

920i®

Indicatore/controller programmabile
Versione 5

Manuale d'uso



**Disponible
en Español**
Visite ricelake.com/spanish
para ver todos los materiales
RLWS disponibles en Español

RICE LAKE®
WEIGHING SYSTEMS

© Rice Lake Weighing Systems. Tutti i diritti riservati.

Rice Lake Weighing Systems® è un marchio registrato di Rice Lake Weighing Systems. Tutti gli altri marchi o nomi di prodotto contenuti in questa pubblicazione sono marchi o marchi registrati delle rispettive società.

Tutte le informazioni contenute nella presente pubblicazione sono, a quanto ci risulta, complete e precise al momento della stampa. Rice Lake Weighing Systems si riserva il diritto di apportare modifiche alla tecnologia, caratteristiche, specifiche ed esecuzione delle apparecchiature senza preavviso.

La versione più recente di questa pubblicazione, il software, il firmware e tutti gli aggiornamenti degli altri prodotti sono disponibili sul nostro sito web:

www.ricelake.com

Cronologia delle revisioni

Questa sezione riporta e descrive le revisioni del manuale per conoscere gli aggiornamenti più importanti.

Revisione	Data	Descrizione
B	26 febbraio 2025	Definizione della cronologia delle revisioni; aggiornamento delle icone delle avvertenze/note; integrazione di indicazioni sullo smaltimento delle batterie
C	3 novembre 2025	Aggiornamento del numero di parte della scheda CPU

Tabella i. Cronologia delle revisioni



Seminari di formazione tecnica sono organizzati da Rice Lake Weighing Systems. Le descrizioni e le date dei corsi sono indicate alla pagina www.ricelake.com/training oppure si può chiamare il 715-234-9171 e chiedere dell'ufficio formazione tecnica.

Indice

1.0 Introduzione	7
1.1 Sicurezza	7
1.2 Smaltimento	8
1.3 Conformità FCC	8
2.0 Funzionamento	9
2.1 Pannello frontale	9
2.2 Modalità di funzionamento	10
2.3 Funzionamento dell'indicatore	10
2.3.1 Modalità Peso Lordo/Netto	10
2.3.2 Unità	10
2.3.3 Azzeramento della bilancia	10
2.3.4 Acquisizione della tara	10
2.3.5 Tara da tastiera (tara predefinita)	10
2.3.6 Cancellazione del valore di tara memorizzato	10
2.3.7 Stampa di etichette	10
2.4 Funzioni di accumulo dati	11
2.5 Operazioni con i softkey	11
2.6 Funzioni USB	12
2.7 Regolazione del contrasto	12
2.8 Compatibilità hardware e firmware	12
3.0 Installazione	13
3.1 Disimballaggio	13
3.2 Involucro	13
3.2.1 Rimozione della piastra posteriore	13
3.2.2 Installazione della piastra posteriore	13
3.3 Connessioni dei cavi	14
3.3.1 Connettori USB sigillati – Opzionali	14
3.3.2 Celle di carico	15
3.3.3 Comunicazione seriale	16
3.3.4 Comunicazione USB (porta 2)	17
3.3.5 Interfaccia tastiera	17
3.3.6 I/O digitali	18
3.4 Cavi/fili di terra	19
3.4.1 Spellatura dei cavi	19
3.5 Installazione di schede opzionali	20
3.6 Configurazioni delle schede di espansione	21
3.6.1 Assegnazioni delle porte seriali della scheda di espansione	22
3.7 Rimozione della scheda CPU	23
3.8 Sostituzione della batteria	23
3.8.1 Sostituzione	23
3.9 Kit di componenti	24
3.9.1 Retroilluminazione a LED	24
3.10 Illustrazioni dei ricambi	25
4.0 Configurazione	27
4.1 Configurazione iRev™	27



Rice Lake offre continuamente video corsi di formazione gratuiti tramite web su un'ampia scelta di argomenti correlati ai prodotti.
Visita il sito www.ricelake.com/webinars

4.2	Configurazione dei comandi seriali	27
4.3	Interruttore di configurazione	27
4.4	Configurazione dal pannello frontale.	28
4.5	Menu principale.	29
4.6	Menu Scales	30
4.6.1	Filtraggio digitale	32
4.6.2	Menu Format	34
4.6.3	Fattori di conversione unità	36
4.6.4	Menu Calibration (Calibrazione).	38
4.7	Menu Serial (Seriale)	38
4.7.1	Porte.	38
4.7.2	Porta 1	39
4.7.3	Porta 2 con opzione interfaccia seriale	39
4.7.4	Porta 2 con opzione interfaccia USB	40
4.7.5	Struttura del menu Porta 3 e 4	41
4.7.6	Parametri della porta RS-485.	42
4.7.7	Funzionamento locale/remoto	43
4.7.8	Formattazione del flusso personalizzata	43
4.8	Menu Feature	45
4.8.1	Menu Contact.	47
4.8.2	Menu Regulatory/Industrial	48
4.8.3	Funzioni della modalità omologazione.	49
4.9	Menu Print Format	50
4.10	Menu Setpoints	51
4.11	Menu Digital I/O	51
4.12	Menu Analog Output.	53
4.13	Menu Fieldbus.	54
4.14	Menu Version (Versione)	54
5.0	Appendice	55
5.1	Risoluzione dei problemi.	55
5.2	Conformità.	56
5.3	Specifiche	58



Seminari di formazione tecnica sono organizzati da Rice Lake Weighing Systems. Le descrizioni e le date dei corsi sono indicate alla pagina www.ricelake.com/training oppure si può chiamare il 715-234-9171 e chiedere dell'ufficio formazione tecnica.



Rice Lake offre continuamente video corsi di formazione gratuiti tramite web su un'ampia scelta di argomenti correlati ai prodotti.
Visita il sito www.ricelake.com/webinars

1.0 Introduzione

Questo manuale si applica alla versione 5+ del software 920i, che è compatibile sia con l'interfaccia seriale che con la versione hardware USB dell'indicatore.



NOTA: per i riferimenti alle sezioni non presenti in questo manuale, consultare il manuale tecnico 920i (PN 67887).



I manuali sono disponibili nel sito web di Rice Lake Weighing Systems all'indirizzo www.ricelake.com/manuals

Le informazioni sulla garanzia sono riportate nella pagina www.ricelake.com/warranties

1.1 Sicurezza

Definizioni dei segnali di sicurezza:



PERICOLO: indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, sarà causa di lesioni personali gravi o mortali. *Include i pericoli a cui si è esposti rimuovendo le protezioni.*



AVVERTENZA: indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, potrebbe essere causa di lesioni personali gravi o mortali. *Include i pericoli a cui si è esposti rimuovendo le protezioni.*



ATTENZIONE: indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, potrebbe essere causa di lesioni personali lievi o moderate.



IMPORTANTE: indica le informazioni sulle procedure che, se non rispettate, potrebbero essere causa di danni all'apparecchiatura o di corruzione e perdita di dati.

Sicurezza generale



Non utilizzare o lavorare su questo strumento senza aver letto questo manuale e senza aver compreso tutte le istruzioni. Il mancato rispetto delle istruzioni o delle avvertenze può provocare lesioni o morte. Per i manuali sostitutivi, rivolgersi a qualsiasi rivenditore Rice Lake Weighing Systems.



AVVERTENZA

La noncuranza delle avvertenze potrebbe causare lesioni personali gravi o mortali.

Alcune procedure descritte in questo manuale richiedono l'intervento all'interno dell'involucro dell'indicatore. Tali procedure devono essere eseguite esclusivamente da personale di assistenza qualificato.

L'azionamento di questa unità non deve essere consentito ai minori (bambini) né a persone inesperte.

Non utilizzare l'apparecchio senza involucro completamente montato.

Non utilizzare per scopi diversi dalla pesatura.

Non infilare le dita nelle asole né in eventuali punti di presa.

Non utilizzare questo prodotto qualora presentasse qualsiasi componente rotto.

Non superare le specifiche nominali dell'unità.

Non apportare cambiamenti né modifiche all'unità.

Non rimuovere né coprire le etichette di avvertenza.

Non immergere.

Prima di aprire l'involucro, accertarsi che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla presa.



IMPORTANTE: tutte le batterie destinate alla vendita nel mercato dell'UE sono classificate come "batterie portatili per uso generale" e sono conformi al Regolamento europeo sulle batterie (UE) 2023/1542.

1.2 Smaltimento



Smaltimento del prodotto

Al termine del suo ciclo di vita, il prodotto deve essere conferito agli appositi centri di raccolta differenziata.

Una corretta raccolta differenziata per riciclare il prodotto contribuisce a prevenire possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e promuove il riciclo dei materiali. In caso di smaltimento irregolare del prodotto, si applicano le sanzioni amministrative previste dalla legge.

Smaltimento delle batterie

Al termine del ciclo di vita delle batterie, smaltirle presso i centri di raccolta rifiuti appropriati, in conformità alle leggi e alle normative locali. Le batterie usa e getta e ricaricabili possono contenere sostanze nocive che non devono essere smaltite nei rifiuti domestici. Le batterie possono contenere sostanze nocive, tra cui, anche cadmio (Cd), litio (Li), mercurio (Hg) o piombo (Pb). In caso di smaltimento irregolare delle batterie, si applicano le sanzioni amministrative previste dalla legge.

 **AVVERTENZA:** *rischio di incendio e di esplosione. Non bruciare, schiacciare, smontare o mettere in cortocircuito le batterie. Non sostituire le batterie con altre di tipo non corretto.*

1.3 Conformità FCC

Stati Uniti

Questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti per i dispositivi digitali di classe A, ai sensi della Parte 15 delle Norme FCC. Questi limiti sono stati stabiliti per fornire un'adeguata protezione contro interferenze pericolose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in un ambiente commerciale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata in conformità alle istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Il funzionamento di questa apparecchiatura in un'area residenziale può causare interferenze dannose che l'utente sarà eventualmente tenuto a correggere a proprie spese.

Canada

Questo apparecchio digitale non supera i limiti per gli apparecchi digitali di Classe A relativi al radiodisturbo stabiliti nel Regolamento sulle Radio Interferenze del Dipartimento per le Comunicazioni del Canada.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la Class A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.

2.0 Funzionamento

2.1 Pannello frontale

Le informazioni sul peso vengono visualizzate con una bilancia grafica in sei dimensioni di carattere fino a 1,2". È possibile visualizzare fino a quattro widget di bilancia nelle applicazioni per uso legale in rapporto con terzi e multi-bilancia. Il contrasto del display può essere regolato con il potenziometro del contrasto LCD o con il parametro **CONTRAST**. La configurazione grafica del display può essere eseguita con il software iRev.

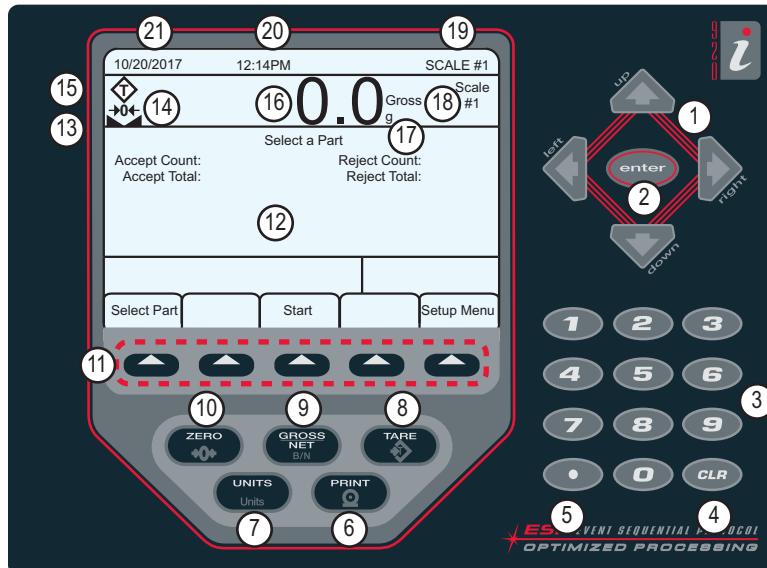


Figura 2-1. Pannello frontale dell'indicatore 920i

Numero	Descrizioni
1	Tasti di navigazione - Utilizzati per inserire valori e scorrere i menu
2	Invio – Salva le immissioni dal tastierino numerico
3	Immissione numerica – Utilizzata per immettere numeri o tare da tastiera
4	Cancella – Torna indietro quando si inseriscono numeri/lettere
5	Decimale - Inserisce un punto decimale, se necessario
6	Stampa – Invia un formato di stampa su richiesta da una porta di comunicazione se sono soddisfatte le condizioni di bilancia ferma
7	Unità – Commuta la visualizzazione del peso su un'altra unità
8	Tara – Esegue una funzione di tara predefinita impostata nel parametro TAREFN ; impostata nel menu Scale (Bilancia)
9	Lordo/Netto – Commuta la modalità di visualizzazione fra peso lordo e netto; se è stato inserito o acquisito un valore di tara, il peso netto è il peso lordo meno la tara.
10	Zero – Imposta il peso lordo corrente a zero
11	Softkey – Tasti configurati per fornire ulteriori funzioni all'operatore
12	Display - Le aree di stato del display sono utilizzate per le richieste dell'operatore e per l'immissione dei dati; il resto del display può essere configurato graficamente per la rappresentazione di un'applicazione specifica
13	Simbolo di bilancia ferma – La bilancia è ferma o all'interno del range di movimento specificato
14	Simbolo del centro dello zero – Indica che l'attuale lettura del peso lordo è entro $\pm 0,25$ divisioni di lettura dello zero acquisito
15	Simbolo della tara – Indica che una tara è stata acquisita e memorizzata dal sistema <ul style="list-style-type: none"> T = Tara da pulsante (Sezione 2.3.4 a pagina 10) PT = Tara immessa da tastiera (Sezione 2.3.5 a pagina 10)
16	Display del peso – Visualizza il peso corrente
17	Indicatore delle unità – Unità di visualizzazione corrente
18	Indicatore Lordo/Netto – Indica se il valore del peso è in modalità Netto o Lordo
19	Bilancia in uso – Indica la bilancia che viene letta dall'indicatore
20	Ora – Indica l'ora corrente
21	Data – Indica la data corrente

Tabella 2-1. Descrizioni dei tasti e delle icone

2.2 Modalità di funzionamento

Il 920i ha due modalità di funzionamento.

Modalità di pesatura

L'indicatore visualizza il peso lordo, netto o la tara come richiesto, utilizzando il display secondario per segnalare lo stato della bilancia e il tipo di valore di peso visualizzato. La modalità di pesatura è l'unica in cui il 920i può funzionare (senza rompere il sigillo) una volta completata la configurazione e apposto il sigillo legale sull'indicatore.

Modalità di configurazione

Molte delle procedure descritte in questo manuale richiedono che l'indicatore sia nella modalità di configurazione, inclusa la calibrazione ([Sezione 4.0 a pagina 27](#)).

2.3 Funzionamento dell'indicatore

Il funzionamento di base del 920i è riassunto in questa sezione.

2.3.1 Modalità Peso Lordo/Netto

Se è stato inserito o acquisito un valore di tara, il peso netto è il peso lordo meno la tara.

Premere  per passare dalla modalità **Gross (Brutto)** a **Net** e viceversa. Se non c'è tara, il display rimane in modalità peso lordo.

La modalità corrente è indicata da annunciatori dopo il peso.

2.3.2 Unità

Premere  per passare da unità primaria, secondaria e terziaria.

2.3.3 Azzeramento della bilancia

1. In modalità Gross, rimuovere tutto il peso dalla bilancia e attendere la visualizzazione di .
2. Premere .  viene visualizzato per indicare che la bilancia è azzerata.

2.3.4 Acquisizione della tara

1. Posizionare un contenitore sulla bilancia e attendere la visualizzazione di .
2. Premere  per acquisire la tara del contenitore. Viene visualizzato **0** con **Net**.

2.3.5 Tara da tastiera (tara predefinita)

1. Inserire un valore con il tastierino numerico.
2. Premere . Viene visualizzato **Net**, indicando che il peso di tara immesso da tastiera è nel sistema.

2.3.6 Cancellazione del valore di tara memorizzato

1. Rimuovere tutto il peso dalla bilancia e attendere la visualizzazione di .
2. Premere  (in modalità OIML, premere ). Viene visualizzato **0** con **Gross**.

2.3.7 Stampa di etichette

Quando viene visualizzato , premere  per inviare i dati alla porta seriale.

Per stampare etichette utilizzando formati di riserva, premere il tasto numerico del formato e premere **Print**.

Esempio: per stampare utilizzando AUXFMT2, premere 2 sul tastierino numerico e poi .

2.4 Funzioni di accumulo dati

L'accumulo dati deve essere abilitato per essere utilizzato in modalità di pesatura o nelle operazioni di setpoint.

Il peso (peso netto se la tara è inserita) viene accumulato ogni volta che viene eseguita un'operazione di stampa utilizzando il tasto  , l'ingresso digitale o un comando seriale. La bilancia deve tornare a zero (zero netto se è inserita una tara) prima del successivo accumulo dati.

Per visualizzare il valore corrente dell'accumulo dati è possibile configurare il softkey **Display Accum**. La stampa durante la visualizzazione dell'accumulo dati o quando è abilitata la funzione **PSHACCUM** del setpoint, utilizza il formato **ACCFMT**.

Premere  due volte per cancellare l'accumulo dati.

2.5 Operazioni con i softkey

I softkey sono configurati per fornire all'operatore ulteriori funzioni per applicazioni specifiche. Le assegnazioni dei softkey sono elencate nelle schede visualizzate nella parte inferiore del display LCD e vengono attivate premendo i tasti freccia sotto le schede.

I softkey visualizzati sono determinati dalla configurazione e dal programma dell'indicatore. Utilizzare il menu **FEATURE** per abilitare i softkey.

Softkey	Descrizioni
Time/Date	Visualizza l'ora e la data correnti; permette di modificare ora e data
Display Tare	Visualizza il valore della tara per la bilancia corrente
Display Accum	Visualizza il valore di accumulo dati, se abilitato, per la bilancia corrente
Display ROC	Visualizza il valore della velocità di cambiamento, se abilitato, per la bilancia corrente
Setpoint	Visualizza un menu dei setpoint configurati; consente di visualizzare e modificare alcuni parametri dei setpoint
Batch Start	Avvia un batch configurato
Batch Stop	Arresta un batch attivo e disattiva tutte le uscite digitali associate; richiede l'avvio del batch per riprendere il processo
Batch Pause	Mette in pausa un batch in esecuzione; come l'arresto, ma le uscite digitali, se attive, non vengono disattivate
Batch Reset	Arresta un batch e lo resetta alla prima fase
Weigh In	Consente l'inserimento dell'ID del camion; genera l'etichetta di ingresso per le applicazioni di pesatura camion
Weigh Out	Consente l'inserimento dell'ID del camion; genera l'etichetta di uscita per le applicazioni di pesatura camion
Truck Regs	Visualizza il registro del camion; consente la cancellazione di singole voci o di tutte; il registro del camion può essere stampato premendo il tasto Print mentre viene visualizzato
Unit ID	Consente di visualizzare o modificare l'ID dell'unità
Select Scale	Per le applicazioni multi-bilancia, viene richiesto di inserire il numero di bilancia da visualizzare
Diagnostics	Consente di accedere ai display diagnostici per le scatole di giunzione iQUBE ² collegate
Alibi	Consente di richiamare e ristampare le operazioni di stampa precedenti
Contrast	Regola il contrasto dello schermo
Test	Funzionalità futura
Stop	Invia AuxFmt1 dalla porta configurata per attivare una luce rossa su una LaserLight
Go	Invia AuxFmt2 dalla porta configurata per attivare una luce verde su una LaserLight
Off	Invia AuxFmt3 dalla porta configurata per spegnere una luce LaserLight rossa/verde
Screen	Consente di visualizzare più schermate senza un programma utente
F1-F10	Tasti programmabili dall'utente; definiti dall'applicazione
USB	Consente di cambiare i dispositivi USB (e la relativa funzione) mentre si è in modalità di pesatura
More...	Per le applicazioni con più di cinque softkey definiti, il softkey More... viene assegnato automaticamente alla quinta posizione; premere More... per passare da un gruppo di softkey all'altro

Tabella 2-2. Softkey configurabili

2.6 Funzioni USB

Con la scheda di interfaccia USB installata, il 920i supporta il collegamento a un PC host e ai seguenti dispositivi:

- un'unità flash
- due stampanti
- e/o una tastiera

Per collegare più di un dispositivo è necessario un hub USB.

 **NOTA:** per la funzionalità USB sono necessarie le schede versione 5 Rev L (o superiore).

Dispositivo USB	Funzioni supportate
PC host	Trasferimento dati dei file di configurazione, file di database e programmi iRite*
Unità flash	Download del boot monitor e del core sull'indicatore, trasferimento dati dei file di configurazione, file di database e programmi iRite**
Stampante(i)	Se si utilizza più di una stampante, la porta USB con il numero più basso sull'hub determinerà la stampante #1
Tastiera	Immissione di testo e caratteri numerici
* Il download del boot monitor e del core da un PC all'indicatore non è supportato	
** Il trasferimento di file iRite dal 920i a un'unità flash non è supportato	

Tabella 2-3. Dispositivi USB e funzioni

Per selezionare il dispositivo UBS target da utilizzare ([Sezione 4.0 a pagina 27](#)).

2.7 Regolazione del contrasto

Per regolare il contrasto, utilizzare il parametro **CONTRAST** nel menu Features. La regolazione del pannello frontale può essere effettuata assegnando un softkey. Questa funzione è disponibile per la scheda CPU Rev H-N (PN 109549) e la scheda CPU (PN 186272).

 **NOTA:** quando la Porta 2 ha l'opzione Interfaccia seriale, sulla scheda di interfaccia è presente anche un potenziometro per la regolazione del contrasto.

2.8 Compatibilità hardware e firmware

- La scheda CPU (PN 67612) revisione A-G era la versione iniziale e si riferiva alle versioni 1 e 2
Nelle revisioni E-G la memoria era stata aumentata per supportare la versione 3
- La scheda CPU (PN 109549) Rev H-N, supportava iQUBE² e USB, e richiede un core minimo di 3.14.00
- Con la scheda CPU (PN 186272) Rev B o superiore, una retroilluminazione a LED sostituisce la retroilluminazione CCFL (fluorescente)

Informazioni importanti sulla scheda CPU 920i

A partire dalla revisione H, la scheda CPU supporta solo il firmware 3.14 o superiore. Questo non influisce su eventuali programmi utente preesistenti; per problemi di prestazioni, contattare Rice Lake Weighing Systems.

N. parte	Revisione scheda CPU	Boot Monitor consigliato	Core minimo	Core massimo	Versione USB minima
67612	A-D	1.00	1.00	2.08	--
	E	1.10	1.00	4.00	--
	F-G	1.12	1.00	5.XX*	--
109549	H	1.13	3.14	5.XX*	--
	L-N**	2.03	3.14	5.XX*	1.01
186272	B**	2.03	3.14	5.XX*	1.01

* Fare riferimento alla versione corrente della release

** Supporta l'interfaccia USB

Tabella 2-4. Compatibilità hardware e software

3.0 Installazione

Questa sezione descrive le procedure per collegare celle di carico, I/O digitali e cavi di comunicazione seriale al 920i. Sono inclusi gli elenchi dei ricambi del modello universale per il tecnico dell'assistenza. Per gli schemi dimensionali di tutti i modelli, consultare il manuale tecnico 920i (PN 67887).



ATTENZIONE: la noncuranza delle avvertenze potrebbe causare lesioni personali gravi o mortali.

- * Questa unità può comportare il rischio di scosse elettriche. Le operazioni che richiedono interventi all'interno dell'indicatore devono essere eseguite solo da personale di assistenza qualificato.
- * Il cavo di alimentazione serve come sezionatore di corrente per il 920i. La presa di corrente che alimenta l'indicatore deve essere installata vicino all'unità e deve essere facilmente accessibile.
- * Indossare un cinturino da polso con messa a terra per proteggere i componenti da scariche elettrostatiche (ESD) quando si lavora all'interno dell'involucro dell'indicatore.

3.1 Disimballaggio

Subito dopo il disimballaggio, eseguire un'ispezione visiva del 920i per assicurarsi che tutti i componenti siano presenti e privi di danni. L'imballaggio di spedizione contiene l'indicatore e un kit di componenti. Se alcuni componenti sono stati danneggiati durante il trasporto, segnalarlo immediatamente a Rice Lake Weighing Systems e allo spedizioniere.

3.2 Involucro

Per installare le schede opzionali e collegare i cavi delle schede opzionali installate è necessario aprire l'involucro dell'indicatore.



AVVERTENZA: il 920i non ha un interruttore on/off. Prima di aprire l'unità, accertarsi che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla presa.

3.2.1 Rimozione della piastra posteriore

1. Assicurarsi che l'alimentazione dell'indicatore sia scollegata.
2. Collocare l'indicatore con la parte anteriore rivolta verso il basso su un tappeto antistatico.
3. Rimuovere le viti che fissano la piastra posteriore al corpo dell'involucro.
4. Sollevare la piastra posteriore e rimuoverla dall'involucro, quindi riporla da parte.

3.2.2 Installazione della piastra posteriore

1. Posizionare la piastra posteriore sopra l'involucro.
2. Fissare le viti della piastra posteriore.
3. Serrare alla coppia di 1,7 N·m (15 in-lb), secondo la sequenza riportata nella [Figura 3-1](#), per evitare deformazioni della guarnizione della piastra posteriore.

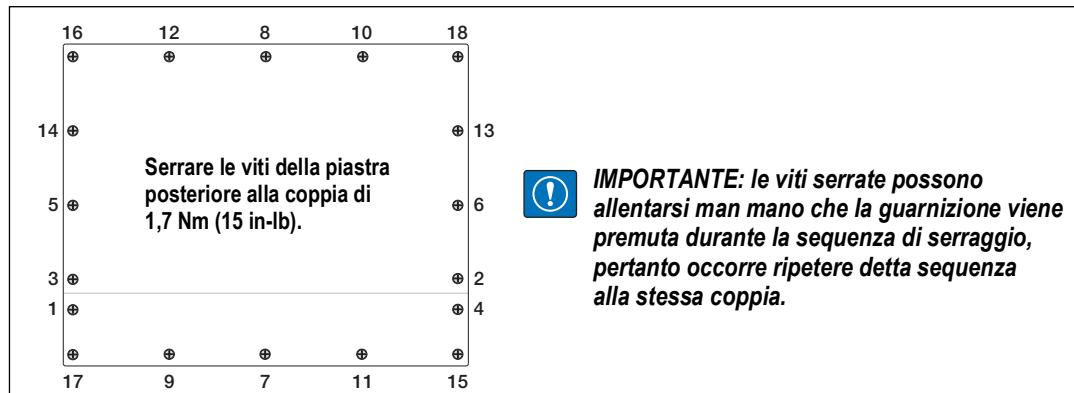


Figura 3-1. 920i Piastra posteriore dell'involucro

3.3 Connessioni dei cavi

Nel kit dei componenti sono inclusi dei tappi per pressacavi per evitare la penetrazione di umidità nell'involucro.

Per il cablaggio con l'indicatore, utilizzare le istruzioni per la messa a terra dei cavi riportate di seguito.

Applicare dei tappi a tutti i pressacavi non utilizzati per evitare la penetrazione di umidità nell'involucro.

3.3.1 Connettori USB sigillati – Opzionali

Per gli ambienti esposti a getti d'acqua, sono disponibili prese USB sigillate opzionali da utilizzare con una piastra posteriore opzionale (PN 119891). Per una posa ottimale dei cavi, si consiglia di collocare il connettore di tipo A a sinistra e il connettore di tipo B a destra.

N. parte	Descrizione
126476	Presa, USB a pannello circolare sigillata USB Tipo A, con pigtail da 50 cm ed estremità Tipo A (circa 19,68 pollici)
124703	Presa, USB a pannello circolare sigillata USB Tipo A, con pigtail da 50 cm ed estremità Tipo B
124704	Presa, USB a pannello circolare sigillata USB Tipo B, con pigtail da 50 cm ed estremità Tipo B
125998	Presa, USB a pannello circolare sigillata USB Tipo A, con cavo da 28 cm verso connettore a 5 pin
125999	Presa, USB a pannello circolare sigillata USB Tipo B, con cavo da 28 cm verso connettore a 5 pin
124689	Cappuccio parapolvere, unità flash USB; per l'uso con le prese di cui sopra
124694	Coperchio; da utilizzare con le prese di cui sopra

Tabella 3-1. Connettori USB sigillati

Per installare le prese USB sigillate:

1. Il foro nella piastra posteriore è scanalato. Allineare la presa con le scanalature, assicurandosi che la chiave sull'alloggiamento sia inserita nella scanalatura.

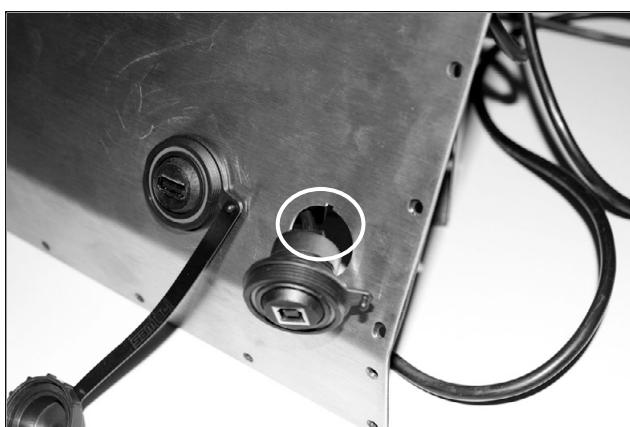


Figura 3-2. Prese USB sigillate sulla piastra posteriore

2. Fissare la presa in modo che sia a filo con la piastra posteriore.
3. Collegare i cavi di interfaccia ai connettori della scheda USB.
4. Reinstallare la piastra posteriore, vedere Figura 3-1 a pagina 13.



**NOTA: sono disponibili cavi sigillati per realizzare un collegamento a tenuta stagna.
Lo stesso tipo di presa e di cavi è disponibile per le connessioni Ethernet.**

3.3.2 Celle di carico

Per collegare il cavo da una cella di carico o da una scatola di giunzione a una scheda A/D installata, far passare il cavo attraverso il pressacavo e mettere a terra il filo schermato.

Rimuovere il connettore J1 dalla scheda A/D. Il connettore si collega a un header della scheda A/D. Collegare il cavo della cella di carico dalla cella di carico o dalla scatola di giunzione al connettore J1 come illustrato nella [Tabella 3-2](#).

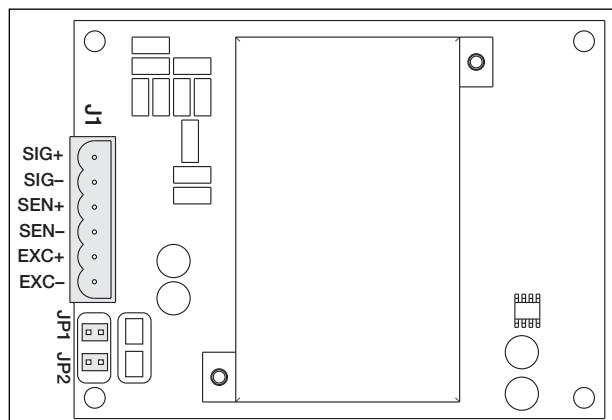


Figura 3-3. Scheda A/D a un canale

Scheda A/D Pin connettore	Funzione
1	+SIG
2	-SIG
3	+SENSE
4	-SENSE
5	+EXC
6	-EXC

Tabella 3-2. Assegnazioni dei pin della scheda A/D

Se si utilizza un cavo per cella di carico a 6 fili (con fili di rilevamento), rimuovere i ponticelli JP1 e JP2 prima di reinstallare il connettore J1. Per un'installazione a 4 fili, lasciare i ponticelli JP1 e JP2.

Se si utilizzano connessioni a 6 fili delle celle di carico per le schede della bilancia A/D a due canali, rimuovere i ponticelli JP3 e JP4 per i collegamenti a J2.

Al termine dei collegamenti, reinstallare il connettore della cella di carico sulla scheda A/D e utilizzare due fascette per fissare il cavo della cella di carico all'interno dell'involucro.

3.3.3 Comunicazione seriale

Le due porte di comunicazione della scheda CPU del 920i supportano comunicazioni full duplex RS-232, uscita 20 mA o RS-485 fino a 115200 bps.

Per collegare i cavi di comunicazione seriale:

1. Far passare il cavo attraverso il pressacavo.
2. Mettere a terra il filo schermato come descritto nella [Sezione 3.3.2 a pagina 15](#).
3. Rimuovere il connettore seriale dalla scheda CPU e collegare il cavo al connettore.
4. Una volta collegati i cavi, inserire il connettore nell'header della scheda.
5. Con delle fascette, vincolare i cavi seriali all'interno dell'involucro.

La [Tabella 3-3](#) indica le assegnazioni dei pin per le porte 1, 3 e 4. La porta 2 dispone di connettori DIN-8 e DB-9 per l'attacco remoto di tastiere di personal computer di tipo PS/2. Le assegnazioni dei pin del connettore DB-9 per la porta 2 sono illustrate nella [Tabella 3-4](#). Vedere la [Sezione 3.3.5 a pagina 17](#) per informazioni sull'interfaccia tastiera PS/2.

Connettore	Pin	Segnale	Porta
J11	1	GND	1
	2	RS-232 RxD	
	3	RS-232 TxD	
J9	1	GND / -20mA OUT	3
	2	RS-232 RxD	
	3	RS-232 TxD	
	4	+20mA OUT	
J10	1	GND / -20mA OUT	4
	2	RS-232 RxD	
	3	RS-232 TxD	
	4	+20mA OUT	
	5	RS-485 A	
	6	RS-485 B	

Tabella 3-3. Assegnazioni dei pin della porta seriale

Le porte seriali vengono configurate nel menu SERIAL. Per informazioni sulla configurazione vedere la [Sezione 4.7 a pagina 38](#).

È disponibile una scheda di espansione opzionale per comunicazione seriale a due canali, PN 67604. Ogni scheda di espansione seriale presenta due porte seriali aggiuntive, tra cui una porta che supporta la comunicazione RS-485. Entrambe le porte della scheda di espansione possono supportare connessioni RS-232 o 20mA.

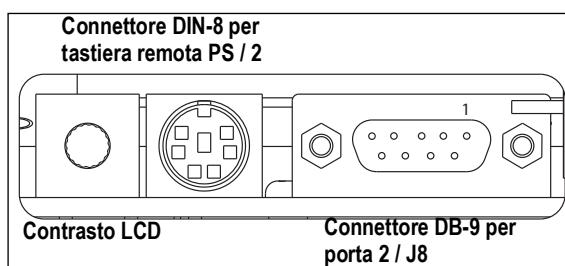


Figura 3-4. Collegamenti della scheda di interfaccia seriale

Pin DB-9	Segnale
2	TxD
3	RxD
5	GND
7	CTS
8	RTS

Tabella 3-4. Assegnazione dei pin del connettore DB-9

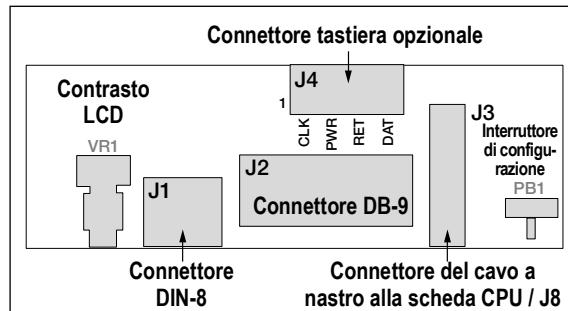


Figura 3-5. Scheda di interfaccia, vista dall'alto

Pin J4	Colore	Segnale
1	Marrone	Clock
2	Clear	+5v
3	Giallo	GND
4	Rosso	Dati

Tabella 3-5. Assegnazioni dei pin di J4 (connettore tastiera opzionale)

3.3.4 Comunicazione USB (porta 2)

L'interfaccia USB dispone di connettori di tipo A e di tipo B.

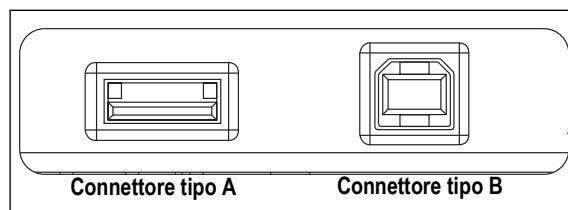


Figura 3-6. Collegamenti della scheda di interfaccia USB

I dispositivi compatibili che utilizzano un connettore di tipo A includono unità flash, tastiere, hub USB e stampanti di etichette e scontrini. Il PC host utilizza un connettore di tipo B.

3.3.5 Interfaccia tastiera

Interfaccia seriale

La porta seriale 2 sulla scheda CPU del 920i dispone di un'interfaccia per tastiera di tipo PS/2 da utilizzare con una tastiera remota. Per utilizzare l'interfaccia tastiera, impostare il parametro INPUT della porta 2 (nel menu SERIAL) su **KEYBD**.

La [Tabella 3-6 a pagina 18](#) riassume le funzioni specifiche del 920i offerte dall'interfaccia della tastiera; la maggior parte degli altri tasti alfanumerici e di navigazione presentano funzioni equivalenti a quelle tipiche del funzionamento di un PC. I parametri di menu e i comandi seriali che influiscono sul funzionamento della tastiera dell'indicatore (compresi i comandi seriali KBDLCK, ZERONLY e KLOCK) influiscono anche sulla tastiera remota.

 **NOTA:** *l'interfaccia della tastiera non è inseribile a sistema avviato. Prima di inserire il cavo della tastiera nel connettore della porta 2, scollegare l'alimentazione dal 920i.*

Il 920i supporta i codici di scansione 1, 2 e 3 della tastiera.

Interfaccia USB

La scheda di interfaccia USB del 920i dispone di un collegamento di tipo A per l'interfaccia della tastiera USB. Per utilizzare l'interfaccia tastiera, impostare il parametro DEVICE della porta 2 (nel menu SERIAL) su **KEYBOARD**.

La [Tabella 3-6](#) riassume le funzioni specifiche del 920i offerte dall'interfaccia della tastiera; la maggior parte degli altri tasti alfanumerici e di navigazione presentano funzioni equivalenti a quelle tipiche del funzionamento di un PC. I parametri di menu e i comandi seriali che influiscono sul funzionamento della tastiera dell'indicatore (compresi i comandi seriali KBDLCK, ZERONLY e KLOCK) influiscono anche sulla tastiera remota.

Tasto	Funzione
F1	Softkey 1
F2	Softkey 2
F3	Softkey 3
F4	Softkey 4
F5	Softkey 5
F6 (Alt+Z)	Tasto ZERO
F7 (Alt+G)	Tasto GROSS/NET
F8 (Alt+T)	Tasto TARE
F9 (Alt+U)	Tasto UNITS
F10 (Alt+P)	Tasto PRINT
F11	Non utilizzato
F12	
Print Screen	Come il tasto Print, nelle modalità normale e di impostazione

Tabella 3-6. Funzioni della tastiera PS/2

3.3.6 I/O digitali

Gli ingressi digitali possono essere impostati per fornire diverse funzioni dell'indicatore, tra le funzioni della tastiera. Gli ingressi digitali sono attivi in bassa tensione (0 VDC) e inattivi in alta tensione (5 VDC).

Le uscite digitali sono generalmente utilizzate per controllare i relè che comandano altre apparecchiature. Le uscite sono progettate per la corrente di sink e non per la corrente di source di commutazione. Ogni uscita è un circuito a collettore aperto, in grado di assorbire una corrente di sink di 24 mA quando è attiva. Le uscite digitali sono collegate a relè di commutazione quando l'uscita digitale è attiva (bassa tensione, 0 VDC) rispetto all'alimentazione 5 VDC.

Pin J2	Segnale J2
1	+5 VDC
2	GND
3	DIO 1
4	DIO 2
5	DIO 3
6	DIO 4
7	DIO 5
8	DIO 6

Tabella 3-7. Assegnazioni dei pin di J2 (I/O digitali)

Ingressi e uscite digitali vengono configurati utilizzando il menu **DIG I/O**. Per informazioni sulla configurazione vedere la [Sezione 4.11 a pagina 51](#).

Per le applicazioni che richiedono un maggior numero di canali di I/O digitali è disponibile una scheda di espansione I/O digitali a 24 canali opzionale, PN 67601.

I punti I/O digitali possono essere configurati per contare gli ingressi a impulsi attivi impostandoli su **PROGIN** e utilizzando il gestore iRite **DigInSsBbActivate**. La frequenza di impulsi più veloce che può essere contata utilizzando un ingresso digitale è 10Hz (10 impulsi al secondo).

Le applicazioni più complesse possono utilizzare la scheda opzionale di ingresso a impulsi (PN 67603) per contare impulsi nell'intervallo 4-4000Hz.

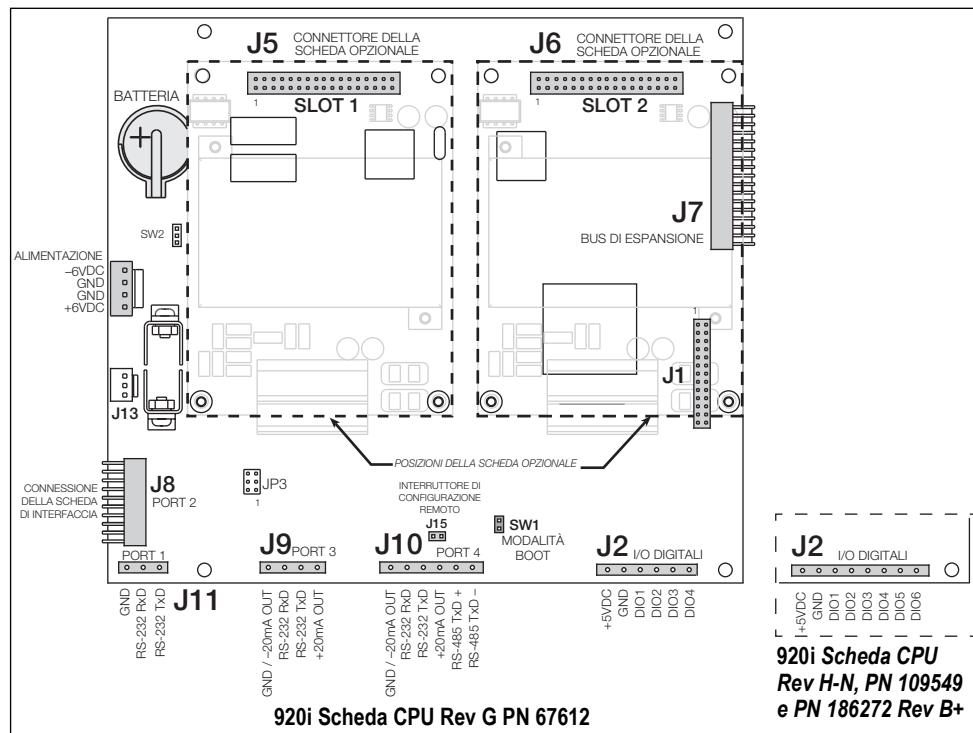


Figura 3-7. Scheda CPU 920i

3.4 Cavi/fili di terra

A eccezione del cavo di alimentazione, tutti i cavi posati attraverso i pressacavo devono essere messi a terra contro l'involucro dell'indicatore.

1. Installare i morsetti di messa a terra su un perno dell'involtucro vicino al serracavo utilizzato.
2. Fissare il morsetto di terra con la ferramenta inclusa nel kit. Per ora non serrare le viti.
3. Posare i cavi facendoli passare nei pressacavo e nei morsetti di messa a terra per stabilirne la lunghezza necessaria per raggiungere i connettori.
4. Per rimuovere l'isolamento e la protezione, contrassegnare i cavi. Vedere la [Sezione 3.4.1](#).
5. Far passare i cavi spellati attraverso i pressacavi e i morsetti di messa a terra.
6. Assicurarsi che gli schermi siano a contatto con i morsetti di terra e serrare le viti di questi ultimi.

3.4.1 Spellatura dei cavi

Cavo isolato con lamina

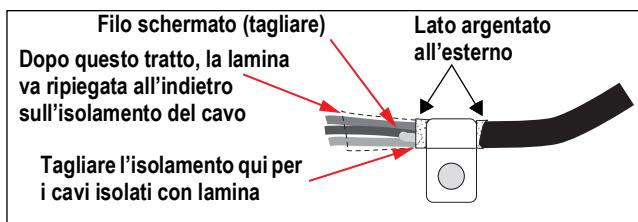


Figura 3-8. Cavo isolato con lamina

1. Spellare l'isolamento e la lamina dal cavo fino a 1/2" (15 mm) oltre il morsetto di messa a terra.
2. Ripiegare lo schermo a lamina sul cavo dove quest'ultimo passa nel morsetto.
3. Accertarsi che il lato argentato (conduttivo) della lamina sia rivolto verso l'esterno a contatto con il morsetto di messa a terra.

Schermo a treccia

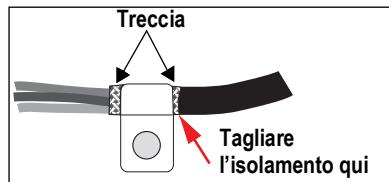


Figura 3-9. Cavo isolato intrecciato

1. Spellare l'isolamento e lo schermo a treccia partendo da appena dopo il morsetto di messa a terra.
2. Spellare un altro 1/2" (15 mm) di isolamento per scoprire la treccia dove il cavo passa attraverso il morsetto.

Cavo cella di carico

Tagliare il filo schermato appena dopo il morsetto di messa a terra. La funzione del cavo schermato è assicurata dal contatto fra lo schermo e il morsetto di messa a terra.

3.5 Installazione di schede opzionali

Ogni scheda opzionale è spedita con istruzioni di installazione specifiche.

ATTENZIONE: le schede opzionali non sono inseribili a sistema avviato. Prima di installare schede opzionali, scollegare completamente il cavo di alimentazione del 920i.

La procedura generale per tutte le schede opzionali è la seguente:

1. Scollegare l'alimentazione all'indicatore.
2. Rimuovere la piastra posteriore come descritto nella [Sezione 3.2.1 a pagina 13](#).
3. Prestando attenzione, allineare il connettore della scheda opzionale con il connettore J5 o J6 sulla scheda CPU.
4. Premere saldamente in sede la scheda opzionale nel connettore della scheda CPU.
5. Utilizzare le viti fornite nel kit opzionale per fissare l'altra estremità della scheda opzionale agli elementi isolatori filettati della scheda CPU.
6. Eseguire le connessioni alla scheda opzionale come richiesto.
7. Con delle fascette, vincolare i cavi lenti all'interno dell'involucro.
8. Al termine dell'installazione, rimontare l'involucro come descritto nella [Sezione 3.2.2 a pagina 13](#).

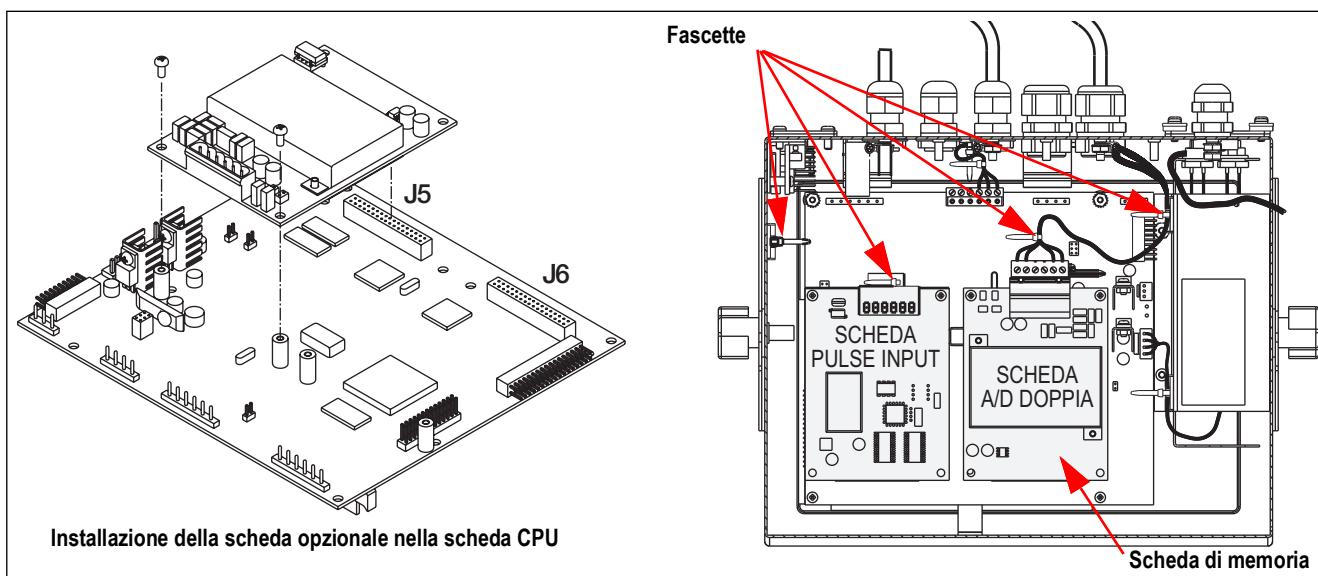


Figura 3-10. Installazione della scheda opzionale

Il 920i riconosce automaticamente tutte le schede opzionali installate quando l'unità viene accesa. Non è necessaria alcuna configurazione specifica dell'hardware per identificare la scheda appena installata nel sistema.

3.6 Configurazioni delle schede di espansione

Le schede di espansione a due e sei slot consentono di collegare fino a quattordici schede opzionali al 920i. La [Figura 3-11](#) illustra i numeri di slot assegnati a varie combinazioni di schede di espansione a due e sei slot. Agli slot 3-8 è assegnata una singola scheda di espansione a sei slot.

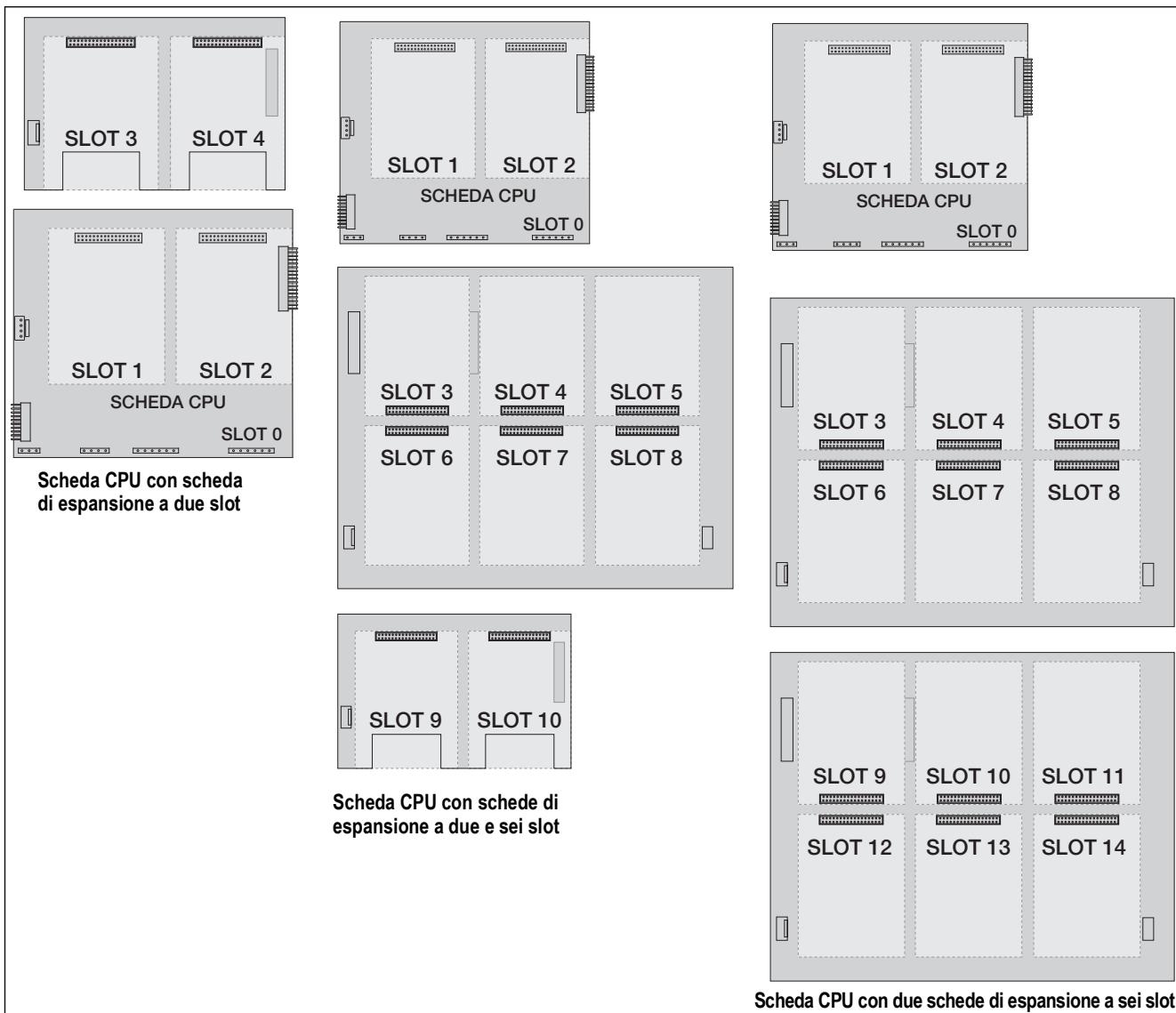


Figura 3-11. Scheda CPU con schede di espansione



NOTA: il numero massimo di slot per schede opzionali è quattordici: due slot integrati, più due schede di espansione a sei slot.

La scheda di espansione a due slot è sempre collocata alla fine del bus di espansione. In ogni configurazione di sistema non è possibile utilizzare più di una scheda di espansione a due slot.

L'involucro con montaggio a pannello può ospitare una singola scheda di espansione a due slot.

L'involucro con montaggio a parete può ospitare una scheda di espansione a due e/o a sei slot.

I sistemi che utilizzano due schede di espansione a sei slot sono alloggiati in un involucro personalizzato.

3.6.1 Assegnazioni delle porte seriali della scheda di espansione

I numeri di porta seriale sono riservati a ogni slot della scheda opzionale, indipendentemente dal tipo di schede effettivamente installate. Due numeri di porta sono riservati a ogni slot che potrebbe contenere una scheda di espansione seriale a due canali. La [Tabella 3-8](#) mostra i numeri di porta assegnati a ogni slot.

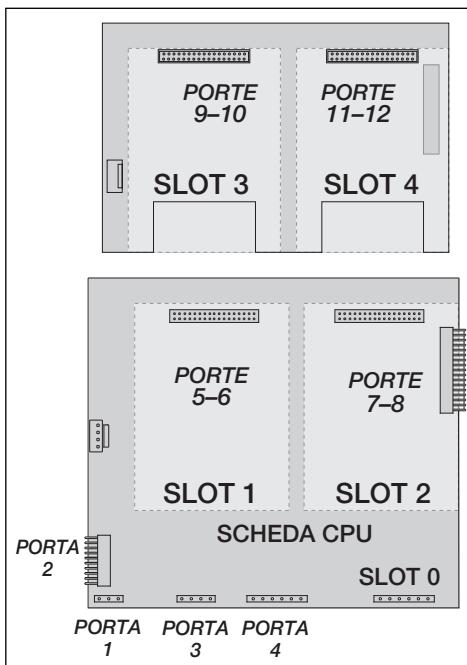


Figura 3-12. Assegnazioni delle porte seriali, scheda di espansione a due slot

Numero di slot	Assegnazioni della porta seriale
Scheda CPU	1-4
1	5-6
2	7-8
3	9-10
4	11-12
5	13-14
6	15-16
7	17-18
8	19-20
9	21-22
10	23-24
11	25-26
12	27-28
13	29-30
14	31-32

Tabella 3-8. Assegnazioni delle porte seriali della scheda di espansione

Esempio:

In un sistema con una scheda di espansione a due slot, le assegnazioni delle porte sono riservate come illustrato nella [Figura 3-12](#). Se l'unica scheda seriale installata in questo sistema è nello SLOT 4 della scheda di espansione, il sistema è composto dalle porte seriali 1-4 (sulla scheda CPU) e dalle porte 11-12.

3.7 Rimozione della scheda CPU

Per rimuovere la scheda CPU del 920i, procedere come segue:

1. Scollegare l'alimentazione all'indicatore. Rimuovere la piastra posteriore come descritto nella [Sezione 3.2 a pagina 13](#).
2. Scollegare i connettori J9, J10 e J11 (comunicazioni seriali), J2 (I/O digitale), P1 (alimentazione) e i connettori delle schede opzionali installate.
3. Rimuovere le schede opzionali installate.
4. Rimuovere le viti e i dadi che fissano la scheda della CPU.
5. Sollevare delicatamente la scheda CPU e scollegare i connettori J12 (alimentazione del display), J4 (cavo a nastro), J3 (connettore della tastiera) e il cavo in J8 (porta seriale Port 2).
6. Rimuovere la scheda CPU dall'involucro. Se necessario, tagliare le fascette per spostare i cavi.

Per reinstallare la scheda CPU, ripetere la procedura in ordine inverso: Ricordare di reinstallare le fascette per vincolare tutti i cavi all'interno dell'involucro dell'indicatore.

3.8 Sostituzione della batteria

La batteria al litio nella scheda CPU alimenta il real-time clock e protegge i dati memorizzati nella RAM del sistema quando l'indicatore non è collegato all'alimentazione in c.a.

I dati protetti dalla batteria della scheda CPU comprendono ora e data, memoria camion e tara, informazioni del database integrato e configurazione del setpoint.

Utilizzare iRev 4 per salvare una copia della configurazione dell'indicatore su PC prima di provare a sostituire la batteria. In caso di perdita di dati, la configurazione dell'indicatore può essere ripristinata dal PC.

 **NOTA:** anche i dati della scheda di memoria opzionale sono protetti da una batteria al litio. Tutte le informazioni del database memorizzate su una scheda di memoria vanno perse se la batteria della scheda di memoria si guasta.

Prestare attenzione all'avviso di batteria scarica sul display LCD e controllare periodicamente la tensione della batteria sia sulla scheda CPU che su eventuali schede opzionali di memoria installate. Le batterie devono essere sostituite quando la spia di bassa carica residua si accende o quando la tensione batteria scende al di sotto di 2,2 VDC. La durata prevista della batteria è di 10 anni.

Rimozione della batteria

Posizionare la punta di un dito nella scanalatura vicino alla molla di fissaggio della batteria ed estrarre la batteria dalla scheda della CPU.

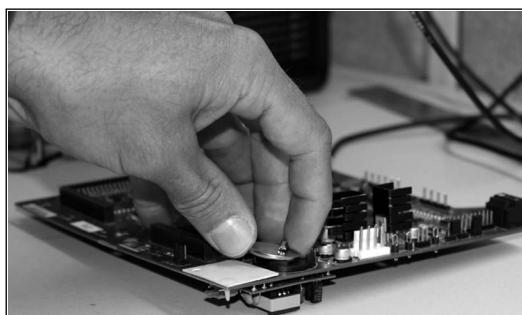


Figura 3-13. Rimozione della batteria

3.8.1 Sostituzione

Prima di sostituire la batteria, portare l'indicatore in modalità di impostazione, quindi premere SAVE/EXIT per salvare la memoria a batteria (NVRAM) nel flash. Questa operazione salva nella memoria flash le informazioni di configurazione più recenti, compresi i valori di setpoint, le stringhe e i dati memorizzati e il database integrato.

Tornare alla modalità di pesatura, spegnere l'indicatore e sostituire la batteria. Prestare attenzione a non piegare la molla di ritegno della batteria.

Al ripristino dell'alimentazione, viene visualizzato un messaggio che indica che la memoria a batteria è danneggiata. Premere **Enter** per ripristinare i valori salvati nella memoria flash.

Vedere la [Figura 3-7 a pagina 19](#) per la posizione e l'orientamento della batteria della scheda CPU (lato positivo verso l'alto).

ATTENZIONE: *rischio di esplosione in caso di sostituzione errata della batteria. Sostituire solo con il tipo uguale o equivalente raccomandato dal produttore. Smaltire le batterie inutilizzate secondo le istruzioni del produttore.*

3.9 Kit di componenti

La [Tabella 3-9](#) elenca il contenuto del kit di componenti per il modello universale.

N. parte	Descrizione	Qtà
42149	Paraurti, gommino	4
103610	Pomello, nero 1/4-20	2
103988	Rondella, nylon 0,515 - 0,52	2
14626	Dado, ESAGONALE autobloccante 8-32NC	4
14862	Vite, macch. 8-32NC x 3/8	12
15133	Rondella, elastica N 8 Tipo A	4
15631	Fascetta, 3" nylon	4
15665	Riduttore 1/2NPT	2
15887	Morsettiera, 6 posizioni	1
174928	Etichetta, NOM/NYCE 920i	1
19538	Tappo posteriore, scanalato nero	4
30623	Vite, macch. 8-32NC x 7/16	2
53075	Morsetto, schermo del cavo di terra	4
70599	Connettore, morsetto a vite a 6 posizioni	1
71125	Connettore, morsetto a vite a 3 posizioni	1
71126	Connettore, morsetto a vite a 4 posizioni	1
75062	Rondella, di tenuta #8	14
77180	Connettore, morsetto a vite a 8 posizioni	1
94422	Etichetta, portata, 0,40 x 5,00	1

Tabella 3-9. Contenuto del kit di componenti (PN126285)

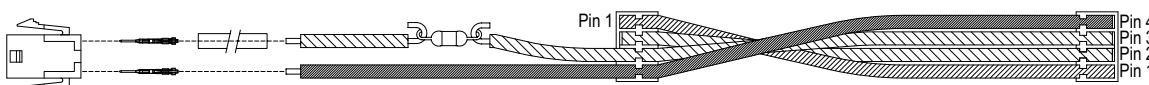
3.9.1 Retroilluminazione a LED

Il display 920i viene ora fornito con una retroilluminazione a LED migliorata, che sostituisce la retroilluminazione CCFL (fluorescente). La retroilluminazione a LED ottimizzata è compatibile con tutte le schede CPU precedenti (maschera di saldatura verde), tuttavia è necessario un nuovo cavo di alimentazione. Per la scheda CPU blu (PN 186272) non è necessario un cavo di retrofit.

Cavo di alimentazione originale AC	Destinazione d'uso	Retroilluminazione a LED su CPU verde
67796	Universale	186464
71430	A pannello, universale profondo	186278
71431	A parete	186760
71757	A parete 2 slot	188716
71758	A pannello 2 slot, universale profondo	188717
71430	A parete 6 slot	186278
71759	Espansione	188774

Cavo di alimentazione originale DC/AC	Destinazione d'uso	Retroilluminazione a LED su CPU verde
67796	Universale	186464
175824	A pannello, universale profondo	187603
158620	A parete	188345
179487	A parete 2 slot DC/DC	189424
181032	A parete 180047 2 slot DC/DC	189425

Tabella 3-10. Cavi retrofit per display con retroilluminazione a LED, utilizzati solo con CPU verde



Il filo nero non è illustrato per chiarezza

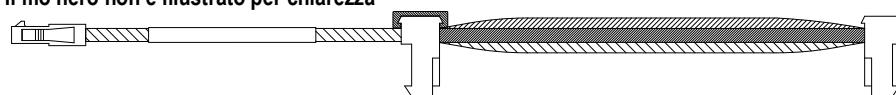


Figura 3-14. Cablaggio retrofit per display con retroilluminazione a LED con scheda CPU verde

3.10 Illustrazioni dei ricambi

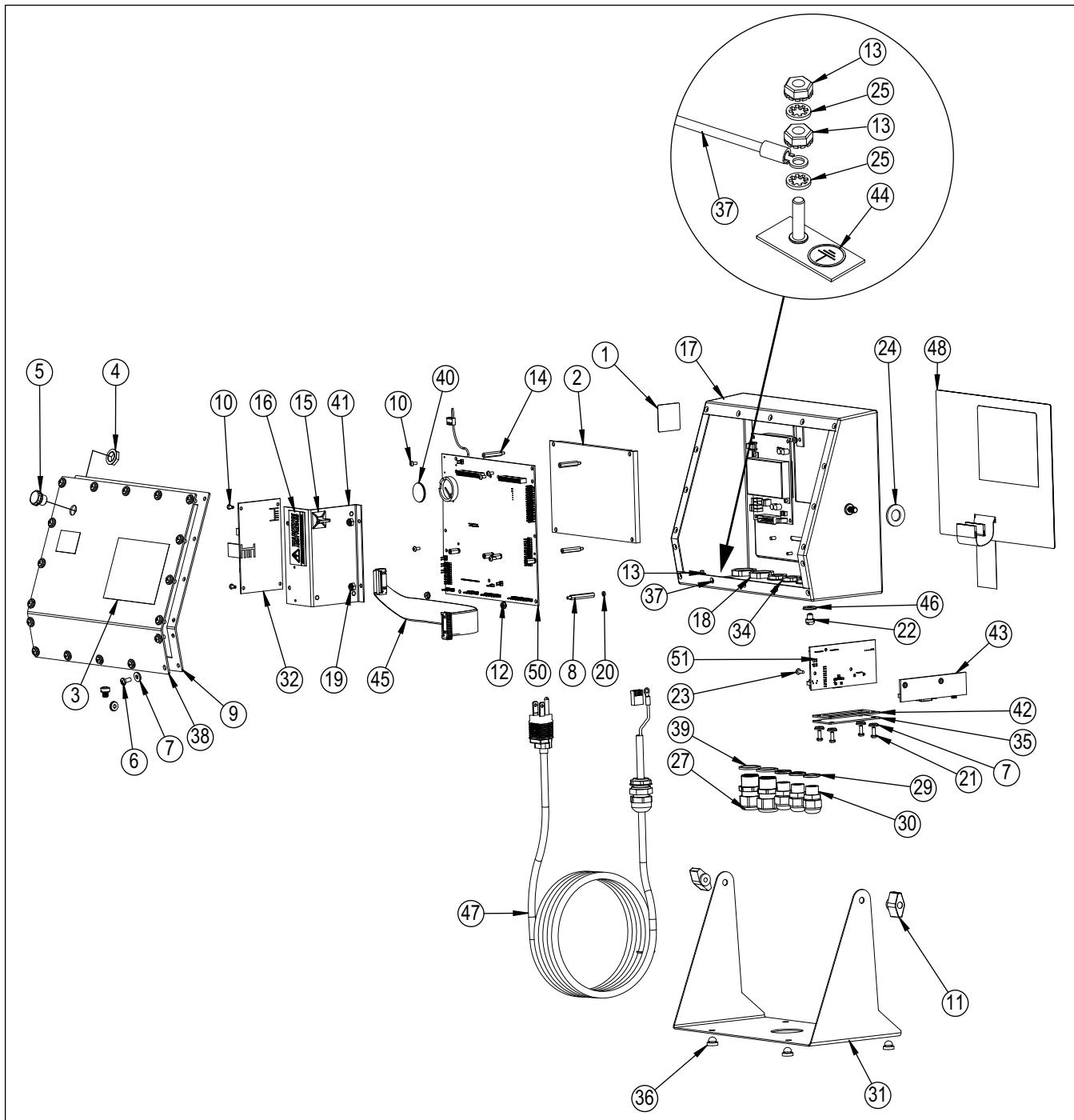


Figura 3-15. Illustrazione dei ricambi dell'involucro universale



NOTA: informazioni sui ricambi per altri involucri:

- * Istruzioni per l'installazione con montaggio a pannello, PN 69989
- * Istruzioni per l'installazione con montaggio a parete, PN 69988

Numero	N. parte	Descrizione	Qtà
1	53308	Etichetta, 1,25 x 1,25	1
2	186275	Display, modulo trasmittivo, LED B/L	1
	186276	Display, modulo transflettivo, LED B/L	
3	53307	Etichetta, 4,000 x 2,875	1
4	88734	Dado, Sfiato	1
5	88733	Sfiato, con tenuta	1
6	14862	Vite, macch. 8-32NC x 3/8	4
7	75062	Rondella, di tenuta #8	8
8	68661	Elemento isolatore, maschio-femmina 4-40NC	2
9	67532	Guarnizione piastra posteriore	1
10	14822	Vite, macch. 4-40 NC x 1/4	11
11	103610	Pomello, nero 1/4-20	2
12	14618	Dado, ESAGONALE autobloccante 4-40NC	2
13	14626	Dado, ESAGONALE autobloccante 8-32NC	3
14	67886	Elemento isolatore, maschio-femmina 4-40NC	4
15	15631	Fascetta, 3" nylon	1
	15650	Supporto, fascetta 3/4"	1
16	16861	Etichetta, avvertenza alta tensione	1
17	67529	Involucro, universale	1
18	15630	Controdado, 1/2 NPT nero	2
19	58248	Dado di bloccaggio esagonale 6-32NC nylon	2
20	69898	Rondella, nylon #4 ID = 0,112	2
21	14845	Vite, macch. 6-32NC x 3/8	4
22	42640	Vite, Mach 1/4-28NF x 0,25	8
23	55708	Vite, macch. 4-40NC x 0,38	2
24	103988	Rondella, nylon 0,515 - 0,52	2
25	15134	Rondella, elastica N 8 Tipo A	3

Numero	N. parte	Descrizione	Qtà
27	15628	Serracavo, 1/2 NPT Nero	2
28	67610	Scheda, A/D canale singolo	1
29	30375	Anello di tenuta, nylon PG9	3
30	15626	Pressacavo, nero PG9	3
31	67531	Supporto, inclinabile	1
32	67613 132791	Alimentatore, 120-240VAC, 25W Alimentatore, 12-24 VDC, 25W	1
33	186464 67796	Cablaggio per universale, CPU verde Cablaggio per universale, CPU blu	1
34	15627	Controdado, nero PCN9	3
35	67530	Piastra, scheda interfaccia	1
36	42149	Paraurti, gommino	4
37	45043	Gruppo filo, terra 4"	1
38	68424	Piastra posteriore, universale	1
39	30376	Anello di tenuta, nylon 1/2 NPT	2
40	69290	Batteria, a bottone 3V litio	1
41	94392	Staffa, Alimentazione 25W	1
42	67535	Guarnizione, scheda interfaccia	1
43	111109 67869	USB interfaccia scheda Gruppo scheda, PS2/DB-9	1
44	16892	Etichetta, protezione di terra	1
45	68662	Cavo, a nastro interfaccia	1
46	44676	Rondella, di tenuta	1
47	85202 85203	Cavo di alimentazione, 120VAC Cavo di alimentazione, spina euro 240VAC	1
48	66502	Pannello di protezione, interruttore a membrana	1
49	68216	Targhetta, Rice Lake	1
50	186272	Gruppo scheda, CPU blu per LED B/L	1

Tabella 3-11. Ricambi dell'involucro universale



ATTENZIONE: per evitare il rischio di incendio, sostituire i fusibili solo con fusibili dello stesso tipo e della stessa potenza.
Per le specifiche complete dei fusibili, consultare il manuale tecnico 920i (PN 67887).

4.0 Configurazione

L'indicatore 920i può essere configurato utilizzando i tasti del pannello frontale per navigare in una serie di menu di configurazione o inviando comandi o dati di configurazione a una delle sue porte seriali. In questa sezione viene descritta la configurazione tramite menu.

La configurazione tramite porta seriale può essere effettuata utilizzando il set di comandi seriali o l'utility di configurazione iRev 4.

4.1 Configurazione iRev™

Non è possibile accedere al display e ai widget del 920i attraverso i menu di configurazione. iRev 4 offre l'interfaccia di configurazione più completa ed efficiente per il 920i.

 **NOTA:** vedere il manuale tecnico del 920i (PN 67887) per ulteriori informazioni sulla configurazione di iRev.

L'utility di configurazione iRev è il metodo preferito per configurare l'indicatore 920i. iRev 4 consente di impostare i parametri di configurazione dell'indicatore da PC. Quando la configurazione di iRev 4 è completa, i dati di configurazione vengono scaricati sull'indicatore.

iRev supporta sia il caricamento che il download dei dati di configurazione dell'indicatore. Questa funzionalità consente di recuperare i dati di configurazione da un indicatore, modificarli e scaricarli su un altro indicatore con una configurazione hardware identica.

4.2 Configurazione dei comandi seriali

Per configurare l'indicatore 920i si può utilizzare il set di comandi seriali con un personal computer, un terminale o una tastiera remota. Come iRev 4, la configurazione dei comandi seriali invia i comandi alla porta seriale dell'indicatore; a differenza di iRev 4, i comandi seriali possono essere inviati con qualsiasi dispositivo esterno in grado di trasmettere caratteri ASCII attraverso una connessione seriale.

I comandi seriali replicano le funzioni disponibili tramite il pannello frontale dell'indicatore e forniscono alcune funzioni non altrimenti disponibili. I comandi seriali possono essere utilizzati per simulare la pressione dei tasti del pannello frontale, per configurare l'indicatore o per scaricare elenchi di impostazioni dei parametri.

 **NOTA:** vedere il manuale tecnico del 920i (PN 67887) per ulteriori informazioni sulla configurazione seriale.

4.3 Interruttore di configurazione

Per configurare l'indicatore 920i, è necessario che sia in modalità di configurazione.

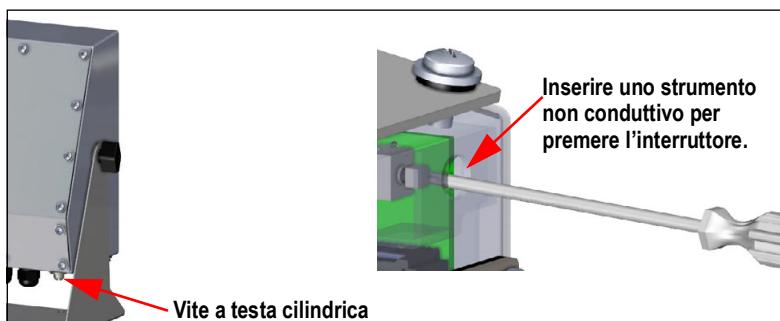


Figura 4-1. Interruttore di configurazione – Modello universale

1. Rimuovere la vite di accesso all'interruttore di configurazione sul fondo dell'involucro universale.
2. Inserire un piccolo attrezzo non conduttivo nel foro di accesso per premere l'interruttore. Viene visualizzato il menu principale.
3. Impostare i parametri come richiesto dalla bilancia/dal sistema utilizzato.
4. Una volta completata la configurazione, premere il softkey **Save and Exit** per uscire dalla modalità di impostazione.
5. Riposizionare la vite di accesso all'interruttore di configurazione.

 **IMPORTANTE:** per mantenere i requisiti di certificazione NTEP e per utilizzare la bilancia per registrare le transazioni per uso legale in rapporto con terzi, la bilancia deve essere adeguatamente sigillata.

* In caso di aggiornamento e/o configurazione della bilancia, potrebbe essere necessario rompere il sigillo per accedere alla struttura del menu.

- * La rimozione o la modifica del sigillo annulla l'approvazione NTEP. Per mantenere la certificazione, l'unità deve essere risigillata da un agente autorizzato al termine della configurazione.
- * Esistono menu che devono essere impostati secondo gli standard NTEP; assicurarsi che queste impostazioni rimangano sui valori accettati da NTEP.
- * La calibrazione deve essere eseguita da un tecnico qualificato che conosca le normative statali e locali.

4.4 Configurazione dal pannello frontale

Utilizzare il menu **CONFIG** in **SCALES** per configurare le bilance A/D.

1. Impostare l'indicatore in modalità di configurazione. Viene visualizzato il menu principale.

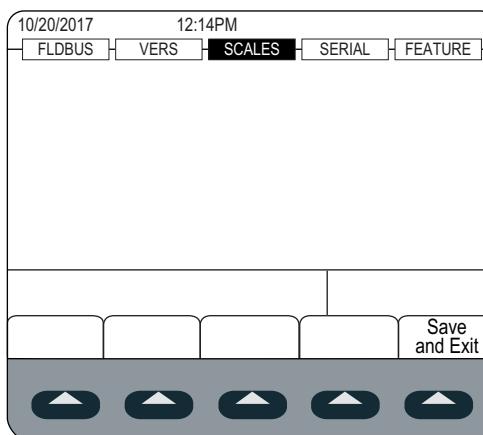


Figura 4-2. Visualizzazione del menu principale

2. Assicurarsi che sia evidenziato **SCALES** e premere . Il menu Scales visualizza le bilance impostate. Se non sono state impostate bilance, viene visualizzato solo **CONFIG**.
3. Premere o per evidenziare una bilancia da modificare o evidenziare **CONFIG** per impostare una nuova bilancia.
4. Premere . Viene visualizzato il menu di configurazione della bilancia.

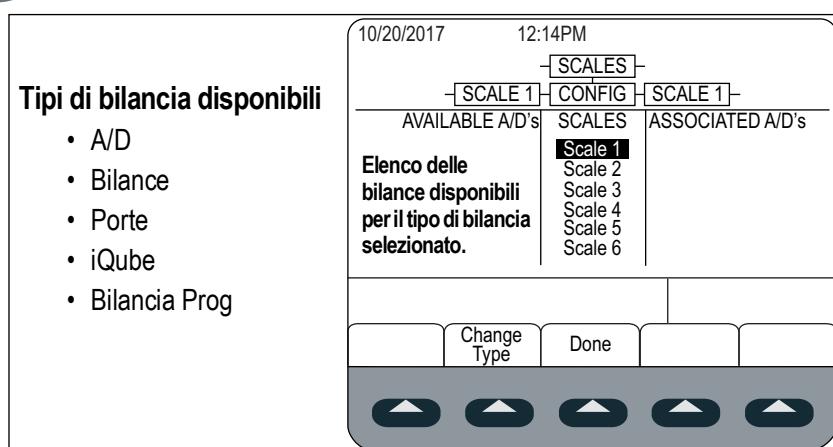


Figura 4-3. Schermata Scale Configuration

5. Premere per evidenziare la bilancia da configurare.
6. Premere il softkey **Change Type** per selezionare uno dei tipi di bilance disponibili.
7. Premere e utilizzare o per evidenziare la bilancia desiderata.
8. Premere il softkey **Add**. Il tipo selezionato viene visualizzato in Associated A/D's.
9. Premere **Add** per associare un altro A/D o al #n. della bilancia.

10. Premere il softkey **Done**.
11. Ripetere le operazioni dal **Punto 2** al **Punto 10** per ogni bilancia.



NOTA: vedere il manuale tecnico del 920i (PN 67887) per ulteriori informazioni sulla configurazione seriale.

4.5 Menu principale

L'indicatore 920i può essere configurato utilizzando una serie di menu accessibili dal pannello frontale quando si trova in modalità di impostazione.

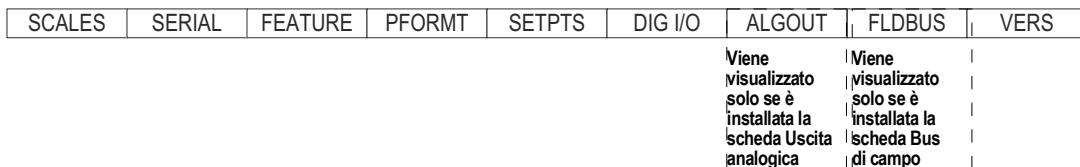


Figura 4-4. Flusso del menu di configurazione

Menu	Funzione menu
SCALES	Configurazione – configura e calibra le bilance; vedere la Sezione 4.6 a pagina 30
SERIAL	Seriale – configura le porte di comunicazione; vedere la Sezione 4.7 a pagina 38
FEATURE	Funzioni – imposta data e ora, modalità Truck, password, blocco tastiera, modalità di omologazione, valore del numero progressivo iniziale, definisce i softkey e i prompt dei setpoint; vedere la Sezione 4.8 a pagina 45
PFORMAT	Formato di stampa – imposta il formato di stampa utilizzato per intestazione, peso lordo, peso netto, ingresso/uscita camion, setpoint ed etichetta di riserva; vedere la Sezione 4.9 a pagina 50
SETPTS	Setpoint – configura setpoint e modalità di dosaggio in batch; vedere la Sezione 4.10 a pagina 51
DIG I/O	I/O digitali – assegna funzioni di ingresso/uscita digitali; vedere la Sezione 4.11 a pagina 51
ALGOUT	Uscita analogica – configura il modulo di uscita analogica; viene visualizzato solo se è installata l'opzione di uscita analogica; vedere la Sezione 4.12 a pagina 53
FLDBUS	Bus di campo – configura i parametri del bus di campo per le comunicazioni PROFIBUS, PROFINET, DeviceNet, EtherNet/IP e ControlNet; viene visualizzato solo se è installata una delle schede bus di campo elencate
VERSION	Versione – visualizza il numero di versione del software installato; il softkey Reset Config del menu Version può essere utilizzato per ripristinare tutti i parametri di configurazione ai valori predefiniti

Tabella 4-1. Riepilogo del menu del 920i

4.6 Menu Scales

Il menu **Scale x** consente la configurazione e la calibrazione di ogni bilancia. **Config** elenca gli A/D disponibili e associati.

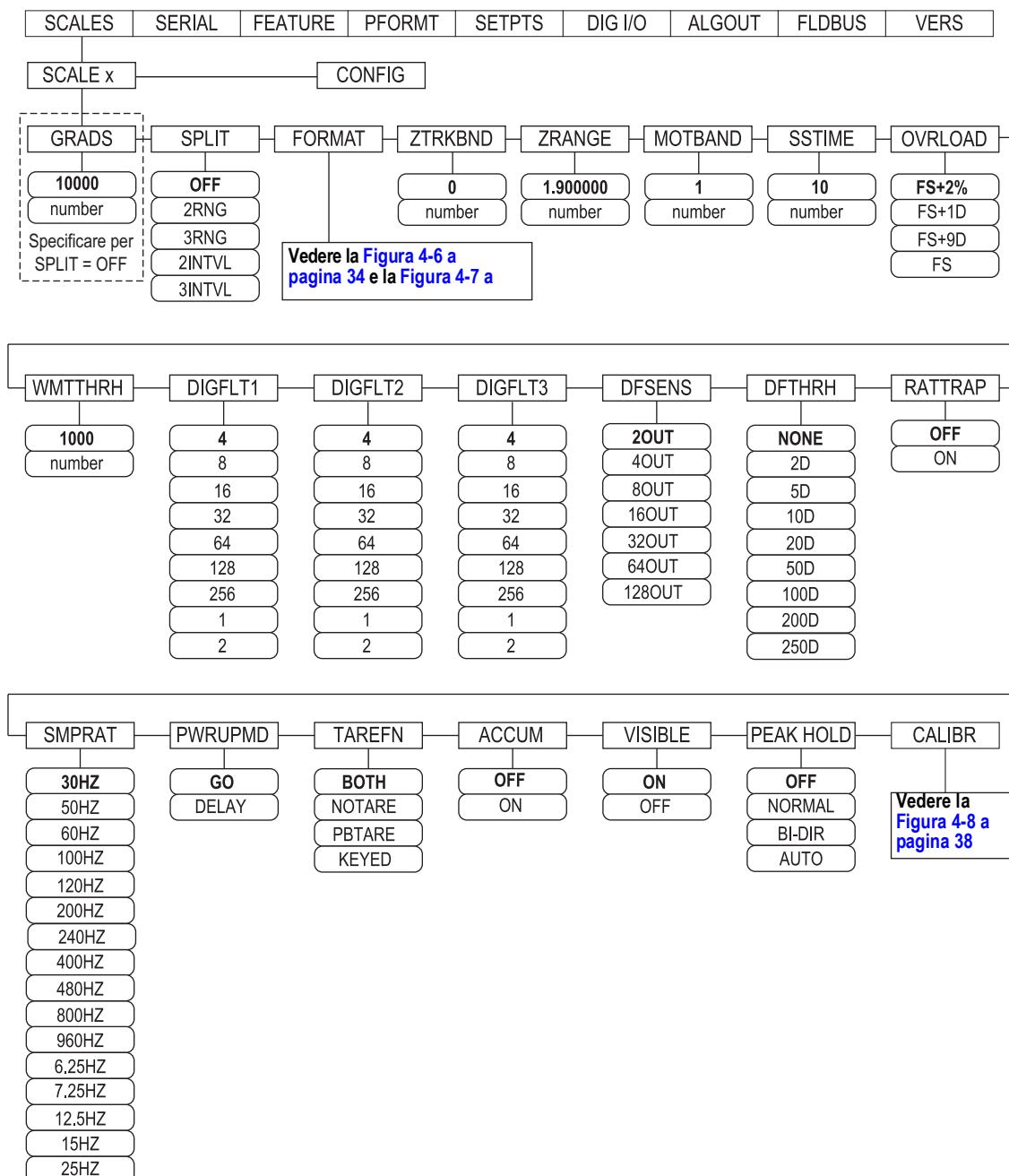


Figura 4-5. Menu Scales

Parametro	Descrizione
GRADS	Graduazioni – specifica il numero di GRADS di fondo scala se SPLIT = OFF ; GRADS = Portata / Divisioni di lettura , vedere la Figura 4-7 a pagina 37 per le divisioni di lettura Impostazioni: 1–9999999 (10000 predefinito), deve essere coerente con i requisiti legali e i limiti ambientali sulla risoluzione del sistema; per le bilance multi-range e multi-intervallo (SPLIT ≠ OFF), GRADS viene calcolato utilizzando la portata e le divisioni di lettura specificate per il range o l'intervallo

Tabella 4-2. Parametri del menu Scale x

Parametro	Descrizione
SPLIT	Split – specifica il range o l'intervallo della bilancia; impostazioni: <ul style="list-style-type: none"> OFF = full-range (predefinito) 2RNG, 3RNG = multi-range 2INTVL, 3INTVL = multi-intervallo Per le bilance multi-range e multi-intervallo, vedere la Tabella 4-4 a pagina 34 e la Tabella 4-6 a pagina 37
FORMAT	Formato – specifica le unità della bilancia: primarie (PRIMAR predefinito), secondarie (SECNDR), terziarie (TERTIA) o frequenza di variazione (ROC); <ul style="list-style-type: none"> SPLIT = OFF – vedere la Tabella 4-4 a pagina 34 SPLIT ≠ OFF – bilance multi-range e multi-intervallo; vedere la Tabella 4-6 a pagina 37
ZTRKBND	Range di tracciatura dello zero – azzerza automaticamente la bilancia quando si trova nel range previsto, finché l'ingresso è compreso nel range e la bilancia è ferma; il range di tracciatura dello zero è specificato in \pm divisioni di lettura; il valore legale massimo varia in base alle normative locali; impostare un valore: 0 (predefinito) NOTA: per le bilance che utilizzano la calibrazione lineare, non impostare il range di tracciatura dello zero a un valore maggiore di quello specificato per il primo punto.
ZRANGE	Range dello zero – specifica il range entro il quale la bilancia può essere azzerata Impostare un valore: 1.900000 (predefinito), esempio: $\pm 1,9\%$ intorno al punto zero calibrato, per un range totale del 3,8% L'indicatore deve essere fermo per azzerare la bilancia; utilizzare il valore predefinito per le applicazioni per uso legale in rapporto con terzi
MOTBAND	Banda di movimento - imposta il livello, in divisioni di lettura, al quale viene rilevato il movimento della bilancia; se non viene rilevato alcun movimento per un tempo pari o superiore a SSTIME (valore predefinito di 1 secondo), si accende il simbolo di bilancia ferma; alcune operazioni, tra cui la stampa, la tara e l'azzeramento, richiedono che la bilancia sia ferma; il valore inserito deve essere compreso nell'intervallo 0-100; il valore legale massimo varia a seconda delle normative locali NOTA: se impostato su 0, l'annunciatore di bilancia ferma è sempre acceso e le operazioni di azzeramento, stampa e tara vengono eseguite indipendentemente dal movimento della bilancia. Se si seleziona 0, anche ZTRKBND deve essere impostato a 0.
SSTIME	Tempo di unità ferma – specifica il tempo durante il quale la bilancia non deve essere in movimento, in intervalli di 0,1 secondi, prima che sia considerata stabile; impostare un valore: 10 (predefinito), valori maggiori di 10 (1 secondo) non sono raccomandati
OVRLOAD	Determina il punto nel quale il display diventa vuoto e poi visualizza il messaggio di errore per fuori range; il valore legale massimo varia in base alle normative locali; impostazioni: FS+2% (predefinito), FS+1D, FS+9D, FS
WMTTHRH	Soglia di pesata – specifica il numero minimo di graduazioni richiesto per aggiungere una pesata al numero di pesate registrate Impostare un valore, 1000 (predefinito)
DIGFLT1 DIGFLT2 DIGFLT3	Filtraggio digitale – seleziona la velocità di filtraggio digitale utilizzata per ridurre gli effetti delle vibrazioni meccaniche nell'area immediatamente circostante alla bilancia; le selezioni indicano il numero di conversioni A/D per ogni aggiornamento che vengono calcolate in media per ottenere la lettura visualizzata; un numero più alto fornisce una visualizzazione più accurata minimizzando l'effetto di letture rumorose, ma rallenta il tempo di risposta dell'indicatore Impostazioni: 1, 2, 4 (predefinito), 8, 16, 32, 64, 128, 256; vedere la Sezione 4.6.1 a pagina 32 per maggiori informazioni sul filtraggio digitale NOTA: quando si configurano bilance non A/D, impostare i parametri DIGFLTx su 1 per disabilitare il filtraggio.
DFSENS	Sensibilità di interruzione del filtro digitale – specifica il numero di letture consecutive che non devono rientrare nella soglia del filtro (parametro DFTHRH) prima che il filtraggio digitale sia sospeso; impostazioni: 2OUT (predefinito), 4OUT, 8OUT, 16OUT, 32OUT, 64OUT, 128OUT Per maggiori informazioni sul filtraggio digitale, vedere la Sezione 4.6.1 a pagina 32
DFTHRH	Soglia di interruzione del filtro digitale – specifica la soglia del filtro in divisioni di lettura; quando un numero specificato di letture consecutive della bilancia (parametro DFSENS) non rientra in questa soglia, il filtraggio digitale viene interrotto; se si seleziona NONE (Nessuna), il filtro è sempre abilitato. Impostazioni: NONE (predefinito), 2D, 5D, 10D, 20D, 50D, 100D, 200D, 250D; per informazioni sul filtraggio digitale vedere la Sezione 4.6.1 a pagina 32 .
RATTRAP	RATTLETRAP [®] – il più efficace nel filtrare le vibrazioni ripetute causate dal rumore meccanico delle macchine vicine, ma può aumentare i tempi di assestamento rispetto alle selezioni di filtri digitali standard. Impostazioni: OFF (predefinito), ON – abilita RATTLETRAP
SMPRAT	Frequenza di campionamento – seleziona la frequenza di misurazione, in campioni per secondo, del convertitore analogico-digitale; valori minori di frequenza di campionamento forniscono una maggiore immunità al rumore del segnale. Impostazioni: 6.5HZ, 7.5HZ, 12.5HZ, 15HZ, 25HZ, 30HZ (predefinito), 50HZ, 60HZ, 100HZ, 120HZ, 200HZ, 240HZ, 400HZ, 480HZ, 800HZ, 960HZ NOTA: la frequenza di campionamento totale massima per tutti i canali A/D configurati, ovvero la somma delle frequenze di campionamento per tutte le bilance, è di 1200 Hz. Esempio: è possibile configurare fino a dieci bilance con frequenza di campionamento di 120 Hz o fino a venti bilance con frequenza di campionamento di 60 Hz

Tabella 4-2. Parametri del menu Scale x (Continua)

Parametro	Descrizione
PWRUPMD	Modalità di accensione - imposta l'indicatore per entrare direttamente in funzione dopo una breve prova di accensione del display. Impostazioni: <ul style="list-style-type: none">• GO (predefinito) – l'indicatore entra direttamente in funzione dopo una breve prova di accensione del display• DELAY – l'indicatore esegue una prova di accensione del display, poi passa a una fase di riscaldamento di 30 secondi. Se non viene rilevato alcun movimento durante l'intervallo di accensione, l'indicatore diventa operativo; se invece viene rilevato un movimento, il timer del ritardo viene resettato e la fase di riscaldamento ripetuta
TAREFN	Abilita o disabilita le tare da pulsante e da tastiera. Impostazioni: <ul style="list-style-type: none">• BOTH (predefinito) - - - entrambe le tare da pulsante e da tastiera sono abilitate• NOTARE - - - - non è consentita alcuna tara (solo modalità peso lordo)• PBTARE - - - - sono abilitate le tare da pulsante• KEYED - - - - è abilitata la tara da tastiera
ACCUM	Accumulo dati – specifica se l'accumulo dati della bilancia è abilitato o meno. Se abilitato, l'accumulo ha luogo a ogni operazione di stampa. Impostazioni: OFF (predefinito), ON
VISIBL	Visibilità bilancia – specifica se i dati della bilancia sono visualizzati. Impostazioni: ON (predefinito), OFF
PEAK HOLD	Peak Hold – utilizzato per determinare, visualizzare e stampare il massimo valore netto letto durante un ciclo di pesatura; il ciclo di pesatura termina quando viene eseguito un comando di stampa automatica (impostazione AUTO) o quando il peso netto di picco viene stampato e resettato premendo il tasto Print o resettato senza stampa premendo il tasto Zero ; premere Gross/Net per visualizzare i dati del peso lordo quando si utilizza la funzione Peak Hold; impostazioni: <ul style="list-style-type: none">• OFF (predefinito) - - - funzione Peak Hold disattivata• NORMAL - - - - picco positivo, reset manuale; il peso netto più alto viene mantenuto in memoria fino a quando il peso non viene rimosso dalla bilancia quando si preme il tasto Zero o Print• BI-DIR - - - - picco bidirezionale, reset manuale; uguale a NORMAL, ma il valore del picco può essere positivo o negativo, determinato dal valore assoluto• AUTO - - - - Picco positivo, stampa automatica, reset automatico. La stampa automatica avviene quando il carico sulla bilancia ritorna entro ± 10 divisioni di lettura da 0 netto e in condizioni di stabilità; dopo la stampa automatica, il valore di picco si azzera automaticamente. NOTA: se il 920i è collegato a più bilance, la stampa automatica avviene sulla bilancia visualizzata.
CALIBR	Calibrazione – imposta i parametri di calibrazione; vedere la Tabella 4-7 a pagina 38

Tabella 4-2. Parametri del menu Scale x (Continua)

4.6.1 Filtraggio digitale

Il filtraggio digitale standard utilizza una media matematica per eliminare le letture digitali variabili che il convertitore A/D invia periodicamente a causa delle vibrazioni esterne. Il filtraggio digitale non influisce sulla velocità di misurazione dell'indicatore, ma influisce sul tempo di assestamento. Le selezioni da 1 a 256 riflettono il numero di letture medie per periodo di aggiornamento. Quando si rileva una lettura A/D al di fuori di un intervallo predeterminato, la media viene esclusa e il display passa direttamente al nuovo valore.

Parametri DIGFLT_x

I primi tre parametri digitali di filtraggio, DIGFLT1, DIGFLT2 e DIGFLT3, sono stadi configurabili di filtraggio che controllano l'effetto di una singola lettura A/D sul peso visualizzato. Il valore assegnato a ogni parametro imposta il numero di letture ricevute dal precedente stadio di filtraggio prima del calcolo della media.

Una media mobile passa ai seguenti stadi di filtraggio per un effetto di filtraggio globale che è effettivamente una media ponderata del prodotto dei valori assegnati agli stadi di filtraggio (DIGFLT1 x DIGFLT2 x DIGFLT3) in un intervallo di tempo corrispondente alla somma dei valori (DIGFLT1 + DIGFLT2 + DIGFLT3).

L'impostazione dei filtri a 1 di fatto disabilita il filtraggio digitale.

Filtro Rattletrap®

Il filtro digitale RATTLETRAP (parametro RATTRAP impostato su ON) utilizza un algoritmo di smorzamento delle vibrazioni per fornire una combinazione delle migliori caratteristiche del filtraggio analogico e digitale. L'algoritmo RATTLETRAP elimina la frequenza di una vibrazione ripetuta e visualizza il peso pari a quello effettivo sulla bilancia meno i difetti indotti dalla vibrazione. È particolarmente efficace nell'eliminare gli effetti delle vibrazioni o le interferenze meccaniche provenienti da macchinari vicini. L'uso del filtro RATTLETRAP può eliminare molte più vibrazioni meccaniche rispetto al filtraggio digitale standard, ma di solito aumenta il tempo di assestamento rispetto a quest'ultimo.

Sensibilità del filtro digitale e parametri di soglia del filtro digitale

Il filtro digitale può essere utilizzato da solo per eliminare effetti di vibrazioni, ma un forte filtraggio incrementa anche il tempo di assestamento. I parametri DFSENS (sensibilità dei filtri digitali) e DFTHRH (soglia dei filtri digitali) possono essere utilizzati per escludere temporaneamente la media di filtraggio e aumentare il tempo di assestamento:

- DFSENS specifica il numero di letture consecutive della bilancia che non devono rientrare nella soglia del filtro (parametro DFTHRH) prima che il filtraggio digitale sia sospeso
- DFTHRH imposta un valore di soglia, in divisioni di lettura. Quando un numero specificato di letture consecutive della bilancia (DFSENS) non rientra in questa soglia, il filtraggio digitale viene sospeso. Per disattivare l'esclusione dei filtri, impostare DFTHRH su NONE.

Impostazione dei parametri dei filtri digitali

La regolazione di precisione dei parametri di filtraggio digitale migliora notevolmente le prestazioni dell'indicatore in ambienti con forti vibrazioni. Adottare la procedura seguente per determinare gli effetti delle vibrazioni sulla bilancia e per ottimizzare la configurazione del filtraggio digitale.

1. Portare l'indicatore in modalità di impostazione. Vedere la [Sezione 4.3 a pagina 27](#).
2. Impostare i parametri del filtro digitale (DIGFLT1–DIGFLT3) su 1.
3. Impostare DFTHRH su NONE.
4. Riportare l'indicatore alla modalità di pesatura.
5. Rimuovere tutto il peso dalla bilancia, quindi osservare il display per determinare l'entità dell'effetto delle vibrazioni sulla bilancia.
6. Registrare il peso al di sotto del quale rientrano quasi tutte le letture. Questo valore viene utilizzato per calcolare il valore del parametro DFTHRH al [Punto 8](#).

Esempio: se una bilancia ad alta portata (10000 x 5 lb) produce letture associate a vibrazioni fino a 50 lb, con picchi fino a 75 lb, registrare 50 lb come valore di peso soglia.
7. Mettere l'indicatore nella modalità di impostazione e impostare i parametri DIGFLTx per eliminare l'effetto delle vibrazioni sulla bilancia. (Lasciare DFTHRH impostato su NONE.) Determinare il valore di minimo effetto per i parametri DIGFLTx.
8. Calcolare il valore del parametro DFTHRH convertendo il valore del peso registrato al [Punto 6](#) in divisioni di lettura:

$$\text{valore_peso_soglia} / \text{divisioni_di_lettura}$$

Nell'esempio al [Punto 6](#), con un valore di peso soglia di 50 lb e un valore delle divisioni di lettura di 5 lb: $50 / 5 = 10$. In questo esempio, DFTHRH deve essere impostato a 10D.
9. Impostare il parametro DFSENS a un valore sufficientemente alto da ignorare i picchi transitori. I transitori più lunghi (generalmente dovuti a frequenze di vibrazione più basse) causano un numero maggiore di letture consecutive fuori range, per questo occorre impostare DFSENS a un valore superiore per contrastare i transitori a bassa frequenza. Riconfigurare secondo necessità per trovare il valore efficace più basso del parametro DFSENS.

4.6.2 Menu Format

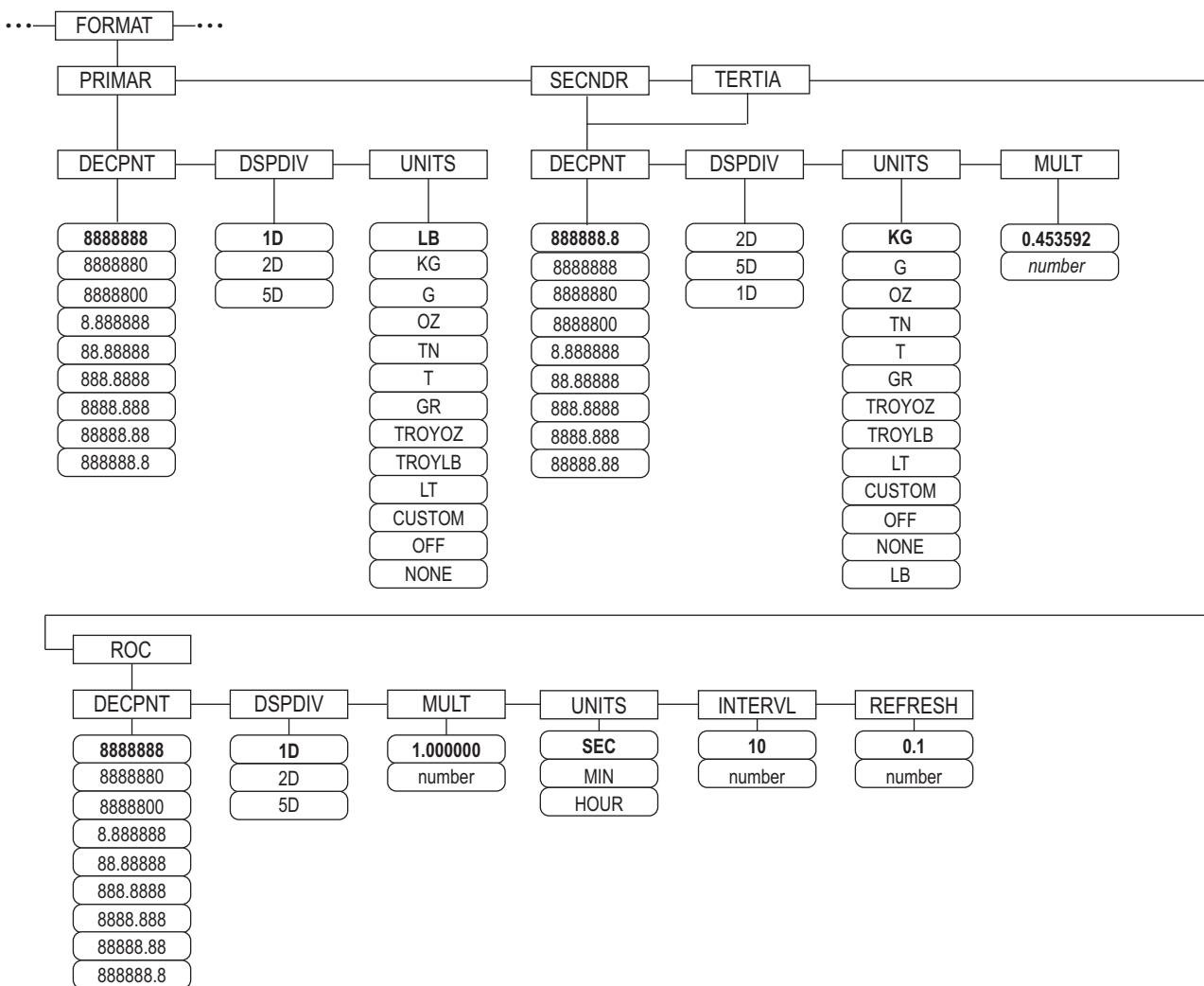


Figura 4-6. Menu Format, SPLIT = OFF

Parametro	Descrizione
PRIMAR	Specifica la posizione decimale, le divisioni di lettura e le unità utilizzate per le unità primarie
SECNDR	Specifica la posizione decimale, le divisioni di lettura, le unità e il moltiplicatore di conversione utilizzati per le unità secondarie
TERTIA	Specifica la posizione decimale, le divisioni di lettura, le unità e il moltiplicatore di conversione utilizzati per le unità terziarie
ROC	Frequenza di variazione – specifica la posizione decimale, le divisioni di lettura, il moltiplicatore di conversione, le unità di tempo, l'intervallo di aggiornamento e l'intervallo di refresh utilizzati per le unità della frequenza di variazione

Tabella 4-3. Parametri del menu Format

Menu Format se Split = OFF

Parametro	Descrizione
DECPNT	Posizione del punto decimale – specifica la posizione del punto decimale o degli zeri finti nella visualizzazione delle unità; il valore deve essere conforme con i requisiti di legge locali. Impostazioni: 8888888-888888.8. Valori predefiniti: 8888888 (primaria e ROC), 888888.8 (secondaria e terziaria)
DSPDIV	Divisioni di lettura – seleziona la dimensione minima della divisione per il peso visualizzato nelle unità. Impostazioni: 1d (primaria predefinita e ROC), 2d (secondaria predefinita), 5d (terziaria predefinita)

Tabella 4-4. Parametri del formato – SPLIT = OFF

UNITS	Unità per il peso visualizzato e stampato. Impostazioni: LB = libbra (primaria predefinita); KG = chilogrammo (secondaria e terziaria predefinita); G = grammo; OZ = oncia; TN = tonnellata corta; T = tonnellata metrica; GR = grano; TROYOZ = oncia troy; TROYLB = libbra troy; LT = tonnellata lunga, CUSTOM , NONE , OFF NOTA: vedere di seguito per le unità ROC
Solo Secondarie e Terziarie	
MULT	Moltiplicatore - specifica il fattore di conversione per cui le unità primarie vengono moltiplicate per ottenere le unità secondarie o terziarie; il valore inserito è il fattore di conversione per cambiare le libbre in chilogrammi. Impostazioni: 0.000001-9999999, 0.453592 (predefinito). Per un elenco dei moltiplicatori, vedere la Sezione 4.6.3 a pagina 36 Per passare dalle unità primarie, secondarie e terziarie, premere il tasto UNITS
Solo Rate of Change (ROC)	
MULT	Moltiplicatore - specifica il fattore di conversione per il quale le unità primarie vengono moltiplicate per ottenere le unità della frequenza di variazione visualizzate. Impostazioni: 0.000001-9999999, 1.000000 (predefinito). Per un informazioni sui fattori di conversione, vedere la Sezione 4.6.3 a pagina 36
UNITS	Unità della frequenza di variazione. Impostazioni: SEC (predefinito), MIN, HOUR
INTERVL	Intervallo di aggiornamento - specifica il numero di aggiornamenti su cui viene calcolata la frequenza di variazione. Impostare un valore: 10 (predefinito) Esempio: REFRESH impostato su 0,1 secondi e INTERVL su 60, ogni valore di peso richiede 6 secondi (0,1 * 60) per essere eliminato dai dati ROC
REFRESH	Intervallo di refresh – specifica il numero di secondi tra i campioni di frequenza di variazione. Impostazione: 0,1 (predefinito)-60
<p>Per le applicazioni che utilizzano la funzione ROC, la bilancia primaria deve essere configurata con una risoluzione più fine rispetto alle unità della frequenza di variazione (ROC) per evitare che la visualizzazione della ROC avvenga in modo incrementale. La dimensione dell'incremento di visualizzazione del ROC (incremento di peso tra i valori visualizzati) può essere calcolata approssimativamente come segue:</p> <p>(aggiornamenti_per_ROC_UNIT) * (risoluzione_PRIMARY / risoluzione_ROC)</p> <p>Esempio, con INTERVL=30; REFRESH =0,1; UNITS=MIN; risoluzione PRIMARY a 0.1 LB e risoluzione ROC a 1.0 (LB/ MIN)</p> <ul style="list-style-type: none"> • INTERVL * REFRESH = 30 * 0,1 = 3,0 secondi per aggiornamento (i dati ROC vengono aggiornati ogni 3,0 secondi) • Con UNITS = MIN, ci sono 20 aggiornamenti di dati ROC per unità di tempo ROC: 60 secondi / 3,0 secondi per aggiornamento • Il rapporto di risoluzione tra unità PRIMARY e ROC è 0,1 (0,1 / 1,0) • Questa configurazione fornisce una dimensione dell'incremento nella visualizzazione ROC di 2 LB (incrementi di 2 LB tra i valori visualizzati) 	

Tabella 4-4. Parametri del formato – **SPLIT** = OFF (Continua)

Bilance multi-range e multi-intervallo

Il 920i supporta bilance multi-range e multi-intervallo.

Le bilance multirange prevedono due o tre range, ciascuno dei quali si estende da zero alla portata massima specificata per il range, che possono definire diversi intervalli della bilancia (graduazioni). L'intervallo della bilancia cambia all'aumentare del peso applicato, ma non torna agli intervalli inferiori finché la bilancia non viene azzerata.

Le bilance multi-intervallo dividono la bilancia in due o tre range di pesatura parziali, ciascuno con intervalli della bilancia diversi. L'intervallo della bilancia cambia all'aumentare e al diminuire del carico applicato.

Per la configurazione, utilizzare il parametro **SPLIT** per selezionare **2RNG** o **3RNG** (per le bilance multi-range) o **2INTVL** o **3INTVL** (per le bilance multi-intervallo). Selezionando un valore **SPLIT** si specificano il punto decimale, le divisioni di lettura e la portata massima per ciascun range o intervallo.

4.6.3 Fattori di conversione unità

Il 920i è in grado di convertire matematicamente e visualizzare il peso in altre unità. Premere  per scorrere le unità disponibili.

Impostare le unità secondarie (**SECNDR**) e terziarie (**TERTIA**) utilizzando i comandi seriali.

- Per configurare le unità secondarie o terziarie dai menu del pannello frontale, utilizzare la **Tabella 4-5** per trovare il moltiplicatore di conversione per il parametro MULT.

Esempio: se l'unità primaria è la libbra e l'unità secondaria è la tonnellata corte, impostare il parametro MULT su 0.000500.

- Per configurare le unità secondarie o terziarie dai menu del pannello frontale, utilizzare la **Tabella 4-5** per trovare il moltiplicatore di conversione per il comando SC.SEC.MULT or SC.TER.MULT.

Esempio: se l'unità primaria è la libbra e l'unità secondaria è la tonnellata corte, inviare il comando seriale SC.SEC.MULT= 0.0005<CR> per impostare il moltiplicatore per le unità secondarie.

 **NOTA:** assicurarsi che la posizione del punto decimale secondario sia impostata in modo appropriato per la portata della bilancia nelle unità secondarie. Se il valore convertito richiede più cifre di quelle disponibili, l'indicatore visualizza un messaggio di overflow (OVERFL).

*L'impostazione delle unità riguarda la visualizzazione e la stampa, non modifica le unità predefinite nel formato del flusso. Vedere la **Sezione 4.7.8 a pagina 43**.*

Esempio: se le unità primarie sono le tonnellate corte, le unità secondarie sono le libbre e il punto decimale secondario è impostato su 8888,888, l'indicatore visualizza un messaggio di overflow se alla bilancia vengono applicate 5 o più tonnellate. Applicando 5 tonnellate e un fattore di conversione di 2000, il display delle unità secondarie necessita di cinque cifre a sinistra del punto decimale per visualizzare il valore delle unità secondarie di 10000 lb.

Unità primaria	x moltiplicatore	Unità secondaria/terziaria
grani	0,064799	grammi
	0,002286	once
	0,000143	libbre
	0,000065	chilogrammi
	0,002083	once troy
	0,000174	libbre troy
once	437,500	grani
	28,3495	grammi
	0,06250	libbre
	0,02835	chilogrammi
	0,911458	once troy
	0,075955	libbre troy
libbre	7000,00	grani
	453,592	grammi
	16,0000	once
	0,453592	chilogrammi
	14,58333	once troy
	1,215278	libbre troy
	0,000500	tonnellate corte
	0,000446	tonnellate lunghe
	0,000453	tonnellate metriche

Unità primaria	x moltiplicatore	Unità secondaria/terziaria
grammi	15,4324	grani
	0,035274	once
	0,002205	libbre
	0,001000	chilogrammi
	0,032151	once troy
	0,002679	libbre troy
chilo-grammi	15432,4	grani
	35,2740	once
	1000,00	grammi
	2,20462	libbre
	32,15075	once troy
	2,679229	libbre troy
tonnelate corte	0,001102	tonnellate corte
	0,000984	tonnellate lunghe
	0,001000	tonnellate metriche
	2000,00	libbre
	907,185	chilogrammi
	0,892857	tonnellate lunghe

Unità primaria	x moltiplicatore	Unità secondaria/terziaria
tonnelate metriche	2204,62	libbre
	1000,00	chilogrammi
	1,10231	tonnellate corte
	0,984207	tonnellate lunghe
tonnelate lunghe	2240,00	libbre
	1016,05	chilogrammi
	1,12000	tonnellate corte
	1,01605	tonnellate metriche
once troy	480	grani
	31,10348	grammi
	0,031103	chilogrammi
	1,09714	once
	0,068571	libbre
	0,083333	libbre troy
libbre troy	5760	grani
	373,2417	grammi
	0,373242	chilogrammi
	13,16571	once
	0,822857	libbre
	12	once troy

Tabella 4-5. Fattori di conversione

Menu Format se Split ≠ OFF

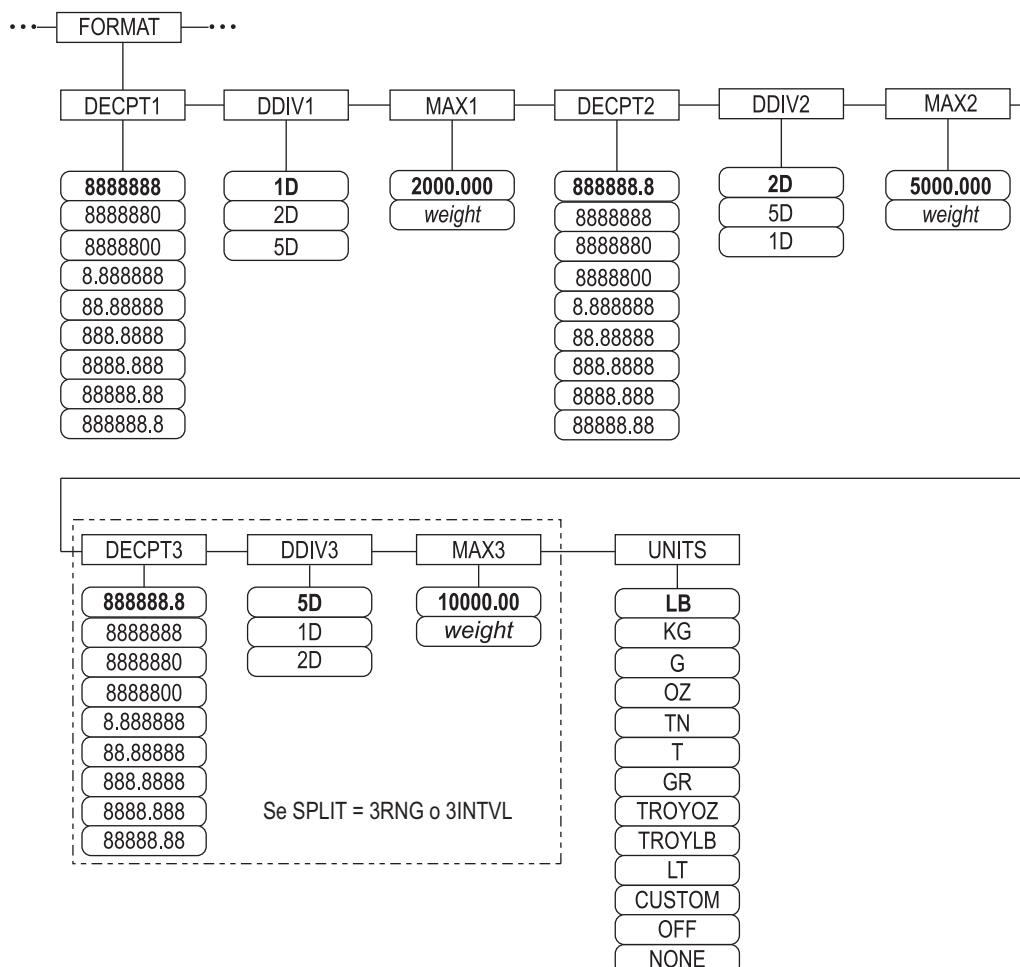


Figura 4-7. Menu Format, SPLIT ≠ OFF – 2 o 3 RNG, 2-3 INTVL

Parametro	Descrizione
DECPT 1-3	Posizione del punto decimale – specifica la posizione del punto decimale o degli zeri fittizi nella visualizzazione delle unità; il valore deve essere conforme con i requisiti di legge locali. Impostazioni 8888888-888888.8; valori predefiniti: 8888888 (DDIV1), 888888.8 (DDIV2 e DDIV3) NOTA: posizione del punto decimale per il terzo range o intervallo (solo SPLIT = 3RNG o 3INTVL)
DDIV 1-3	Divisioni di lettura – per range o intervallo; seleziona la dimensione minima della divisione per il peso visualizzato nell'unità primaria. Impostazioni: 1D (DDIV1 predefinito), 2D (DDIV2 predefinito), 5D (DDIV3 predefinito); NOTA: divisioni di lettura per il terzo range o intervallo (solo SPLIT = 3RNG o 3INTVL)
MAX 1-3	Peso massimo per il primo range o intervallo; impostazione: peso, 50.00000 (predefinito) NOTA: peso massimo per il terzo range o intervallo (solo SPLIT = 3RNG o 3INTVL)
UNITS	Unità per il peso visualizzato e stampato. I valori sono: LB = libbra (predefinita); KG = chilogrammo; G = grammo; OZ = oncia; TN = tonnellata corta; T = tonnellata metrica; GR = grano; TROYOZ = oncia troy; TROYLB = libbra troy; LT = tonnellata lunga, Custom, None, Off

Tabella 4-6. Menu Format, SPLIT ≠ OFF

4.6.4 Menu Calibration (Calibrazione)

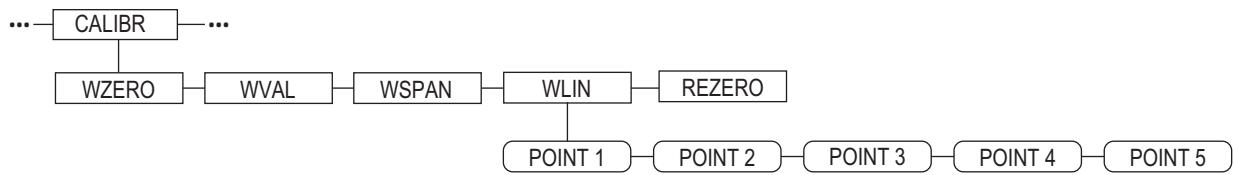


Figura 4-8. Menu Calibration (Calibrazione)

Parametro	Descrizione
WZERO	Premere Enter per visualizzare e modificare il valore di conteggio A/D non elaborato o il valore in millivolt della calibrazione dello zero
WVAL	Premere Enter per visualizzare e modificare il valore del peso di prova
WSPAN	Premere Enter per visualizzare e modificare il valore di conteggio A/D o il valore in millivolt della calibrazione dello span
WLIN	Premere Enter per visualizzare e modificare il peso di prova e i valori di calibrazione per un massimo di cinque punti di linearizzazione Eseguire la calibrazione lineare solo dopo avere impostato WZERO e WSPAN. Impostazioni: POINT 1 — POINT 5
REZERO	Premere Enter per rimuovere l'offset dalle calibrazioni di zero e span. NOTA: utilizzare questo parametro unicamente dopo avere impostato WZERO e WSPAN.

Tabella 4-7. Parametri del menu Calibration

Per informazioni sulla configurazione di una bilancia iQUBE², vedere il manuale iQUBE², PN 106113.

4.7 Menu Serial (Seriale)



NOTA: vedere il manuale tecnico del 920i (PN 67887) per ulteriori informazioni sui formati di dati seriali.

4.7.1 Porte

Parametro	Descrizione
PORTE 1 PORTE 2 Serial PORTE 3 PORTE 4 ... PORTE x	Specifica il tipo di dati ricevuti dalla porta: <ul style="list-style-type: none"> CMD: ----- ingresso comando remoto PROGIN: ----- ingresso indirizzato al programma utente invece che al core SCALE: ----- ingresso bilancia seriale per uso legale in rapporto con terzi (solo porta 3 e superiori) IND SC: ----- ingresso bilancia industriale (non per uso legale in rapporto con terzi) (solo porta 3 e superiori) DISPLAY: ----- ingresso dati di visualizzazione per le unità remote nelle configurazioni locale/remoto (solo porta 3 e superiori) iQUBE2: ----- ingresso bilancia seriale iQUBE2 (solo porta 3 e superiori); vedere il manuale iQUBE², PN 106113 INCLIN: ----- modalità speciale per l'utilizzo dell'inclinometro Rice Lake (solo porta 1) KEYBD: ----- ingresso tastiera remota (PS/2) (solo porta 2) KBDPRG: ----- ingresso tastiera remota per programmi utente (PS/2) (solo porta 2)
PORTE 2 USB	Specifica il tipo di dati ricevuti dalla porta: NOTA: queste selezioni per la porta 2 sono disponibili solo se è installata la scheda di interfaccia USB. <ul style="list-style-type: none"> DEVICE: ----- imposta il dispositivo USB di destinazione da utilizzare: AUTO, NODEVICE, HOSTPC, PRINTER1, PRINTER2, KEYBOARD, o DRIVE TERMIN: ----- indica se i file hanno CR/LF (Windows) o CR (Macintosh precedente a OS X) come caratteri di terminazione di riga ECHO: ----- specifica se i caratteri ricevuti dalla porta vengono riprodotti sull'unità di invio RESPONSE: ----- specifica se la porta trasmette risposte a comandi seriali EOLDLY: ----- ritardo di fine linea. Imposta il periodo di ritardo, a intervalli di 0,1 secondi, dalla terminazione di una linea formattata all'inizio della successiva uscita formattata. STREAM: ----- specifica quali dati, se esistenti, vengono trasmessi dalla porta. INPUT: ----- determina se l'ingresso sarà gestito dal core o indirizzato a un programma utente (se presente)

Tabella 4-8. Menu Serial – Parametri delle porte

4.7.2 Porta 1

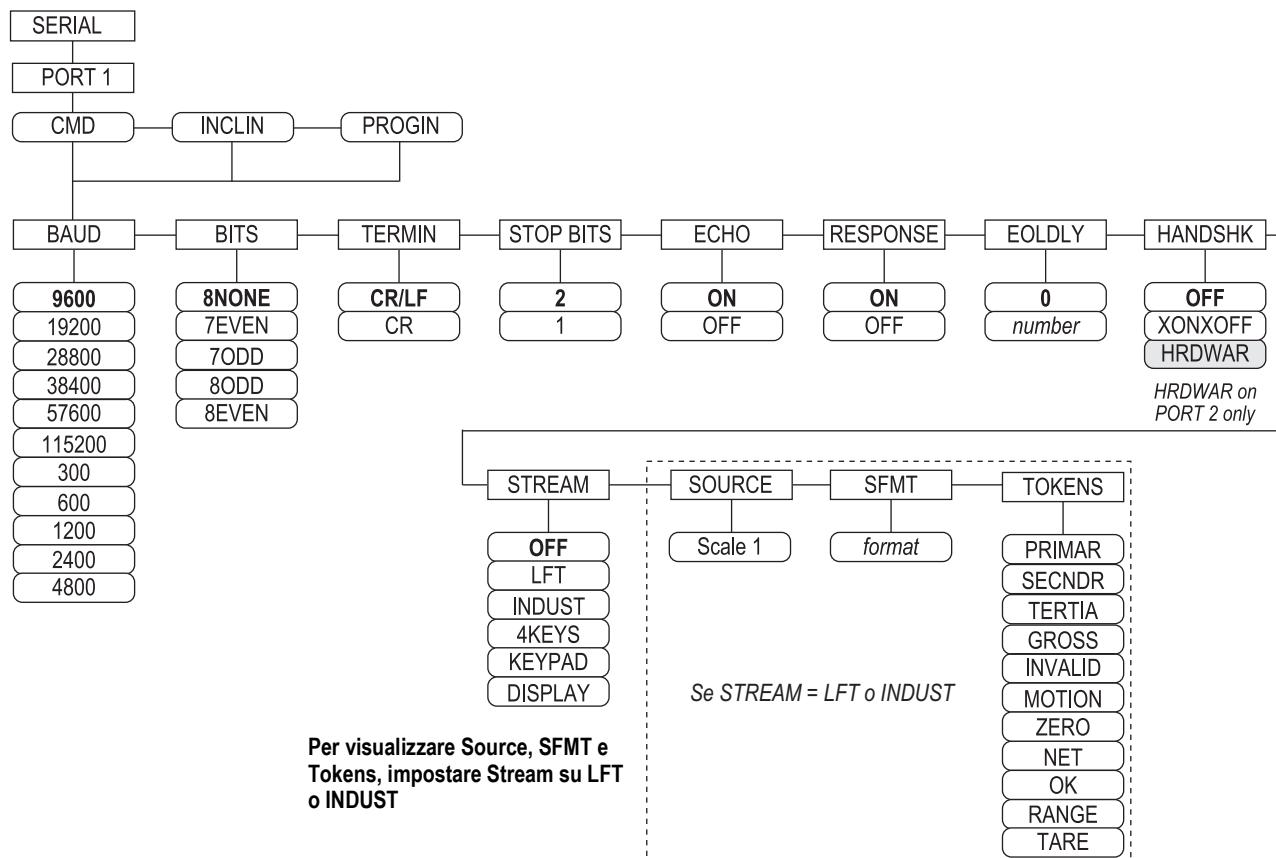


Figura 4-9. Menu Serial, layout del menu Porta 1

4.7.3 Porta 2 con opzione interfaccia seriale

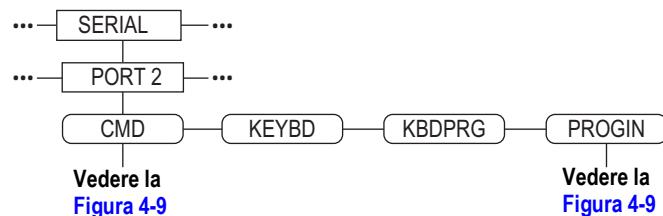


Figura 4-10. Layout del menu Porta 2 (con opzione interfaccia seriale)

4.7.4 Porta 2 con opzione interfaccia USB

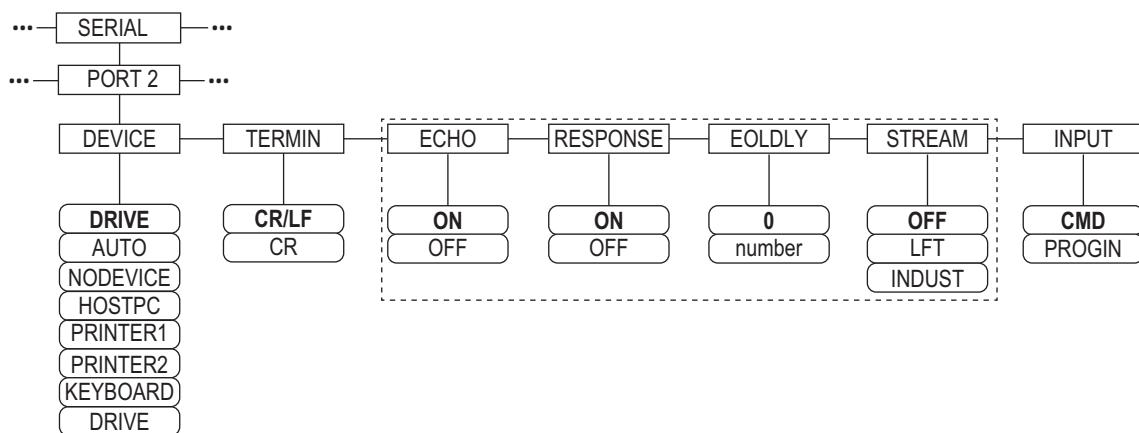


Figura 4-11. Layout del menu Porta 2 (con opzione interfaccia USB)

Dispositivo	Parametri del menu
DRIVE	TERMIN, INPUT, DEVICE
AUTO	TERMIN, ECHO, RESPONSE, EOLDLY, STREAM, INPUT, DEVICE Se STREAM è impostato su LFT o INDUST, SOURCE, SFMT e TOKENS vengono visualizzati dopo STREAM
NODEVICE	Nessun parametro disponibile
HOSTPC	TERMIN, ECHO, RESPONSE, EOLDLY, STREAM, INPUT, DEVICE Se STREAM è impostato su LFT o INDUST, SOURCE, SFMT e TOKENS vengono visualizzati dopo STREAM
PRINTER1	TERMIN, EOLDLY, STREAM Se STREAM è impostato su LFT o INDUST, SOURCE, SFMT e TOKENS vengono visualizzati dopo STREAM
PRINTER2	TERMIN, EOLDLY, STREAM Se STREAM è impostato su LFT o INDUST, SOURCE, SFMT e TOKENS vengono visualizzati dopo STREAM
KEYBOARD	INPUT, DEVICE

Tabella 4-9. Parametri del menu per il dispositivo selezionato

4.7.5 Struttura del menu Porta 3 e 4

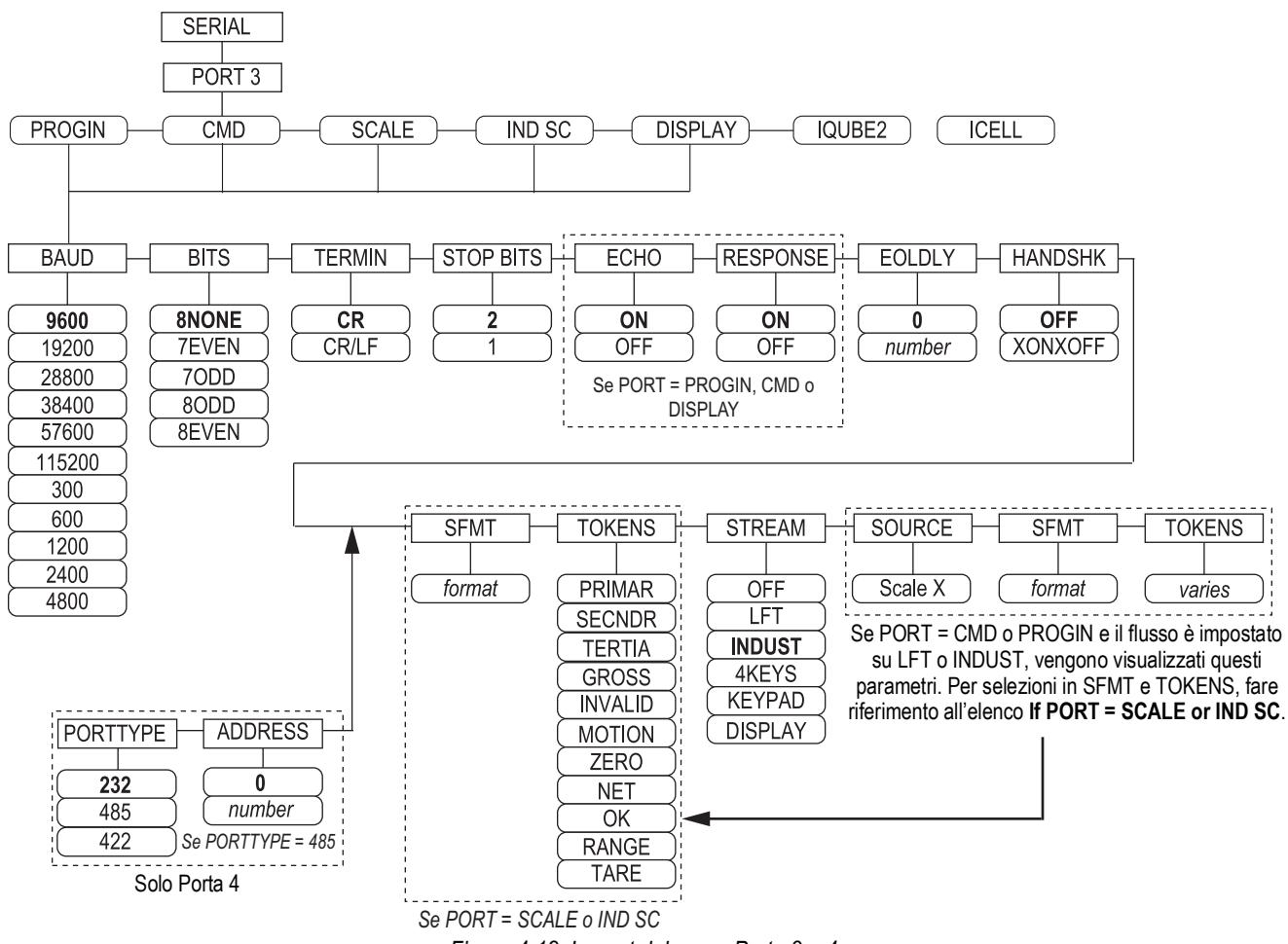


Figura 4-12. Layout del menu Porta 3 e 4

Porta	Parametri del menu
PROGIN	BAUD, BITS, TERMIN, STOP BITS, ECHO, RESPONSE, EOLDLY, HANDSHK, PORTTYPE (solo Porta 4), STREAM Se STREAM è impostato su LFT o INDUST – SOURCE, SFMT e TOKENS vengono visualizzati dopo STREAM
CMD	BAUD, BITS, TERMIN, STOP BITS, ECHO, RESPONSE, EOLDLY, HANDSHK, PORTTYPE (solo Porta 4), STREAM Se STREAM è impostato su LFT o INDUST – SOURCE, SFMT e TOKENS vengono visualizzati dopo STREAM
SCALE	BAUD, BITS, TERMIN, STOP BITS, EOLDLY, HANDSHK, SFMT, TOKENS, PORTTYPE (solo Porta 4), STREAM
IND SC	BAUD, BITS, TERMIN, STOP BITS, EOLDLY, HANDSHK, SFMT, TOKENS, PORTTYPE (solo Porta 4), STREAM
DISPLAY	BAUD, BITS, TERMIN, STOP BITS, ECHO, RESPONSE, EOLDLY, HANDSHK, PORTTYPE (solo Porta 4), STREAM
IQUBE2	CONFIG, COMM SEL UPDATE

Tabella 4-10. Parametri del menu Porta 3 e 4

Parametro	Descrizione
BAUD	Baud rate – seleziona la velocità di trasmissione della porta. Impostazioni: 9600 (predefinito), 19200, 28800, 38400, 57600, 115200, 300, 600, 1200, 2400, 4800 NOTA: la velocità massima di trasmissione per le porte delle schede di espansione seriale (numero di porta superiore a 4) è 19200
BITS	Bit di dati – seleziona il numero di bit di dati e la parità dei dati trasmessi o ricevuti dalla porta. Impostazioni: 8NONE (predefinito), 7EVEN, 7ODD, 8ODD, 8EVEN

Tabella 4-11. Parametri del menu Porta 1–Porta 32

Parametro	Descrizione
DEVICE (Porta 2 - solo con USB)	Dispositivo – seleziona il dispositivo UBS target da utilizzare. Impostazioni: <ul style="list-style-type: none"> AUTO – rileva automaticamente il dispositivo (predefinito) NODEVICE – utilizzato per la programmazione iRite e per la rimozione sicura di un'unità flash HOSTPC – utilizzato per la connessione diretta a un PC. Il PC assegnerà automaticamente una porta di comunicazione virtuale. Verificare le impostazioni PC – per determinare la porta assegnata PRINTER1 – utilizzato se è collegata una stampante PRINTER2 – utilizzato solo se è collegato un hub USB; consente più di una connessione di tipo B; il numero ID della stampante più basso è Printer1 KEYBOARD – supporta le tastiere USB DRIVE – supporta unità flash USB 2.0 formattate con il file system FAT-32 o FAT-16 fino a un massimo di 4 Gig
ECHO	Echo – specifica se i caratteri ricevuti dalla porta vengono riprodotti sull'unità di invio. Impostazioni ON (predefinito), OFF
EOLDLY	Ritardo di fine linea – imposta il periodo di ritardo, in intervalli di 0,1 secondi, da quando una linea formattata viene terminata fino all'inizio della successiva stringa seriale formattata in uscita; il valore viene visualizzato in decimi di secondo (10 = 1 secondo). Impostare un valore: 0-255, 0 (predefinito)
HANDSHK	Handshaking – specifica se vengono utilizzati i caratteri di controllo del flusso XON/XOFF o l'handshaking hardware (disponibile solo sulla Porta 2). Impostazioni: OFF (predefinito), XONXOFF, HRDWAR
PORRTYPE	Tipo di porta – specifica per cosa viene utilizzata la porta 4; se è selezionato 485, seguire le istruzioni per specificare l'indirizzo RS-485, vedere la Tabella 4-12 . Impostazioni: 232 (predefinito), 485, 422; NOTA: la comunicazione RS-485 è compatibile con iQUBE². Può essere specificata per la porta 4 e per le porte di espansione dispari, dalla 5 in poi.
RESPONSE	Risposta – imposta la porta per trasmettere risposte a comandi seriali. Impostazioni: ON (predefinito), OFF
SFMT	Formato di flusso – utilizzato per i dati in streaming (tipi di bilancia SCALE o IND SC); il formato Consolidated Controls è predefinito; vedere la Sezione 4.7.8 a pagina 43 per la formattazione personalizzata del flusso
SOURCE	Sorgente – specifica la bilancia di origine per i dati trasmessi dalla porta, se STREAM è impostato su LFT o INDUST
STOP BITS	Bite di stop – seleziona il numero di bit di stop trasmessi o ricevuti dalla porta. Impostazioni: 2 (predefinito), 1
STREAM	Flusso – specifica quali dati, se esistenti, vengono trasmessi dalla porta. Impostazioni: <ul style="list-style-type: none"> OFF ----- nessuna trasmissione LFT ----- trasmette i dati alla velocità di visualizzazione specificata dal parametro DSPrATE INDUST ----- trasmette i dati alla velocità di aggiornamento A/D specificata dal parametro SMPRATE NOTA: lo streaming non è supportato per le connessioni RS-485.
TERMIN	Carattere di terminazione – seleziona il carattere di terminazione dei dati inviati dalla porta. Impostazioni: CR/LF (predefinito), CR
TOKENS	TOKENS – (se il parametro STREAM è impostato su LFT o INDUST) può essere utilizzato per sostituire i token utilizzati nel flusso di dati dal pannello frontale dell'indicatore. Per maggiori informazioni sulla formattazione di flusso personalizzata, vedere la Sezione 4.7.8 a pagina 43 . Impostazioni: PRIMAR, SECNDR, TERTIA, GROSS, INVALID, MOTION, ZERO, NET, OK, RANGE, TARE

Tabella 4-11. Parametri del menu Porta 1–Porta 32 (Continua)

4.7.6 Parametri della porta RS-485

Parametro	Descrizione
DUPLEX	Duplex - Imposta la comunicazione RS-485. Impostazioni: HALF (predefinito), FULL
ADDRESS	Indirizzo – imposta l'indirizzo dell'indicatore decimale per le connessioni RS-485. Impostare un valore: 0-255, 0 (predefinito) La comunicazione RS-232 è disabilitata se per questo parametro viene specificato un indirizzo diverso da zero

Tabella 4-12. Parametri della porta RS-485

4.7.7 Funzionamento locale/remoto

Per le bilance per autocarri e applicazioni simili, il supporto locale/remoto fornisce funzioni equivalenti a quelle di un display remoto per uso legale in rapporto con terzi con tastiera. I dati della bilancia dell'indicatore locale vengono visualizzati anche sull'unità remota e l'immissione da tastiera remota consente di avviare le transazioni sia dall'unità locale che da quella remota.

Per configurare il funzionamento locale/remoto, impostare prima la bilancia locale (comprese le assegnazioni dei softkey, la modalità Truck e le informazioni sul database, come richiesto). Utilizzare il menu SERIAL, i comandi seriali o iRev per impostare i parametri seriali dell'unità locale indicati nella [Tabella 4-13](#). Configurare l'indicatore remoto utilizzando i parametri seriali elencati per l'unità remota.

Parametro di configurazione seriale	Valore parametro	
	Unità locale	Unità remota
EDP.INPUT#p	CMD	DISPLAY
EDP.STREAM#p	DISPLAY	KEYPAD
EDP.BAUD#p	preferibilmente 115200; i valori locali e remoti devono corrispondere	
EDP.ECHO#p	OFF	OFF
EDP.RESPONSE#p	OFF	ON
#p = numero della porta		

Tabella 4-13. Parametri di configurazione locale/remoto

4.7.8 Formattazione del flusso personalizzata

Ogni porta può essere configurata indipendentemente per trasmettere un formato di frame predefinito o può essere personalizzata per un formato definito dall'utente.



NOTA: vedere il manuale tecnico del 920i (PN 67887) per ulteriori informazioni sulla formattazione del flusso personalizzata.

La [Tabella 4-14](#) elenca gli identificatori di formato usati per configurare un formato di flusso personalizzato. Per informazioni sui formati di flusso personalizzati, vedere la [Sezione 4.7.8](#).

Identificatore formato	Definito da	Descrizione
<P[G N T]>	STR.POS# n STR.NEG# n	Polarità – Specifica la polarità positiva o negativa del peso corrente o specificato (Gross/Net/Tare) (Lordo/Netto/Tara) sulla bilancia sorgente. Valori possibili sono SPACE, NONE, + (per STR.POS#n), o – (per STR.NEG#n)
<U[P S T]>	STR.PRI# n STR.SEC# n STR.TER# n	Unità – specifica le unità primarie, secondarie o terziarie per il peso corrente o specificato collocato sulla bilancia sorgente.
<M[G N T]>	STR.GROSS# n STR.NET# n STR.TARE# n	Modalità – specifica il peso lordo, netto o di tara per il peso corrente o specificato collocato sulla bilancia sorgente.
<S>	STR.MOTION# n STR.RANGE# n STR.OK# n STR.INVALID# n STR.ZERO# n	Stato della bilancia sorgente. Valori predefiniti e significati di ogni stato: <ul style="list-style-type: none"> STR.MOTION# n - M In movimento STR.RANGE# n - - O Fuori range STR.OK# n - - - <space>OK STR.INVALID# n - I Non valido STR.ZERO# n - - Z COZ
<B [-]n,...>	Campi dei bit. Sequenza degli specificatori dei bit dei campi con virgola di separazione. Devono essere esattamente 8 bit. Il segno meno ([-]) inverte il bit.	
B0	—	Sempre 0
B1	—	Sempre 1
B2	Configurazione	=1 se parità pari
B3	Dinamico	=1 se MODE=NET
B4	Dinamico	=1 se COZ
B5	Dinamico	=1 se ferma
B6	Dinamico	=1 se lordo negativo
B7	Dinamico	=1 se fuori range

Tabella 4-14. Identificatori del formato di flusso personalizzato

Identificatore formato	Definito da	Descrizione
B8	Dinamico	=1 se secondarie/terziarie
B9	Dinamico	=1 se tara in sistema
B10	Dinamico	=1 se tara da tastiera
B11	Dinamico	=00 se MODE=GROSS =01 se MODE=NET =10 se MODE=TARE =11 (non utilizzato)
B12	Dinamico	=00 se UNITS=PRIMARY =01 se UNITS=SECONDARY =10 se UNITS=TERTIARY =11 (non utilizzato)
B13-B16	Configurazione	=00 (non utilizzato) =01 se il DSPDIV corrente=1 =10 se il DSPDIV corrente=2 =11 se il DSPDIV corrente=5
B17-B19	Configurazione	=000 se il DECPNT corrente=8888800 =001 se il DECPNT corrente=8888880 =010 se il DECPNT corrente=8888888 =011 se il DECPNT corrente=888888.8 =100 se il DECPNT corrente=88888.88 =101 se il DECPNT corrente=8888.888 =110 se il DECPNT corrente=888.8888 =111 se il DECPNT corrente=88.88888
B20	Configurazione	=000 se il DECPNT terziarie=8888800 =001 se il DECPNT terziarie=8888880 =010 se il DECPNT terziarie=8888888 =011 se il DECPNT terziarie=888888.8 =100 se il DECPNT terziarie=88888.88 =101 se il DECPNT terziarie=8888.888 =110 se il DECPNT terziarie=888.8888 =111 se il DECPNT terziarie=88.88888
<wspec [-] [0] digit[.digit]>	Peso sulla bilancia	Peso per la bilancia sorgente; wspec è definito come segue: <ul style="list-style-type: none"> • wspec indica se il peso correntemente visualizzato (W, w) è lordo (G, g), netto (N, n) o tara (T, t); le lettere maiuscole specificano valori di peso giustificati a destra; le lettere minuscole specificano valori di peso giustificati a sinistra • I suffissi opzionali /P, /S o /T possono essere aggiunti prima del delimitatore finale (>) per specificare la lettura del peso in unità primarie (/P), secondarie (/S) o terziarie (/T) • [-] Inserire un segno meno (-) per includere il segno dei valori negativi • [0] Inserire uno zero (0) per visualizzare gli zero iniziali • cifra[.][.cifra] <p>La prima cifra indica la larghezza del campo in caratteri; il punto decimale indica unicamente un decimale a virgola mobile; il punto decimale seguito da una cifra indica un decimale fisso con n cifre alla destra del decimale; due decimali consecutivi inviano il punto decimale anche se cade alla fine del campo di peso trasmesso</p>
<CR>	—	Ritorno a inizio riga
<LF>	—	Avanzamento riga

Tabella 4-14. Identificatori del formato di flusso personalizzato (Continua)

4.8 Menu Feature

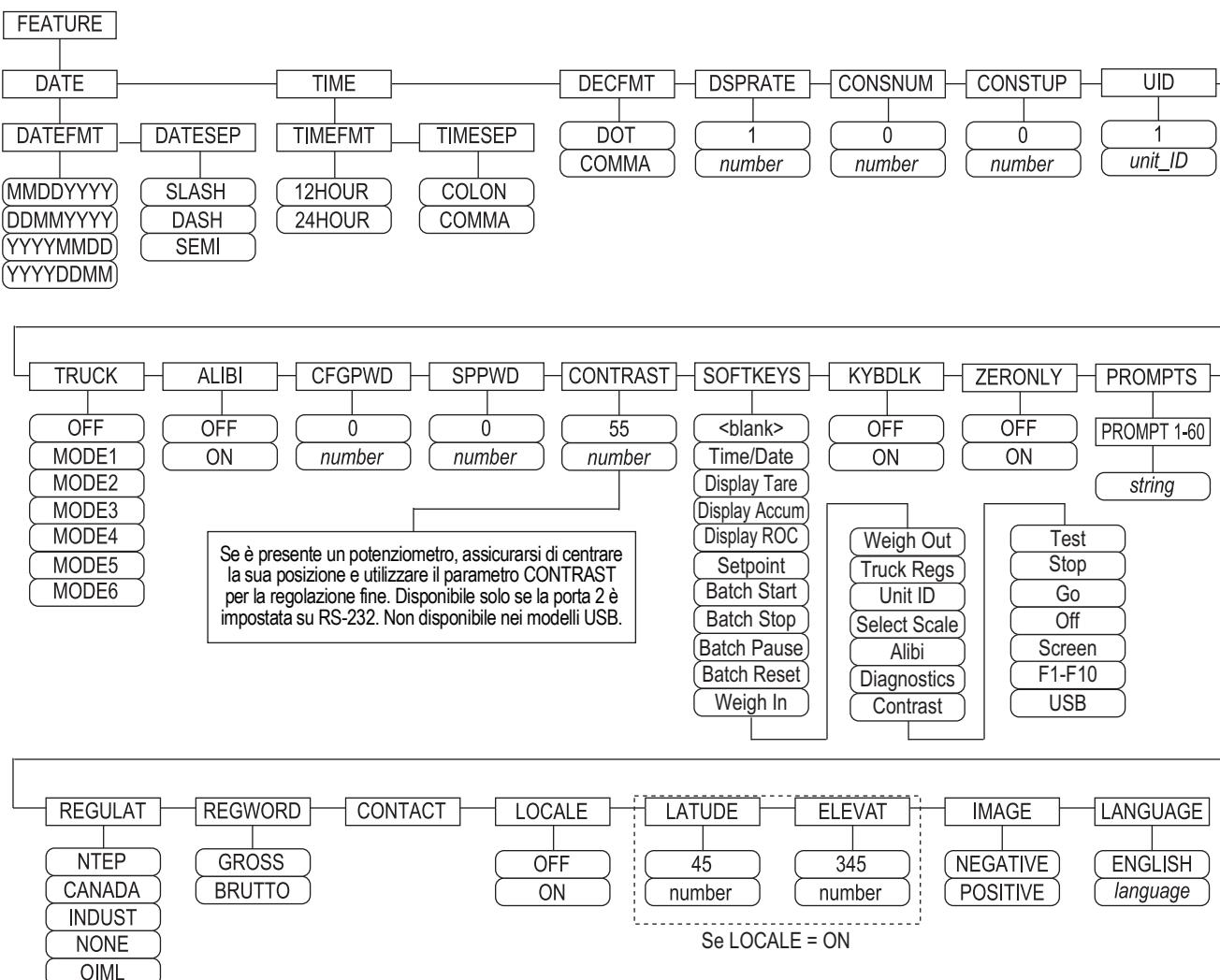


Figura 4-13. Menu Feature

Parametro	Descrizione
DATE	Formato data – imposta il formato della data e il carattere di separazione della data. Impostazioni: DATEFMT, DATESEP Per impostare la data utilizzare il softkey Time/Date o il comando seriale SD
TIME	Formato ora – imposta il formato dell'ora e il carattere di separazione. Impostazioni: TIMEFMT, TIMESEP Per impostare l'ora utilizzare il softkey Time/Date o il comando seriale ST
DECFTM	Formato decimale – imposta il simbolo decimale. Impostazioni: DOT, COMMA
DSPrate	Frequenza di aggiornamento del display – imposta la frequenza di aggiornamento del display in intervalli di 100 millisecondi fra gli aggiornamenti. Impostare un valore: 1-80, 1 (predefinito) Esempio: 1 esegue circa 10 aggiornamenti al secondo, il valore massimo aggiorna il display ogni 8 secondi
CONSNUM	Numerazione progressiva - consente la numerazione progressiva per le operazioni di stampa; il valore del numero progressivo viene aumentato dopo ogni operazione di stampa che include <CN> nel formato dell'etichetta; quando il numero progressivo è resettato, viene impostato al valore specificato nel parametro CONSTUP . Impostare un valore: 0-9999999, 0 (predefinito)
CONSTUP	Specifica il valore iniziale del numero progressivo utilizzato quando il numero progressivo viene resettato inviando il comando seriale KCLRCN o un ingresso digitale CLRCN. Impostare un valore: 0-9999999, 0 (predefinito)
UID	Numero identificativo dell'unità – il valore specificato può essere qualsiasi valore alfanumerico, fino a otto caratteri; questo numero viene utilizzato anche come nome di cartella quando si utilizza il file system USB. Impostare un valore: unit-ID, 1 (predefinito)

Tabella 4-15. Parametri del menu Feature

Parametro	Descrizione
TRUCK	Modalità Truck – se selezionato, l'indicatore passa dalla modalità normale alla modalità Truck selezionata. Impostazioni: OFF (predefinito) MODE1: cancellazione automatica ID, tare da tastiera, scambio valori MODE2: cancellazione automatica ID, nessuna tara da tastiera, scambio valori MODE3: memorizzazione ID, tare da tastiera, scambio valori MODE4: memorizzazione ID, nessuna tara da tastiera, scambio valori MODE5: memorizzazione ID, tare da tastiera, nessuno scambio valori MODE6: memorizzazione ID, nessuna tara da tastiera, nessuno scambio valori NOTA: <i>vedere il manuale tecnico del 920i (PN 67887) per ulteriori informazioni sulla modalità Truck.</i>
ALIBI	Funzione Alibi – specifica se la memorizzazione dei dati viene utilizzata per consentire la ristampa di qualsiasi transazione. Impostazioni: OFF (predefinito), ON Utilizzare il parametro softkey per impostare un softkey per richiamare l'alibi per la stampa delle transazioni
CFGPWD	Password configurazione – specificare un valore diverso da zero per limitare l'accesso a tutti i menu di configurazione. Impostare un valore: 0-9999999, 0 (predefinito) Per azzerare l'indicatore; premere l'interruttore di configurazione, inserire 999999 (sei nove) al prompt della password di configurazione; l'unità esegue un reset della configurazione (RESETCONFIGURATION) e ritorna alla visualizzazione della modalità di configurazione NOTA: <i>annotare la password e conservarla al sicuro; se si perde o non è disponibile, l'indicatore deve essere azzerato (reset dei parametri di configurazione e calibrazione) per continuare ad essere utilizzato</i>
SPPWD	Password setpoint – impostare un valore, superiore a zero, per limitare l'accesso al menu dei setpoint; è condivisa e può essere usata per proteggere il registro del camion; se viene specificata una password del setpoint, la password deve essere inserita prima di cancellare le voci dal registro del camion. Impostare un valore: 1-9999999, 0 (indica che non è impostata alcuna password)
CONTRAST	Livello di contrasto – regola il contrasto del display; è possibile impostare un softkey Contrast . Impostare un valore: 0-127, 55 (predefinito)
SOFTKEYS	Utilizzare i softkey Add e Remove per impostare la visualizzazione di softkey in modalità di pesatura. Impostazioni: <blank>, Time/ Date, Display Tare, Display Accum, Display ROC, Setpoint, Batch Start, Batch Stop, Batch Pause, Batch Reset, Weigh In, Weigh Out, Truck Regs, Unit ID, Select Scale, Alibi, Diagnostics, Contrast, Test, Stop, Go, Off, Screen, F1-F10, USB
KYBDLK	Blocco tastiera – disabilita la tastiera in modalità normale. Impostazioni: OFF (predefinito), ON
ZERONLY	Solo tasto Zero – disabilita tutti i tasti del pannello frontale tranne ZERO in modalità normale. Impostazioni: OFF (predefinito), ON
PROMPTS	Prompt – da utilizzare nei nomi dei setpoint; i prompt sono richiamati dal parametro NAME nel menu SETPTS ; i prompt possono essere visualizzati sul display durante l'esecuzione del setpoint. Impostazioni: PROMPT 1-60
REGULAT	Modalità Omologazione – specifica l'ente di omologazione avente giurisdizione sul sito della bilancia <ul style="list-style-type: none"> Le modalità OIML, NTEP e CANADA consentono di acquisire una tara con qualunque peso maggiore di zero. NONE permette l'acquisizione di tare con qualunque valore di peso. Le modalità OIML, NTEP e CANADA consentono di cancellare una tara solo se il peso lordo è in assenza di carico. NONE permette la cancellazione della tara con qualunque valore di peso. Le modalità NTEP e OIML consentono di acquisire una nuova tara anche se è già presente una tara. Nella modalità CANADA, la tara precedente deve essere cancellata prima che ne possa essere acquisita una nuova. Le modalità NONE, NTEP e CANADA permettono di azzerare la bilancia nella modalità Lordo o Netto finché il peso corrente rientra nel ZRANGE specificato; nella modalità OIML, la bilancia deve trovarsi nella modalità Lordo prima di potere essere azzerata; se si preme il tasto ZERO nella modalità Netto, si cancella la tara. INDUST fornisce un set di sottoparametri per consentire la personalizzazione delle funzioni di tara, cancellazione e stampa in installazioni di bilance non per uso legale in rapporto con terzi; vedere la Sezione 4.8.2 a pagina 48 Il valore specificato per questo parametro influisce sulla funzione dei tasti Tare e Zero del pannello frontale. Vedere la Tabella 4-19 a pagina 49 per una descrizione completa delle funzioni dei tasti Tare e Zero per ogni modalità di omologazione.
REGWORD	Termine di omologazione – imposta il termine visualizzato quando si pesa in modalità Lordo. Impostazioni: GROSS (predefinito), BRUTTO
CONTACT	Contatto – consente di specificare le informazioni di contatto da utilizzare nei messaggi di avviso di iQUBE ² . Vedere la Tabella 4-17 a pagina 47 .
LOCALE	Locale – abilita i parametri LATUDE ed ELEVAT ; specificando la latitudine e l'altitudine dei siti di calibrazione e della bilancia è possibile compensare gli effetti gravitazionali. Impostazioni: OFF (predefinito), ON NOTA: <i>le bilance collegate devono essere ricalibrate dopo aver modificato questo parametro da OFF a ON; le impostazioni di compensazione gravitazionale non influiscono sulle bilance iQUBE².</i>
LATUDE	Latitudine – specifica la latitudine del sito della bilancia in gradi; visualizzato solo se LOCALE=ON. Impostare un valore: 0-90°, 45° (predefinito)
ELEVAT	Altitudine – specifica l'altitudine del sito della bilancia in metri. Impostare un valore: da -9999 a 9999. Visualizzato solo se LOCALE=ON. Impostare un valore: da -9999 a 9999 m, 345 m (predefinito)

Tabella 4-15. Parametri del menu Feature (Continua)

Parametro	Descrizione
IMAGE	Immagine – specifica se il display dell'indicatore è presentato in blu su bianco o bianco su blu. Impostazioni: <ul style="list-style-type: none"> Negative (predefinito) – visualizza blu su bianco quando si utilizza il display LCD di serie, il display esterno opzionale utilizza il bianco su blu Positive – quando si utilizza il display esterno, la visualizzazione è blu su bianco, utilizzare il potenziometro del contrasto LCD per regolare la visualizzazione ottimale
LANGUAGE	Lingua – imposta la lingua e il set di caratteri utilizzati per i prompt e la stampa. Impostazioni: ENGLISH (predefinito), language

Tabella 4-15. Parametri del menu Feature (Continua)

Parametro	Descrizione
DATEFMT	Specifica il formato utilizzato per visualizzare o stampare la data. Impostazioni: MMDDYYYY (predefinito), DDMMYYYY, YYYYMMDD, YYYYDDMM
DATESEP	Specifica il carattere di separazione della data. Impostazioni: SLASH (predefinito), DASH, SEMI
TIMEFMT	Specifica il formato utilizzato per visualizzare o stampare l'ora. Impostazioni: 12HOUR (predefinito), 24HOUR
TIMESEP	Specifica il carattere di separazione dell'ora. Impostazioni: COLON (predefinito), COMMA

Tabella 4-16. Parametri del formato Data e ora

4.8.1 Menu Contact

Il menu Contact consente di inserire le informazioni di contatto.

- Per visualizzare le informazioni di contatto in modalità di impostazione accedere al menu Version e premere il softkey **Contacts**.
- Per visualizzare le informazioni di contatto in modalità di pesatura premere il softkey **Diagnostics**.

 **NOTA:** vedere il manuale tecnico del 920i (PN 67887) per ulteriori informazioni su come aggiungere le informazioni di contatto nei formati di stampa.

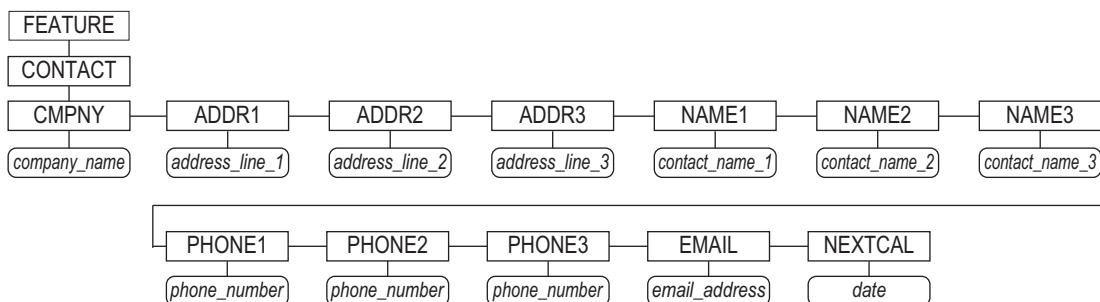


Figura 4-14. Menu Contact

Parametro	Descrizione
CMPNY	Nome dell'azienda – inserire il nome dell'azienda di contatto o del rivenditore
ADDR1-ADDR3	Indirizzo – inserire fino a tre righe di informazioni sull'indirizzo dell'azienda di contatto
NAME1-NAME3	Nome – inserire i nomi di un massimo di tre persone di contatto
PHONE1-PHONE3	Telefono – inserire i numeri di telefono di ciascuna delle persone di contatto specificate per il parametro NAMEx
EMAIL	Email – inserire l'indirizzo email dell'azienda di contatto o del rivenditore Se il supporto per gli avvisi di iQUBE ² viene utilizzato per inviare messaggi e-mail di avviso automatico, inserire l'indirizzo e-mail a cui inviare i messaggi; per ulteriori informazioni, consultare il Manuale di installazione di iQUBE ² (PN 106113).
NEXTCAL	Prossima calibrazione – inserire la data della prossima calibrazione programmata utilizzando il formato mese/giorno/anno del parametro DATEFMT ; non sono richiesti caratteri di separazione

Tabella 4-17. Parametri del menu Contact

4.8.2 Menu Regulatory/Industrial

L'impostazione Indust del parametro Regulat consente di personalizzare diverse funzioni di tara, azzeramento e stampa per installazioni di bilance non per uso legale in rapporto con terzi. Per maggiori informazioni sulle funzioni della modalità di omologazione, vedere la [Sezione 4.8.3 a pagina 49](#).

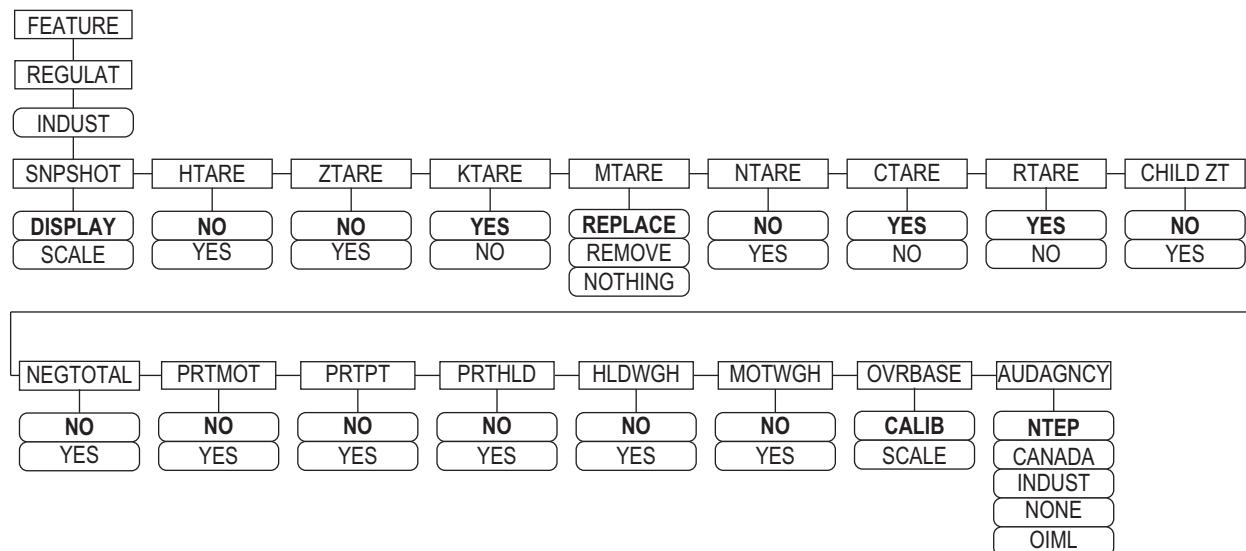


Figura 4-15. Layout del menu Regulatory/Industrial (Omologazione/Industria)

Parametro	Descrizione
SNPSSHOT	Istantanea – display o fonte di peso della bilancia. Impostazioni: DISPLAY (predefinito), SCALE
HTARE	Tara in congelamento – consente la tara durante il congelamento del display. Impostazioni: NO (predefinito), YES
ZTARE	Tara zero – rimuove la tara a Zero . Impostazioni: NO (predefinito), YES
KTARE	Tara da tastiera – Abilitare o disabilitare la tara da tastiera a seconda del peso lordo; impostazioni: YES (predefinito) - Le tare preimpostate (da tastiera) sono consentite a qualsiasi peso, non solo a zero lordo NO - Il peso deve essere a zero lordo
MTARE	Tare multiple - Definisce l'azione risultante se si tenta una tara semiautomatica (da pulsante) mentre è già presente una tara per la bilancia; impostazioni: Replace (predefinito) - sostituisce la tara corrente con quella nuova Remove - cancella la tara corrente Nothing - rifiuta il tentativo di nuova tara (la tara corrente deve essere cancellata prima di poterne acquisire una nuova)
NTARE	Tara negativa – consente la tara negativa o zero. Impostazioni: NO (predefinito), YES
CTARE	Rimuovi tara – Consente al tasto Clear di cancellare la tara/accumulo dati. Impostazioni: YES (predefinito), NO
RTARE	Arrotonda tara – arrotonda la tara semi-automatica (da pulsante) alla divisione di lettura più vicina. Impostazioni: YES (predefinito), NO
CHILD ZT	Tara child zero – azzerza le bilance child singolarmente. Impostazioni: NO (predefinito), YES
NEGTOTAL	Totale negativo – consente alla bilancia totale di visualizzare un valore negativo. Impostazioni: NO (predefinito), YES
PRTMOT	Stampa in movimento – consente la stampa con la bilancia in movimento. Impostazioni: NO (predefinito), YES
PRTPT	Stampa tara preimpostata – aggiunge la tara preimpostata (PT) alla stampa della tara da tastiera. Impostazioni: NO (predefinito), YES
PRTHLD	Stampa in congelamento – Stampa durante il congelamento del display. Impostazioni: NO (predefinito), YES
HLDWGH	Pesata in congelamento – consente la pesata del camion durante il congelamento del display. Impostazioni: NO (predefinito), YES
MOTWGH	Pesata in movimento – consente la pesata del camion in movimento. Impostazioni: NO (predefinito), YES
OVRBASE	Over Base – imposta una bilancia industriale in modo che funzioni come una bilancia OIML o NTEP (vedere la Tabella 4-20 a pagina 49) Impostazioni: CALIB (predefinito), SCALE
AUDAGNCY	Ente di verifica – formato di visualizzazione dell'ente dell'audit trail. Impostazioni: NTEP (predefinito), CANADA , INDUST , NONE , OIML

Tabella 4-18. Parametri del menu Regulatory/Industrial

4.8.3 Funzioni della modalità omologazione

La funzione dei tasti Tare e Zero del pannello frontale dipende dal valore specificato nel parametro **REGULAT** nel menu Feature. La [Tabella 4-19](#) descrive la funzione per le modalità di omologazione NTEP, CANADA, OIML e NONE. Le funzioni dei tasti Tare e Zero sono configurabili quando la modalità REGULAT è impostata su INDUST.

REGULAT Valore parametro	Peso sulla bilancia	Tara nel sistema	Funzione tasto pannello frontale	
			TARE	ZERO
NTEP	zero o negativo	no	nessuna azione	ZERO
		sì	CLEAR TARE (Cancella tara)	
	positivo	no	TARE	
		sì	TARE	
CANADA	zero o negativo	no	nessuna azione	ZERO
		sì	CLEAR TARE (Cancella tara)	
	positivo	no	TARE	
		sì	nessuna azione	
OIML	zero o negativo	no	nessuna azione	ZERO
		sì	CLEAR TARE (Cancella tara)	ZERO e CLEAR TARE
	positivo	no	TARE	ZERO
		sì	TARE	ZERO e CLEAR TARE • se il peso rientra in ZRANGE • se il peso non rientra in ZRANGE, nessuna azione
NONE	zero o negativo	no	TARE	ZERO
		sì	CLEAR TARE (Cancella tara)	
	positivo	no	TARE	
		sì	CLEAR TARE (Cancella tara)	

Tabella 4-19. Funzioni dei tasti Tare e Zero per le impostazioni del parametro REGULAT

La [Tabella 4-20](#) comprende i valori predefiniti dei sottoparametri di INDUST e i valori effettivi (non configurabili) utilizzati dalle modalità di omologazione NTEP, CANADA, OIML e NONE.

Parametro REGULAT / INDUST		Modalità REGULAT				
Nome parametro	Prompt di testo	INDUST	NTEP	CANADA	OIML	NONE
SNAPSHOT	Display o Sorgente del peso della bilancia	DISPLAY	DISPLAY	DISPLAY	DISPLAY	SCALE
HTARE	Consente la tara durante il congelamento del display	NO	NO	NO	NO	YES
ZTARE	Rimuove la tara all'azzeramento della bilancia	NO	NO	NO	YES	NO
KTARE	Consente sempre la tara da tastiera	YES	YES	NO	YES	YES
MTARE	Azione di tare multiple	REPLACE	REPLACE	NOTHING	REPLACE	REMOVE
NTARE	Consente la tara negativa	NO	NO	NO	NO	YES
CTARE	Consente al tasto Clear di cancellare la tara/l'accumulo dati	YES	YES	NO	NO	YES
RTARE	Arrotonda la tara semi-automatica (da pulsante) alla divisione di lettura più vicina	YES	YES	YES	NO	YES
CHILDZT	Cancello le tare dalle singole bilance child	NO	NO	NO	NO	NO
NEGTOTAL	Consente alla bilancia totale di visualizzare un valore negativo	NO	NO	NO	NO	NO
PRTMOT	Consente la stampa con la bilancia in movimento	NO	NO	NO	NO	YES
PRTPT	Aggiunge la PT (tara preimpostata) alla stampa della tara da tastiera	NO	NO	YES	YES	NO
PRTHLD	Stampa durante il congelamento del display	NO	NO	NO	NO	YES
HLDWGH	Consente la pesatura durante il congelamento del display	NO	NO	NO	NO	YES
MOTWGH	Consente la pesata con la bilancia in movimento	NO	NO	NO	NO	NO
OVRBASE	Base dello zero per il calcolo del sovraccarico	CALIB ZERO	CALIB ZERO	CALIB ZERO	SCALE ZERO	CALIB ZERO

Tabella 4-20. Parametri delle modalità Regulat / Indust, confronto con i valori effettivi di altre modalità

4.9 Menu Print Format

 **NOTA:** vedere il manuale tecnico del 920i (PN 67887) per ulteriori informazioni sulla formattazione di stampa personalizzata.

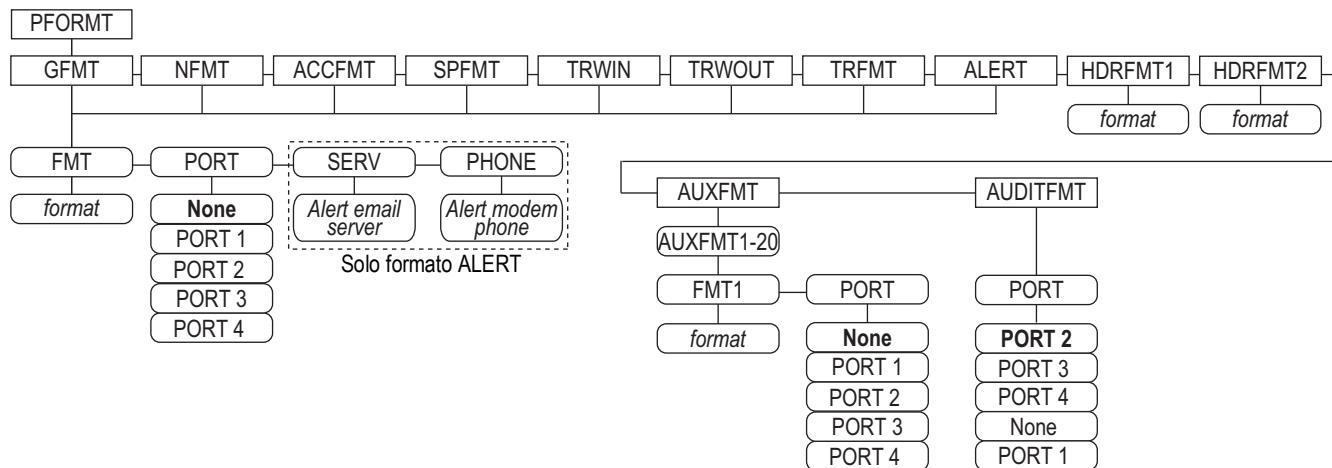


Figura 4-16. Menu Print Format

Parametro	Descrizione
GFMT NFMT ACCFMT SPFMT TRWIN TRWOUT TRFMT ALERT	Formati disponibili; Impostazioni: <ul style="list-style-type: none"> • FMT – inserire il formato desiderato • PORT – selezionare l'opzione appropriata PORT 1-4 o NONE • SERV – inserire un server di posta elettronica per gli avvisi (solo formato ALERT) • PHONE – inserire un numero di telefono per gli avvisi (solo formato ALERT)
HDRFMT1	Formato intestazione 1 – inserire il formato di intestazione
HDRFMT2	Formato intestazione 2 – inserire il formato di intestazione
AUXFMT	Formato di riserva 1-20 – inserire il formato e selezionare la porta secondo necessità
AUDITFMT	Formato Audit – selezionare la porta secondo necessità

Tabella 4-21. Menu Print Format

4.10 Menu Setpoints

 **NOTA:** vedere il manuale tecnico del 920i (PN 67887) per informazioni sulla configurazione e l'uso dei setpoint.

4.11 Menu Digital I/O

Il menu Digital I/O è usato per assegnare funzioni a ingressi e uscite digitali. SLOT 0 rappresenta i sei bit I/O disponibili sulla scheda della CPU (connettore J2); gli slot aggiuntivi, ciascuno con 24 bit I/O, sono visualizzati solo se sono installate una o più schede di espansione I/O digitali.

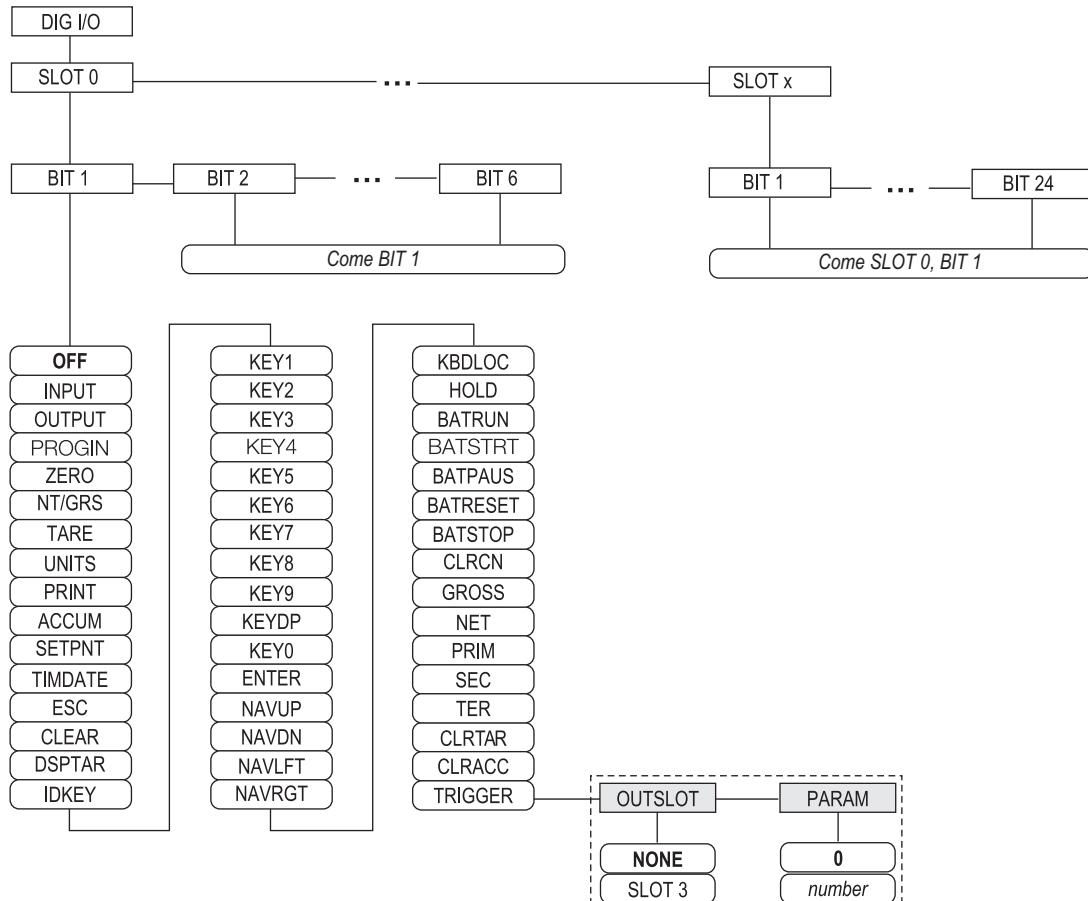


Figura 4-17. Menu DIG I/O

SLOTx – BIT *n*: elenca gli slot I/O digitali disponibili.

Se iQUBE² è configurato su una scheda seriale opzionale, anche lo slot in questione sarà elencato per i bit I/O digitali disponibili per iQUBE².

Parametro	Descrizione
OFF	Indica che il bit non è configurato
INPUT	Assegna il bit come ingresso digitale utilizzato per i setpoint DIGIN
OUTPUT	Assegna il bit come uscita digitale per l'uso del setpoint o del programma
PROGIN	Assegna il bit come ingresso digitale utilizzato per generare un evento del programma
ZERO	Ha la stessa funzione del tasto ZERO sul pannello frontale
NT/GRS	Ha la stessa funzione del tasto NET/GROSS sul pannello frontale (commutazione modalità Net/Gross)
TARE	Ha la stessa funzione del tasto TARE sul pannello frontale
UNITS	Ha la stessa funzione del tasto UNITS sul pannello frontale

Tabella 4-22. Parametri dei bit I/O digitali

Parametro	Descrizione
PRINT	Ha la stessa funzione del tasto PRINT sul pannello frontale
ACCUM	Aggiunge il peso corrente della bilancia all'accumulo dati, se abilitato
SETPNT	Ha la stessa funzione del softkey Setpoint
TIMDATE	Ha la stessa funzione del softkey Time/Date
ESC	Ha la stessa funzione del softkey Cancel
CLEAR	Simula la pressione del tasto CLR sul pannello frontale
DSPTAR	Visualizza la tara corrente; stessa funzione del softkey Display Tare
IDKEY	Visualizza un prompt per inserire un nuovo ID unità; equivalente alla pressione del softkey Unit ID
KEY0-9	Simula la pressione di un tasto numerico (KEY1 = pressione del tasto 1)
KEYDP	Simula la pressione del tasto del punto decimale sul tastierino numerico.
ENTER	Simula la pressione del tasto ENTER sul pannello frontale
NAVUP	Simula la pressione del tasto freccia su
NAVDN	Simula la pressione del tasto freccia giù
NAVLEFT	Simula la pressione del tasto freccia sinistra
NAVRIGHT	Simula la pressione del tasto freccia destra
KBDLOC	Blocca la tastiera (pannello frontale dell'indicatore) se tenuta a bassa tensione
HOLD	Mantiene la visualizzazione corrente. Rilasciando questo ingresso si cancella il filtro della media mobile
BATRUN	Consente l'avvio e l'esecuzione di una routine di batch; con BATRUN attivo (basso), l'ingresso BATSTR avvia il batch; se BATRUN non è attivo (alto), BATSTR resetta il batch
BATSTR	Avvia o resetta una routine di batch, a seconda dello stato dell'ingresso BATRUN
BATPAUSE	Mette in pausa una routine di batch se tenuta a bassa tensione
BATRESET	Arresta una sequenza di batch e la resetta alla prima fase del batch
BATSTOP	Interrompe la routine di batch
CLRCN	Resetta la numerazione progressiva al valore specificato nel parametro CONSTUP (menu FEATURE)
GROSS	Imposta la visualizzazione della modalità Gross
NET	Imposta la visualizzazione della modalità Net
PRIM	Imposta la visualizzazione delle unità primarie
SEC	Imposta la visualizzazione delle unità secondarie
TER	Imposta la visualizzazione delle unità terziarie
CLRTAR	Cancella la tara corrente per la bilancia attiva
CLRACC	Cancella l'accumulo dati attivo
TRIGGER	Utilizzato solo per applicazioni personalizzate; vedere la Tabella 4-23

Tabella 4-22. Parametri dei bit I/O digitali (Continua)

Parametro	Descrizione
OUTSLOT	Specifica lo slot della scheda che riceve l'uscita di trigger. Impostazioni: NONE (predefinito), PORT3
PARAM	Specifica il valore passato come parametro alla scheda opzionale nello slot specificato. Impostare un valore: 0 è il valore predefinito

Tabella 4-23. I/O digitali – Parametri Trigger

4.12 Menu Analog Output

Il menu ALGOUT viene visualizzato solo se è installata l'uscita analogica opzionale. Se l'opzione di uscita analogica è installata, configurare tutte le altre funzioni dell'indicatore e calibrarlo prima di configurare l'uscita analogica. Vedere Installazione della scheda di uscita analogica opzionale, PN 69089, per ulteriori informazioni.

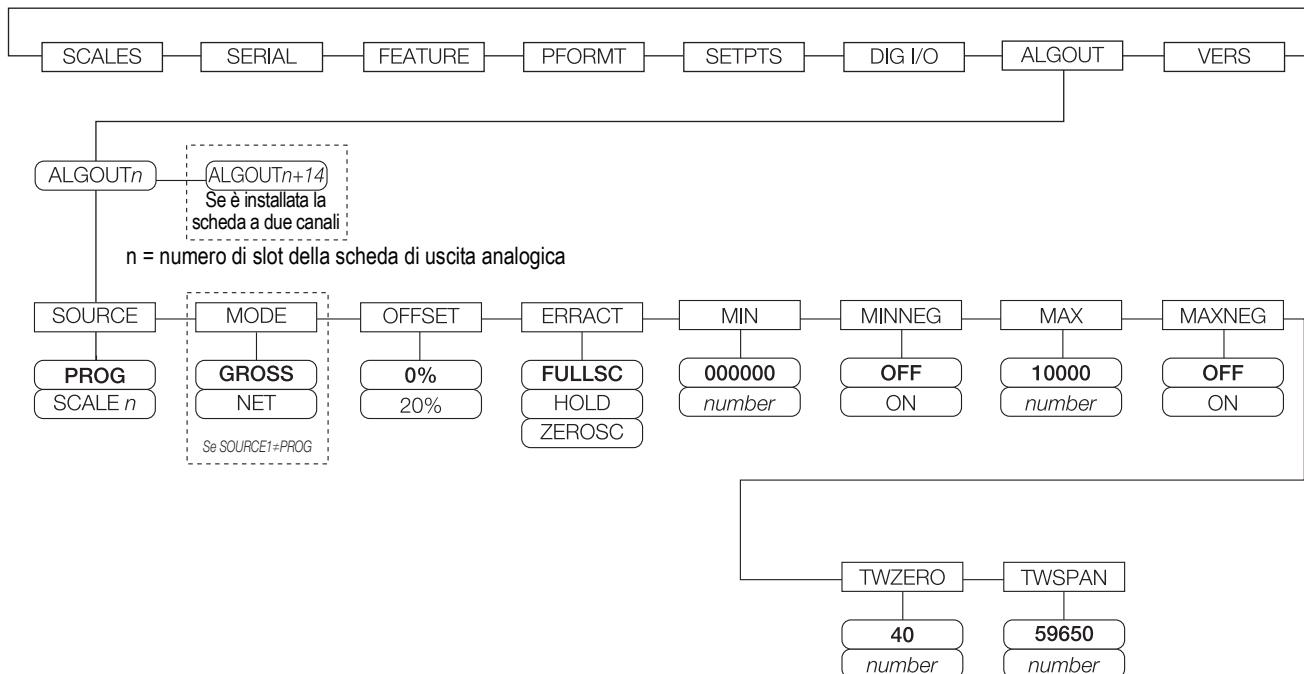


Figura 4-18. Menu Analog Output

Parametro	Descrizione
SOURCE	Sorgente – specifica la bilancia monitorata dall'uscita analogica. Impostazioni: <ul style="list-style-type: none"> PROG (predefinito) indica che l'uscita analogica è controllata dal programma SCALEn = 1-32
MODE1	Modalità – specifica i dati di peso monitorati dall'uscita analogica. Impostazioni: GROSS (predefinito), NET
OFFSET	Offset dello zero – selezionare 0% per l'uscita 0–10 V o 0–20 mA; selezionare 20% (predefinito) per l'uscita 4–20 mA; questo parametro deve essere impostato prima di calibrare l'uscita analogica
ERRACT	Azione errata – Specifica come l'uscita analogica risponde a condizioni di errore del sistema. Impostazioni: <ul style="list-style-type: none"> FULLSC (predefinito) – imposta a fondo scala (10 V o 20 mA) HOLD – mantiene il valore corrente ZEROSC – imposta a zero (0 V o 4 mA)
MIN	Specificare il peso minimo monitorato dall'uscita analogica. Impostare un valore: 0–9999999, 000000 (predefinito)
MINNEG	Specificare ON se il peso minimo (parametro MIN) è un valore negativo. Impostazioni: OFF (predefinito), ON
MAX	Specificare il peso massimo monitorato dall'uscita analogica. Impostare un valore: 0–9999999, 10000 (predefinito)
MAXNEG	Specificare ON se il peso massimo (parametro MAX) è un valore negativo. Impostazioni: OFF (predefinito), ON
TWZERO	Regola zero – inserire il valore di regolazione per modificare la calibrazione dello zero dell'uscita analogica; utilizzare un multimetro per monitorare il valore dell'uscita analogica. Impostare un valore: 0–65535, 40 (predefinito)
TWSPAN	Regola span – inserire il valore di regolazione per modificare la calibrazione dello span dell'uscita analogica; utilizzare un multimetro per monitorare il valore dell'uscita analogica. Impostare un valore: 0–65535, 59650 (predefinito)

Tabella 4-24. Parametri del menu Analog Output

4.13 Menu Fieldbus

Il menu Fieldbus viene visualizzato solo se è installata una scheda opzionale DeviceNet, PROFIBUS®, EtherNet/IP o ControlNet. Il parametro SWAP del menu FLDBUS consente lo scambio di byte da parte del gestore del BusCommand *iRite* anziché richiedere un'istruzione SWP (SWAPBYTE) nel PLC. Lo scambio di byte è abilitato per impostazione predefinita per le schede DeviceNet; per tutte le altre schede fieldbus, lo scambio di byte è disabilitato per impostazione predefinita.

- BYTE scambia i byte all'interno della parola prima della trasmissione allo scanner
- WORD scambia le parole 1 e 2, 3 e 4, all'interno di un pacchetto di 4 parole
- BOTH esegue entrambe le operazioni, scambiando i byte all'interno di una parola e scambiando le parole all'interno del pacchetto
- NONE disabilita lo scambio

Il parametro DATASIZE imposta la dimensione dei trasferimenti di dati del gestore BusCommand. Il valore predefinito (8 byte) corrisponde alla dimensione predefinita dei dati specificata nei file EDS e GSD e utilizzata dai comandi standard di trasferimento discreto. DATASIZE può essere impostato su qualsiasi valore compreso tra 2-128 byte (1-64 parole), ma il valore specificato deve corrispondere alla dimensione dei dati impostata per la dimensione dei dati I/O dello scanner PLC.

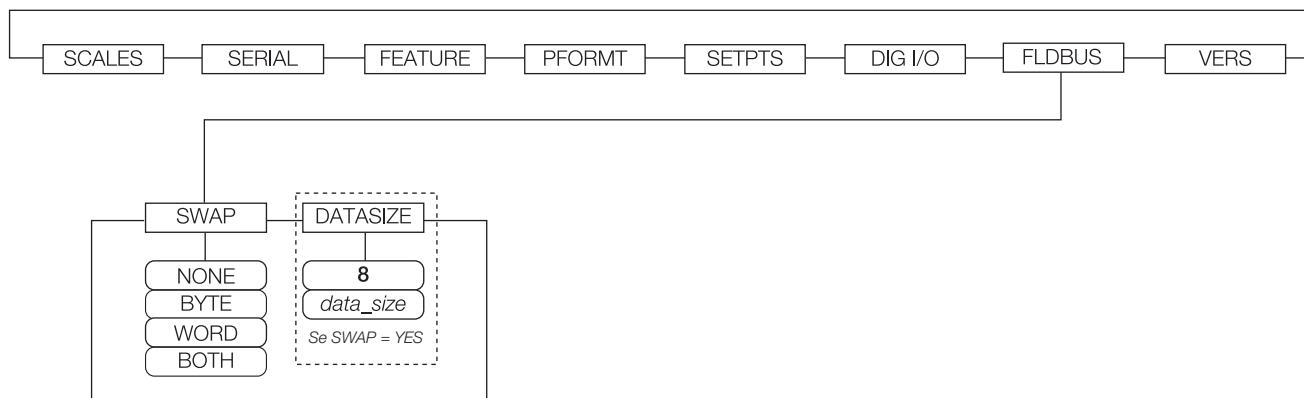


Figura 4-19. Menu Fieldbus

Parametro	Descrizione
SWAP	Specifica lo scambio di byte utilizzato per la scheda fieldbus. Impostazioni: NONE, BYTE, WORD, BOTH (per DeviceNet è predefinito BYTE; per tutte le altre schede è predefinito NONE). NOTA: nel firmware versione 3.08, questo parametro supporta i valori YES (scambio di byte) o NO. La versione 3.09 sostituisce YES con BYTE, NO con NONE e aggiunge i valori WORD e BOTH.
DATASIZE	Dimensione dati – specifica la dimensione dei dati, in byte, che il gestore di BusCommand trasferisce. Impostazioni: 2-12, 8 (predefinito); se il parametro è impostato su un valore diverso da quello predefinito (8 byte), assicurarsi che corrisponda alla dimensione dei dati I/O dello scanner specificata per il PLC

Tabella 4-25. Parametri del menu Fieldbus

4.14 Menu Version (Versione)

Il menu Version può essere utilizzato per verificare la versione del software installato o, utilizzando il softkey **Reset Config**, per ripristinare tutti i parametri di configurazione ai valori di fabbrica. Non ci sono parametri associati al menu Version: quando viene selezionato, l'indicatore visualizza il numero di versione del software installato.

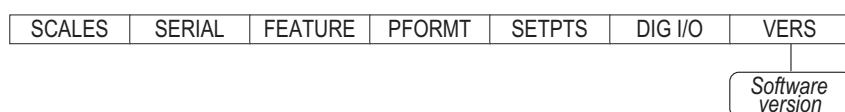


Figura 4-20. Menu Version

Il softkey **Contacts** nel menu Version consente di visualizzare le informazioni di contatto (vedere la [Sezione 4.8.1 a pagina 47](#)). Se è configurata una bilancia *iQUBE*², il softkey **Diagnostics** consente anche di accedere alle informazioni diagnostiche di *iQUBE*².

5.0 Appendice

 **NOTA:** per i riferimenti alle sezioni non presenti in questo manuale, consultare il manuale tecnico 920i (PN 67887).

5.1 Risoluzione dei problemi

La [Tabella 5-1](#) contiene un elenco di consigli generali per la risoluzione dei problemi per varie condizioni di errore hardware e software. Per ulteriori informazioni sugli strumenti diagnostici specifici, consultare le pagine seguenti. Inoltre, la scheda CPU dispone di LED diagnostici che lampeggiano durante l'invio/ricezione di dati e di un LED heartbeat per la risoluzione dei problemi.

Sintomo	Causa/Rimedio
L'indicatore non si accende	Possibile fusibile bruciato o alimentatore difettoso. Controllare tutte le tensioni sulla scheda CPU; l'alimentatore deve fornire i livelli di +6V e -6V alla scheda CPU; se l'alimentatore sembra difettoso, controllare il piccolo fusibile in vetro (2,5A, 5x20mm PN 85791) sulla scheda di alimentazione
L'indicatore di alimentazione del pannello frontale lampeggia (	Alimentatore sovraccarico; verificare la presenza di cortocircuiti nei regolatori della scheda A/D o nel convertitore CC/CC di qualsiasi scheda di uscita analogica o di ingresso a impulsi installata
Schermo blu	Controllare il potenziometro del contrasto LCD (sotto il coperchio di accesso alla scheda di interfaccia); è possibile che il software di base sia danneggiato; resettare o ricaricare il software
È stato rilevato un errore di configurazione critico	Indicazione di batteria difettosa; premere Enter per richiamare l'ultimo contenuto salvato prima di uscire
Sul display rimane visualizzato 888	Software di base danneggiato; resettare o ricaricare il software
I puntatori dei dati di tara e camion sono corrotti; messaggio di memoria della tara corrotta all'avvio	Possibile batteria scarica; eseguire il reset della configurazione, quindi controllare se viene visualizzato l'avviso di batteria scarica; se la batteria è scarica, sostituirla, eseguire un altro reset della configurazione, quindi ricaricare i file
Messaggio di errore di divisione per zero all'avvio	Errore del programma utente; vedere la Sezione 12.1.3 a pagina 133
Messaggio ERROR durante la visualizzazione del peso	Tensione di eccitazione troppo bassa o assente; la tensione di eccitazione è fornita dalla scheda A/D
Trattini nella visualizzazione del peso	Bilancia sopra o sotto il range; controllare condizioni di fuori range nella visualizzazione della bilancia totale, controllare tutti gli ingressi della bilancia per i valori di peso positivi
Visualizzazione di 0.000000	La bilancia non si aggiorna; verificare se la scheda opzionale è difettosa e blocca il bus
Impossibile entrare in modalità di configurazione	Possibile interruttore difettoso; testare l'interruttore; se necessario, sostituire la scheda di interfaccia
La porta seriale non risponde	Possibile errore di configurazione; per l'ingresso dei comandi, assicurarsi che il parametro INPUT della porta sia impostato su CMD
Bilancia A/D fuori range	Verificare il corretto funzionamento meccanico della bilancia sorgente; controllare la cella di carico e il collegamento del cavo; eventuale cella di carico difettosa: verificare il funzionamento dell'indicatore con un simulatore di cella di carico
Blocco — Bilancia in uso	La bilancia è assegnata come ingresso a una bilancia totale o è la sorgente di una bilancia seriale, di un'uscita analogica o di un setpoint; se non è corretta, rimuovere l'assegnazione della bilancia e riconfigurarla come richiesto.
Bilancia seriale fuori range	Controllare il corretto funzionamento meccanico della bilancia sorgente; controllare il collegamento del cavo; possibile mancata corrispondenza di formato tra la bilancia seriale e il 920i: controllare le specifiche SFMT nel menu SERIAL
Opzione X Errore	La scheda bus di campo (PROFIBUS, DeviceNet o Remote I/O) nello slot X non è stata inizializzata
Guasto della scheda opzionale	Possibile scheda o slot difettoso; scollegare l'alimentazione, installare la scheda in un altro slot, quindi riaccendere l'alimentazione
Errore di diagnostica hardware della scheda opzionale	Scheda opzione richiesta non trovata; vedere la Sezione 5.3 a pagina 58
La scheda di espansione non si accende	Controllare l'alimentazione della scheda di espansione
Errore di download durante il comando PLOAD	Memoria insufficiente per la mappatura PLOAD a causa di una scheda CPU di versione precedente; i programmi di grandi dimensioni possono richiedere una scheda CPU Rev E o 920i successiva

Tabella 5-1. Risoluzione dei problemi di base

5.2 Conformità



EU DECLARATION OF CONFORMITY

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

Rice Lake Weighing Systems
230 West Coleman Street
Rice Lake, Wisconsin 54868
United States of America

RICE LAKE
WEIGHING SYSTEMS

Type/Typ/Type: 820i and 920i series

English We declare under our sole responsibility that the products to which this declaration refers to, is in conformity with the following standard(s) or other regulations document(s).

Deutsch Wir erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Produkte auf die sich diese Erklärung bezieht, den folgenden Normen und Regulierungsbestimmungen entsprechen.

Français Nous déclarons sous notre responsabilité que les produits auxquels se rapporte la présente déclaration, sont conformes à la/aux norme/s suivante ou au/aux document/s normatif/s suivant/s.

EU Directive	Certificates	Standards Used / Notified Body Involvement
2014/30/EU EMC	-	EN 61326-1:2013, EN 55011:2009+A1:2010, EN 61000-6-1:1995, EN 61000-6-2:2007
2014/35/EU LVD	-	IEC 60950-1 ed.2
2011/65/EU RoHS	-	EN 50581:2012

Signature: Richard Shipman

Place: Rice Lake, WI USA

Type Name: Richard Shipman

Date: May 3, 2019

Title: Quality Manager



UK DECLARATION OF CONFORMITY

Rice Lake Weighing Systems
230 West Coleman Street
Rice Lake, Wisconsin 54868
United States of America



Type: 820i and 920i series

English We declare under our sole responsibility that the products to which this declaration refers to, is in conformity with the following standard(s) or other regulations document(s).

UK Regulations	Certificates	Standards Used / Approved Body Involvement
2016/1101 Low Voltage	-	IEC 60950-1 ed.2
2016/1091 EMC	-	EN 61326-1:2013, EN 55011:2009+A1:2010, EN 61000-6-1:1995, EN 61000-6-2:2007
2012/3032 RoHS	-	EN 50581:2012

Signature: Brandi Harder

Place: Rice Lake, WI USA

Name: Brandi Harder

Date: December 30, 2021

Title: Quality Manager

5.3 Specifiche

Alimentazione

Tensioni AC: 100-240 VAC Frequenza: 50-60 Hz

Tensioni DC: 12-24 VDC

Assorbimento: AC: 25W universale, 65W a pannello e a parete

DC: 25W

Tensione di eccitazione

10 \pm VDC 8 x 350 Ω o 16 x 700 Ω celle di carico per scheda A/D

Range di ingresso del segnale analogico

Da -45 mV a +45 mV

Sensibilità del segnale analogico

0,3 μ V/graduazione minima a 7,5 Hz

1,0 μ V/graduazione raccomandata

Frequenza di campionamento convertitore A/D

Da 7,5 a 960 Hz, selezionabile da software

Risoluzione

Interna: 8 milioni di conteggi

Display: 9.999.999

Linearità del sistema

\pm 0,01% a fondo scala

I/O digitali

Sei canali I/O sulla scheda CPU; schede di espansione I/O a 24 canali opzionali

Porte per comunicazione

Quattro porte sulla scheda CPU supportano fino a 115.200bps

Porta 1: RS-232 full duplex

Porta 2: RS-232 con CTS/RTS; interfaccia tastiera PS/2 tramite connettore DB-9

Porta 3: RS-232 full duplex, uscita 20 mA

Porta 4: RS-232 full duplex, RS-485 a 2 fili,
uscita 20 mA

Disponibilità di schede di espansione seriali a due canali opzionali

Canale A: RS-232, RS-485, 20 mA

Canale B: RS-232, 20 mA

Display

4,6" x 3,4" (116 mm x 86 mm), modulo LCD da 320 x 240 pixel con contrasto regolabile.

Display trasmisivo

Display transflettivo (opzionale)

Tasti/Pulsanti

Tastiera a membrana a 27 tasti, tattile, porta PS/2 per il collegamento di una tastiera esterna

Campo di temperatura

Certificato: da 14°F a 104°F (da -10°C a +40°C)

Funzionamento: da 14°F a 122°F (da -10°C a +50°C)

Peso

Involucro universale: 9,5 lb (4,3 kg)

Involucro con montaggio a parete: 23,0 lb (10,4 kg)

Involucro con montaggio a pannello: 8,5 lb (3,9 kg)

Universale profondo: 11 lb (5,0 kg)

Grado di protezione/Materiale

Acciaio inox EMA Type 4X/IP66

Garanzia

Garanzia limitata di due anni

Immunità EMC

EN 50082 Parte 2 IEC EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, e 11

Certificazioni**NTEP**

Numero CoC: 01-088

Classe di precisione III/IIIL n_{max}: 10 000

Measurement Canada Approved

Measurement Canada

Certificazione: AM-5426

Classe di precisione III n_{max}: 10 000

**UL**

Universale e Universale profondo

Numero file: E151461



Montaggio a pannello

Numero file: E151461, Vol 2



Montaggio a parete

Pannello di controllo omologato UL 508A

Numero file: E207758

**OIML**

GB-1140 n_{max}: 6 000

GB-1135 n_{max}: 10 000



Il 920i è conforme alla Parte 15 delle Norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle condizioni seguenti:

- Questo dispositivo non può causare interferenze dannose.
- Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero comprometterne il funzionamento

Numero certificazione emissioni in radiofrequenza:

- USA: R68WIORTG
- Canada: 3867A-WIORTG



© Rice Lake Weighing Systems Contenuto soggetto a modifiche senza preavviso.

230 W. Coleman St. • Rice Lake, WI 54868•USA USA: 800-472-6703 • Internazionale: +1-715-234-9171