



















Handbedienung		Grundzustand	
 	<b>Liftposition</b> Führt den Lift in die Ruheposition resp. in die Arbeitsposition.	 	<b>Lift Bedienung</b> Führt den Lift nach oben bzw. nach unten.
 	<b>Wechsler initialisieren</b> Initialisiert Wechsler (RESET) bzw. fährt Wechsler in die Grundposition (ENDSEQ).	 	<b>Probenrack drehen</b> Dreht das Rack um eine Position nach links (Gegenuhrzeigersinn) resp. nach rechts (Uhrzeigersinn).
	<b>Stop</b> Schaltet alle laufenden Wechslerfunktionen aus.		
Taste	Anzeige	Bereich	Funktion
	<b>LIFT: 1</b> : Ruhepos mm Ruhepos, Arbeit, Spülpos Drehpos, Spezial, 0...125 mm		<b>Liftposition</b> Führt den Lift auf eine bestimmte Position.
	<b>MOVE 1</b> : Probe Probe, Spez. 1...8, 1...999		<b>Probengefäß positionieren</b> Führt das angegebene Probengefäß unter die Nadel.
	<b>SAMPLE:</b> = 1 1...999		<b>Probenposition definieren</b> Erste Probe einer Probenserie definieren.
	<b>PUMP+</b> <b>PUMP-</b>		<b>Pumpe ein-/ausschalten</b> Schaltet die Schlauchquetschpumpe am Turm ein oder aus.
	<b>Print:</b> config config, param, usermeth, all		<b>Reports drucken</b> Druckt Reports des IC Sample Processors.
	<b>SCN: Rm</b> : 00000000 Interface Signal / Daten Rm 8 x 1,0 oder * RS 14 ASCII-Zeichen		<b>Schnittstellen abfragen</b> Zeigt die Zustände der Eingangsleitungen (Input 0...7) der Remote-Buchse oder eingehende Daten der RS232-Schnittstelle an.
	<b>CTL: Rm</b> : INIT Interface Signal / Daten Rm 14 x 1,0 oder * RS 14 ASCII-Zeichen		<b>Schnittstellen bedienen</b> Sendet Steuersignale über die Ausgangsleitungen (Output 0...13) zur Steuerung (z.B. Starten) von Peripheriegeräten oder sendet Daten über die RS232-Schnittstelle. <SELECT>-Auswahl siehe Wechslerbefehle.

Anzeige	
<b>Grundzustand</b>	Probenzähler - Methodennamen ® Pumpenstatus ®
	→ Wechslerstatus
<b>Methodenablauf</b>	laufende Sequenz ®
	→ Parameter - aktueller Befehl mit Zeilennummer

# Grundkonfiguration

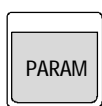


Allgemeine Grundeinstellungen  
 Probenrack-Konfiguration  
 Einstellungen der RS232-Schnittstelle

**Konfigurationsmenü**

Anzeige	Initialwert	Eingabebereich	Bedeutung
<b>&gt;Verschiedenes</b>			<b>Allgemeine Grundeinstellungen</b>
<b>Dialog:</b>	<b>english</b>	english, deutsch, français, español	Dialogsprache
<b>Anzeigecontrast</b>	<b>3</b>	0..7	Anzeigecontrast
<b>Piepton:</b>	<b>ein</b>	ein, aus	Warnton ein-/ausschalten
<b>Gerätebez.</b>	<b>*****</b>	8 ASCII-Zeichen	Gerätebezeichnung
<b>Programm</b>	<b>5. 766. 0010</b>	read only	Programmversion
<b>Max. Liftweg</b>	<b>125 mm</b>	0..125 mm	Maximaler Hubweg für Lift; definiert tiefstmögliche Liftposition. Mit <CLEAR> aktuelle Position. Erst nach RESET wirksam.
<b>&gt;Rackdefinitionen</b>			<b>Probenrack Konfiguration</b>
<b>Racknummer</b>	<b>2</b>	1..16	Nummer des Probenracks
<b>Code</b>	<b>010001</b>	000001...111111	Identifikationscode des Racks
<b>Typ:</b>	<b>M 129- 2</b>	M129-2, ...	Typenbezeichnung des Racks
<b>Arbeitsposition</b>	<b>125 mm</b>	0..125 mm	Arbeitsposition für Nadel, mit <CLEAR> akt. Pos. übernehmen
<b>Spülposition</b>	<b>125 mm</b>	0..125 mm	Spülposition für Nadel, mit <CLEAR> aktuelle Pos. übernehmen.
<b>Drehposition</b>	<b>0 mm</b>	0 mm	Drehposition für Nadel
<b>Spezialposition</b>	<b>0 mm</b>	0..125 mm	Spezialposition für Nadel, mit <CLEAR> akt. Pos. übernehmen
<b>&gt;Rackdefinitionen 2</b> <b>&gt;&gt;Spezialpositionen</b>			<b>Untermenü Spezialbecher</b>
<b>Spezialbecher 1</b>	<b>128</b>	0..max. Pos.	Position des Spezialbechers 1
<b>Spezialbecher 2</b>	<b>129</b>	0..max. Pos.	Position des Spezialbechers 2
<b>... bis Spezialbecher 8</b>		...	...
<b>&gt;RS232- Einstellungen</b>			<b>Einstellungen der RS232-Schnittstelle</b>
<b>Baud Rate:</b>	<b>9600</b>	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600	Datenübertragungsrate (Baud Rate)
<b>Data Bit:</b>	<b>8</b>	7, 8	Anzahl Datenbits
<b>Stop Bit:</b>	<b>1</b>	1, 2	Anzahl Stoppbits
<b>Parität:</b>	<b>keine</b>	keine, ungerade, gerade	Parität
<b>Handshake:</b>	<b>HWëinf</b>	HWeinf, HWvöll, SWChar, SWZeile, kein	Handshake
<b>Senden an:</b>	<b>IBM</b>	IBM, Epson, Seiko, Citizen, HP	Wahl des Zeichensatzes/Druckertyps
<b>Kontrolle via RS:</b>	<b>ein</b>	ein, aus	Datenempfang via RS232-Schnittstelle ein-/ausschalten

# Ablaufsequenzen und Methodenparameter



Probenanzahl  
 Startsequenz  
 Probensequenz  
 Schlussequenz  
 Wechslereinstellungen  
 Handstopp Optionen

**Parametermenü  
 Methode**


Anzeige	Initialwert	Eingabebereich	Bedeutung
<b>Anzahl Proben:</b>	<b>Rack</b>	Rack, *, 1..999	Anzahl Proben einer Serie
<b>&gt;Startsequenz</b>			<b>Startsequenz der Probenserie</b>
<b>&gt;Probensequenz</b>			<b>Probensequenz der Probenserie</b>
<b>&gt;Schlussequenz</b>			<b>Schlussequenz der Probenserie</b>

# Ablaufsequenzen und Methodenparameter

Fortsetzung



Anzeige	Initialwert	Eingabebereich	Bedeutung
<b>&gt;WechslerEinstellungen</b>			<b>WechslerEinstellungen</b>
<b>Racknummer</b>	<b>0</b>	0...16	Der Methode zugewiesenes Probenrack
<b>Liftgeschw. 1 12 mm/s</b>		3...12 mm/s	Liftgeschwindigkeit an Turm
<b>Drehgeschw.</b>	<b>20</b>	3...20	Drehgeschwindigkeit des Probenracks (in Winkelgrad/s)
<b>&gt;Handstopp Optionen</b>			<b>Verhalten bei manuellem Stopp</b>
<b>CTL Rmt:</b>	*****	14 Bit (1, 0 oder *)	Signal an Remote-Schnittstelle bei manuellem <STOP>
<b>CTL RS232:</b>		&PR;\$S, 14 Zeichen	Daten an RS232-Schnittstelle bei manuellem <STOP>

## Methodenspeicher



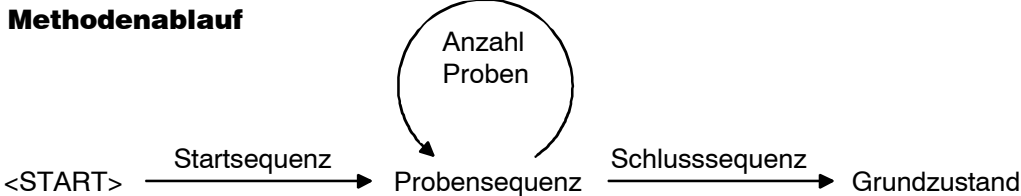



	Methoden laden Methoden speichern Methoden löschen	<b>Methodenspeichermenü</b>	
Anzeige	Initialwert	Eingabebereich	Bedeutung
<b>&gt;Methode laden</b>			<b>Methode laden</b>
<b>Methode:</b>	<b>XXXXXXXX</b>	8 ASCII-Zeichen, *****	Auswahl einer Methode (<SELECT>) ***** = Leermethode (<CLEAR> )
<b>&gt;Methode speichern</b>			<b>Methode speichern</b>
<b>Methode:</b>	<b>XXXXXXXX</b>	8 ASCII-Zeichen	Texteingabe oder Auswahl (<SELECT>) eines Methodennamens
<b>überschreiben XXXXXXXX ?</b>		<ENTER>, <QUIT>	Bestätigung mit <ENTER>, Abbruch mit <QUIT>
<b>&gt;Methode löschen</b>			<b>Methode löschen</b>
<b>Methode:</b>	<b>XXXXXXXX</b>	8 ASCII-Zeichen	Texteingabe oder Auswahl (<SELECT>) eines Methodennamens
<b>löschen XXXXXXXX ?</b>		<ENTER>, <QUIT>	Bestätigung mit <ENTER>, Abbruch mit <QUIT>

## Methodenablauf

### Vorbereitung

Taste	Anzeige	Bereich	Funktion
	<b>SAMPLE:</b>	= <b>XXX</b> 1...999	Rackposition der ersten Probe einer Serie manuell definieren (fakultativ, wenn nicht manuell gesetzt SAMPLE = 1) Eintrag in Startsequenz ist immer dominant (z.B. SAMPLE=Rack) (fakultativ; wenn nicht gesetzt, gilt manuelle Definition)
	<b>Parameter</b> <b>Anzahl Proben:</b>	<b>Rack</b> Rack, *, 1...999	Anzahl Proben einer Serie definieren (wird mit Methode gespeichert).

### Ablauf / Tastenfunktionen

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• startet die Methode</li> <li>• setzt nach &lt;HOLD&gt; Methode fort</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• stoppt die Methode (Schlussequenz wird nicht ausgeführt)</li> </ul>
<p><b>Methodenablauf</b></p>  <pre> graph LR     Start("&lt;START&gt;") -- Startsequenz --&gt; Probensequenz((Anzahl Proben))     Probensequenz -- Schlussequenz --&gt; Grundzustand("Grundzustand")             </pre>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterbricht eine laufende Methode</li> <li>• kann mit &lt;START&gt; fortgesetzt werden</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• bricht laufenden Befehl ab</li> <li>• quittiert Fehlermeldung</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• bricht Probenserie nach laufender Sequenz ab (Schlussequenz wird nicht ausgeführt)</li> </ul>

# Wechslerbefehle

Befehl	Initialwert	1. Param.	2. Parameter	Bedeutung
<b>SAMPLE:</b> = 1		<i>Funktion</i> =, +, -	<i>Wert</i> 1...999	<b>Aktuelles Probengefäß wählen</b>
<b>MOVE 1</b> : <b>Probe</b>		<i>Turm</i> 1	<i>Becher</i> Probe, Spez. 1...8, 1...999	<b>Probengefäß unter Nadel positionieren</b>
<b>LIFT: 1</b> : <b>Ruhepos mm</b>		<i>Turm</i> 1	<i>Position</i> Arbeit, Spülpos, Drehpos, Spezial, Ruhepos, 0...125 mm	<b>Liftposition</b>
<b>PUMP 1.1</b> : <b>1 s</b>		<i>Pumpe</i> 1.1	<i>Dauer/Zustand</i> 1...999 s, ein, aus	<b>Pumpe steuern</b> (1. Param.: Turm.Pumpe)
<b>SCN: Rm</b> : <b>Ready1</b>		<i>Interface</i> Rm  RS	<i>Eingangssignal /- daten</i> Ready1, End1, End2, Wait1, Wait2, Wait*, Pump1 ?, Pump2 ?, Pump* ?, 8 Bit (1,0 oder *)  14 ASCII-Zeichen (* = beliebiges Zeichen oder -kette)	<b>Schnittstellen abfragen</b> Remote-Schnittstelle abfragen bis entsprechendes Signal anliegt.  RS232-Schnittstelle abfragen bis entsprechende Zeichenkette empfangen wird.
<b>CTL: Rm</b> <b>INIT</b>		<i>Interface</i> Rm  RS	<i>Ausgangssignal /- daten</i> INIT, INIT 732, PROG R/S 1, PROG R/S 2, PUMP R/S 1, FILL A 1, INJECT A 1, FILL B/STEP 1, INJECT B 1, ZERO 1, PUMP 752 ein, PUMP 752 aus, STEP MSM 753, 14 Bit (1,0 oder *)  Clearwert: &D.S"9" 14 ASCII-Zeichen	<b>Schnittstellen steuern</b> Ausgangssignal an der Remote-Schnittstelle setzen.  Kann als beliebiges Binärmuster gesetzt werden.  Zeichenkette über die RS232-Schnittstelle übertragen (Texteingabemodus).
<b>WAIT</b> <b>1 s</b>		<i>Wartezeit</i> 0...9999 s		<b>Wartezeit im Methodenablauf</b>
<b>ENDSEQ</b>				<b>Ende einer Sequenz</b>

# Editieren

## Tastenfunktionen

 	<b>Nächste / vorherige Zeile</b> Wechseln zur nächsten bzw. vorherigen Menüzeile.	 	<b>Menüanfang/-ende</b> Springen auf erste bzw. letzte Menüzeile.
 	<b>Spaltenwechsel</b> Wechseln zwischen 1. und 2. Parameter einer Menüzeile.	 	<b>Initialwert setzen</b> Löscht bisherigen Eintrag und setzt den Initialwert eines Parameters.
	<b>Dateneingabe</b> Bestätigen und Abschliessen der Dateneingabe einer Menüzeile; öffnet Untermenüs. Nur mit <ENTER> werden Änderungen übernommen.	 	<b>Auswahl</b> Datenauswahl aus einer vordefinierten Liste bei Menüzeilen mit Doppelpunkt (Auswahltrommel).
	<b>Abbrechen</b> Bricht die Dateneingabe ab; führt zurück zur nächsthöheren Menüebene bzw. zum Grundzustand.	 	<b>Befehlszeile einfügen/löschen</b> Fügt in einer Sequenz eine neue Befehlszeile ein bzw. löscht die angezeigte Befehlszeile.
	<b>Trace-Funktion</b> Führt die Befehlszeile einer Sequenz aus und wählt die nächste Befehlszeile an.	 	<b>Texteingabe-Modus</b> Öffnet den Texteingabemodus und setzt den Textcursor auf die erste bzw. letzte Position.
 	<b>LEARN-Modus</b> Startet oder beendet den interaktiven LEARN-Modus zur Optimierung der Befehlsparameter in einer Sequenz.	<b>lernfähige Befehle:</b> LIFT, PUMP, SCAN, WAIT	