


Barcodeleser



Anleitung

Copyright	©Copyright 2014 CyBio AG Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers vervielfältigt, fotokopiert, auf einem Speichersystem gespeichert oder in elektronische Medien übertragen werden.
Hersteller	 <p>An Analytik Jena Company</p> <p>CyBio AG Göschwitzer Straße 40 D-07745 Jena</p> <p>Tel:+49 - 36 41 / 3 51-0 Fax:+49 - 36 41 / 3 51-4 09</p> <p>Service Support Tel:+49 - 36 41 / 3 51-4 62 Fax:+49 - 36 41 / 3 51-4 75</p> <p>Die CyBio AG ist nach DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert.</p>
Bestellnummer	OL3317-12-400BLDE00
Dokumententyp	Anleitung
Seriennummer	siehe Typenschild

Eingetragene Warenzeichen:

CyBi[®], CyBio[®] CyBio AG, Jena Germany

Alle weiteren in dieser Betriebsanleitung genannten Handelsmarken und Schutzmarken sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.

1 Barcodeleser

1.1 Aufbau

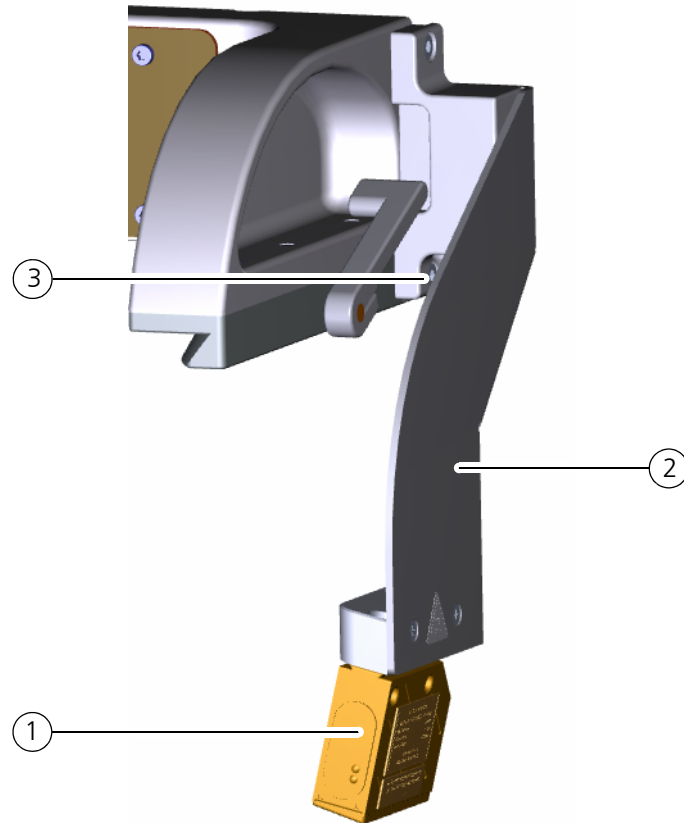


Abb. 1: Barcodeleser

- 1 Barcodeleser
siehe separate Dokumentation des Herstellers (Leuze)
- 2 Halter mit Warnsymbol
→ „Sicherheitssymbol“ auf Seite 4
- 3 Elektrische Anschluss

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Barcodeleser ermöglicht die Erfassung von Strichcodes an Microplatten, um diese zu identifizieren.

1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise



HINWEIS

Die angebrachten Warnhinweise und Sicherheitssymbole sind Bestandteil des Gerätes und sind unbedingt zu beachten.

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes die Vollständigkeit und Unversehrtheit der Warnhinweise und der Sicherheitssymbole. Nehmen Sie bei fehlenden oder beschädigten Warnhinweisen oder Sicherheitssymbolen das Gerät nicht in Betrieb.

Beschädigte oder fehlende Warnhinweise oder Sicherheitssymbole können zu Fehlhandlungen mit Personen- und Sachschäden führen! Die Warnhinweise und Sicherheitssymbole dürfen nicht entfernt werden! Beschädigte Warnhinweise oder Sicherheitssymbole sind umgehend zu ersetzen.

1.4 Lieferumfänge


Benennung	Zeichnungsnummer	Bemerkung
Barcodeleser Nachrüstsatz ¹	OL3317-11-400	zur Nachrüstung an dafür nicht vorbereitete Geräte Umlenkspiegel nicht im Lieferumfang enthalten (Stückzahl spezifisch)
Umlenkspiegel	OL3317-12-422	zur Erfassung des Strichcodes (an der rechten Seite – je einmal pro zu erfassende Deckposition erforderlich)
Barcodeleser	OL3317-12-400	zur Nachrüstung an dafür vorbereitete Geräte Umlenkspiegel nicht im Lieferumfang enthalten (Stückzahl spezifisch)

1 Lieferumfang begrenzt

1.5 Technische Daten

Allgemeine Kenndaten	
Bezeichnung/Typ	Barcodeleser/BCL 8
Spezifische Kenndaten	
Lichtquelle/Wellenlänge	Laserdiode/650 nm
Laserschutzklasse	Klasse 2 gemäß EN 60825-1
Betriebstechnische Daten	
Betriebsspannung	4,75 – 5,5 VDC
Schutzklasse	III (PELV)

1.6 Gefahrenbereiche und Kennzeichnung

Sicherheitssymbol	Bedeutung	Bemerkung
	Achtung Laserstrahlung!	Laserschutzbestimmungen nach IEC 60825 beachten.

Warnhinweis	Bedeutung	Bemerkung
Aufkleber am Gerät	länderspezifische Ausführung	siehe Dokumentation des Anbieters



VORSICHT

Gefahr von Augenverletzungen durch Laserlicht!

Sehen Sie nicht direkt in den Laserstrahl! Der Barcodeleser ist ein Gerät der Laserklasse 2.



HINWEIS

Beachten Sie die ausführlichen Informationen in der Benutzerdokumentation des Barcodelesers (insb. das Kapitel „Sicherheitshinweise“).

1.7 Operation

Adjustment to Microplate Barcode Label

Power up instrument with pipetting head inserted but nothing else mounted to the pipetting head.



NOTE

Barcode reading requires any tips, liquid handling adapters, CyBi®-RoboTipTrays or cover magazine not being mounted to the head. The barcode reading library scripts will verify this and give an error if anything is mounted.

Start CyBio® Composer. Run empty method to calibrate drives. Add script "Mirror adjustment" from the library service "CyBi®-FeliX barcode reader" to a new method. Run method and select deck position for mirror adjustment. The instrument will move the barcode reader to the selected deck position and start reading repeatedly. The barcode reader's status LED (lower LED) will be continuously illuminated green, its decode LED (upper LED) will be continuously illuminated orange.



Fig. 2: Barcode reader's status LED continuously illuminated green, its decode LED continuously illuminated orange

Open blind.



CAUTION

Risk of injury to the eyes by laser light!

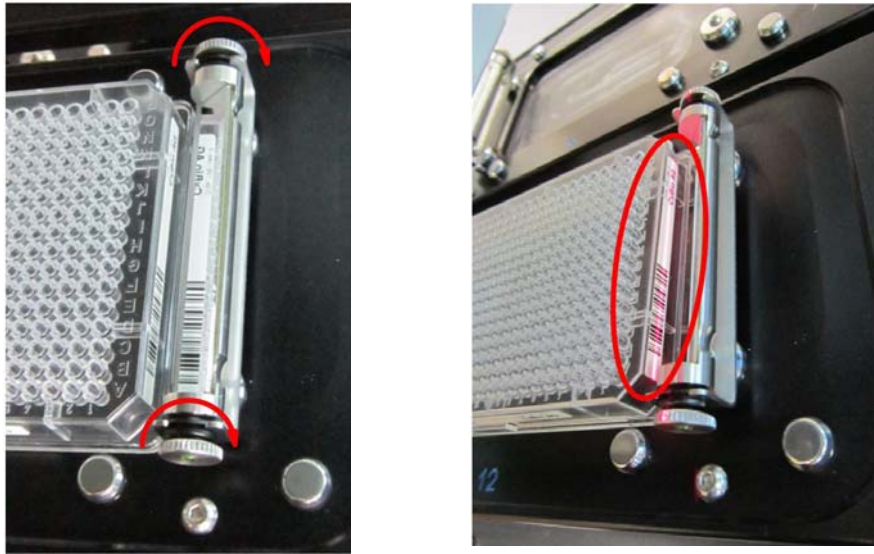
Do not stare into red laser beam or its reflection. The barcode reader is a laser class II device.



NOTE

Observe comprehensive information of the barcode reader manual, especially chapter "Safety Notices".

Turn mirror until the red reading line appears approximately in the middle of the barcode.



**Fig. 3: Left: Adjustment of mirror
Right: Barcode reading line adjusted to middle of barcode**

Verify if red reading line crosses the microplate's barcode label horizontally. If not, loosen the two mounting screws directly at the barcode reader using Allen key 3.0 mm and tilt barcode reader horizontally. Fasten the mounting screws when completed.

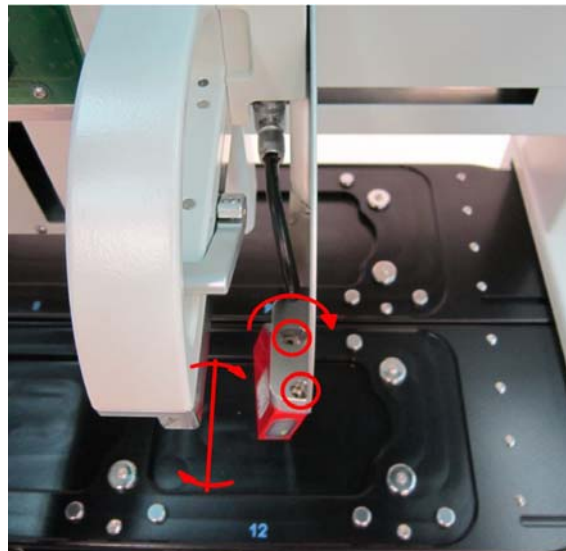


Fig. 4: Barcode reader horizontal alignment

The barcode is successfully being read if the barcode reader's decode LED (upper LED) flashes from orange to green for 200 ms, then off, then orange again repeatedly.

Close blind. Click OK on the message box. The barcode is now displayed in a new message box. Click OK to finish.

Test Barcode Reading

Put microplates with barcode labels on all deck positions to be tested. Power up instrument with pipetting head inserted but nothing else mounted to the pipetting head.



NOTE

Barcode reading requires any tips, liquid handling adapters, CyBi®-RoboTipTrays or cover magazine not being mounted to the head. The barcode reading library scripts will verify this and give an error if anything is mounted.

Start CyBio® Composer. Run empty method to calibrate drives. Add script "Test FeliX Barcodes" from the library service "CyBi®-FeliX barcode reader" to a new method. Start method. Select a data path where the script will save the barcodes to. Then select deck positions for testing barcode reading. Set the repeat counter to >1 if repeated testing is desired. The instrument will move the barcode reader to each of the selected deck position and read the barcode. A message box will show the reading result. Click OK to continue. If reading fails, you may click "Ignore" to test the next deck position. Otherwise the method will stop with an error. Check barcode quality and repeat mirror adjustment for those deck positions that failed reading the barcode.

Operation

Add script "Read barcode" from the library service "CyBi®-FeliX barcode reader" to your method at the method step where a barcode is to be obtained from the labware. Make sure any tips, liquid handling adapters, CyBi®-RoboTipTrays or cover magazine are removed before the read barcode step.



NOTE

Barcode reading requires any tips, liquid handling adapters, CyBi®-RoboTipTrays or cover magazine not being mounted to the head. The barcode reading library scripts will verify this and give an error if anything is mounted.

The library script "Read barcode" provides following parameters.

Position:

Passes deck position from main routine to Read barcode sub routine.

Barcode:

Passes read barcode from Read barcode sub routine to main routine.

Barcode time:

Passes time stamp when barcode is read from Read barcode sub routine to main routine.

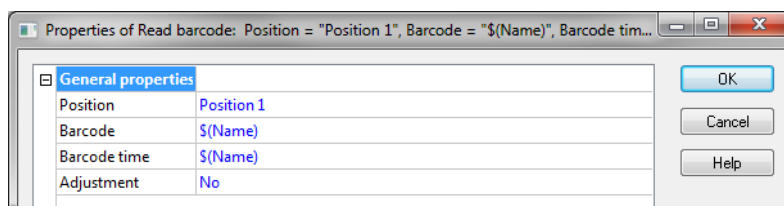


Fig. 5: Properties of Read barcode

Define appropriate variables in the main routine and assign them in the "Read barcode" sub routine parameter list.

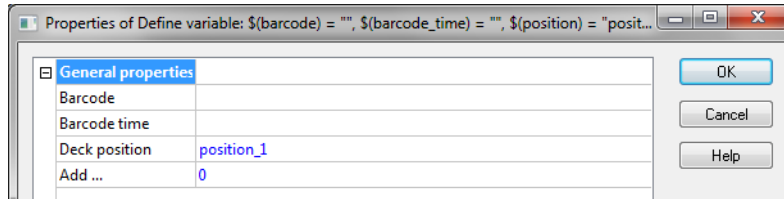


Fig. 6: Properties of Define variable

Use text as variable type for "Barcode", "Barcode time" and "Deck position"

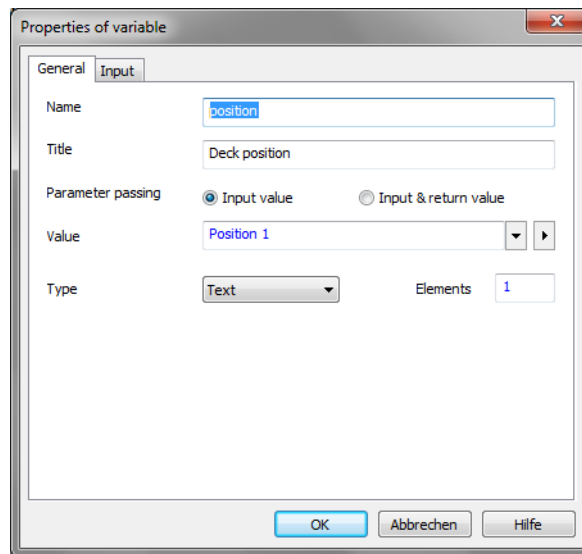


Fig. 7: Properties of variable for deck position

For "Deck position", use "Position list" as input control and select "Service": "CyBi®-Felix" and "Drive": "Virtual 3D drive".

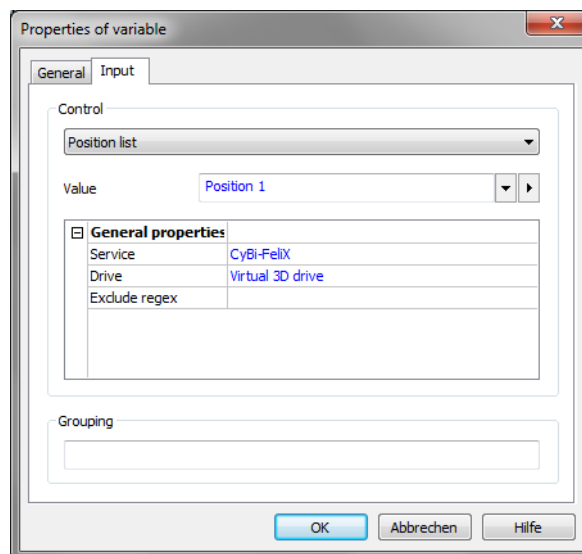


Fig. 8: Properties of variable for deck position

Assign the defined variables to the parameters of the library script "Read barcode".

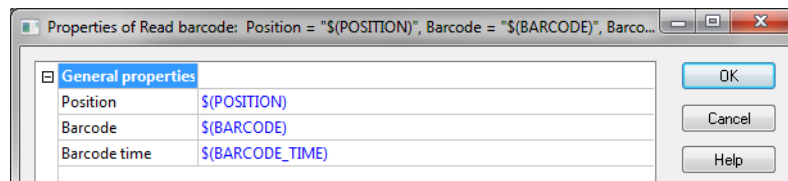


Fig. 9: Properties of Assign variable

1.8 Wartung und Pflege

1.8.1 Wartung

Im Normalfall ist durch den Nutzer keine Wartung erforderlich; lediglich nach Bedarf (bei Verschmutzung) ist das Säubern der Glasscheibe notwendig.

1.8.2 Pflege

Wartungs-/Pflegemaßnahme	Intervall	Bemerkung
Säubern der Glasscheibe	bei Bedarf	keine aggressiven Reinigungsmittel (bspw. Aceton) einsetzen
Säubern des Umlenkspiegel	bei Bedarf	keine aggressiven Reinigungsmittel (bspw. Aceton) einsetzen