



MANUALE D'USO

# ESTRUDAT centralina



# Indice

1	Descrizione generale	2
2	Configurazione	3
	Tastiera	3
	Tasti	4
	Accensione e inizializzazione	5
	Menù principale	6
	Utilità	6
	Versione centralina	6
	Stato della batteria	6
	Valori di zero	6
	Gain	7
	Impostare l'ora	8
	Impostare la data	9
	Parametri	10
	Nome cliente	10
	Nome cantiere	11
	Nome tubo	11
	Profondità	12
	Numero della lettura	13
	Data della lettura	14
	Ora della lettura	14
	Letture	16
	Modalità test	16
	Modalità lettura manuale	16
3	Connessioni	18
4	ESTRUDAT menu diagramma a blocchi	19

# Descrizione generale

1

Il sistema di acquisizione e memorizzazione di dati ESTRUDAT è un compatto e moderno dispositivo elettronico, controllato da un microprocessore e adatto a misurare la sonda estrusometrica DS850.

La centralina estrusometrica ESTRUDAT permette di memorizzare fino a 30 letture differenti fino a 200 metri di profondità.

Vengono messi in dotazione alla centralina i cavi di collegamento:

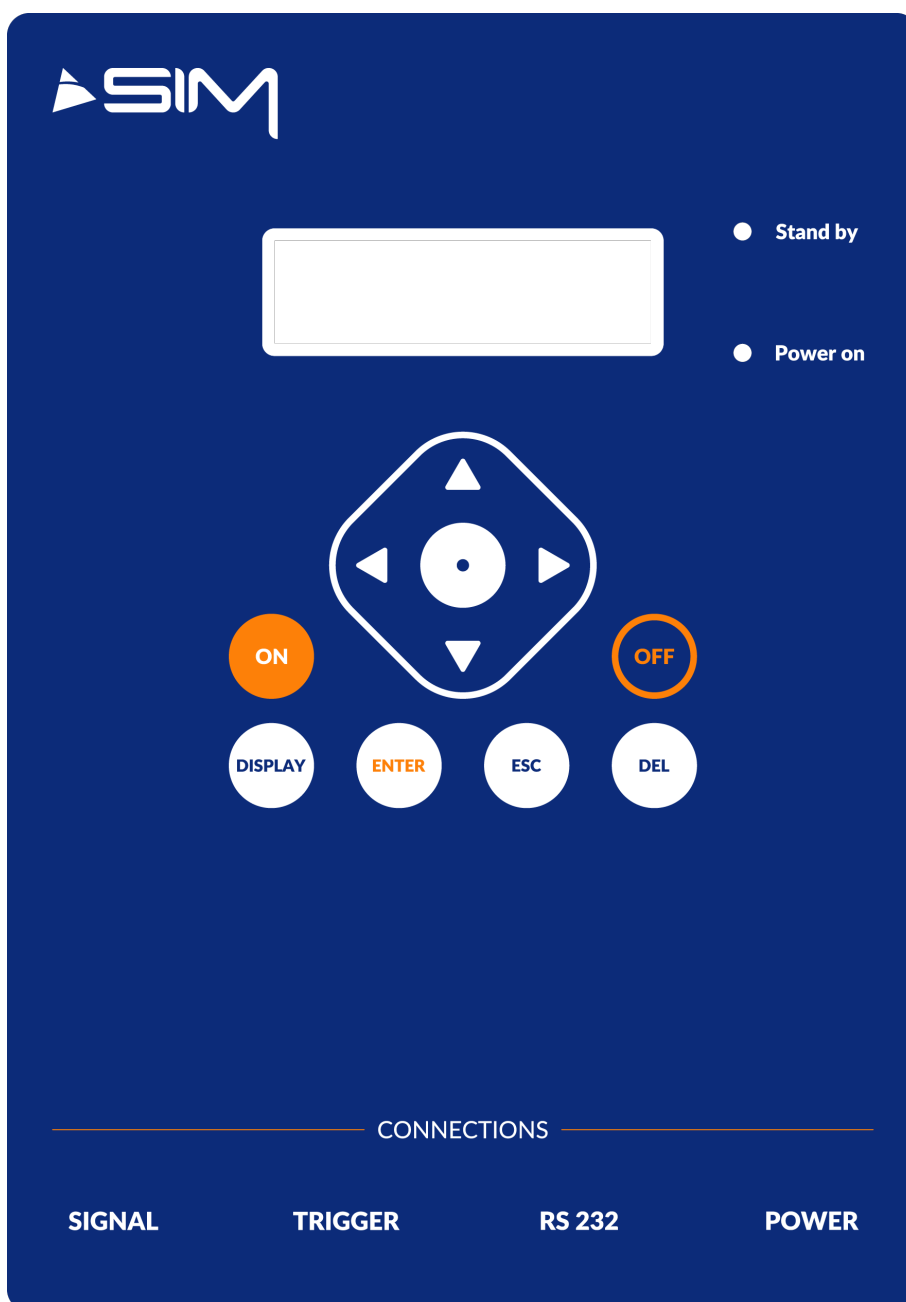
- cavo di alimentazione per caricare le batterie interne
- cavetto con pulsante interno (trigger)
- cavo seriale per lo scarico dei dati
- cavo di collegamento al rullo e alla sonda inclinometrica.



# Configurazione

2

TASTIERA



Img. 1 – interfaccia ESTRUDAT



## TASTI



Accensione ESTRUDAT



Spegnimento ESTRUDAT



Uscita dal menù



Cambio modalità lettura AUTOMATICA / MANUALE



Conferma modifiche



Selezione e navigazione all'interno del menù



Disattiva/Attiva Retroilluminazione display



## ACCENSIONE E INIZIALIZZAZIONE

Premere **ON** per accendere la centralina, effettuando un controllo di funzionamento, sul display apparirà la scritta:



ESTRUDAT  
Autotest: Attesa

Finito l'autotest la centralina visualizzerà il seguente messaggio:

ESTRUDAT  
13/09 10:22:54



Premere le frecce **SINISTRA** e **DESTRA** per navigare all'interno del menu principale:



- *UTILITÀ*
- *PARAMETRI*
- *LETTURE*



Premere **ENTER** per accedere ad uno dei sottomenu sopra elencati.



## MENÙ PRINCIPALE

- UTILITÀ

Dal menu principale, selezionare **UTILITÀ** e premere **ENTER** per accedere al menù. Apparirà la seguente schermata:



ESTRUDAT
Selezione?



Premere le frecce **SINISTRA** e **DESTRA** per navigare all'interno del menù.



### VERSIONE CENTRALINA

Premere la freccia **DESTRA** e apparirà la **versione ESTRUDAT**:



ESTRUDAT
Ver .01      AG0/04

### STATO DELLA BATTERIA

Premendo un'altra volta la freccia **DESTRA**, apparirà:



Batteria	Volt
Selezione?	

Premere **ENTER** per visualizzare lo **stato della batteria**



Batteria	Volt
6.2	00.0



Premere **ESC** per uscire.

### VALORI DI ZERO

Premendo un'altra volta la freccia **DESTRA**, apparirà:



01	Zero	02
Selezione?		





Premere ENTER per visualizzare i **valori di zero**

01	Zero	02
+0.0000		+0.0000



Premere le frecce SINISTRA e DESTRA per muovere il cursore e posizionarsi sul carattere desiderato



Premere le frecce SU e GIÙ per cambiare le cifre e/o il segno



Una volta terminata l'operazione, premere ENTER per accettare la modifica. Comparirà la seguente schermata:

Comando eseguito
---------------------



Premere ESC per uscire.

## GAIN



Premendo un'altra volta la freccia DESTRA, apparirà:

01	Gain	02
	Selezione?	



Premere ENTER per modificare i **gain** (amplificazioni del segnale), comparirà la seguente visualizzazione:

01	Gain	02
+1.0000		+1.0000



Premere le frecce SINISTRA e DESTRA per muovere il cursore e posizionarsi sul carattere desiderato







Premere le frecce **SU** e **GIÙ** per cambiare le cifre e/o il segno



Una volta terminata l'operazione, premere **ENTER** per accettare la modifica. Comparirà la seguente schermata:



```
Comando
eseguito
```



Premere **ESC** per uscire.

## IMPOSTARE L'ORA

Premendo un'altra volta la freccia **DESTRA**, apparirà:



```
Set   Ora
Selezione?
```

Premere **ENTER** per impostare l'**ora**, comparirà la seguente visualizzazione:



```
Set   Ora
12:23:00
```



Premere le frecce **SINISTRA** e **DESTRA** per muovere il cursore e posizionarsi sul carattere desiderato



Premere le frecce **SU** e **GIÙ** per cambiare le cifre.



Una volta terminata l'operazione, premere **ENTER** per accettare la modifica. Comparirà la seguente schermata:



```
Comando
eseguito
```





Premere **ESC** per uscire.

## IMPOSTARE LA DATA

Premendo un'altra volta la freccia **DESTRA**, apparirà:



```
Set   Data
      Selezione?
```

Premere **ENTER** per impostare la **data**, comparirà la seguente visualizzazione:



```
Set   Data
      19/08/04
```



Premere le frecce **SINISTRA** e **DESTRA** per muovere il cursore e posizionarsi sul carattere desiderato



Premere le frecce **SU** e **GIÙ** per cambiare le cifre.



Una volta terminata l'operazione, premere **ENTER** per accettare la modifica. Comparirà la seguente schermata:



```
Comando
eseguito
```



Premere **ESC** per uscire.



- PARAMETRI

Dal menu principale, selezionare **PARAMETRI** e premere **ENTER** per accedere al menù. Apparirà la seguente schermata:



NB.01 Selezione  
Parametri?



Premere le frecce **SINISTRA** e **DESTRA** per navigare all'interno del menù.

### NOME CLIENTE

Premere la freccia **DESTRA** e apparirà:



NB.01 Cliente  
Selezione?

Premere **ENTER** per modificare il **nome del cliente**, comparirà la seguente visualizzazione:



NB.01 Cliente  
CLIENTE1



Premere le frecce **SINISTRA** e **DESTRA** per muovere il cursore e posizionarsi sul carattere desiderato.



Premere le frecce **SU** e **GIÙ** per cambiare il carattere e selezionare il nome del cliente (massimo 8 caratteri selezionabili tra lettere maiuscole e numeri).

Una volta terminata l'operazione, premere **ENTER** per accettare la modifica. Comparirà la seguente schermata:



Comando  
eseguito





Premere **ESC** per uscire.

## NOME CANTIERE

Premendo un'altra volta la freccia **DESTRA**, apparirà:



```
NB.01   Cantiere
         Selezione?
```



Premere **ENTER** per modificare il **nome del cantiere**, comparirà la seguente visualizzazione:

```
NB.01   Cantiere
         CANT0000
```



Premere le frecce **SINISTRA** e **DESTRA** per muovere il cursore e posizionarsi sul carattere desiderato.



Premere le frecce **SU** e **GIÙ** per cambiare il carattere e selezionare il nome del cantiere (massimo 8 caratteri selezionabili tra lettere maiuscole e numeri).



Una volta terminata l'operazione, premere **ENTER** per accettare la modifica. Comparirà la seguente schermata:



```
Comando
eseguito
```



Premere **ESC** per uscire.

## NOME TUBO

Premendo un'altra volta la freccia **DESTRA**, apparirà:



```
NB.01   N.Tubo
         Selezione?
```





Premere **ENTER** per modificare il **nome del tubo**, comparirà la seguente visualizzazione:

NB.01	N.Tubo
	T



Premere le frecce **SINISTRA** e **DESTRA** per muovere il cursore e posizionarsi sul carattere desiderato.



Premere le frecce **SU** e **GIÙ** per cambiare il carattere e selezionare il nome del tubo (massimo 4 caratteri selezionabili tra lettere maiuscole e numeri).



Una volta terminata l'operazione, premere **ENTER** per accettare la modifica. Comparirà la seguente schermata:

Comando eseguito
---------------------



Premere **ESC** per uscire.

## PROFONDITÀ



Premendo un'altra volta la freccia **DESTRA**, apparirà:

NB.01	Profond.
	Selezione?



Premere **ENTER** per modificare la **profondità**, comparirà la seguente visualizzazione:

NB.01	Profond.
	000.0



Premere le frecce **SINISTRA** e **DESTRA** per muovere il cursore e posizionarsi sul carattere desiderato.





Premere le frecce **SU** e **GIÙ** per cambiare il carattere e selezionare la profondità del tubo (la profondità massima è di 200 metri con passo di 1 metro e di 100 metri con passo di 0,5 metri).

Una volta terminata l'operazione, premere **ENTER** per accettare la modifica. Comparirà la seguente schermata:



```

Comando
eseguito
  
```



Premere **ESC** per uscire.

## NUMERO DELLA LETTURA

Premendo un'altra volta la freccia **DESTRA**, apparirà:



```

NB.01  Lettura
        Selezione?
  
```

Premere **ENTER** per modificare il **numero della lettura**, comparirà la seguente visualizzazione:



```

NB.01  Lettura
        00
  
```



Premere le frecce **SINISTRA** e **DESTRA** per muovere il cursore e posizionarsi sul carattere desiderato.



Premere le frecce **SU** e **GIÙ** per cambiare il numero sequenziale della lettura (selezionabile tra 0 e 25).

Una volta terminata l'operazione, premere **ENTER** per accettare la modifica. Comparirà la seguente schermata:



```

Comando
eseguito
  
```





Premere ESC per uscire.

## DATA DELLA LETTURA

Premendo un'altra volta la freccia DESTRA, apparirà:



NB.01	Data
Selezione?	

Premere ENTER per visualizzare la **data in cui la lettura è stata effettuata**, comparirà la seguente visualizzazione:



NB.01	Data
150904	

Nel caso in cui la lettura non sia stata ancora registrata comparirà la seguente dicitura:

NB.01	Data
GGMAA	



Premere ESC per uscire.

## ORA DELLA LETTURA

Premendo un'altra volta la freccia DESTRA, apparirà:



NB.01	Ora
Selezione?	

Premere ENTER per visualizzare l'**ora in cui la lettura è stata effettuata**, comparirà la seguente visualizzazione:



NB.01	Ora
153314	

Nel caso in cui la lettura non sia stata ancora registrata comparirà la seguente dicitura:



NB.01 Ora  
hhmmss



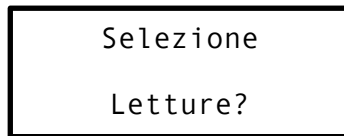
Premere ESC per uscire.





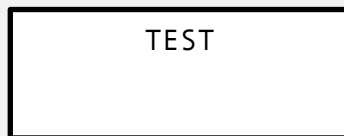
- LETTURE

Dal menu principale, selezionare **LETTURE** e premere **ENTER** per accedere al menù. Apparirà la seguente schermata:

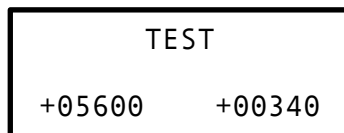


### MODALITÀ TEST

Premere la freccia **DESTRA** per attivare la **modalità di lettura test**:



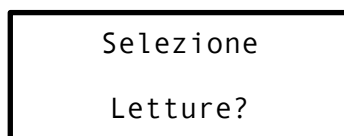
Premere **ENTER** per accedere a questa modalità. La centralina effettua la lettura in continuo di entrambi i canali (questa opzione serve per controllare la funzionalità della sonda inclinometrica).



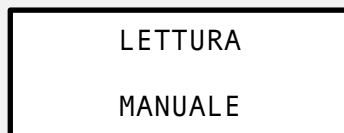
Premere **ESC** per uscire.

### MODALITÀ LETTURA MANUALE

Dal menu principale, selezionare **LETTURE** e premere **ENTER** per accedere al menù. Apparirà la seguente schermata:



Premere il **tasto centrale** per attivare la **modalità lettura manuale**:



Premere **ENTER** per accedere a questa modalità, comparirà la seguente visualizzazione:



```
M01  TI1  P035.0
      Selezione
```

- M Indica che siamo in modalità di lettura manuale.
- 01 Il numero del blocco dove verranno registrati i dati, per cambiare numero del blocco usare le frecce su e giù.
- T Indica il nome del tubo in cui si effettuano le misure.
- P Indica la profondità, questo dato cambia man mano che si sale con la sonda.



Premere **ENTER** quando si è sicuri che i dati relativi alla profondità, al nome del tubo, al blocco e alla posizione della sonda in quota siano corretti.

La centralina incomincerà, a questo punto, il ciclo di lettura visualizzando il primo sensore di riferimento.

```
M01  TI1  P035.0
      +03750
```

Premendo una volta il **trigger** (pulsante esterno), la centralina visualizzerà contemporaneamente i due sensori. Premendo una seconda volta il trigger, la centralina effettuerà la registrazione dei dati e lo segnalerà con un doppio Bip; a questo punto l'operatore potrà salire di quota.

```
M01  TI1  P035.0
      +03750  +00023
```

Alla conclusione delle letture, la centralina segnalerà un triplo Bip e tornerà al menu precedente.

```
LETTURA
MANUALE
```



Premere **due volte ESC** per tornare al menù principale e aggiornare l'orologio.



# Connessioni

## 3

### Connettore ALIMENTAZIONE

PIN 1 = + ALIMENTAZIONE 12-13,8Vcc Batteria esterna  
PIN 2 = - ALIMENTAZIONE  
PIN 3 = + ALIMENTAZIONE 6-7 Vcc carica batteria  
PIN 4 = - ALIMENTAZIONE

Consumo a luce spenta 120 mA, a luce accesa 220 mA per un funzionamento di 24/12 ore.

Lo strumento è dotato di circuito di gancio a batteria bassa, tarato a 5,5 Vcc, per ricaricare lo strumento a batterie interne scariche, sono necessarie almeno 12 ore.

### Connettore RS232

PIN 1 = COMUNE (al PIN 5 P.C.)  
PIN 2 = TX (al PIN 2 P.C.)  
PIN 3 = RX (al PIN 3 P.C.)

### Connettore TRIGGER

PIN 1 = CONTATTO PULSANTE START MANUALE  
PIN 4 = CONTATTO PULSANTE START MANUALE

### Connettore SIGNAL

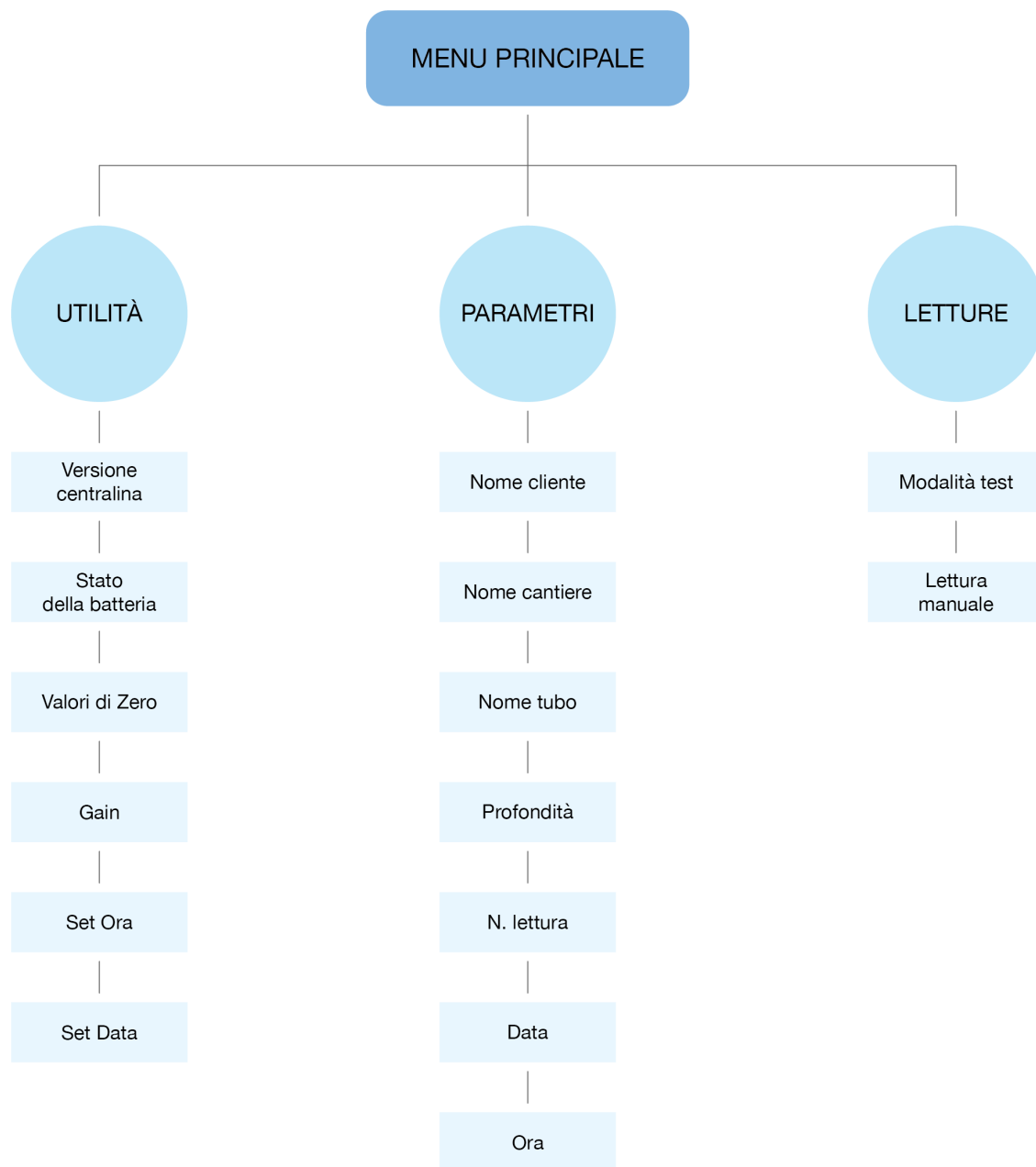
PIN 1 = INPUT + Canale 1  
PIN 2 = INPUT - Canale 1  
PIN 3 = INPUT + Canale 2  
PIN 4 = INPUT - Canale 2  
PIN 5 = N.C.  
PIN 6 = + 30 Vcc alimentazione sensori  
PIN 7 = N.C.



# INCLAB menu

## Diagramma a blocchi

4











**Sim Strumenti S.n.c.**

Via Merendi 42  
20007 CORNAREDO (MI)  
ITALIA  
Tel: +39 02 9700 30 39  
Fax: +39 02 9729 01 67  
[www.simstrumenti.com](http://www.simstrumenti.com)  
[sim@simstrumenti.com](mailto:sim@simstrumenti.com)