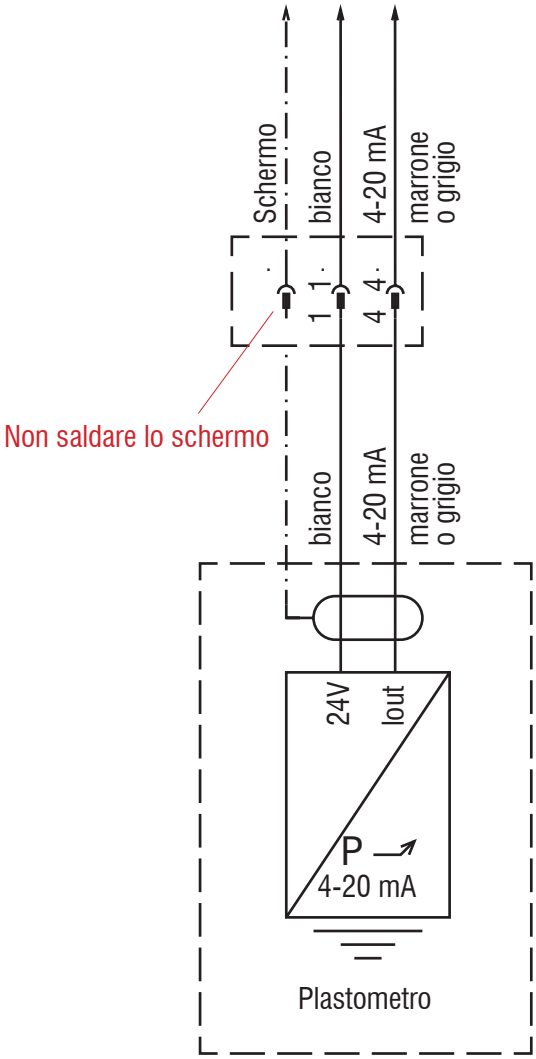


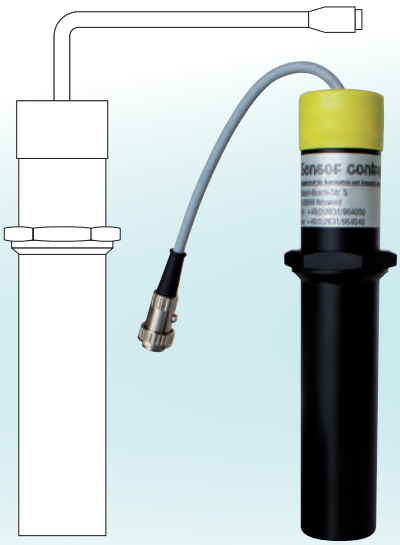
Materiale: 9 SMn Pb 28K

COLLEGAMENTO ELETTRICO

CON SEGNALE DI USCITA O CON DISPLAY INTEGRATI

COLLEGAMENTO ELETTRICO PLASTOMETRO SENZA DISPLAY

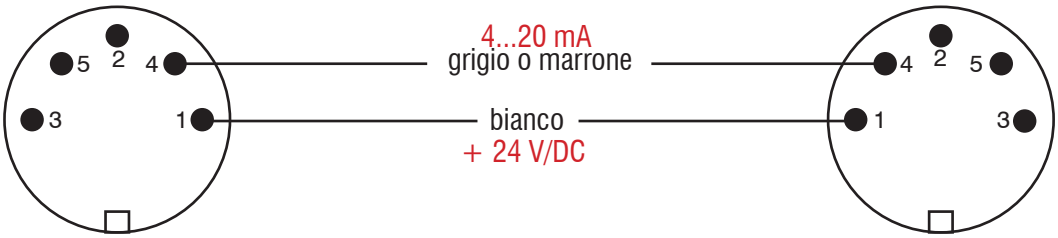




Lato connessione spina plastometro

4905160
Attacco
5 pol. 180°

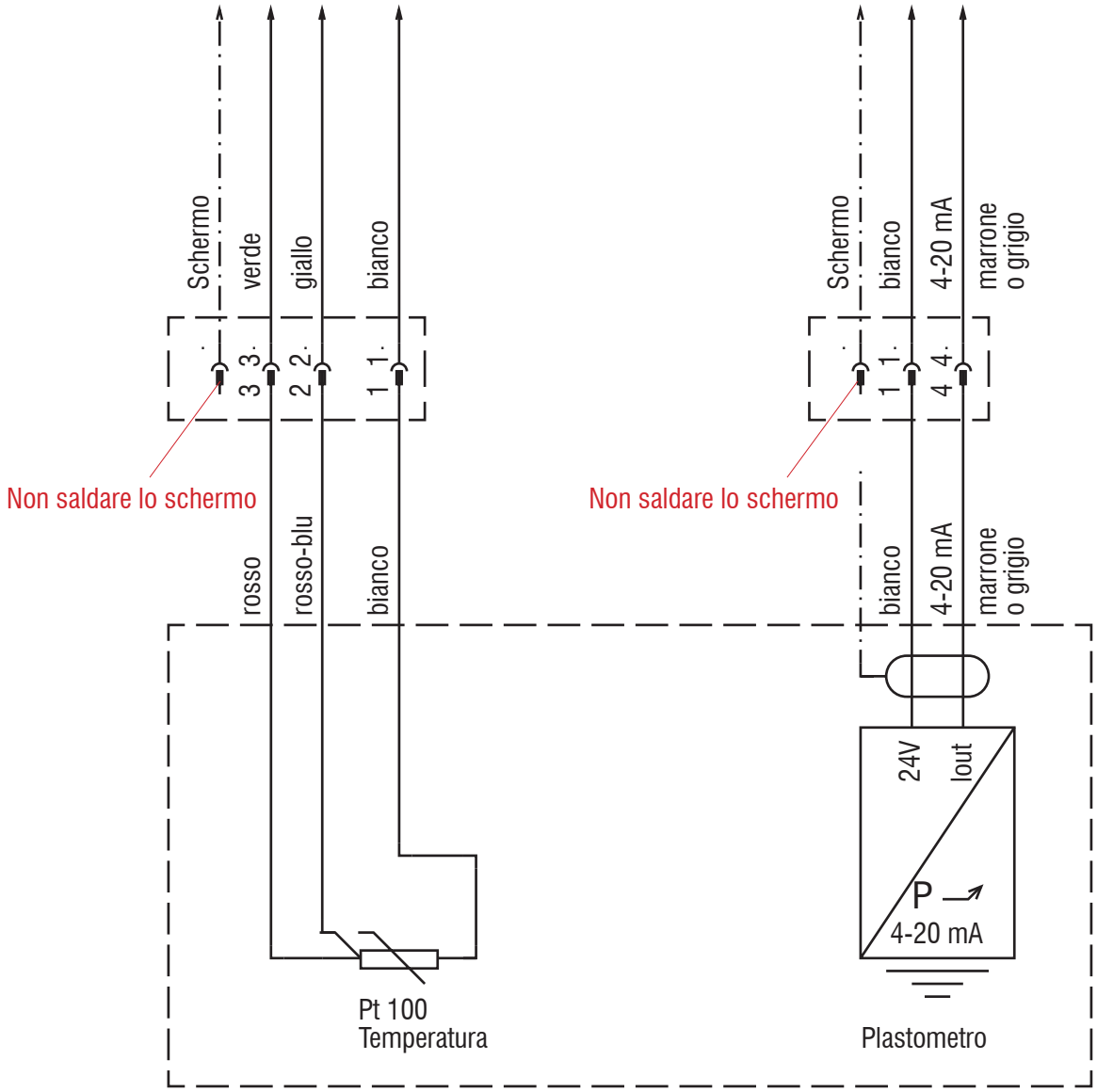
4905162
Spina
5 pol. 180°

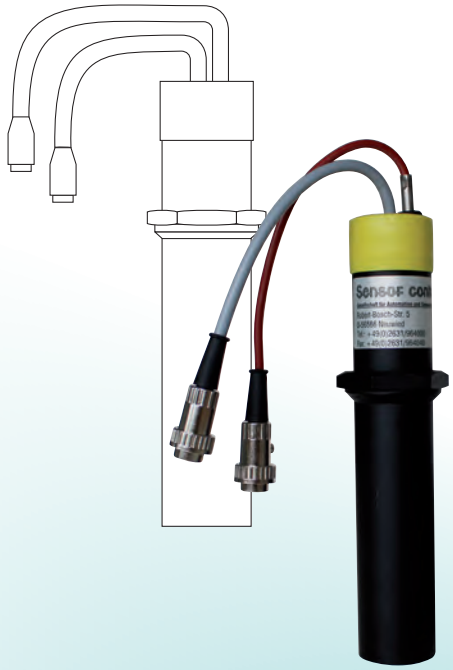


Saldare lo schermo all'attacco e sull'altro lato applicare un passacavo.

Non saldare lo schermo

COLLEGAMENTO ELETTRICO PLASTOMETRO CON SENSORE DI TEMPERATURA

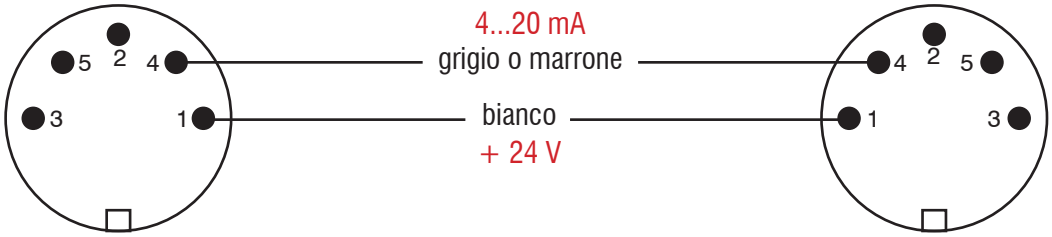




Lato connessione spina plastometro

4905160
Attacco
5 pol. 180°

4905162
Spina
5 pol. 180°



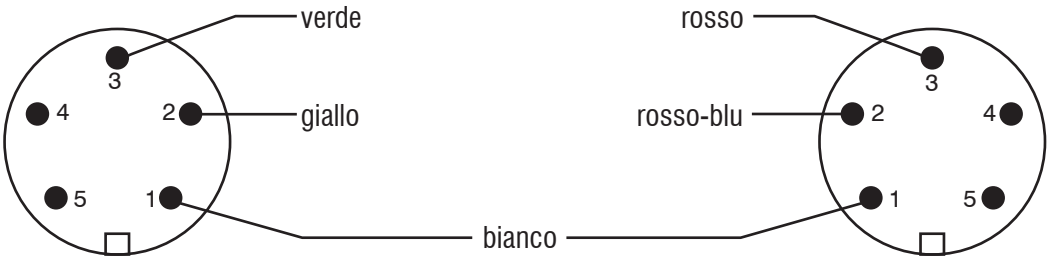
Saldare lo schermo all'attacco e sull'altro lato applicare un passacavo.

Non saldare lo schermo

Lato connessione spina Sensore Pt 100

4905161
Attacco
5 pol. 240°

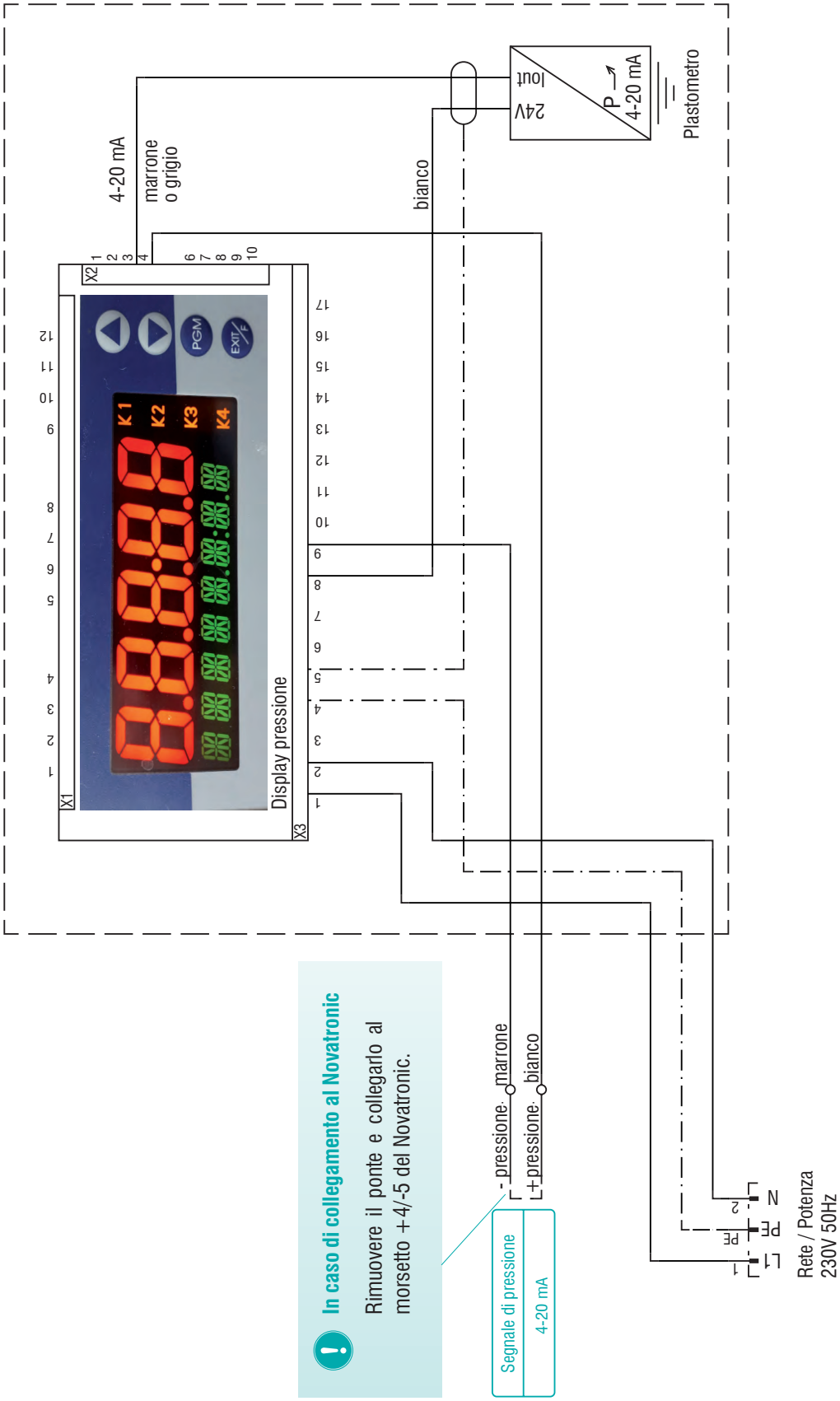
4905163
Spina
5 pol. 240°



Saldare lo schermo all'attacco e sull'altro lato applicare un passacavo.

Non saldare lo schermo

COLLEGAMENTO ELETTRICO PLASTOMETRO CON INDICAZIONE DELLA PRESSIONE



In caso di collegamento al Novatronic

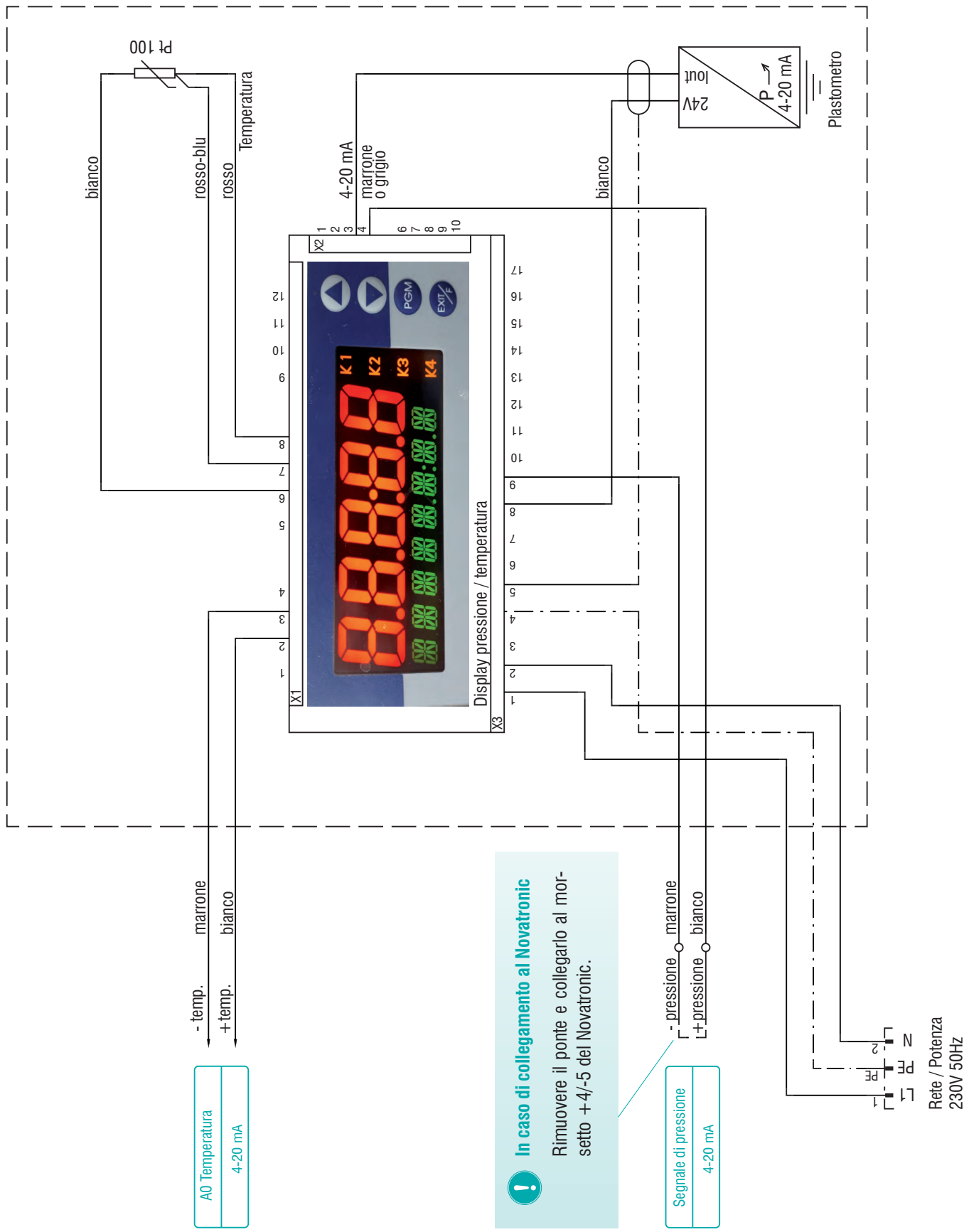
Rimuovere il ponte e collegarlo al morsetto +4/-5 del Novatronic.

Opzionale: Comparatori di limiti

Capacità di commutazione: 250 V AC/3 A, 24 V DC/2 A

1. Comparatori di limiti (ad es. per il minimo)	Pol	Morsettiera X3/ 12
	Chiusura	Morsettiera X3/ 13
	Apertura	Morsettiera X3/ 11
2. Comparatori di limiti (ad es. per il massimo)	Pol	Morsettiera X3/ 16
	Chiusura	Morsettiera X3/ 17
	Apertura	Morsettiera X3/ 15

COLLEGAMENTO ELETTRICO PLASTOMETRO CON VISUALIZZAZIONE COMBINATA



In caso di collegamento al Novatronic

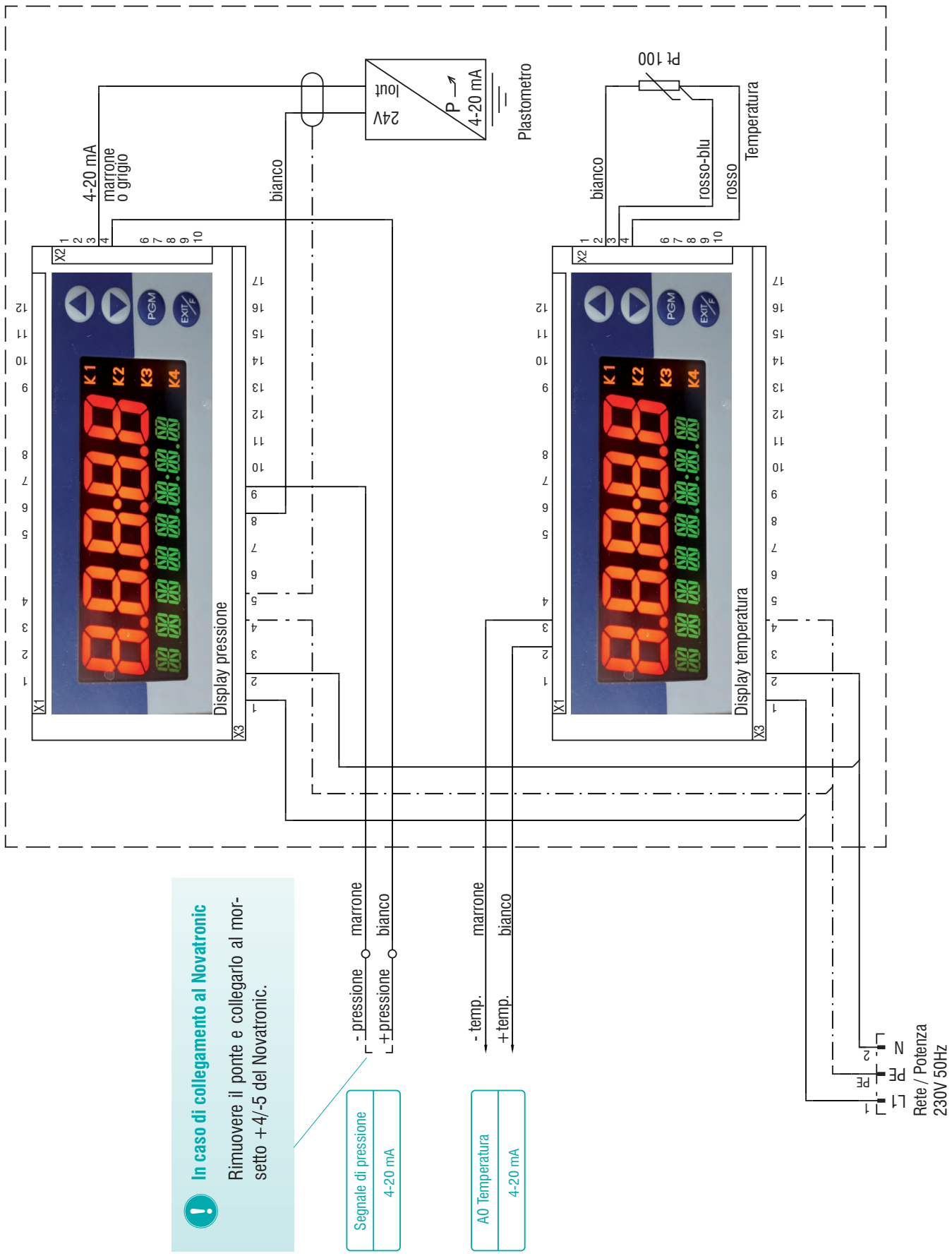
Rimuovere il ponte e collegarlo al morsetto +4/-5 del Novatronic.

Opzionale: Comparatori di limiti

Capacità di commutazione: 250 V AC/3 A, 24 V DC/2 A

1. Comparatori di limiti	(ad es. per il minimo)	Pol	Morsettiera X3/ 12
		Chiusura	Morsettiera X3/ 13
		Apertura	Morsettiera X3/ 11
2. Comparatori di limiti	(ad es. per il massimo)	Pol	Morsettiera X3/ 16
		Chiusura	Morsettiera X3/ 17
		Apertura	Morsettiera X3/ 15

COLLEGAMENTO ELETTRICO PLASTOMETRO
CON VISUALIZZAZIONE DI PRESSIONE E TEMPERATURA



In caso di collegamento al Novatronic

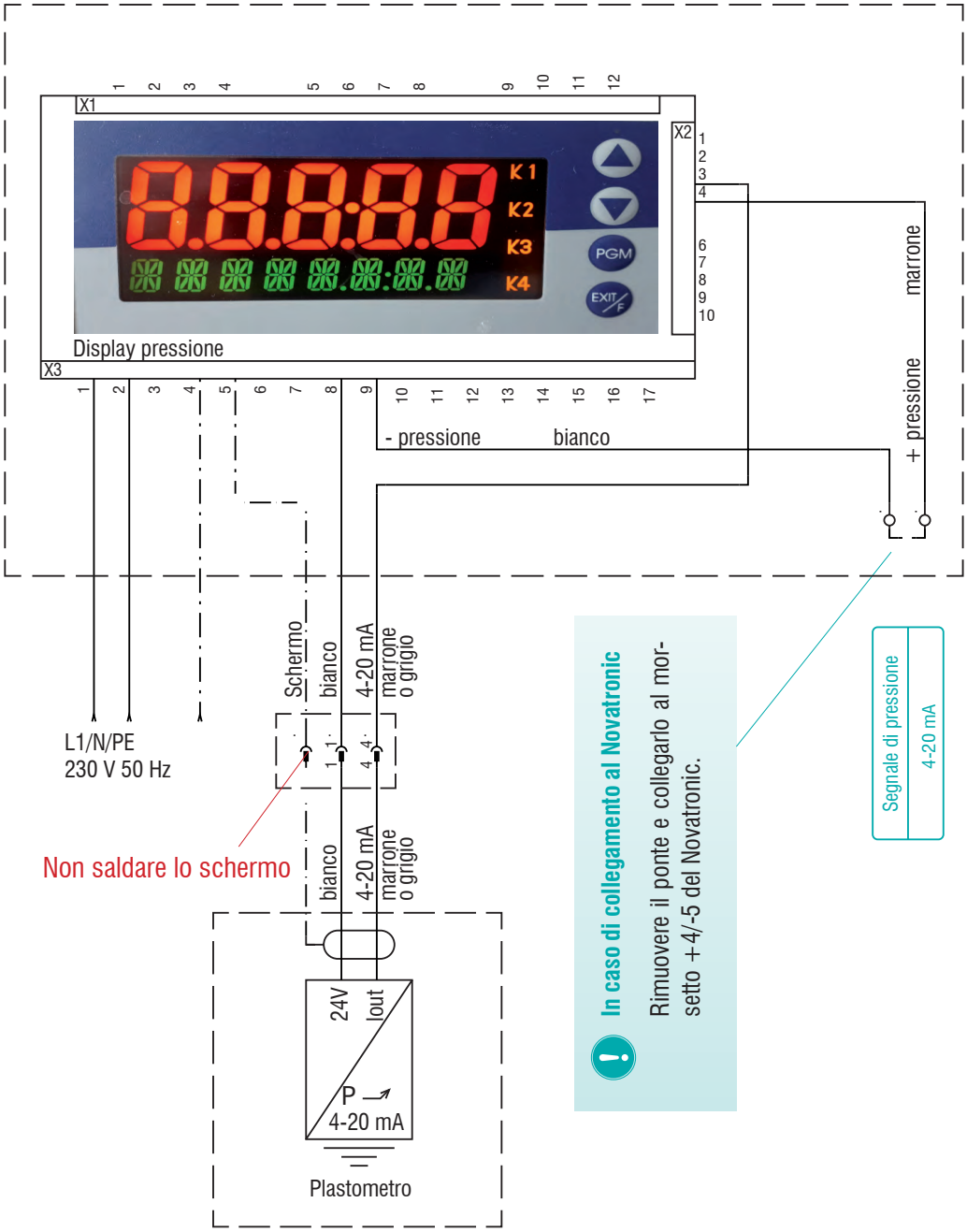
Rimuovere il ponte e collegarlo al morsetto +4/-5 del Novatronic.

Opzionale: Comparatori di limiti

Capacità di commutazione: 250 V AC/3 A, 24 V DC/2 A

1. Comparatori di limiti	(ad es. per il minimo)	Pol	Morsettiera X3/ 12
		Chiusura	Morsettiera X3/ 13
		Apertura	Morsettiera X3/ 11
2. Comparatori di limiti	(ad es. per il massimo)	Pol	Morsettiera X3/ 16
		Chiusura	Morsettiera X3/ 17
		Apertura	Morsettiera X3/ 15

COLLEGAMENTO ELETTRICO PLASTOMETRO CON 1 DISPLAY ESTERNO

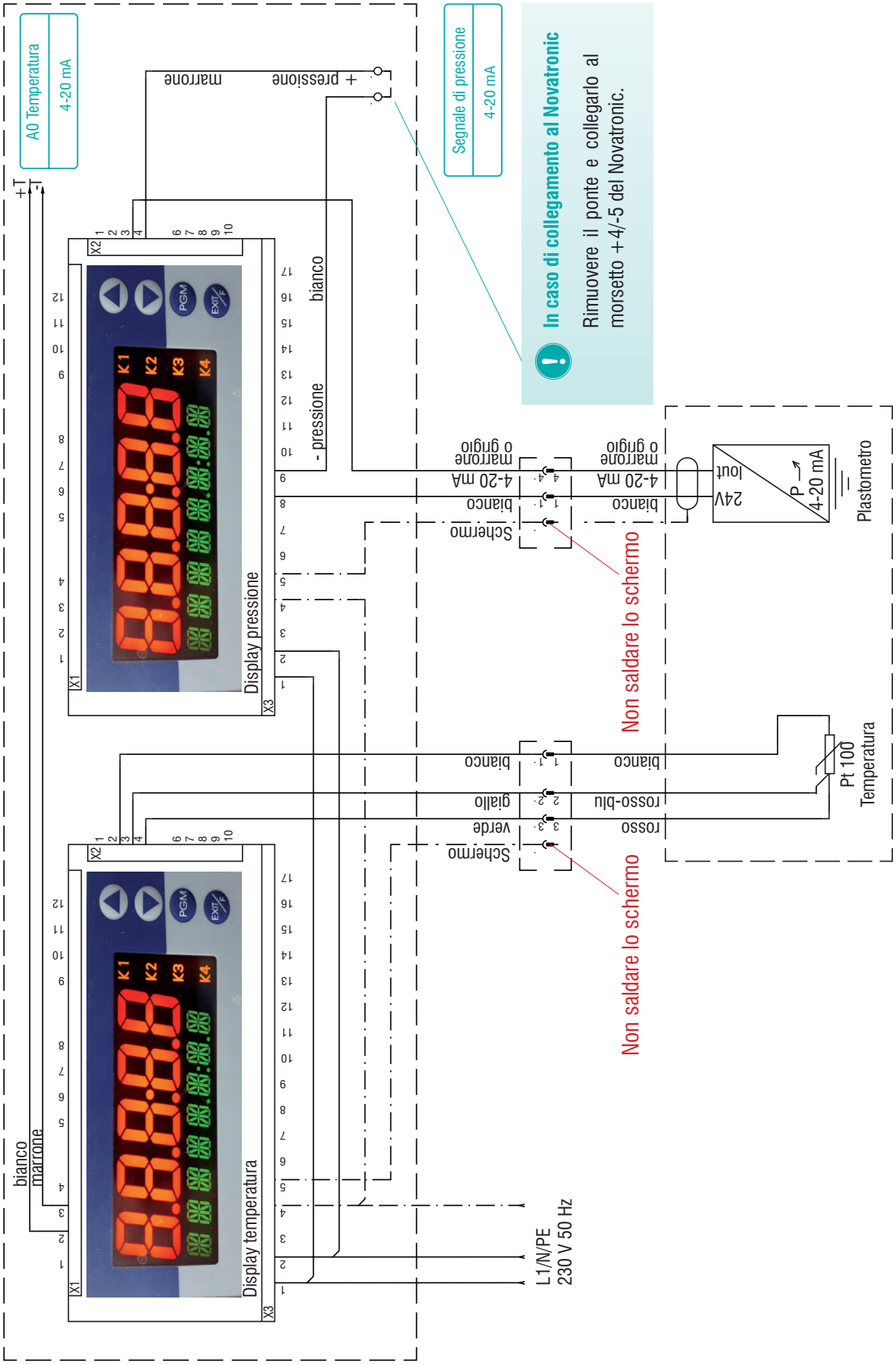


Opzionale: Comparatori di limiti

Capacità di commutazione: 250 V AC/3 A, 24 V DC/2 A

1. Comparatori di limiti	(ad es. per il minimo)	Pol	Morsettiera X3/ 12
		Chiusura	Morsettiera X3/ 13
		Apertura	Morsettiera X3/ 11
2. Comparatori di limiti	(ad es. per il massimo)	Pol	Morsettiera X3/ 16
		Chiusura	Morsettiera X3/ 17
		Apertura	Morsettiera X3/ 15

COLLEGAMENTO ELETTRICO PLASTOMETRO
CON 2 DISPLAY ESTERNI



Opzionale: Comparatori di limiti

Capacità di commutazione: 250 V AC/3 A, 24 V DC/2 A

1. Comparatori di limiti	(ad es. per il minimo)	Pol	Morsettiera X3/ 12
		Chiusura	Morsettiera X3/ 13
		Apertura	Morsettiera X3/ 11
2. Comparatori di limiti	(ad es. per il massimo)	Pol	Morsettiera X3/ 16
		Chiusura	Morsettiera X3/ 17
		Apertura	Morsettiera X3/ 15

SOSTITUZIONE DELLA PROTEZIONE IN GOMMA

Smontare il plastometro

Staccare i collegamenti e rimuovere la spina

Estrarre il coperchio dall'albero sopra il cavo

Estrarre il sensore PT 100 (se presente) dall'albero

Svitare il trasduttore di pressione con una chiave a tubo

Sostituzione della protezione in gomma

Montaggio nell'ordine inverso

Avvitare il trasduttore di pressione solo a mano sull'albero
(Non deve rimanere alcun modulo)

Non deve esserci alcuna bolla d'aria tra il trasduttore di pressione e
la protezione in gomma

INVIO DELLE RIPARAZIONI

Siamo lieti di riparare i dispositivi usurati o difettosi nella nostra officina.

Si prega di inviare il dispositivo difettoso con una descrizione dell'errore a:

Sensor control
Gesellschaft für Sensorik und Automation mbH

Robert Bosch Strasse 5
56566 Neuwied

Germany

We reserve the right to make technical changes without notice.
Technische Änderungen vorbehalten.
Sous réserve de modifications techniques.

© Sensor Control, 2021
PLASTOMETER_Betriebsanleitung_italienisch_06-2021

Robert-Bosch-Straße 5
D-56566 Neuwied

Tel. +49 (0) 26 31 / 96 40 00
Fax. +49 (0) 26 31 / 96 40 40

Internet: www.sensor-control.de
E-Mail: info@sensor-control.de