

Istruzioni pH 1100/2100

Indice

1. Tasti Funzione	pag.1
2. Pannello posteriore	pag.2
3. Accensione	pag.2
4. Calibrazione e Misurazione pH	pag.2
5. Memorizzazione dati *Memorizzazione *Richiamo memoria	pag.3
6. Funzioni d'allarme *Allarme di ricalibrazione *Soglie d'allarme	pag.3
7. Setup *pH/temperatura, mV, Ioni Setup (pH 2100) *Configurazioni generali strumento	pag.4
8. Messaggi d'errore	pag.8

1 Descrizione tasti funzione

Sulla tastiera sono presenti i seguenti tasti funzione

Simboli	Descrizione
ON/OFF	Tasto d'accensione e spegnimento dello strumento.
>/CAL	Tasto per entrare in modalità di calibrazione durante la misura e per selezionare le opzioni nella modalità Setup.
∧/MI	∧ scorre i programmi nella modalità Setup e i valori nella funzione memoria. MI introduce le misure dentro la memoria.
√/MR	√ scorre i programmi nella modalità Setup e i valori nella funzione memoria MR visualizza sul display i valori memorizzati.
SETUP	Tasto per entrare nella modalità Setup per visualizzare e modificare le impostazioni dello strumento. Vedere funzioni setup al cap. n° 7 pag.4 *Nella modalità misura del pH: Setup entra in modalità <u>pH/temperature</u> o <u>meter (strumento)</u> . *Nella modalità misura dei millivolts: Setup entra in modalità <u>mV</u> o <u>meter (strumento)</u> . *Nella modalità misura degli Ioni (solo pH2100): Setup entra in modalità setup di <u>ION</u> o <u>meter (strumento)</u> .
EXIT	Esce dalle operazioni in corso. Durante la calibrazione, premere Exit per uscire al punto di calibrazione desiderato.
ENTER PRINT	Conferma la selezione di tutte le operazioni. In modalità Setup entra nei sottoprogrammi. Tasto per inviare alla stampante portatile le misurazioni correnti o memorizzate nella memoria dello strumento.
-	Si usa per immettere i numeri negativi nelle modalità setup.
0-9	Numeri della tastiera usati per immettere valori numerici nelle modalità setup.
•	Usato per immettere i decimali nelle modalità setup.

2 Pannello posteriore

Connessioni	Funzioni
ATC	Connessione per la sonda di temperatura.
INPUT	Connessione elettrodo con connettore BNC. Lo strumento accetta elettrodi pH, ORP o ISE con connettore BNC. Assicurarsi che il connettore sia sempre pulito prima dell'uso.
REF	Connessione per elettrodo di riferimento.
REC	Connessione per registratore a carta
GND	Connessione a massa.
RS232	Connessione al computer o alla stampante (si usa un connettore a nove pin).
DC	Connessione all'alimentatore (incluso)

3 Accensione

- Quando si accende lo strumento, il pH1100/pH2100 fa un test. Sul display lampeggerà:
HARDWARE TESTING...STATUS:PASS. (Fig. 9)
Sul display compariranno data e ora correnti (Fig.10).
Il display visualizzerà **Bench pH/Ion 2100 (pH1100)** e sotto lampeggiante **SW Rev 1.40.** (Fig11).
Poi lampeggerà: **System Initializing, Please wait...** (fig.12)
Quando lo strumento è spento rimane sempre attivo il display con visualizzata l'ora e la data correnti.
- All'accensione si deve selezionare la modalità di misurazione desiderata premendo il tasto **>CAL**: la misurazione desiderata lampeggia (fig.13), per confermarla premere **ENTER**.
Lo strumento è entrato nella modalità di misurazione desiderata.

Hardware Status:	Testing... Pass
-------------------------	------------------------

Fig.9

Date	Time
Jan 25 2002	09:25:30

Fig. 10

Bench pH/Ion 2100
SW Rev 1.40

Fig.11

System Initializing	Please wait...
----------------------------	-----------------------

Fig.12

pH/Temp	mV	Ion
Select	&	Press

Fig.13

4 Calibrazione e Misurazione pH

4.1 Impostazione dei parametri di calibrazione

Questo strumento si può calibrare fino a cinque punti con la selezione di diverse serie di famiglie tampone (**USA, NIST, Bf1, Bf2 o 5 tamponi a scelta**). Lo strumento tiene in memoria la calibrazione del pH anche quando si spegne.

Per una buona precisione, **si raccomanda di eseguire minimo due punti di calibrazione.**

Serie di tamponi selezionabili:

USA	1.68	4.01	7.00	10.01	12.45
NIST	1.68	4.01	6.86	9.18	12.45
Bf1	1.68	4.01	6.86	10.01	12.45
Bf2	1.68	4.01	7.00	9.18	12.45

Per la selezione dei tamponi usare la Sezione 10.2.2: **Program pHbuffer setup: P1.0** nel pH/Temp della modalità setup che si trova a pagina 30 del manuale in inglese. Quando si ricalibra lo strumento, i nuovi punti di calibrazione sostituiranno i vecchi. Se si calibra su un solo punto (es: pH7) e precedentemente si era calibrato su tre punti (es.: pH4.01, 7.00 e 10.01) i vecchi valori pH 4.01 e 10.01 rimangono memorizzati; questo potrebbe creare una scarsa accuratezza nella misura. Quindi è consigliabile resettare i vecchi valori di calibrazione. Vedere cap 7. Per vedere i punti attuali di calibrazione, vedere sezione View Calibration Data: P1.6 a pag. 6

4.1.2 Calibrazione pH

- Immergere l'elettrodo dentro al primo tampone di calibrazione (es. pH 7).
- Premere **>CAL**. Sul display lampeggerà **"CAL MODE ACTIVATED, PLEASE WAIT.."**
- Successivamente il display in alto mostra la lettura corrente e lampeggia **"pH"** finché la lettura non si stabilizza. In basso appare: **"auto buf scan: 7.00 (o 6.86)"**.

Se il valore di pH misurato ha una discrepanza maggiore di un'unità di pH rispetto al valore della soluzione tampone utilizzata, l'auto buf scan non si stabilizzerà fino a quando il valore di pH non rientra nelle specifiche.

4. Quando la lettura pH si è stabilizzata, premere **ENTER**. In basso sul display lampeggerà "pH Offset Cal Done". Questo punto di calibrazione è memorizzato nello strumento.
5. Lavare l'elettrodo con acqua distillata, e inserirlo nel secondo tampone. In basso il display automaticamente cerca la prossima soluzione tampone.
6. Aspettare che la misura del valore pH si stabilizzi. In alto sul display lampeggerà "pH" finché la misura non è stabilizzata. pHmetro pH 2100/pH 1100
7. Quando la lettura è stabile, premere **ENTER**. In basso il display lampeggerà "2 Point Cal Done" (3 se si è calibrato il 3° punto, 4 se il 4° punto, ecc.). Questo punto di calibrazione adesso è memorizzato nello strumento.
 Ripetere i punti 5-7 per calibrare con altri punti oppure premere **EXIT** per terminare la calibrazione. Lo schermo lampeggerà "Sys Updating...Please wait" e lo strumento è pronto ad effettuare le misure.
8. Per calibrare con tamponi pH particolari decisi dal cliente consultare il manuale in inglese a pag.14.

5 Memorizzazione dati

5.1 Inserire dati in memoria

Questo strumento può memorizzare fino a 100 dati in diverse combinazioni:

- pH, temperatura, data e ora.
- mV, data e ora.
- Ioni, mV, data e ora. (solo pH2100)

Per esempio può memorizzare 50 valori di ioni, 25 di mV e 25 di pH. Questo strumento può essere settato per memorizzare automaticamente o manualmente. Per programmare la memorizzazione automatica, vedere nel 7 a pag. 6 in Data log Setup.

Lo strumento può registrare letture ad intervalli da 10 secondi a 24 ore.

5.1.1 Memorizzazione manuale di una misura

1. Durante la misurazione, premere il tasto \sqrt{M} che immette il dato dentro la memoria.
2. Nella parte alta del display compaiono i valori memorizzati, e nella parte bassa compare *Data Log...Loc* (locazione all'interno della memoria). Guardare fig. 65
Lo strumento dopo ritorna in modalità di misura

5.695 pH 25.3°C ATC
Data Log... Loc:9

Fig.65

NOTE: Se la memoria è piena, il primo valore memorizzato sarà eliminato per creare il nuovo valore.

5.2 Richiamo memoria (Memory Recall)

Questa funzione visualizza a display le letture precedentemente memorizzate nella memoria.

Si può accedere al richiamo memoria solamente dalla modalità di misura. Esistono due metodi per visualizzare i dati in memoria nella funzione memory recall: manuale e automatico.

Manuale: scorrere manualmente le locazioni della memoria con i tasti \sqrt{M} e \sqrt{MR} .

Automatico: lo strumento automaticamente scorre le locazioni della memoria. Per scegliere i metodi di visualizzazione dei dati in memoria guardare in Memory recall setup mode P4.3 a pagina 52 del manuale in inglese.

5.2.1 Richiamo letture in manuale

1. Premere \sqrt{MR} per visualizzare l'ultima lettura memorizzata, la data e il numero della sua locazione.
2. Usare \sqrt{M} per selezionare la successiva locazione di memoria e \sqrt{MR} per selezionare quella precedente.
3. Per uscire dal memory recall, premere **EXIT** e ritornare alla modalità di misura.

5.2.2 Richiamo letture in automatico

1. Premere \sqrt{MR} per visualizzare l'ultima lettura memorizzata, la data e il numero della sua locazione.
2. Dopo 8 secondi, lo strumento scorre automaticamente la successiva locazione di memoria e continuerà a scorrere attraverso tutti i punti della memoria.
3. Per uscire premere **EXIT** e si ritorna alla modalità di misura.

6 Funzioni d'allarme

6.1 Soglie d'allarme

Le soglie dall'allarme si settano singolarmente per pH, mV e ioni (pH2100). Per impostare gli allarmi vedere sezione setup pH. P1.3 pag.32 del manuale in inglese, alla sezione setup mV. P 2.0 pag.38 del manuale in inglese; e alla sezione setup ioni P 3.1 pag.44 del manuale in inglese. Se il valore misurato oltrepassa la soglia d'allarme lo strumento comincerà a suonare, e nella parte alta del display lampeggerà il valore fuori soglia. In basso lampeggerà "LO-ALLARM oppure HI-ALLARM".

6.2 Allarme calibrazione scaduta

Si può attivare l'allarme che indica che la calibrazione è scaduta, cioè è arrivato il momento di ricalibrare lo strumento. Il periodo di ricalibrazione va da 1 a 365 giorni dall'ultima calibrazione. Per settare l'allarme riferirsi alla sezione setup pH. P 1.4 pag.33 del manuale in inglese, alla sezione setup mV. P 2.1 pag.39 del manuale in inglese; e alla sezione setup ioni P 3.2 pag.45 del manuale in inglese.

pHmetro pH 2100/pH 1100

Quando la calibrazione è scaduta si attiva l'allarme sonoro e nella parte alta del display appare "pH" (mV o Ion) "Calibration Due", nella parte bassa appare "Calibration" con a fianco la scritta "abort".

Usare >/CAL per selezionare Calibration o Abort

- Selezionare **Calibration** per entrare in calibrazione
- Selezionare **Abort** per spegnere l'allarme. Lo strumento ritorna in modalità misura e nella successiva accensione si riattiverà l'allarme

Premere **ENTER** per confermare la selezione.

7 Setup

La funzione Setup permette la personalizzazione dello strumento. Ci sono 4 differenti modalità di setup.

1. pH/Temperatura.
2. mV
3. Ioni ((pH2100)
4. Configurazione generale dello strumento

La funzione Setup ha dei programmi per configurare specificatamente i parametri dello strumento.

7.1 Programmi della funzione Setup

7.1.1 Impostazioni pH/temperatura

Premere **SETUP** per entrare nella funzione Setup. Usare >/CAL per selezionare **pH/Temp**, poi premere **ENTER**. Usare i tasti \swarrow /MI e \searrow /MR per scorrere attraverso i sotto programmi. Premere il tasto **EXIT** per uscire senza confermare. Ci sono 8 sotto programmi nel Setup di pH:

pH buffer setup: P1.0

- Seleziona i set di tamponi da usare per la calibrazione. (USA; NIST; Bf1, Bf2 o a scelta).

pH Buffer Setup: P1.0
Press Ent. To select

pH Resolution Setup: P1.1

- Seleziona la risoluzione del pH. (0.01 o 0.001 pH)

pH Resol. Setup: P1.1
Press Ent. To select

Temperature Unit Setup: P1.2

- Seleziona l'unità di misura della temperatura. (°C o °F)

Temp Unit. Setup: P1.2
Press Ent. To select

pH Measurement Alarm Setup: P1.3

- Seleziona le soglie dall'allarme (low e High).
Guardare a pag. 32 del manuale in inglese.

pH Means. Alarm: P1.3
Press Ent. To select

pH Calibration Due Alarm Setup: P1.4

- Imposta e attiva l'avviso di ricalibrazione, selezionabile da 1 a 365 giorni dall'ultima data di calibrazione.
Guardare a pag. 33 del manuale in inglese.

pH CalDue Alarm: P1.4
Press Ent. To select

Indicatore di stabilità. Stability Setup: P1.5

L'indicatore di stabilità comunica quando pH, mV o gli Ioni sono in lettura stabile: quando lampeggiano la lettura non è stabile, quando la lettura si stabilizza i valori smettono di lampeggiare

- Imposta l'indicatore di stabilità, OFF o ON (high, medium o low)
Imposta il livello di stabilità (low, medium o high).

Stability Setup : P1.5
Press Ent. To select

Definizione di stabilità:

- Alta stabilità (High) bassa accuratezza.

La lettura si stabilizza velocemente nell'intervallo di accuratezza di ± 0.0035 (con risoluzione 0.001 pH) e di ± 0.025 (con risoluzione 0.01 pH)

- **Media stabilità (Medium) *media accuratezza.***

La lettura si stabilizza nell'intervallo di accuratezza di ± 0.0025 (con risoluzione 0.001 pH) e di ± 0.015 (con risoluzione 0.01 pH).

- **Bassa stabilità (Low) *alta accuratezza***

La lettura si stabilizza lentamente nell'intervallo di accuratezza di ± 0.0015 (con risoluzione 0.001 pH) e di ± 0.010 (con risoluzione 0.01 pH)

pHmetro pH 2100/pH 1100

- 1 Entrare nel setup del pH/temperatura
- 2 Usare \swarrow/MI per scorrere fino al programma Stability Setup: P1.5
- 3 Premere **ENTER** per entrare nel programma Stability Setup
- 4 Premere \swarrow/CAL per decidere se attivare (ON/OFF) il criterio di stabilità: (pH Stable Criteria: ON OFF) la selezione lampeggerà.
- 5 Premere **ENTER** per confermare la selezione.
Se si seleziona **ON**, continuare al punto 5.
Se si seleziona **OFF**, premendo **ENTER** per ritornare alla modalità Setup.
Premere **EXIT** per tornare alla misura.
- 6 Se si seleziona **ON** al punto 4, il display visualizza *Degree of Stability: LOW, MEDIUM, HIGH*. Premere \swarrow/CAL per scegliere tra i tre criteri di stabilità **LOW MEDIUM** e **HIGH**. La selezione lampeggerà.
- 7 Premere **ENTER** per confermare la selezione e tornare al setup.
- 8 Premere **EXIT** per tornare alla misurazione pH.

View Calibration Data: P1.6

Visualizza:

- data/ora dell'ultima calibrazione
- set dei tamponi pH selezionati
- temperatura di calibrazione e modo di compensazione (automatica o manu
- valore dell'offset del pH
- slope (acido e alcalino)

1. Entrare nel setup pH/temp.
2. Usare \swarrow/MI per scorrere il programma pH Cal Data: P1.6 Figura 101
Premere **ENTER** per visualizzare i sottoprogrammi nel pH Cal Data:P1.6
3. La prima schermata nel pH Cal Data:P1.6 è il pH Cal Date/Time.
Figura 102
4. La seconda schermata mostra l'impostazione della famiglia dei tamponi e i punti di calibrazione. Figura 103
5. La terza schermata mostra la temperatura di calibrazione e il tipo di compensazione (automatica o manuale) Figura 104
6. La quarta schermata mostra il valore corrente dell'offset espresso in mV del pH. Figura 105
7. La quinta schermata mostra i due valori correnti dello slope della parte acida (da 0 a 7 pH) Fig.106
8. La sesta schermata mostra il valore corrente 2 dello slope della parte acida (da 0 a 7 pH) e il valore corrente 1 dello slope della parte alcalina (da 7 a 14 pH) Fig.107
9. La settima schermata mostra i due valori correnti dello slope della parte alcalina (da 7 a 14pH). Fig.108
10. Premere **ENTER** per tornare alla modalità setup.

pH Cal Data:	P1.6
Press Ent.	To select

Fig.101

pH Cal Date/Time	Jan 25 2002 09:01:35
-------------------------	-----------------------------

Fig.102

USA:	1.680	4.010
7.000	10.010	12.450

Fig.103

pH Cal Temp =	25.3°C
Compensation =	ATC

Fig.104

pH Offset =	0.2mV
--------------------	--------------

Fig.105

Acid Slope1=	100.0%
Acid Slope2=	99.7%

Fig.106

Acid Slope2=	99.7%
Alk. Slope1=	99.7%

Fig.107

Alk. Slope1=	99.7%
Alk. Slope2=	98.2%

Fig108

pH Calibration Reset: P1.7

- Resetta i dati di calibrazione del pH.

pH Cal Reset:	P1.7
Press Ent.	To select

pHmetro pH 2100/pH 1100

7.1.2 Impostazione IONI (pH2100)

Premere **SETUP** per entrare nella funzione Setup. Usare **>/CAL** per selezionare **ION**, poi premere **ENTER**. Usare i tasti **↖/MI** e **↘/MR** per scorrere attraverso i sotto programmi. Premere il tasto **EXIT** per uscire senza confermare. Ci sono 7 sotto programmi nel Setup degli Ioni:

ION Unit Setup: P3.0

- Seleziona l'unità di misura degli Ioni (ppm, ppt, mg/L, g/L, mmol/L, mol/L)

ION Unit Setup:	P3.0
Press Ent.	To select

ION Measurement Alarm Setup: P3.1

- Seleziona le soglie dall'allarme (low e High). Guardare a pag. 44 del manuale in inglese.

ION Means. Alarm:	P3.1
Press Ent.	To select

ION Calibration Due Alarm Setup: P3.2

- Imposta e attiva l'avviso di ricalibrazione selezionabile da 1 a 365 giorni dall'ultima data di calibrazione. Guardare a pag. 45 del manuale in inglese.

ION CalDue Alarm:	P3.2
Press Ent.	To select

Stability Setup: P3.3

- Imposta l'indicatore di stabilità, OFF o ON (high, medium o low) Guardare a pag. 46 del manuale in inglese.

Stability Setup :	P3.3
Press Ent.	To select

Ion Mode Setup: P3.4

- Seleziona risoluzione degli Ioni (High, Low) High (Alta) $\pm 500\text{mV}$; Low (Bassa) $\pm 1850\text{mV}$

ION Mode Setup:	P3.4
Press Ent.	To select

View Calibration Data: P3.5

Visualizza:

- data/ora dell'ultima calibrazione
 - punti di calibrazione con valori assoluti in mV
 - slope degli Ioni (bassa e alta concentrazione)
- Guardare a pag. 48 del manuale in inglese.

ION Cal Data:	P3.5
Press Ent.	To select

pH Calibration Reset: P3.6

- Resetta i dati di calibrazione degli Ioni.

ION Cal Reset	P3.6
Press Ent.	To select

7.1.3 Configurazione Generale dello strumento

1. Premere **SETUP** per entrare in modalità setup. Il display visualizzerà (pH/temp) e Meter.
2. Usare **>/CAL** per selezionare "METER". La modalità scelta lampeggia. Premere **ENTER** per entrare nel setup strumento.
3. Il primo programma di setup è Date/time: P4.0. Per selezionare un altro programma usare **↖/MI** e **↘/MR**
4. Per uscire dal setup senza confermare le variazioni, premere **EXIT**

Date/Time Setup: P4.0

- Imposta Giorno, mese, anno, ora e minuti.

Date/Time Setup:	P4.0
Press Ent.	To select

1. Premere **ENTER** per accedere al programma.
2. Impostare tramite la tastiera alfanumerica: data, mese, anno, ora e minuti. Usare **>/CAL** o **ENTER** per spostarsi e per confermare il dato. Per correggere i valori inseriti usare **↖/MI** e **↘/MR**.
3. Dopo aver impostato l'ultimo dato (minuti), premere **ENTER** per confermare. Lo schermo lampeggerà "Clock Updating, Please wait" sta aggiornando le impostazioni della data sullo strumento.

Backlight Setup: P4.1

Backlight Setup:	P4.1
Press Ent.	To select

- Attiva la retroilluminazione e ne seleziona la durata sul display (da 0.1 a 10 minuti.)

Entrare nel setup Strumento, scorrere con \sqrt{MI} fino al programma Backlight Setup:P4.1

1. Premere **ENTER** per accedere al programma.
2. Premere $>/CAL$ per decidere se attivare la retroilluminazione con **ON** o **OFF**. La selezione lampeggerà.
3. Premere **ENTER** per confermare la scelta.
Se si è selezionato **ON** continuare al punto 4.
Se si è selezionato **OFF**, premere **ENTER** per tornare al setup strumento.
4. Se si è selezionato **ON** al 3° punto, il display visualizzerà **Key BL On Period,(0,1-10 min.)**.
Il programma chiede quanti minuti di retro illuminazione impostare. Con la tastiera si scrive il valore oppure con \sqrt{MI} e \sqrt{MR} scorrere i valori per trovare il desiderato.
5. Premere **ENTER** per confermare la scelta. Il display lampeggerà **Sys Updating... Please wait**(aggiornamento impostazioni).

pHmetro pH 2100/pH 1100

Data Log. Setup: P4.2

- Imposta automaticamente o manualmente il data logger e gli intervalli di tempo tra le letture. (da 10sec. a 23 ore,59 min,59sec.)
1. Entrare nel setup Strumento, scorrere con \sqrt{MI} fino al programma Data Log. Setup:P4.2
 2. Premere **ENTER** per accedere al programma.
 3. Premere $>/CAL$ per decidere se attivare il salvataggio in **Auto** o in **Manual**. La selezione lampeggerà.
 4. Premere **ENTER** per confermare la scelta.
Se si è selezionato **Auto** continuare al passo 5.
Se si è selezionato **Manual**, premere **ENTER** per tornare al setup strumento.
 5. Se selezioniamo **Auto** il display visualizzerà " *Auto Data Log Period Hr: Min: Sec:*" ora si deve impostare il periodo con la tastiera alfanumerica. Premere **ENTER** per confermare la scelta. Il display lampeggerà " *Sys Updating... Please wait*" (aggiornamento impostazioni).

Data Log	Setup: P4.2
Press Ent.	To select

Memory Recall Setup: P4.3

- Seleziona automaticamente o manualmente il richiamo memoria.
1. Entrare nel setup Strumento, scorrere con \sqrt{MI} fino al programma Mem Recall setup:P4.3
 2. Premere **ENTER** per accedere al programma.
 3. Premere $>/CAL$ per decidere se attivare il richiamo (memory recall) in **Auto** o in **Manual**. La selezione lampeggerà.
 4. Premere **ENTER** per confermare la scelta e tornare al setup strumento.

Note: E' consigliato il Recall memory in modalità manuale. Si ha più tempo per la lettura dati.

RS232 Communication Setup: P4.4

Impostazioni per la comunicazione con la porta RS232

- Impostazione del Baud Rate (velocità di trasmissione) (4800,9600 o 19200)
 - Impostazione Bit di stop (1 0 2)
 - Impostazione Parity (parità) (None, Odd o Even)
L'impostazione richiesta dal software e dalla stampante è : Baud Rate: 9600 Bit di stop: 2 Parity: Even
1. Entrare nel setup Strumento, scorrere con \sqrt{MI} fino al programma TX/Rx setup:P4.4
 2. Premere **ENTER** per accedere al programma.
 3. Premere $>/CAL$ per scegliere il *Baud Rate tra: 4800, 9600 o 19200*. La selezione lampeggerà.
Premere **ENTER** per confermare la selezione.
 4. Premere $>/CAL$ per scegliere i *Bit di stop tra: One o Two*. La selezione lampeggerà.
Premere **ENTER** per confermare la selezione.
 5. Premere $>/CAL$ per scegliere i *Parity Bit (Bit di parità) tra: None, Odd, Even*. La selezione lampeggerà.
Premere **ENTER** per confermare la selezione
 6. Premere **ENTER** per confermare la scelta e tornare al setup strumento.

TX/Rx Setup:	P4.4
Press Ent.	To select

Data transfer Setup: P4.5

- Seleziona i dati da inviare alla stampante (dato corrente o i dati memorizzati in memoria).

Data Transfer:	P4.5
Press Ent.	To select

1. Entrare nel setup Strumento, scorrere con **▲/MI** fino al programma Data transfer: P4.5
2. Premere **ENTER** per accedere al programma.
3. Premere **>/CAL** per scegliere i dati da mandare alla stampante tra: *Current* (valore corrente) e *Memory* (valori in memoria). La selezione lampeggerà.
4. Poi premere **ENTER** per confermare la selezione.

Memory Clear Setup: P4.6

Mem Clear Setup: P4.6
Press Ent. To select

- Cancella i dati in memoria.
1. Entrare nel setup Strumento, scorrere con **▲/MI** fino al programma Mem Clear Setup:P4.6
 2. Premere **ENTER** per accedere al programma.
 3. Premere **>/CAL** per scegliere di cancellare tutti le misure memorizzate: *Yes o No*. La selezione lampeggerà.
 4. Poi premere **ENTER** per confermare la selezione.
Se si seleziona **Yes**, lo strumento cancella tutto e visualizza "*Memory being Cleared, please wait...*"
Se si seleziona **NO**, lo strumento tornerà al setup strumento.

Meter Reset: P4.7

Resetta lo strumento riportandolo alle impostazioni di default:

- Cancella tutte le calibrazioni pH/mV/Ioni
- Resetta a 25 °C la compensazione manuale della temperatura
- Disabilita gli allarmi di misurazione pH/mV/Ioni
- Disabilita gli allarmi di ricalibrazione pH/mV/Ioni
- Resetta indicatore stabilità abilitandolo con stabilità LOW
- Resetta la funzione data logger e Memory Recall in modalità manuale
- Resetta la retroilluminazione in accensione con due minuti di durata
- Cancella tutti i dati memorizzati.

Meter Reset: P4.7
Press Ent. To select

1. Entrare nel setup Strumento, scorrere con **▲/MI** fino al programma Meter reset:P4.7
2. Premere **ENTER** per accedere al programma.
3. Premere **>/CAL** per scegliere di cancellare tutti i dati impostati: *Yes o No*. La selezione lampeggerà.
4. Premere **ENTER** per confermare la selezione.
Se si seleziona **Yes**, lo strumento cancella tutto e visualizza *Meter being Reset, please wait...*
Se si seleziona **NO**, lo strumento visualizza *Reset Aborted* e poi tornerà in modalità misurazione.

8 Messaggi d'errore

Messaggio d'errore	Indica	Azioni di Correzione
pH offset error	L'offset del pH è troppo alto.	1. Controllare lo stato dell'elettrodo. 2. Ricalibrare lo strumento con nuovi tamponi.
pH slope error	Lo slope del pH è troppo alto	1. Controllare lo stato dell'elettrodo. 2. Ricalibrare lo strumento con nuovi tamponi.
Too much offset at 7 pH	L'offset del pH è maggiore di +/1 pH del valore del tampone di calibrazione	1. Controllare lo stato dell'elettrodo. 2. Ricalibrare lo strumento con nuovi tamponi.
Pts too close or Slope diff.Sing.	I valori di calibrazione sono troppo vicini (differenza inferiore a ± 1 pH)	1. Controllare lo stato dell'elettrodo. 2. Ricalibrare lo strumento con nuovi tamponi.
Out of range	Temperatura fuori dalle specifiche	Riportare il valore dentro al range.
ATC offset too much	L'offset di temperatura è maggiore di ±5°C	Riportare il valore dentro al range
mV offset too large	L'offset di mV è maggiore ± 150.0 mV	Riportare il valore dentro al range

Communication error	Errore di comunicazione	Controllare le impostazioni dello strumento e le periferiche
Unstable reading	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insufficiente elettrolita di riferimento nell'elettrodo 2. Elettrodo rotto 3. Elettrodo sporco 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riempire elettrodo con elettrolita di riferimento 2. Sostituzione elettrodo 3. Pulire elettrodo
Slow response	Elettrodo sporco	Pulire l'elettrodo
Ion slope error (pH2100)	Lo slope nella misura degli Ioni non rientra nel range tra 10 mV e 75 mV	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare lo stato dell'elettrodo. 2. Usare nuovi tamponi. 3. Ricalibrare strumento

pHmetro pH 2100/pH 1100
Versione 1.3 del 05/06/2003