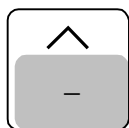


# LC-PVolume Kurzbedienungsanleitung für das Pipettenprüfgerät

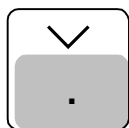
## Funktion allgemeiner Systemtasten



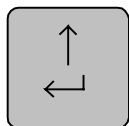
oder

**Vorhergehende oder nächste Position** zur Auswahl des Programmes. Der DeltaTrac gibt die aktuelle Speicherposition an, wie der Minutenzeiger einer Uhr.

Menüs: **Vorhergehender oder nächster Parameter.**

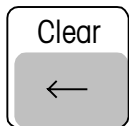


**Alphanumerische Eingabe:** [^], [v] für Wahl von A...Z/a...z . - und Leerschlag, [↵], oder direkt 0...9, für Eingabe des nächsten Zeichens; [↵] zum Abschluss der Eingabe, bzw. [↵] [↵] falls letztes Zeichen nicht numerisch war.



Abschluss der Eingabe in den Menüs Conf oder Prog. Der angezeigte Wert wird **abgespeichert**. Die Eingabe wird auf dem Drucker **protokolliert**. Ausserhalb der Menüs hat [↵] einen **Papiervorschub** zur Folge.

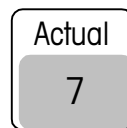
Bestätigung verschiedener Eingaben und Funktionen.



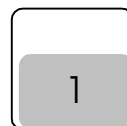
Bei Eingaben in den Menüs Conf oder Prog: **Löschen des letzten Zeichens**, wenn [↵] noch nicht gedrückt wurde. Wenn links vom Cursor kein Zeichen mehr steht, wird der alte Wert angezeigt. Ein weiteres Drücken löscht den alten Wert. Nochmaliges Drücken der Taste bricht die Funktion ab.

Ein Parameter kann **gelöscht** werden, wenn [Clear] unmittelbar nach der Anzeige des Wertes gedrückt wird. ` \_ ` wird angezeigt was mit [↵] bestätigt wird.

Programm **abbrechen**: Langdruck auf [Clear] ermöglicht das Abbrechen eines laufenden Programmes. 'Abort' warnt vor Programmabbruch was mit [↵] bestätigt oder mit [Clear] verweigert wird.



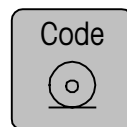
Führt zur **Anzeige des aktuellen Programmes** sowie dessen Position (DeltaTrac). Langdruck (ca 2 s) schaltet von Druckerbetrieb zurück in den **LC-PVolume Betrieb**.



Langdruck schaltet vom LC-Pvolume-Betrieb in den **Drucker-Betrieb** um, zum Beispiel zum Abdruck des Justierprotokolls einer AG-Waage. Zurück: Siehe [Actual].



**Startet den volumetrischen Test.** Die Parameter der gewählten Position werden verwendet.



Langdruck während LC-PVolume eingeschaltet wird: Es erfolgt ein Ausdruck des **Zeichensatzes**.

Eingabe und Ausdruck eines freien **Codes**: Der eingegebene Code muss mit [↵] abgeschlossen werden.

Kein Programm ist aktiv:





Falls [Code] direkt nach [>Conf] gedrückt wird, startet die **Prüfmittelüberwachungsroutine**.






Langdruck auf [Code] startet den Ausdruck eines **Programmkatalogs**.

Drucker-Betrieb:

**Abdruck** des nächsten stabilen Wertes.

# Pipettenprüfung

Schritt	Taste	Anzeige	Ablauf
1	 		Testposition mit der [^] oder [v] Taste anwählen. Testinstrument vorbereiten.
2		LC-P	LC-PVolume startet den Test. Dabei werden die Parameter der aktuellen Speicherposition verwendet.
3		LC-P	Temperatureingabe (15... 30°C), dann [↵] Taste betätigen.
4		LC-P	Luftdruck eingeben, dann [↵] betätigen. Bereich: 600 bis 800 mmHg 800 bis 1067 mbar 800 bis 1067 hPa
5			Gefäss mit Wasser auf die Waagschale stellen.
6		LC-P	LC-PVolume ist bereit. [Timer] betätigen.
7		LC-P	Sobald die Waage ein stabiles Resultat erhält, startet das Zeitintervall.
8		LC-P	Der Verdunstungstest (Blank) wurde gestartet. Für den Verdunstungstest wird kein zusätzliches Wasser in das Gefäss pipettiert.
9		LC-P	Das Wägeresultat wird in mg angezeigt. Es entspricht der Menge des verdunsteten Wassers im definierten Zeitintervall.

10	 oder 		Mit [Accept] wird der angezeigte Wert akzeptiert und auf dem Streifendrucker ausgedruckt. Tritt während dem Test ein Fehler auf, kann er mit [Reject] verworfen und die Messung wiederholt werden.
11		LC-P	LC-PVolume fordert den Bediener erneut auf, [Timer] zu betätigen.
12		LC-P	Warten, bis das Zeitintervall startet.
13		LC-P	Wasser ins Gefäss pipettieren.
14		LC-P	Das Wägeresultat wird in mg angezeigt.
15	 oder 		Wie beim Verdunstungstest kann jeder Stichprobentest akzeptiert oder verworfen werden.
16			Die Schritte 6 bis 15 werden solange wiederholt, bis der letzte Stichproben/Verdunstungstest durchgeführt wurde.
17		LC-P	Das Testende ist erreicht, wenn die zweite Temperatureingabe gemacht werden muss.

Nach der zweiten Temperatureingabe werden der berechnete Mittelwert des Volumens sowie weitere statistische Daten ausgedruckt.

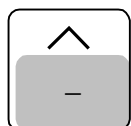
## Konfiguration des Systems



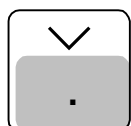
Eintritt in die Systemkonfiguration und Weiterschalten zum nächsten Konfigurationsparameter.

Wenn [Code] direkt nach [>Conf] betätigt wird, erfolgt die Überprüfung der Waage nach den Richtlinien der GLP.

PASS      Passworteingabe [Ihr Passwort] eingeben und [↵] betätigen.  
Falls kein Passwort definiert ist, nur [↵] drücken.



Weiterschalten zum nächsten Konfigurationsparameter



Zurückschalten zum vorhergehenden Konfigurationsparameter

Konfigurationsparameter (Beginn und Abschluss der Eingabe mit [↵]):  
(**Fettdruck** für die Vorschläge des Systems)

C1 PASS	Passwort, bis 6 Zeichen (0...9, . und -)	0...9
C2 Lang	Sprache: 1=Deutsch, 2=Französisch, <b>3=Englisch</b>	1...3
C3 dAte	Datum: Format TT.MM.JJ (Europa) oder MM-TT-JJ (USA)	
C4 HH.MM	Zeit in Stunden und Minuten, Eingabe im 24-Stunden-Format	
C5 nrPg	Anzahl anwählbarer Programmpositionen Falls z.B. nur 5 Programme benutzt werden, so kann C5 auf "5" gesetzt werden; die Vorgabe Position -59- kann nur verändert werden, wenn C5 = 60 ist.	1... <b>60</b>
C6 ABab	<b>0=Grossbuchstaben</b> , 1=Gross- und Kleinbuchstaben (Falls C6=1 ist, dann beinhaltet die Folge der anwählbaren Zeichen auch die Kleinbuchstaben und "/").	<b>0/1</b>

C7 PrtM      **Drucker Betrieb: 0=nicht aktiv (d.h. Volume Betrieb)**      **0/1/2**  
1='TA' und das 'S' bei stabilen Werten werden nicht gedruckt  
2=Alle empfangenen Daten werden gedruckt

C8 7/8      Nur für Drucker-Betrieb:      **7/8**  
**7=7 Bit, gerade Parität, kein HS, Baudrate=2400** oder  
8=8 Bit, keine Parität, Xon/Xoff, Baudrate=2400

Bemerkung: LC-PVolumen muss aus- und eingeschaltet werden um neue Werte von C7 oder C8 zu berücksichtigen.

C9 LCo      Anzahl Zeilenvorschübe nach Code-Eingabe      0...**3**...255

C10 LOT      Anzahl Zeilenvorschübe nach verschiedenen Ausdrucken      0...**3**...255

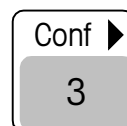
C11 bUn      Barometer Einheit: **1=mmHg**, 2=mbar, 3=hPa      **1/2/3**

C12 reJ      Ausdruck der verworfenen Resultate: 0=Kein Ausdruck,      **0/1/2**  
1=Ausdruck der Anzahl der verworfenen Resultate  
**2=Ausdruck der Anzahl und der Werte der verworfenen Resultate (max. 30)**

C13 doo      Automatische Türsteuerung (AT/MT-Waage)      **0/1/2/3**  
0=keine, **1=öffnen**, 2=öffnen/schliessen, 3=schliessen

C14 eva      Arbeiten mit Verdunstungstest: 0=nein, **1=ja**      **0/1**  
0: Verdunstungsfalle wird empfohlen

Die Systemkonfiguration kann ausgedruckt werden, indem [Code] gedrückt wird, wenn die Waage den Parameter "C1 Pass" anzeigt.



Verlassen der Systemkonfiguration falls der Titel eines Parameters in der Anzeige steht ("C.."), andernfalls muss zuerst [↵] oder [Clear] gedrückt werden.

