

Stampante termica portatile

HD40.1

HD40.2

ITALIANO

Il livello qualitativo dei nostri strumenti è il risultato di una continua evoluzione del prodotto stesso. Ciò può portare a delle differenze fra quanto scritto in questo manuale e lo strumento che avete acquistato. Non possiamo del tutto escludere errori nel manuale, ce ne scusiamo.

I dati, le figure e le descrizioni contenuti in questo manuale non possono essere fatti valere giuridicamente. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche e correzioni senza preavviso.

Stampante termica portatile HD40.1 e HD40.2



HD40.1 – HD40.2

1. Led **STATUS**: visualizza lo stato di funzionamento della stampante.
2. Tasto **MENU**: fa avanzare la carta di due righe. All'accensione, premuto insieme con il tasto ON/OFF, attiva la modalità di configurazione della stampante.
3. Sportello attraverso il quale si accede al rotolo della carta e al meccanismo di stampa.
4. Led **POWER**: fornisce informazioni sullo stato di carica delle batterie ricaricabili.
5. Tasto **ON/OFF**: accende e spegne la stampante. Permette di accedere alla modalità configurazione in combinazione con il tasto MENU.
6. Connettore di alimentazione. Il polo positivo è quello centrale .
7. Connettore a vaschetta subD maschio da 9 poli per la connessione seriale RS232.

1. INTRODUZIONE

L'**HD40.1** e l'**HD40.2** sono stampanti portatili di tipo termico caratterizzate da ingombro e peso contenuti. L'HD40.1 si connette a strumenti o PC con ingresso seriale RS232. L'HD40.2 ha un doppio sistema di ricezione dati - seriale RS232 e Bluetooth.

La modalità di connessione Bluetooth senza fili rende la stampante HD40.2 molto utile "in campo" in quanto non necessita di alcun collegamento con lo strumento.

Un'attenta progettazione del prodotto permette di portare a termine in pochi secondi la sostituzione del rotolo di carta termica.

L'alimentazione è fornita da un pacco di 4 batterie **ricaricabili** NiMH che assicurano un'ampia autonomia di funzionamento: con una carica completa è possibile stampare fino a 3000 righe.

Il rotolo di carta termica ha larghezza standard di 57mm.

La risoluzione di stampa è pari a 203 dpi; la stampa è di 24 caratteri per riga.

Il grado di protezione è IP40.

2. DESCRIZIONE TASTIERA E LED



Tasto ON/OFF

Per accendere la stampante, tenere premuto il tasto ON/OFF finché il led Status inizia a lampeggiare, quindi rilasciare il tasto.

Per spegnere la stampante, tenere premuto il tasto ON/OFF finché il led Status rimane acceso fisso, quindi rilasciare il tasto.

Per accedere alla modalità configurazione, accendere con il tasto ON/OFF la stampante tenendo premuto contemporaneamente il tasto MENU: quando la carta inizia ad avanzare, rilasciare i due tasti (Si veda la descrizione delle impostazioni al cap. 3.4).



Tasto MENU

A stampante accesa, la pressione del tasto MENU fa avanzare la carta di due righe.

All'accensione, premuto insieme con il tasto ON/OFF, attiva la modalità di configurazione della stampante.



Led POWER

Power

Il led POWER fornisce informazioni sullo stato di carica delle batterie ricaricabili.

Quando l'alimentatore esterno viene collegato, la stampante verifica lo stato di carica delle batterie ricaricabili e, se necessario, inizia l'operazione di carica.

La carica vera e propria può essere preceduta da una fase di precarica; una modalità introdotta per evitare stress eccessivi alle batterie quando queste sono particolarmente scariche o la loro temperatura è troppo bassa: in questa fase il led POWER emette un lampeggio al secondo.

Dopo questa prima fase, inizia la carica veloce: il led POWER rimane acceso fisso e si spegne solo a carica completata.

A questo punto è possibile scollegare l'alimentazione esterna ed usare la stampante con il solo ausilio delle batterie ricaricabili.

Anomalia: il led POWER segnala un guasto o l'assenza delle batterie quando, collegato l'alimentatore esterno, dopo il lampeggio iniziale il led non rimane acceso fisso ma si spegne immediatamente.



Led STATUS

Status

Il led STATUS visualizza lo stato di funzionamento della stampante. Un lampeggio ogni due secondi indica che la stampante è accesa ed è pronta per stampare.

Se l'autospegnimento è disabilitato, il led emette due lampeggi ravvicinati ogni due secondi (per l'impostazione dell'autospegnimento si veda il punto 3 del paragrafo 3.4.1).

Per spegnere la stampante, tenere premuto il tasto ON/OFF finché il led STATUS smette di lampeggiare e rimane acceso fisso: a questo punto rilasciare il tasto. La stampante si spegne.

Le tabelle che seguono riportano le varie combinazioni di stato dei led POWER e STATUS.

LED STATUS	Descrizione
Sempre spento.	Stampante spenta.
Lampeggio lento (un lampeggio ogni due secondi).	Stampante accesa e pronta a stampare.
Acceso fisso.	Fase di spegnimento. A stampante accesa, si sta premendo il tasto ON/OFF per spegnerla.
Due lampeggi ravvicinati ogni due secondi.	Stampante accesa e pronta a stampare. Indica che è stato disabilitato l'autospegnimento automatico.

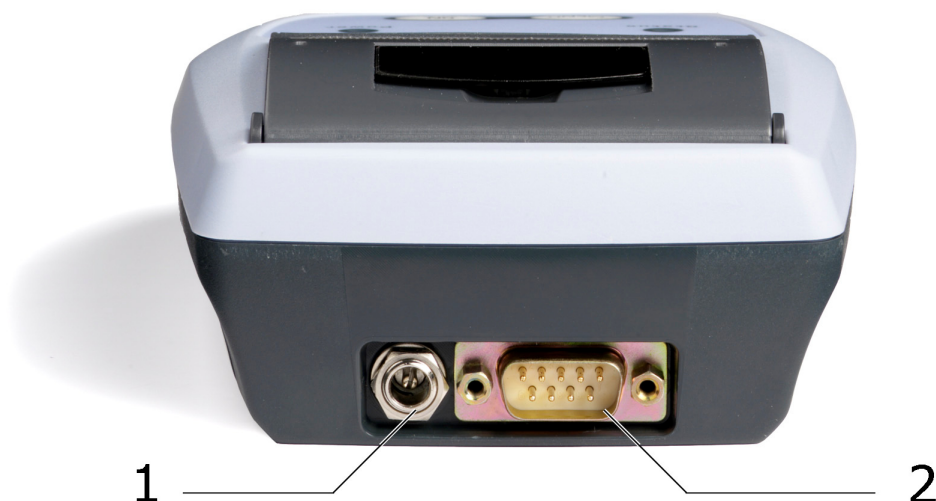
LED POWER (*)	Descrizione
Lampeggio veloce (un lampeggio al secondo).	Fase di precarica. A questa fase segue la carica veloce.
Acceso fisso.	Fase di carica veloce.
Spento.	Batterie cariche e stampante pronta.
Lampeggio veloce seguito dallo spegnimento del led.	Errore: batterie non presenti, non collegate o guaste.

(*) Con alimentatore esterno collegato.

3. INSTALLAZIONE ED UTILIZZO DELLA STAMPANTE

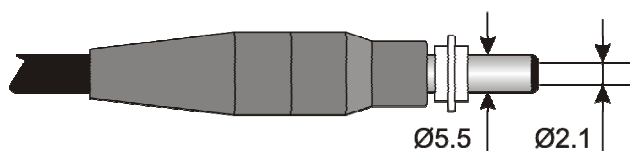
3.1. CONNESSIONI

La stampante dispone di un ingresso (1) per l'alimentatore caricabatterie ed un connettore (2) per il collegamento seriale RS232.



Connettore di alimentazione

Il connettore di alimentazione ha diametro esterno di 5.5mm e diametro interno di 2.1mm.



Il polo positivo è quello centrale:



L'alimentatore fornito con la stampante ha codice **SWD10** ed ha le seguenti caratteristiche:

- tensione di uscita: 12Vdc
- corrente massima: 1A.

La stampante è dotata di un pacco di 4 batterie ricaricabile da 1.2V, posto nel vano batterie: **la stampante non funziona senza le batterie.**

Per la ricarica delle batterie, seguire le istruzioni riportate al cap. 3.3.

Connettore seriale RS232

La stampante è dotata di una interfaccia di comunicazione di tipo seriale RS232 con connettore a vaschetta subD da 9 poli maschio (2). **Nel modello HD40.2 è prevista anche una connessione senza fili Bluetooth.**

Per la connessione allo strumento è richiesto un cavo di tipo **null modem**: per gli strumenti con connettore ad 8 poli Mini-DIN (per es. la serie HD21xx, HD34xx.2, l'HD2010, l'HD2110, ecc.) va usato il cavo **HD2110CSNM**. Negli strumenti con connettore a vaschetta da 9 poli (per es. la serie HD22xx.2, l'HD25.2, ecc.) va usato il cavo **9CPRS232**.

3.2. CARICAMENTO CARTA

La stampante utilizza rotoli di carta termica larghi 57mm con un diametro massimo del rotolo di 32mm. Il caricamento del rotolo di carta termica è facile e veloce.

Per effettuare il cambio del rotolo carta, procedere come segue:

1) Aprire il coperchio della stampante facendo leva sullo sportellino superiore.



2) Introdurre il rotolo di carta rispettando il verso di rotazione come indicato di seguito.



3) Tirare la carta verso l'alto e chiudere il coperchio centrando la carta nella cava.



4) Strappare la carta in eccesso. La stampante è pronta.

3.3. BATTERIE

3.3.1. Ricarica delle batterie

Per effettuare la ricarica delle batterie, utilizzare il caricabatterie **SWD10** fornito con la stampante.

Procedere come segue:

- collegare la spina del caricabatterie all'alimentazione di rete ed il connettore del caricabatterie alla presa posta sul retro della stampante.
- Se le batterie sono particolarmente scariche o la loro temperatura è troppo bassa, il led POWER lampeggia per alcuni secondi (fase di precarica) e poi rimane acceso fisso per indicare che la stampante si trova nella fase di ricarica veloce.
- Mantenere in carica le batterie finché il led POWER si spegne.
- A questo punto la stampante è pronta all'uso: scollegare il cavo del caricabatterie.

Nota: al primo utilizzo, è necessario effettuare una completa ricarica delle batterie.

3.3.2. Note per l'uso delle batterie

- Una nuova batteria NiMH raggiunge il massimo delle prestazioni solo dopo essere stata scaricata e ricaricata completamente almeno due o tre volte.
- L'autonomia della batteria varia considerevolmente in base all'intensità della stampa e alla quantità di testo da stampare. Se non utilizzata, una batteria anche completamente carica, si scarica autonomamente con il tempo.
- La batteria può essere caricata e scaricata centinaia di volte ma con l'uso si esaurisce. Quando l'autonomia (sia in stampa che in attesa) risulta notevolmente ridotta rispetto al normale, sostituire il pacco batterie.
- Utilizzare solo il pacco batterie Delta Ohm cod. **BAT-40** e ricaricarlo usando il caricabatterie **SWD10** o uno conforme alle specifiche riportate nei dati tecnici.
- Le batterie NiMH durano più a lungo se, di tanto in tanto, si ha l'accortezza di scaricarle completamente.
- Temperature estreme incidono negativamente sulle prestazioni delle batterie.

3.3.3. Sostituzione del pacco batterie

Per la sostituzione del pacco batterie procedere come segue:

- Scollegare l'alimentatore esterno e spegnere la stampante.
- Rimuovere il coperchio vano batterie posto sul fondo della stampante (1) svitando la vite (2).



- Sfilare il connettore facendo attenzione a non strappare i fili.
- Rimuovere il pacco batterie.
- Collegare il connettore al nuovo pacco batterie: il connettore ha un riferimento che impedisce un errato inserimento.
- Posizionare il pacco nel vano batterie.
- Richiudere il vano batterie con la vite di fissaggio.

3.3.4. Smaltimento delle batterie

Riciclare le batterie o disfarsene in modo appropriato.

Non gettare le batterie nei rifiuti urbani.

Non gettare le batterie nel fuoco.

3.4. CONFIGURAZIONE DELLA STAMPANTE

I parametri di funzionamento della stampante sono (i valori sottolineati sono quelli di fabbrica):

1. **Selezione del tipo di interfaccia:** RS232 fisso per l'HD40.1, RS232 o Bluetooth per l'HD40.2.
2. **Baud rate della comunicazione seriale RS232:** 9600, 19200 o 38400.
3. **Ritardo di autospegnimento:** 0, 5, 10 o 15 minuti.
4. **Densità di stampa:** -2, -1, 0, +1, +2.

Per modificare questi parametri procedere nel seguente modo:

- a stampante spenta, tenere premuto il tasto MENU e premere il tasto ON/OFF finché la stampante si accende e il rotolo di carta avanza presentando il primo dei parametri da modificare.
- Per cambiare un parametro, premere il tasto MENU: il nuovo valore viene stampato.
- Per confermare un parametro selezionato e passare al successivo, premere il tasto ON/OFF che in questo caso funge da tasto di conferma.
- Al termine, alla conferma dell'ultimo parametro, la stampante esce dal menu di configurazione.

Al capitolo 6 è riportata una guida passo-passo su come configurare correttamente la stampante.

3.4.1. Dettaglio dei parametri di stampa

1) Selezione del tipo di interfaccia (solo per il modello HD40.2).

Per il modello HD40.2 sono previste due diverse interfacce di comunicazione: Bluetooth e seriale RS232. La configurazione di fabbrica è RS232.

La tecnologia Bluetooth permette la stampa senza fili da uno strumento Delta Ohm dotato del modulo Bluetooth con codice HD22BT. È possibile stampare anche da altri strumenti con interfaccia Bluetooth di case diverse, purché la stampa sia organizzata su 24 colonne.

Il nome con il quale viene identificata la stampante, da un dispositivo remoto Bluetooth, è "DELTAOHM PRINTER".

La password per collegarsi alla stampante, nel caso in cui il dispositivo Bluetooth lo richieda, è "DELTAOHM".

Il baud rate della comunicazione Bluetooth è fisso e pari a 38400 baud.

I parametri di comunicazione RS232 sono:

- baud rate: si veda il punto successivo
- bit di dati: 8 bit (non modificabile)
- parità: nessuna (non modificabile)
- bit di stop: 1 (non modificabile)
- controllo di flusso: Xon/Xoff (non modificabile).

2) Baud Rate

Il baud rate è la velocità di comunicazione della porta seriale RS232, espressa in bit/secondo.

Sono previsti i valori 9600, 19200 e 38400 baud.

Questo parametro non ha effetti sulla connessione Bluetooth che ha un baud rate fisso di 38400 baud.

3) Ritardo di autospegnimento

Rappresenta l'intervallo di tempo, superato il quale, la stampante si spegne automaticamente se nel frattempo non riceve comandi di stampa o non si interviene sulla tastiera.

Si possono selezionare gli intervalli 0 oppure 5, 10 o 15 minuti. **Selezionando 0 l'autospegnimento è disabilitato e la stampante si spegne solo con il tasto ON/OFF.**

4) Densità di stampa

Con questo parametro si modifica l'intensità del carattere di stampa. "0" è il valore standard, -2 e -1 riducono l'intensità, +1 e +2 la aumentano.

4. INTERFACCE

4.1. INTERFACCIA SERIALE RS232

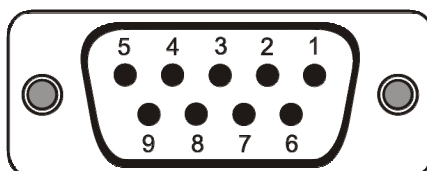
La stampante è dotata di un'interfaccia seriale RS232 con un connettore a vaschetta RS232 da 9 poli posto su retro della stampante. A richiesta sono disponibili due diversi cavi di connessione in funzione del dispositivo - strumento o PC - da collegare:

- Codice **9CPRS232**: è un cavo 9 poli - 9 poli a vaschetta per tutti gli strumenti con connettore seriale standard e per la connessione ad un PC. Funziona anche per strumenti non Delta Ohm.
- Codice **HD2110CSNM**: è un cavo 9 poli a vaschetta - 8 poli MiniDIN per gli strumenti Delta Ohm con questo tipo di connettore (per es. HD21xx, HD2010, HD2110, HD34xx.2).

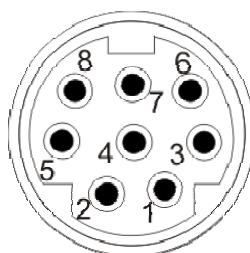
Connettore Stampante	Connettore Dispositivo	Codice del cavo
DB9 maschio	Strumento con DB9 maschio	9CPRS232
DB9 maschio	Strumento con MiniDIN	HD2110CSNM
DB9 maschio	Computer con DB9 maschio	9CPRS232

Entrambe i cavi sono di tipo **null-modem**.

Numerazione dei pin del connettore maschio a vaschetta DB9 visto di fronte:



Numerazione dei pin del connettore circolare maschio MiniDIN visto di fronte:



Le tabelle che seguono descrivono le connessioni dei cavi.

Cavo 9CPRS232		Cavo HD2110CSNM	
DB9 allo strumento o PC	DB9 alla stampante	MiniDIN allo strumento	DB9 alla stampante
1	4	1	9
2	3	2	1, 6
3	2	3	4
4	1	4	8
5	5	5	2
6	Non connesso	6	3
7	8	7	5
8	7	8	7
9	9		

4.2. INTERFACCIA BLUETOOTH

L'interfaccia Bluetooth è presente nel modello HD40.2.

La stampante è in grado di comunicare con gli strumenti Delta Ohm dotati del modulo Bluetooth **HD22BT**. Può ricevere inoltre i comandi di stampa da un PC con interfaccia Bluetooth oppure se dotato di modulo **HD USBKL1**.

Il raggio massimo di azione è di 10 m in assenza di ostacoli.

Per utilizzare il protocollo di comunicazione Bluetooth, è necessario selezionare nel menu della stampante il parametro "Bluetooth".

L'interfaccia funziona secondo il protocollo **"Serial Port Profile"** che emula la porta seriale RS232. In questo modo, il software che si connette alla stampante funziona allo stesso modo sia che la connessione avvenga tramite cavo seriale oppure attraverso interfaccia Bluetooth.

4.2.1. Caratteri di controllo

Nella tabella sono elencati i comandi per la gestione delle funzioni della stampante. Questi comandi possono essere trasmessi alla stampante con l'interfaccia seriale (RS232 e Bluetooth).

Comando ASCII	Comando HEX	Comando Decimale	Descrizione
ESC + 'A'	0x1B + 0x41	27 + 65	seleziona doppia altezza dei caratteri
ESC + 'B'	0x1B + 0x42	27 + 66	seleziona doppia larghezza dei caratteri
ESC + 'C'	0x1B + 0x43	27 + 67	seleziona doppia altezza + doppia larghezza dei caratteri
ESC + 'D'	0x1B + 0x44	27 + 68	seleziona altezza normale + larghezza normale dei caratteri (default)

5. MAGAZZINAGGIO DELLA STAMPANTE

Condizioni di magazzinaggio dello strumento:

- Temperatura: -25...+70°C.
- Umidità: 10...90%UR non condensante.
- Nel magazzinaggio evitare i punti dove:
 - L'umidità è alta.
 - Lo strumento è esposto all'irraggiamento diretto del sole.
 - Lo strumento è esposto ad una sorgente di alta temperatura.
 - Sono presenti forti vibrazioni.
 - C'è vapore, sale e/o gas corrosivo.

L'involucro dello strumento è in materiale plastico ABS: non usare solventi non compatibili per la loro pulizia.

6. COME UTILIZZARE LA STAMPANTE

Si riporta di seguito una guida passo-passo per l'utilizzo della stampante, dalla configurazione iniziale alla connessione ad uno strumento e alla stampa con i due metodi di connessione previsti: RS232 oppure Bluetooth.

La guida fa riferimento alle due connessioni più utilizzate: l'utente può effettuare altre impostazioni seguendo quanto descritto nei capitoli del manuale.

6.1. CONNESSIONE CON CAVO RS232

Per le stampanti HD40.1 e HD40.2.

Seguire, nell'ordine, i punti A, B, C, D.

A) Preparazione della stampante

- 1) La stampante esce di fabbrica con le batterie parzialmente cariche: prima dell'utilizzo, è necessario provvedere alla carica completa. Collegare il carica-batterie al connettore sul retro della stampante: l'accensione del led POWER indica che le batterie sono in carica.
- 2) Attendere finché il led POWER si spegne: possono essere necessarie alcune ore.
- 3) Scollegare il caricabatterie.
- 4) Inserire il rotolo di carta termica come descritto al cap. 3.2.

B) Configurazione della stampante per la connessione ad uno strumento con cavo seriale

La stampante esce di fabbrica con le seguenti impostazioni:

- Tipo di interfaccia: RS232
- Baud Rate: 38400 baud
- Ritardo di autospegnimento: 5 minuti
- Densità di stampa: 0.

Per modificare questi parametri procedere nel seguente modo:

- a stampante spenta, tenere premuto il tasto MENU e premere il tasto ON/OFF finché la stampante si accende e il rotolo di carta avanza, presentando il parametro relativo all'interfaccia di comunicazione: *RS232* o *Bluetooth*.
- Selezionare il parametro *RS232*, con il tasto MENU. Nel modello HD40.1 quest'operazione non è necessaria in quanto è già selezionata la connessione RS232. Confermare con il tasto ON/OFF.
- Il rotolo di carta avanza presentando il parametro *Baud Rate*.
- Selezionare il valore richiesto, con il tasto MENU (di norma va bene il parametro di fabbrica 38400baud). Confermare con il tasto ON/OFF.
- Il rotolo di carta avanza presentando il parametro *Ritardo di autospegnimento*.
- Selezionare il valore desiderato, con il tasto MENU (il parametro di fabbrica è 5 minuti, **0 disabilita l'autospegnimento**). Confermare con il tasto ON/OFF.
- Il rotolo di carta avanza presentando il parametro *Densità di stampa*.
- Selezionare il valore desiderato, con il tasto MENU (il parametro di fabbrica è 0). Confermare con il tasto ON/OFF.
- La stampante esce dal menu di configurazione ed è pronta per stampare.

La configurazione della stampante rimane in memoria finché non viene modificata dall'utente.

C) Configurazione dello strumento

Nello strumento vanno impostati:

- Il baud rate a 38400
- L'intervallo di stampa.
- Il tipo di interfaccia su PRINTER (Solo su alcuni strumenti, per es. nei fonometri).

Nota importante: il baud rate della stampante e quello dello strumento devono essere uguali, altrimenti la stampa **non funziona**.

Per i dettagli, si vedano i manuali dei singoli strumenti.

D) Connessione strumento-stampante

Connettere la stampante e lo strumento con il cavo seriale.

- Per gli strumenti con connettore 8 poli MiniDIN utilizzare il cavo con codice *HD2110CSNM*: connettore femmina a vaschetta Sub D a 9 poli da un lato - MiniDIN 8 poli dall'altro.
- Per gli strumenti con connettore a vaschetta 9 poli subD maschio, utilizzare il cavo con codice *9CPRS232*: da entrambe i lati connettore 9 poli subD femmina.

A questo punto la stampante e lo strumento sono pronti e correttamente configurati.

6.2. CONNESSIONE BLUETOOTH

Per la stampante HD40.2.

Seguire, nell'ordine, i punti A, B, C e D.

A) Preparazione della stampante

- 1) La stampante esce di fabbrica con le batterie parzialmente cariche: prima dell'utilizzo, è necessario provvedere alla carica completa. Collegare il caricabatterie al connettore sul retro della stampante: l'accensione del led POWER indica che le batterie sono in carica.
- 2) Attendere finché il led POWER si spegne: possono essere necessarie alcune ore.
- 3) Scollegare il caricabatterie.
- 4) Inserire il rotolo di carta termica come descritto al cap. 3.2.

B) Configurazione della stampante per la connessione ad uno strumento con interfaccia Bluetooth

La stampante esce di fabbrica con le seguenti impostazioni:

- Tipo di interfaccia: RS232
- Baud Rate: 38400 baud
- Ritardo di autospegnimento: 5 minuti
- Densità di stampa: 0.

Per modificare questi parametri procedere nel seguente modo:

- a stampante spenta, tenere premuto il tasto MENU e premere il tasto ON/OFF finché la stampante si accende e il rotolo di carta avanza, presentando il parametro relativo all'interfaccia di comunicazione: *RS232* o *Bluetooth*.

- Selezionare il parametro *Bluetooth*, con il tasto MENU. Confermare con il tasto ON/OFF.
- Il rotolo di carta avanza presentando il parametro *Baud Rate*.
- **Questo parametro non ha effetti sull'interfaccia Bluetooth. Confermare il valore proposto con il tasto ON/OFF.**
- Il rotolo di carta avanza presentando il parametro *Ritardo di autospegnimento*.
- Selezionare il valore desiderato, con il tasto MENU (il parametro di fabbrica è 5 minuti, **0 disabilita l'autospegnimento**). Confermare con il tasto ON/OFF.
- Il rotolo di carta avanza presentando il parametro *Densità di stampa*.
- Selezionare il valore desiderato, con il tasto MENU (il parametro di fabbrica è 0). Confermare con il tasto ON/OFF.
- La stampante esce dal menu di configurazione ed è pronta per stampare.

La configurazione della stampante rimane in memoria finché non viene modificata dall'utente.

C) Configurazione dello strumento

- Accendere la stampante configurata come descritto al paragrafo precedente.
- Accendere lo strumento e selezionare la voce di menu *Parametri di sistema >> Parametri Bluetooth*.
- Selezionare la voce *Connessione Bluetooth alla stampante*: lo strumento ricerca tutti i dispositivi Bluetooth attivi e ne elenca i primi quattro.
- Con le frecce *SU* e *GIU* selezionare la stampante alla quale ci si vuole connettere e confermare con *ENTER*. Lo strumento si configura per la connessione e poi torna in misura.

A questo punto la procedura è conclusa e lo strumento è pronto per l'uso.

L'impostazione è salvata in memoria: all'accensione, lo strumento si connette direttamente alla stampante.

Nello strumento va anche impostato l'intervallo di stampa.

D) Connessione strumento-stampante

La stampante HD40.2, correttamente configurata (si vedano i paragrafi B e C), si usa come una normale stampante connessa con cavo allo strumento. Strumento e stampante tengono in memoria le rispettive impostazioni finché non vengono modificate.

Procedere in questo modo:

- Accendere la stampante HD40.2 configurata Bluetooth.
- Accendere lo strumento con modulo Bluetooth HD22BT configurato.
- Lo strumento inizia la ricerca della stampante e si connette.

A questo punto la stampante e lo strumento sono pronti e correttamente configurati.

7. NOTE SUL FUNZIONAMENTO E LA SICUREZZA OPERATIVA

Uso autorizzato

Osservare le specifiche tecniche riportate al capitolo "CARATTERISTICHE TECNICHE". Se ne autorizza solo l'utilizzo e l'operatività in conformità alle istruzioni riportate in questo manuale d'esercizio. Ogni altro uso è da considerarsi non autorizzato.

Istruzioni generali per la sicurezza

Questo strumento è stato costruito e testato in conformità alle norme di sicurezza EN 61010-1 relative agli strumenti elettronici di misura e ha lasciato la fabbrica in perfette condizioni tecniche di sicurezza.

Il regolare funzionamento e la sicurezza operativa dello strumento possono essere garantiti solo se vengono osservate tutte le normali misure di sicurezza come pure quelle specifiche descritte in questo manuale operativo.

Il regolare funzionamento e la sicurezza operativa dello strumento possono essere garantiti solo alle condizioni climatiche specificate nel capitolo "CARATTERISTICHE TECNICHE".

Non utilizzare o immagazzinare lo strumento nei modi e/o luoghi ove siano presenti:

- Rapide variazioni della temperatura ambiente che possano causare formazioni di condensa.
- Gas corrosivi o infiammabili.
- Vibrazioni dirette od urti allo strumento.
- Campi elettromagnetici di intensità elevata, elettricità statica.

Se lo strumento viene trasportato da un ambiente freddo a uno caldo, la formazione di condensa può causare disturbi al suo funzionamento. In questo caso bisogna aspettare che la temperatura dello strumento raggiunga la temperatura ambiente prima di rimetterlo in funzione.

Obblighi dell'utilizzatore

L'utilizzatore dello strumento deve assicurarsi che siano osservate le seguenti norme e direttive riguardanti il trattamento con materiali pericolosi:

- direttive CEE per la sicurezza sul lavoro
- norme di legge nazionali per la sicurezza sul lavoro
- regolamentazioni antinfortunistiche

8. CARATTERISTICHE TECNICHE

Metodo di stampa	Termico
Risoluzione	203 DPI (8 dot/mm)
Larghezza di stampa	48mm centrata sul rotolo
Larghezza del rotolo di carta	57mm ... 58mm
Diametro massimo del rotolo di carta	32mm
Numero di colonne	24
Velocità di stampa	fino a 90 mm/sec (in funzione dello stato di carica delle batterie e delle condizioni ambientali)
Sensori	Presenza carta
Set di caratteri	Tabella IBM II 858
Formati di stampa	Normale o espanso.
Font di caratteri	1 (16 x 24 dot – 2mm x 3mm)
Durata della testa di stampa	
Resistenza meccanica	100 milioni di impulsi (temperatura: 20...25°C)
Resistenza all'abrasione	50km di carta (temperatura: 20...25°C)
Durata del coperchio alloggiamento carta	Oltre 2000 cicli di apertura/chiusura
Interfacce di comunicazione	RS232 Bluetooth 2.0 (per l'HD40.2)
Baud rate RS232	9600, 19200 e 38400 baud (38400 baud di default)
Baud rate Bluetooth	38400 baud (per l'HD40.2)
Distanza operativa Bluetooth	fino a 10m senza ostacoli (per l'HD40.2)
Alimentazione da rete (cod. SWD10)	Caricabatterie da rete 100-240Vac/12Vdc-1A
Batterie	4 Batterie ricaricabili 1.2V tipo AA (NiMH)
Autonomia di stampa	3000 righe da 24 caratteri ciascuna stampando una riga ogni 10 secondi
Funzione di autospegnimento	0, 5, 10 o 15 minuti
Dimensioni	105mm x 165mm x 53mm
Peso	380g (completo di batterie e rotolo carta)
Materiali	ABS

Condizioni operative

Temperatura di funzionamento	0°C ... 50°C
Umidità relativa di funzionamento	20%UR ... 85%UR non condensante
Temperatura / umidità di stoccaggio	-25°C ... +70°C / 10%UR ... 90%UR non condensante
Grado di protezione	IP40

Collegamenti

Interfaccia seriale	Connettore a vaschetta 9 poli SubD maschio
Alimentatore caricabatterie (cod. SWD10)	Connettore 2 poli (positivo al centro)

Norme standard EMC

Sicurezza	EN61000-4-2, EN61010-1 livello 3
Scariche elettrostatiche	EN61000-4-2 livello 3
Transitori elettrici veloci	EN61000-4-4 livello 3, EN61000-4-5 livello 3
Variazioni di tensione	EN61000-4-11
Suscettibilità alle interferenze elettromagnetiche	IEC1000-4-3
Emissione interferenze elettromagnetiche	EN55020 classe B

8.1. DIMENSIONI

In figura sono riportate le dimensioni della stampante.



9. CODICI DI ORDINAZIONE

HD40.1	Il kit è composto da: stampante portatile termica a 24 colonne, interfaccia seriale , larghezza della carta 57mm, 4 batterie ricaricabili NiMH da 1.2V, alimentatore SWD10, 5 rotoli di carta termica e manuale d'istruzioni.
HD40.2	Il kit è composto da: stampante portatile termica a 24 colonne, interfaccia seriale e Bluetooth , larghezza della carta 57mm, 4 batterie ricaricabili NiMH da 1.2V, alimentatore SWD10, 5 rotoli di carta termica e manuale d'istruzioni.
Il cavo seriale per la connessione allo strumento o al PC va ordinato a parte.	
HD2110CSNM	Cavo di collegamento MiniDin 8 poli - 9 poli subD femmina null-modem per RS232C per il collegamento della stampante agli strumenti con connettore MiniDIN (serie HD21xx.1 e HD21xx.2, HD34xx.2, HD2010, HD2110, ecc.).
9CPRS232	Cavo di collegamento con connettori a vaschetta 9 poli - 9 poli subD femmina null-modem per RS232C per il collegamento della stampante a strumenti con connettore 9 poli subD (serie HD22xx.2, HD25.2 Delta Ohm).
SWD10	Caricabatterie a tensione di rete 100-240Vac/12Vdc-1A.
BAT-40	Pacco batterie di ricambio per le stampanti HD40.1 e HD40.2 con sensore di temperatura integrato.
RCT	Kit di quattro rotoli di carta termica larghezza 57mm, diametro 32mm.

SOMMARIO

1 . INTRODUZIONE	4
2 . DESCRIZIONE TASTIERA E LED.....	5
3 . INSTALLAZIONE ED UTILIZZO DELLA STAMPANTE	7
3.1 . Connessioni	7
3.2 . Caricamento carta	8
3.3 . Batterie.....	11
3.3.1 . Ricarica delle batterie.....	11
3.3.2 . Note per l'uso delle batterie	11
3.3.3 . Sostituzione del pacco batterie	12
3.3.4 . Smaltimento delle batterie.....	12
3.4 . Configurazione della stampante	13
3.4.1 . Dettaglio dei parametri di stampa	13
4 . INTERFACCE	15
4.1 . Interfaccia seriale RS232	15
4.2 . Interfaccia Bluetooth.....	16
4.2.1 . Caratteri di controllo	16
5 . MAGAZZINAGGIO DELLA STAMPANTE.....	17
6 . COME UTILIZZARE LA STAMPANTE	18
6.1 . Connessione con cavo RS232	18
6.2 . Connessione Bluetooth	19
7 . NOTE SUL FUNZIONAMENTO E LA SICUREZZA OPERATIVA.....	21
8 . CARATTERISTICHE TECNICHE.....	22
8.1 . DIMENSIONI.....	24
9 . CODICI DI ORDINAZIONE.....	25

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ DEL COSTRUTTORE

MANUFACTURER'S CERTIFICATE OF CONFORMITY

rilasciato da

issued by

DELTA OHM SRL STRUMENTI DI MISURA

DATA

DATE

2007/10/25

Si certifica che gli strumenti sotto riportati hanno superato positivamente tutti i test di produzione e sono conformi alle specifiche, valide alla data del test, riportate nella documentazione tecnica.

We certify that below mentioned instruments have been tested and passed all production tests, confirming compliance with the manufacturer's published specification at the date of the test.

La riferibilità delle misure ai campioni internazionali e nazionali delle unità del SIT è garantita da una catena di riferibilità ininterrotta che ha origine dalla taratura dei campioni di laboratorio presso l'Istituto Primario Nazionale di Ricerca Metrologica.

The traceability of measures assigned to international and national reference samples of SIT units is guaranteed by a uninterrupted reference chain which source is the calibration of laboratories samples at the Primary National Metrological Research Institute.

Tutti i dati di calibrazione della strumentazione di test sono conservati presso la Delta Ohm e possono essere visionati su richiesta.

All calibration data for test equipment are retained on Delta Ohm and are available for inspection upon request.

Tipo Prodotto:

Product Type:

Stampante portatile

Portable printer

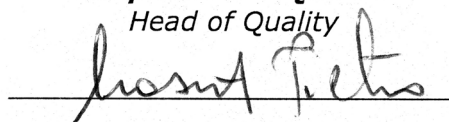
Nome Prodotto:

Product Name:

HD40.1 - HD40.2

Responsabile Qualità

Head of Quality



DELTA OHM SRL

35030 Caselle di Selvazzano (PD) Italy

Via Marconi, 5

Tel. +39.0498977150 r.a. - Telefax +39.049635596

Cod. Fisc./P.Iva IT03363960281 - N.Mecc. PD044279

R.E.A. 306030 - ISC. Reg. Soc. 68037/1998

GARANZIA



CONDIZIONI DI GARANZIA

Tutti gli strumenti DELTA OHM sono sottoposti ad accurati collaudi, sono garantiti per 24 mesi dalla data di acquisto. DELTA OHM riparerà o sostituirà gratuitamente quelle parti che, entro il periodo di garanzia, si dimostrassero a suo giudizio non efficienti. E' esclusa la sostituzione integrale e non si riconoscono richieste di danni. La garanzia DELTA OHM copre esclusivamente la riparazione dello strumento. La garanzia decade qualora il danno sia imputabile a rotture accidentali nel trasporto, negligenza, un uso errato, per allacciamento a tensione diversa da quella prevista per l'apparecchio da parte dell'operatore. Infine è escluso dalla garanzia il prodotto riparato o manomesso da terzi non autorizzati. Lo strumento dovrà essere reso in PORTO FRANCO al vostro rivenditore. Per qualsiasi controversia è competente il foro di Padova.



Le apparecchiature elettriche ed elettroniche con apposto questo simbolo non possono essere smaltite nelle discariche pubbliche. In conformità alla Direttiva UE 2002/96/EC, gli utilizzatori europei di apparecchiature elettriche ed elettroniche hanno la possibilità di riconsegnare al Distributore o al Produttore l'apparecchiatura usata all'atto dell'acquisto di una nuova. Lo smaltimento abusivo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche è punito con sanzione amministrativa pecuniaria.

Questo certificato deve accompagnare l'apparecchio spedito al centro assistenza.

IMPORTANTE: La garanzia è operante solo se il presente tagliando sarà compilato in tutte le sue parti.

Codice stampante ☐ **HD40.1** ☐ **HD40.2**

Numero di Serie _____

RINNOVI

Data _____

Data _____

Operatore _____

Operatore _____

Data _____

Data _____

Operatore _____

Operatore _____

Data _____

Data _____

Operatore _____

Operatore _____



CONFORMITA' CE

Sicurezza	EN61000-4-2, EN61010-1 LEVEL 3
Scariche elettrostatiche	EN61000-4-2 LEVEL 3
Transitori elettrici veloci	EN61000-4-4, EN61000-4-5 LEVEL 3
Variazioni di tensione	EN61000-4-11
Suscettibilità alle interferenze elettromagnetiche	IEC1000-4-3
Emissione interferenze elettromagnetiche	EN55020 class B