

CAPP *Tempo*

CONTROLL ORE PER PIPETTE

GUIDA PER L'UTENTE



www.capp.dk

CAPPTempo

Avete preso una decisione molto saggia investendo nel controller per pipette motorizzato avanzato *CAPPTempo™*. *CAPPTempo™* non solo garantisce un pipettaggio facile ed efficiente con il massimo comfort, ma offre anche l'esclusivo sistema di frenata elettronica (EBS™).

In precedenza, i clienti dovevano utilizzare metodi "stop-and-go" per aspirare il volume corretto del campione. Di conseguenza, il pipettaggio con i tipici regolatori di pipette richiedeva molto tempo ed era inefficiente.

Ora i clienti sono in grado di regolare la velocità di aspirazione o di erogazione in tempo reale per consentire loro di pipettare la quantità corretta in modo più rapido e semplice che .

Verificare che il kit *CAPPTempo™* includa quanto segue:

- Controllore per pipette
- Caricabatterie da 5 V
- Filtro - 0,2 µm
- Supporto a parete
- Supporto di ricarica (opzionale)
- Guida per l'utente

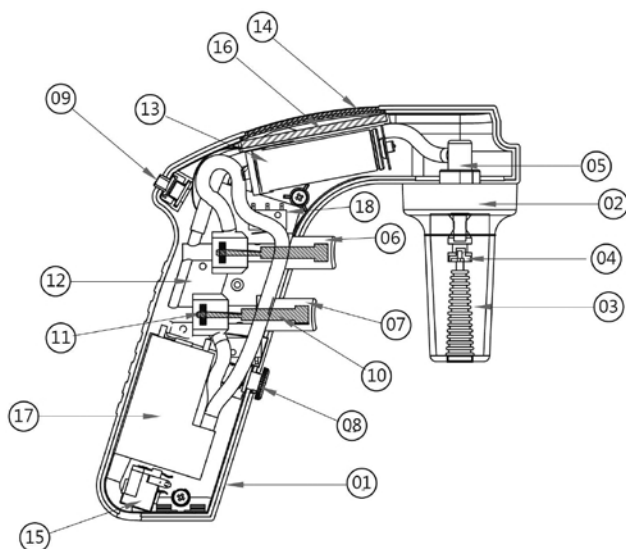


INDICE DEI CONTENUTI

1. Descrizione generale
2. Istruzioni di sicurezza
3. Istruzioni per l'uso
 - 3.1.1 Aspirare
 - 3.1.2 Per erogare
 - 3.1.3 Regolazione elettronica della velocità
 - 3.1.4 Regolazione meccanica della velocità
 - 3.1.5 Ricarica della batteria
 - 3.1.6 Condizioni della batteria
 - 3.1.7 Sostituzione della batteria
 - 3.1.8 Sostituzione del filtro e pulizia del portapipette in silicone
 - 3.1.9 EBS™ (Sistema frenante elettronico)
 - 3.1.10 Modalità standby
4. Manutenzione generale
5. Accessori
6. Garanzia
7. Specifiche tecniche



1. DESCRIZIONE GENERALE



- 01: Maniglia (LS)
- 02: Cono nasale
- 03: Portapipette in silicone
- 04: Valvola portapipette
- 05: Connettore di uscita
- 06: Grilletto di aspirazione
- 07: Grilletto di erogazione
- 08: Interruttore di controllo EBS™
- 09: interruttore di selezione della velocità
- 10: pistone
- 11: O Ring
- 12: Valvola a manopola
- 13: Batteria
- 14: Coperchio della batteria
- 15: Punto di ricarica della batteria
- 16: Display LCD
- 17: Micropompa
- 18: Circuito stampato

2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Per evitare incendi, scosse elettroniche o lesioni alle persone, è necessario osservare quanto segue:

- L'unità e il caricabatterie non devono essere immersi in alcun liquido.
- L'utente non deve utilizzare il caricabatterie se il cavo è danneggiato.
- L'utente deve utilizzare solo batterie e caricabatterie compatibili con *CAPPTempo*™. (acquistati dal produttore o da qualsiasi distributore autorizzato CAPP).
- Non esporre la batteria a calore eccessivo
- L'utente non deve maneggiare la spina del caricabatterie con le mani umide.
- L'utente deve prestare attenzione durante l'inserimento di una pipetta di vetro.

3. ISTRUZIONI PER L'USO

3.1.1 ASPIRARE

Selezionare la velocità di aspirazione desiderata premendo (A) sull'*interruttore di selezione della velocità*.

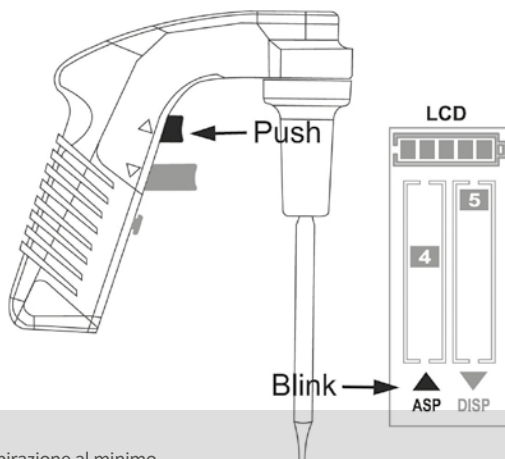
(09). Inserire con cautela la pipetta nel *cono nasale* (02) e *portapipetta in silicone* (03).

Immergere la pipetta nel recipiente del liquido. Premere il *pulsante di aspirazione* (06) e iniziare a osservare il volume sulla pipetta.

Durante l'operazione di aspirazione il lampeggiamento della *freccia* e del testo *ASP* sullo schermo LCD garantisce che si stia lavorando in modalità *Aspirazione*. Rilasciare il *pulsante di aspirazione* (06) quando il volume desiderato è stato aspirato.

L'utente può ridurre elettronicamente la velocità di aspirazione al minimo livello [1] durante il funzionamento dell'aspirazione, premendo l'*interruttore di controllo EBS™* (08) per un arresto preciso al volume desiderato. Per maggiori dettagli, consultare il paragrafo 3.1.9 *EBS™ (Electronic Brake System)*.

L'utente può regolare la velocità di aspirazione meccanicamente, regolando la pressione del dito sulla *Innesco dell'aspirazione*.



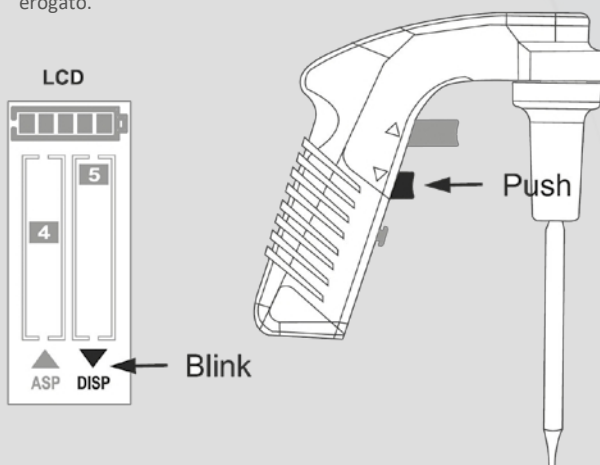
3.1.2 DISPENSA

Selezionare la velocità di dispensazione desiderata premendo (D) sull'*interruttore di selezione della velocità* (09). Inserire la pipetta nel recipiente desiderato. Premere il *pulsante di erogazione* (07).

Durante l'operazione di erogazione, il testo *Freccia* e *DISP* lampeggiano sullo schermo LCD per garantire che si stia lavorando in *erogazione*. Rilasciare il *pulsante di erogazione* (07) quando il volume desiderato è stato erogato.

L'utente può ridurre elettronicamente la velocità di erogazione al livello più basso [G] durante l'operazione di erogazione premendo l'*interruttore di controllo EBS™* (08) per un arresto preciso al volume desiderato. Per maggiori dettagli, consultare il paragrafo 3.1.9 *EBS™ (Electronic Brake System)*.

L'utente può regolare la velocità di erogazione meccanicamente, regolando la pressione del dito sul *pulsante di erogazione*.



3.1.3 REGOLAZIONE ELETTRONICA DELLA VELOCITÀ

L'interruttore di selezione della velocità (09) di **CAPPTempo™** consente di impostare la velocità di aspirazione desiderata premendo "A" e la velocità di erogazione premendo "D". La selezione viene visualizzata sullo schermo LCD.

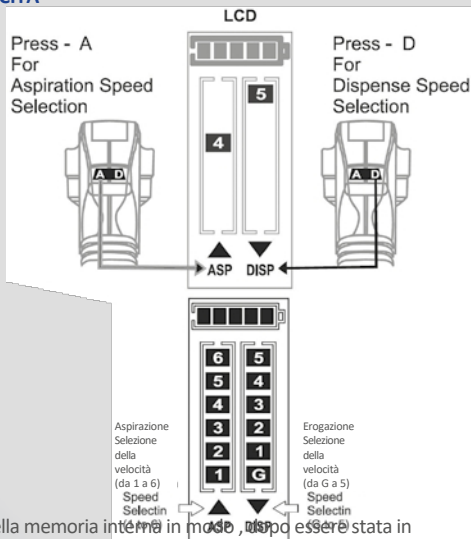
L'utente può selezionare il livello di velocità di aspirazione, che va da 1 a 6. Questo viene visualizzato sul lato sinistro dello schermo LCD, dove "1" è la velocità più bassa e "6" è la velocità più alta.

L'utente può selezionare il livello di velocità di erogazione, che varia da G a 5. Questo visualizzato sul lato destro dello schermo LCD, dove "G" è la velocità più bassa (erogazione per gravità) e "5" è la velocità più alta.

In caso di selezione della velocità di gravità, il motore si arresterà e l'erogazione avverrà solo grazie alla forza gravitazionale.

La velocità selezionata dall'utente viene memorizzata nella memoria interna in modo da non essere stata in standby, quando l'utente riprende a lavorare, può iniziare con la velocità precedentemente selezionata.

Si consiglia di scegliere una velocità inferiore per le pipette da 5mL o .



3.1.4 REGOLAZIONE MECCANICA DELLA VELOCITÀ

Le velocità di aspirazione e di erogazione possono essere controllate manualmente mediante la pressione delle dita sui pulsanti di attivazione. Quanto più a fondo viene premuto il pulsante, tanto più velocemente il liquido viene aspirato o erogato.

3.1.5 RICARICA DELLA BATTERIA

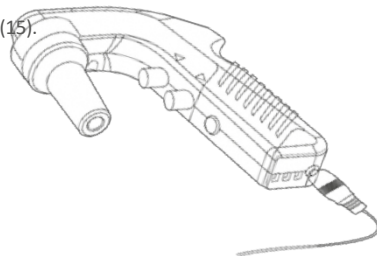
CAPPTempo™ richiede la ricarica quando il display LCD mostra una singola barra della batteria sullo schermo.

Per la ricarica si deve utilizzare il caricabatterie originale fornito insieme al kit del controller per pipette, in modo da evitare qualsiasi tipo di sovraccarico, cortocircuito o danneggiamento delle batterie.

Il controller per pipette può anche essere ricaricato utilizzando il supporto di ricarica fornito con il kit.

Procedura di ricarica tramite caricatore a muro:

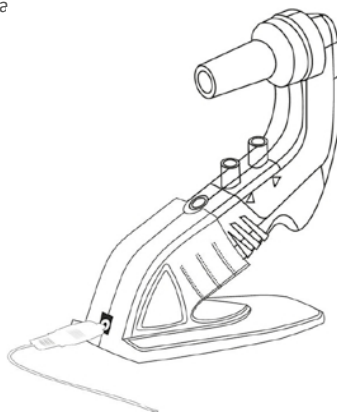
1. Collegare il jack del caricabatterie al *punto di ricarica della batteria (15)*.
2. Collegare il caricabatterie a una presa di corrente adeguata. Le barre in movimento sul display LCD garantiscono la ricarica.
3. Lasciare che l'unità si carichi per circa 4 ore (grazie alle sue caratteristiche di carica rapida) per essere completamente carica.
4. Quando la batteria è completamente carica, le barre smettono di muoversi.



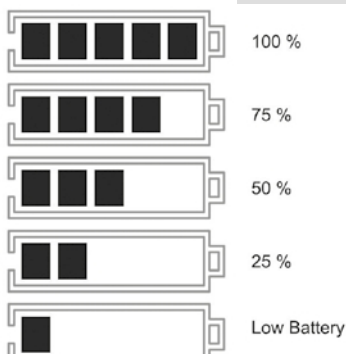
Per mantenere la massima capacità della batteria, si consiglia di caricarla quando sullo schermo LCD compare una sola barra.

Procedura di ricarica attraverso il supporto di ricarica:

1. Collegare la base di ricarica a una presa di corrente adeguata.
2. Posizionare il controller della pipetta in una presa dello stativo (come mostrato nella figura a destra).
3. La ricarica si avvia automaticamente e le barre in movimento sullo schermo LCD indicano che la ricarica è in corso.
4. Lasciare che l'unità si ricarichi per circa 4 ore per essere completamente carica.
5. Quando lo strumento è completamente carico, le barre di indicazione della batteria smettono di muoversi.



3.1.6 CONDIZIONI DELLA BATTERIA



Il display sulla metà superiore dello schermo LCD illuminato è l'indicatore della durata della batteria. Indica il livello di carica: un numero maggiore di barre indica una maggiore, mentre un numero minore di barre indica una carica minore.

Quando la batteria è scarica, sullo schermo viene visualizzata una singola barra e lo strumento smette di funzionare dopo pochi minuti.

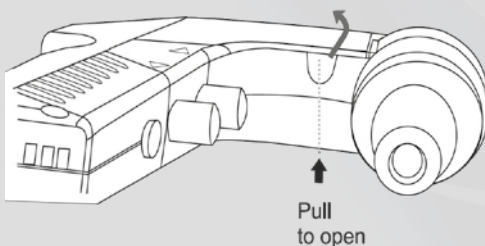
Una batteria al litio completamente carica consente 8 ore di utilizzo continuo.

3.1.7 SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

La batteria al litio fornita con il **CAPPTempo™** è progettata per durare diversi anni e deve essere sostituita solo quando non è in grado di mantenere la carica o è danneggiata. Se è necessario sostituire la batteria al litio, è importante utilizzare la batteria appropriata di CAPP o di un distributore autorizzato.

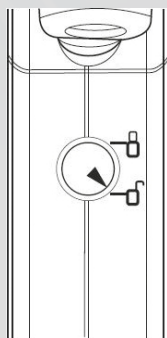
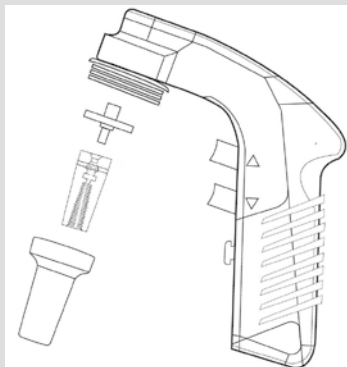
Procedura per la sostituzione della batteria:

1. Tenere il controller della pipetta verso l'alto (come illustrato nella figura seguente) e rimuovere la pipetta. il coperchio della batteria (14).
2. Rimuovere la vecchia batteria (13).
3. Controllare i segni+ e - marcati sull'area dello slot della batteria e inserire la batteria nella direzione corretta.
4. Chiudere il coperchio della batteria.
5. Caricare la batteria.



3.1.8 SOSTITUZIONE DEL FILTRO E PULIZIA DEL PORTAPIPETTE IN SILICONE

1. Svitare il *cono nasale* (02).
2. Rimuovere il filtro a membrana e il *portapipette in silicone* (03).
3. Sciacquare il *portapipette in silicone* (03) e la *valvola del portapipette* (04) con un flacone di lavaggio.
4. Soffiare via il liquido e lasciarlo asciugare completamente.
5. Collegare il nuovo filtro a membrana, con il lato più spesso montato, al *connettore di uscita* (05).
6. Rimontare lo strumento ed eseguire una prova di tenuta.



3.1.9 EBS™ (SISTEMA FRENANTE ELETTRONICO)

EBS™ è un sistema di aspirazione e dispensazione brevettato, esclusivo di **CAPPTempo™**. L'EBS™ permette agli utenti di pipettare alla massima velocità e rallentare istantaneamente all'ultimo minuto per un controllo preciso del volume.

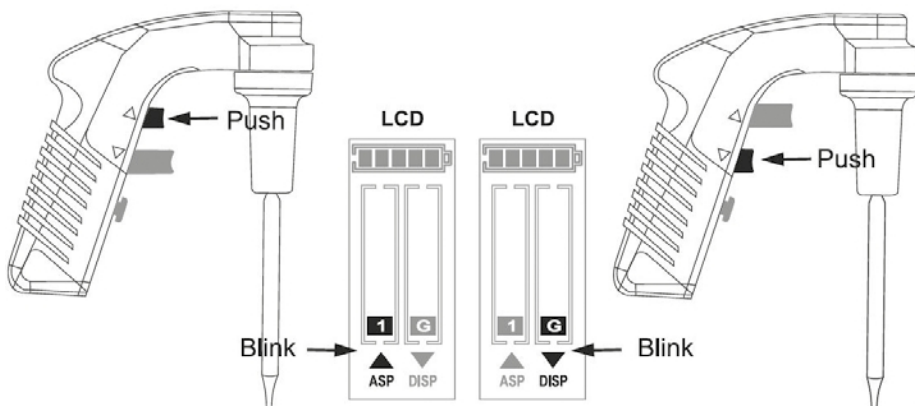
Per utilizzare questa funzione, impostare l'*interruttore di controllo EBS™* (08) sulla di sblocco.

1. Avviare l'aspirazione/erogazione al livello di velocità desiderato.
2. Premere l'*interruttore di controllo EBS™* (08) tra un'operazione e l'altra. Questo ridurrà immediatamente la velocità di aspirazione/erogazione al livello più basso, in modo da poter raggiungere con precisione il volume desiderato.
3. Per iniziare a lavorare con la velocità precedentemente selezionata, premere nuovamente l'*interruttore di controllo EBS™* (08).

Durante l'aspirazione, la *freccia* [1] e il testo **ASP** sullo schermo LCD lampeggiano per indicare che l'operazione è iniziata. Durante l'erogazione, la *freccia* [G] e il testo **DISP** sullo schermo LCD lampeggiano per indicare che è stato premuto il freno.

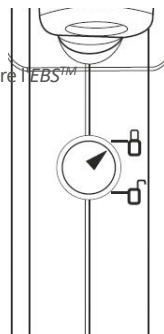
Aspirazione durante EBS™

Erogazione durante EBS™



È possibile regolare la velocità premendo A/D sul *selettore di velocità* (09).

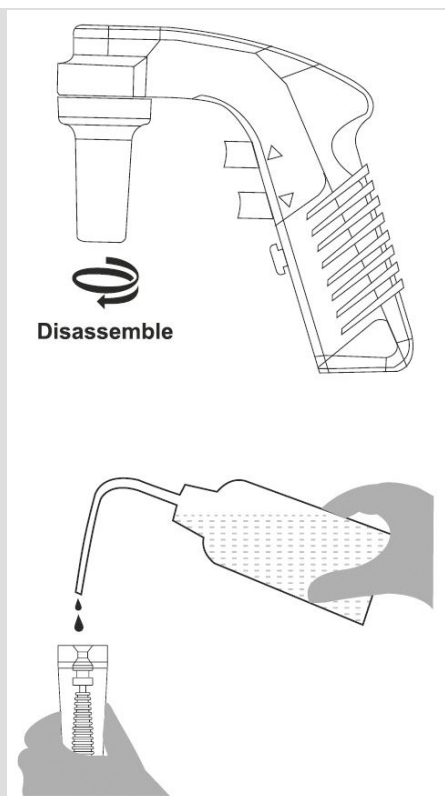
Se l'utente non vuole utilizzare questa funzione per un lungo periodo, è sufficiente posizionare l'*interruttore di controllo* (08) in posizione di blocco (vedi figura, a destra).



3.1.10 MODO STANDBY

Questo strumento non dispone di un interruttore di accensione/spegnimento. Una volta in di riposo, lo strumento si spegne automaticamente dopo 20 secondi. Lo strumento può essere riattivato premendo uno qualsiasi dei pulsanti.

4. MANUTENZIONE GENERALE



Come la maggior parte dei controller per pipette, **CAPPTempo™** può essere pulito con qualsiasi disinfettante da laboratorio (ad esempio, etanolo).

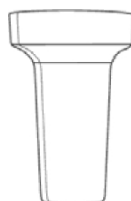
Tuttavia, non deve essere immersa in alcun liquido per non danneggiare i componenti elettronici della pipetta.

1. Per preparare l'unità alla pulizia, ruotare il *cono nasale* (02) in senso antiorario con il *cono nasale* rivolto verso l'alto.
2. Rimuovere il *portapipette in silicone* (03). Sciacquare il *portapipette in silicone* (03) con la *valvola del portapipette* (04) utilizzando un flacone di lavaggio.
3. Soffiare via il liquido e lasciarlo asciugare completamente.
4. Autoclavare il *cono nasale* (02) a 121°C. È possibile autoclavare il *cono nasale* e il *portapipette in silicone*.
5. Rimontare lo strumento in ordine inverso ed eseguire una prova di tenuta.

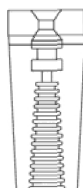
5. ACCESSORI



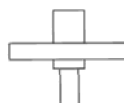
Caricabatterie



Nosecone



Pipetta in silicone Holoer



Filtri : 0.2 km



Ricarica di Stans



Ba ttery



Supporto di montaggio
Wnll

6. GARANZIA

CAPPTempo™ fornisce una garanzia per lo strumento per un periodo di un anno dalla data di acquisto.

Secondo i termini e le condizioni della garanzia, questa copre i difetti di materiale e di fabbricazione.

La garanzia del produttore non copre i danni derivanti da uso improprio, negligenza, danni accidentali, traumi o normale .

CAPP non è responsabile di alcun tipo di danno derivante dall'utilizzo di accessori non standard non acquistati dal produttore originale o da distributori autorizzati CAPP.

7. SPECIFICHE TECNICHE

Pipette	Pipetta in plastica/vetro da 0,1 a 100 mL
Selezione della velocità di aspirazione	1 - 6
Selezione della velocità di erogazione	G - 5
EBS™ (Sistema frenante elettronico)	Minima velocità di aspirazione e di erogazione
Batteria	1400 mAh / 3,7 V ioni di litio
Caricabatterie	Ingresso: ~100V - 240V 50 / 60 Hz
Display	LCD a segmenti
Filtro	Idrofobo 0,2 µm
Supporto per pipette in silicone	Autoclave a 121°C
Cono nasale	Autoclave a 121°C
Temperatura di stoccaggio	Da -20°C a +50°C

CAPP *Tempo*



Uthleber Weg 14
99734 Nordhausen
Germania

Tel. +49 (0) 3631 65242-0
Fax. +49 (0) 3631 65242-90

info@ahn-bio.com

www.capp.dk



Distribuito da:

