

Kurzanleitung | Short instructions | Instruction brève | Guía rápida



## EASYCAL™ 5

Kalibrier-Software | Calibration software

# Impressum

BRAND GMBH + CO KG

Otto-Schott-Str. 25

97877 Wertheim (Germany)

T +49 9342 808 0

F +49 9342 808 98000

[info@brand.de](mailto:info@brand.de)

[www.brand.de](http://www.brand.de)

Technische Änderungen, Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorbemerkungen</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Installation</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Erste Schritte in EASYCAL™ 5</b> .....	<b>14</b>
3.1	Tutorial.....	14
3.1.1	Waage als Prüfmittel einrichten.....	14
3.1.2	Auftrag anlegen.....	14
3.1.3	Prüfmittel festlegen .....	19
3.1.4	Prüfung durchführen .....	19
3.1.5	Prüfung abschließen.....	27

# 1 Vorbemerkungen

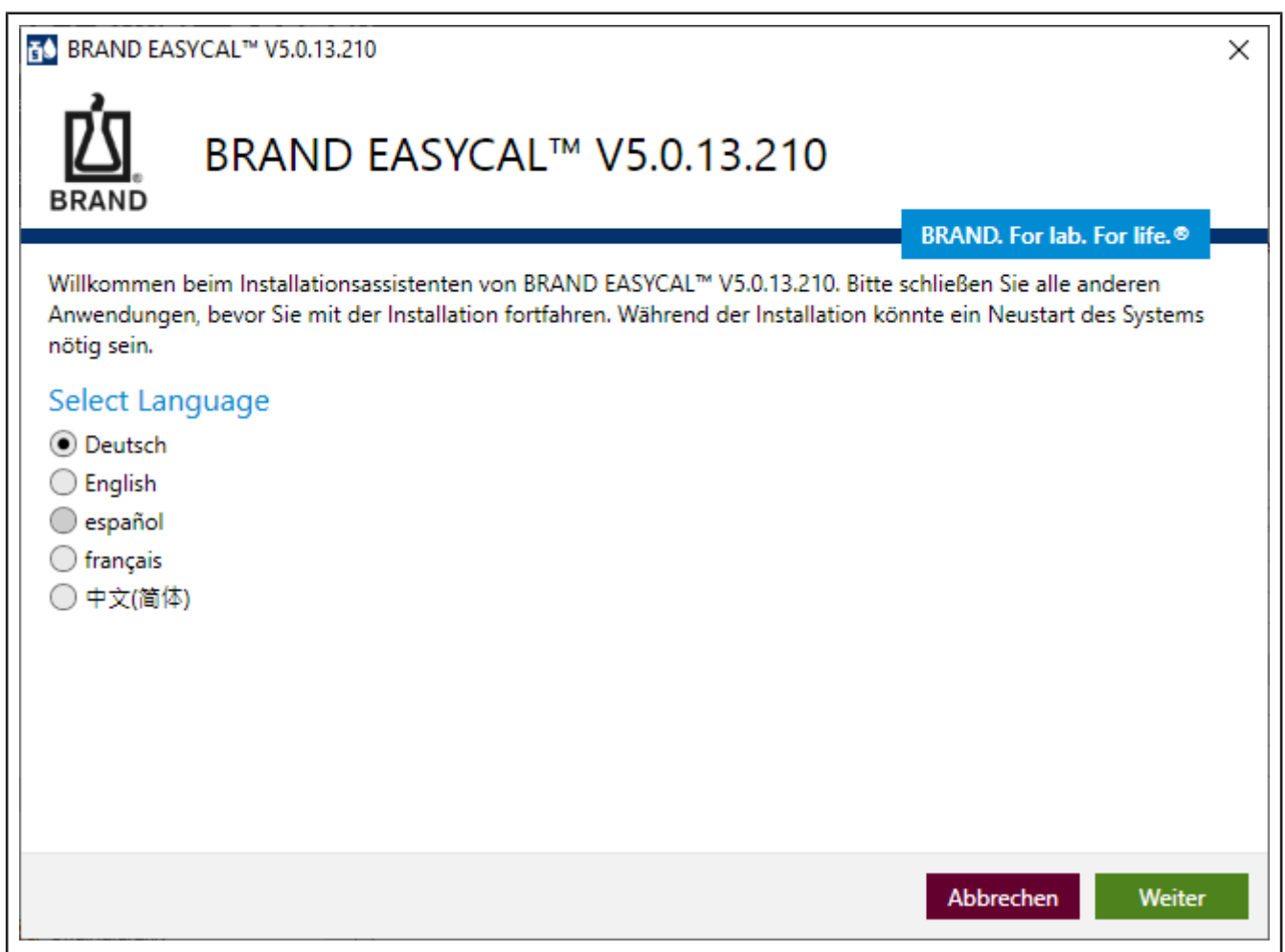
Das vorliegende Tutorial soll Ihnen den Umgang mit EASYCAL™ 5 im Rahmen des 30-Tage-Testzeitraums erleichtern. Sie lernen hier an einem exemplarischen Ablauf, wie Sie verschiedene Bereiche von EASYCAL™ 5 befüllen, die erste Geräteprüfung durchführen und ein Zertifikat ausdrucken.

Bitte beachten Sie, dass im Zuge dieser Einführung Musterdaten in der Datenbank erzeugt werden, welche später nicht mehr gelöscht werden können. Wir empfehlen, dies mit den regulatorischen Vorgaben Ihres Qualitätsmanagementsystem abzustimmen.

## 2 Installation

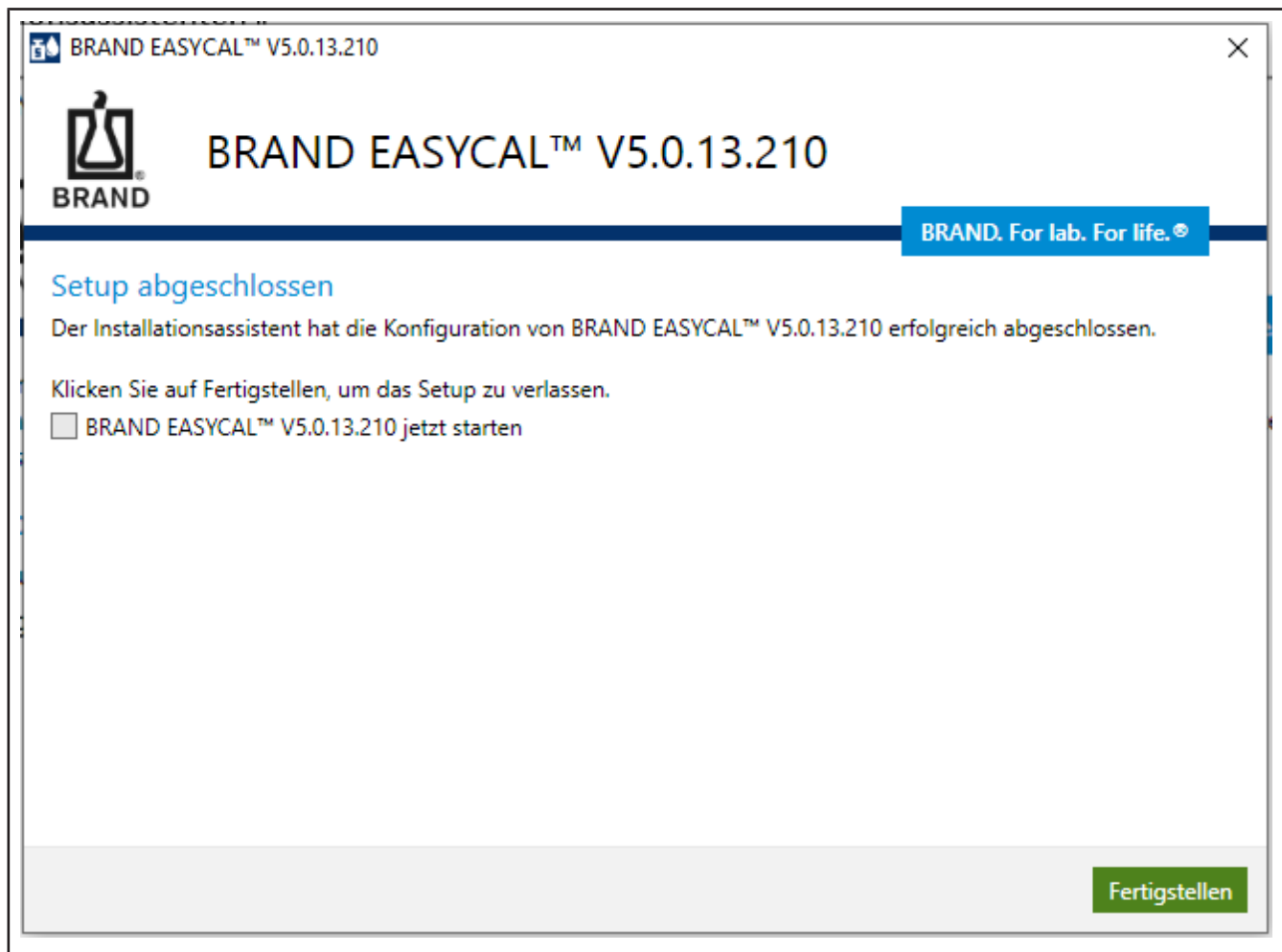
Voraussetzung:

- ✓ Sie haben bereits die Installationsdatei von EASYCAL™ 5, EasyCal-Setup.exe, von der BRAND Homepage erhalten und lokal gespeichert.
  - ✓ Sie haben eine Demolizenz (Ticket) per E-Mail erhalten.
  - ✓ Sie besitzen lokale Adminrechte und haben eine bestehende Internetverbindung.
- a. Starten Sie die Installation durch öffnen der EasyCal-Setup.exe und folgen Sie den Anweisungen im Installationsassistenten.

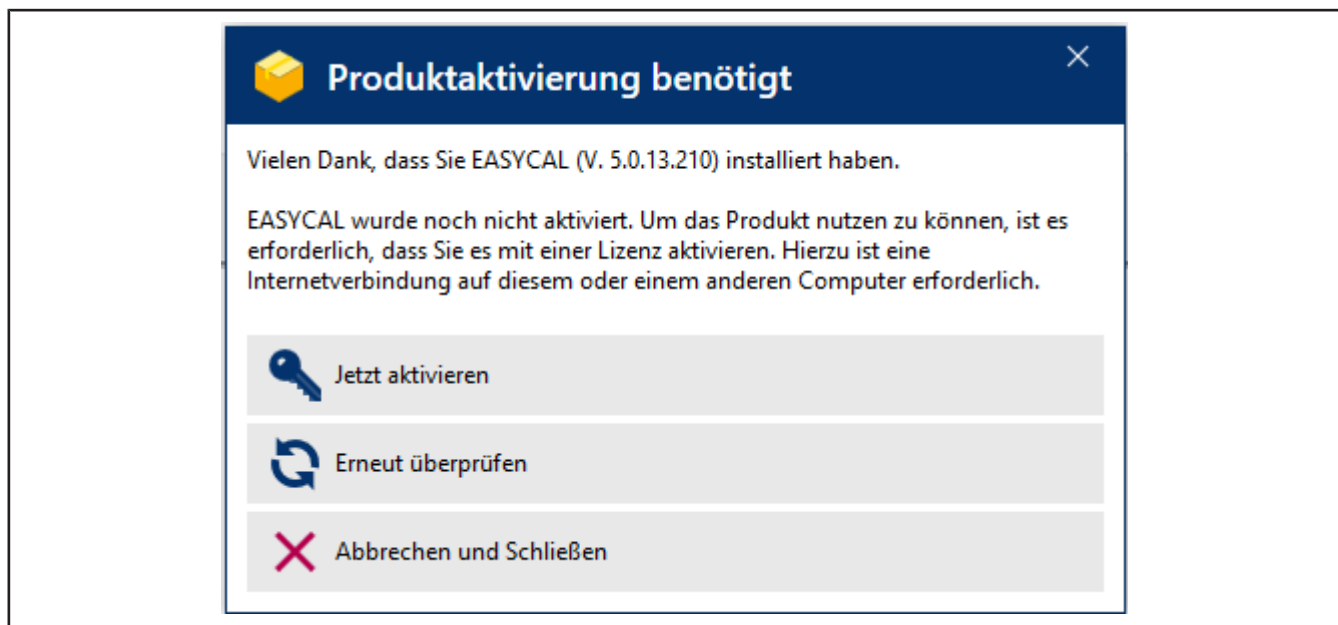


↳ EASYCAL™ 5 sowie alle zum Betrieb benötigten Softwarekomponenten werden auf Ihrem PC installiert.

- b. Nach Abschluss der Installation starten Sie EASYCAL™ 5, indem Sie den Haken setzen und auf Fertigstellen klicken.

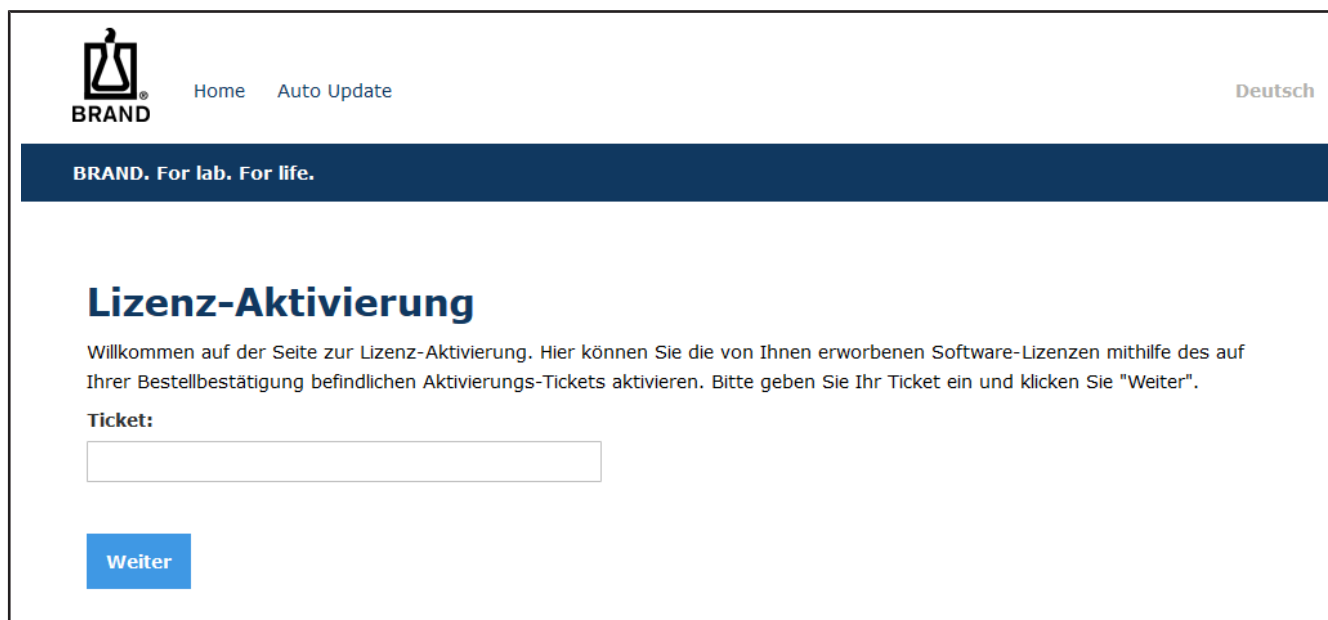


c. Sie werden aufgefordert EASYCAL™ 5 zu aktivieren.



d. Klicken Sie auf Jetzt aktivieren.

→ Es öffnet sich Ihr Standard-Webbrowser mit der Seite <https://license.brand.de/index.php>.



BRAND Home Auto Update Deutsch

BRAND. For lab. For life.

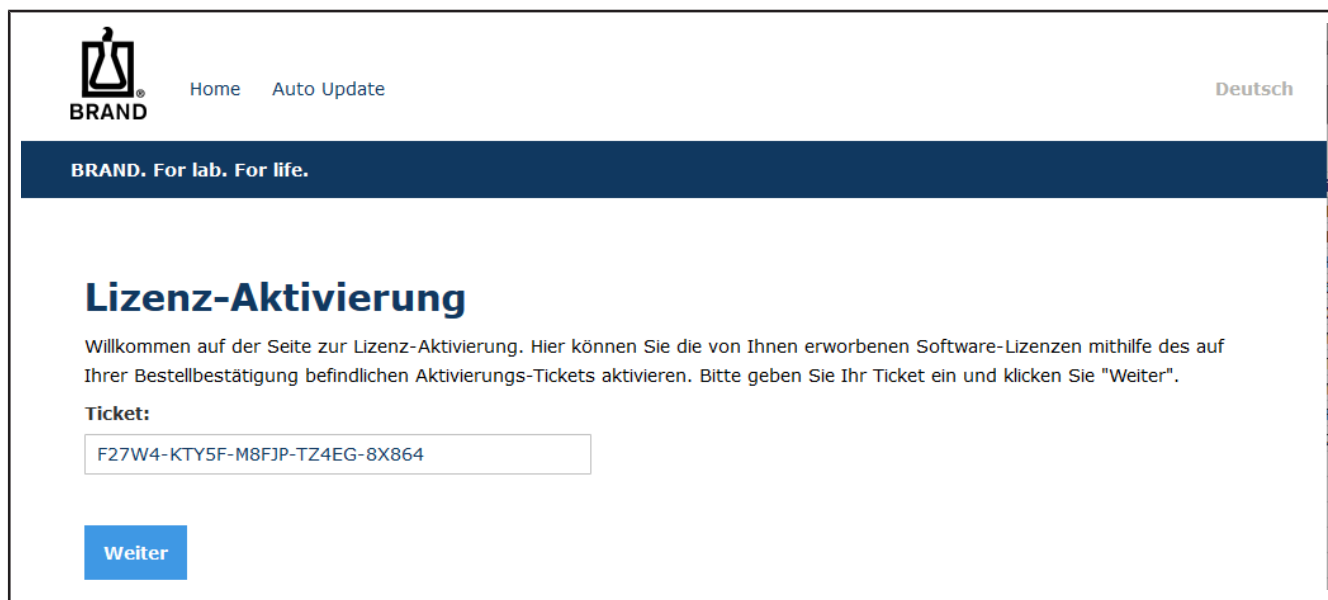
## Lizenz-Aktivierung

Willkommen auf der Seite zur Lizenz-Aktivierung. Hier können Sie die von Ihnen erworbenen Software-Lizenzen mithilfe des auf Ihrer Bestellbestätigung befindlichen Aktivierungs-Tickets aktivieren. Bitte geben Sie Ihr Ticket ein und klicken Sie "Weiter".

Ticket:

Weiter

e. Geben Sie hier Ihr Ticket (= Lizenzschlüssel) ein.



BRAND Home Auto Update Deutsch

BRAND. For lab. For life.

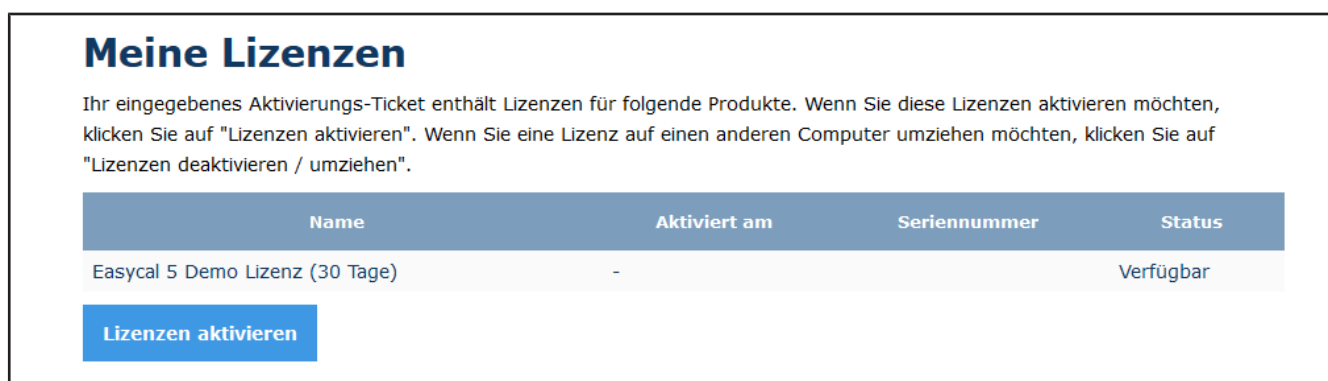
## Lizenz-Aktivierung

Willkommen auf der Seite zur Lizenz-Aktivierung. Hier können Sie die von Ihnen erworbenen Software-Lizenzen mithilfe des auf Ihrer Bestellbestätigung befindlichen Aktivierungs-Tickets aktivieren. Bitte geben Sie Ihr Ticket ein und klicken Sie "Weiter".

Ticket:

Weiter

f. Klicken Sie auf Weiter.



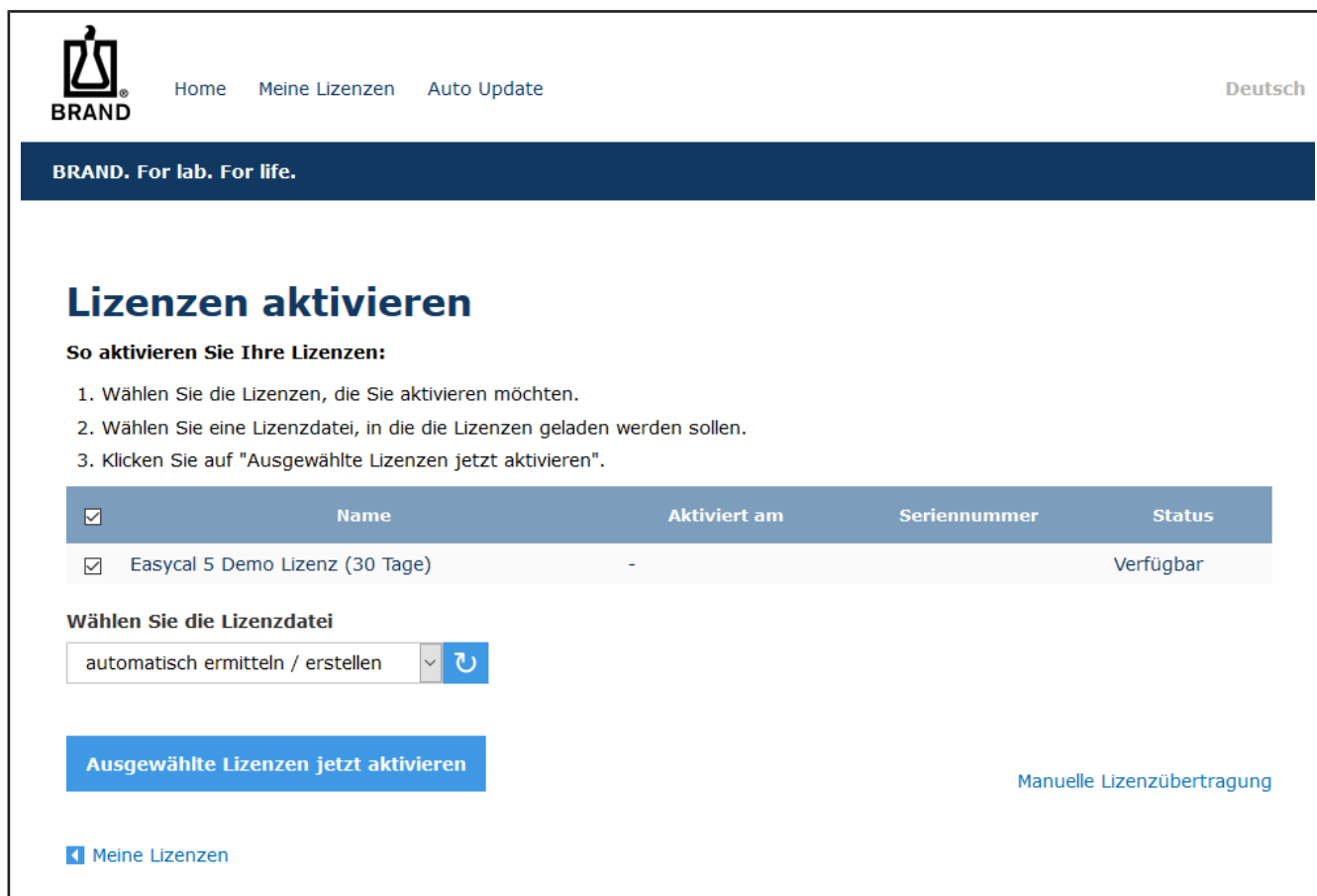
## Meine Lizenzen

Ihr eingegebenes Aktivierungs-Ticket enthält Lizenzen für folgende Produkte. Wenn Sie diese Lizenzen aktivieren möchten, klicken Sie auf "Lizenzen aktivieren". Wenn Sie eine Lizenz auf einen anderen Computer umziehen möchten, klicken Sie auf "Lizenzen deaktivieren / umziehen".

Name	Aktiviert am	Seriennummer	Status
Easycal 5 Demo Lizenz (30 Tage)	-		Verfügbar

Lizenzen aktivieren

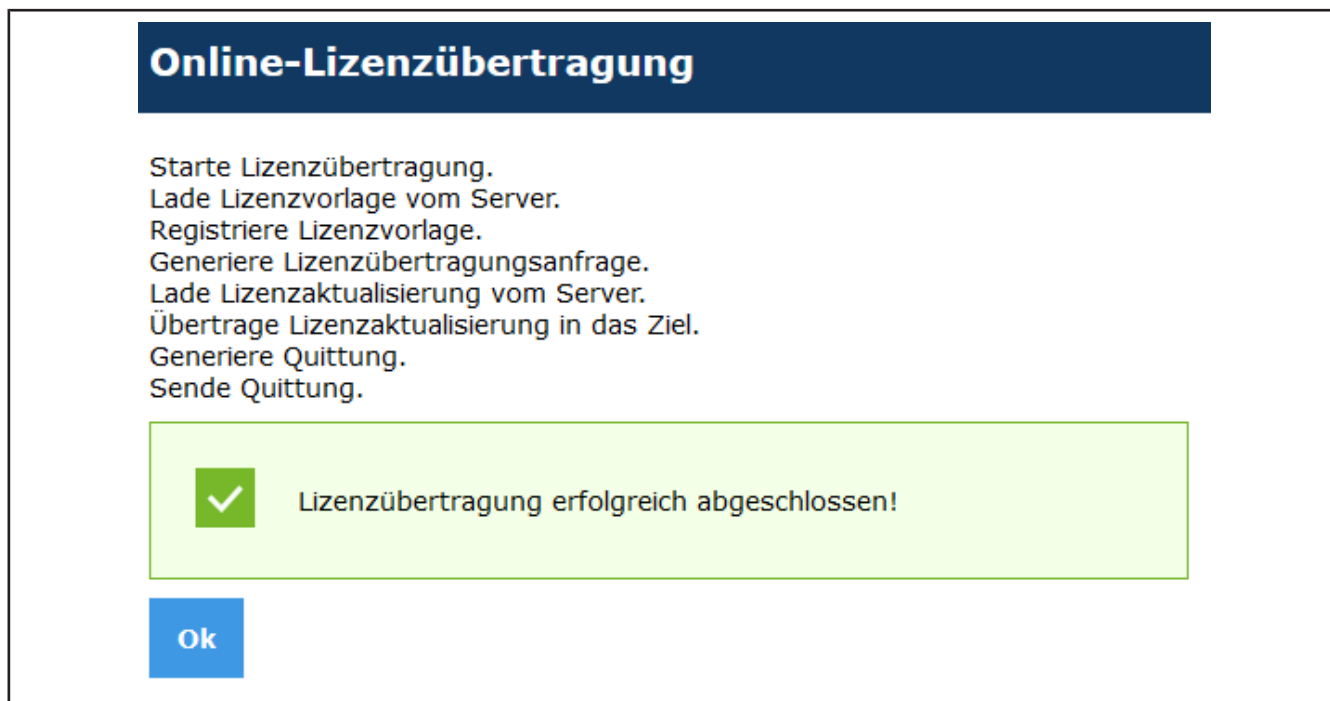
g. Klicken Sie auf Lizenz aktivieren.



The screenshot shows the 'Lizenzen aktivieren' (Activate Licenses) page in the BRAND software. At the top left is the BRAND logo and navigation links: Home, Meine Lizenzen, and Auto Update. The language is set to Deutsch. A dark blue banner at the top contains the slogan 'BRAND. For lab. For life.' Below this, the main heading is 'Lizenzen aktivieren'. Underneath, there is a section 'So aktivieren Sie Ihre Lizenzen:' followed by three numbered instructions: 1. Wählen Sie die Lizenzen, die Sie aktivieren möchten. 2. Wählen Sie eine Lizenzdatei, in die die Lizenzen geladen werden sollen. 3. Klicken Sie auf "Ausgewählte Lizenzen jetzt aktivieren". Below the instructions is a table with columns: Name, Aktiviert am, Seriennummer, and Status. The table contains one entry: 'Easycal 5 Demo Lizenz (30 Tage)' with a status of 'Verfügbar'. Below the table, there is a section 'Wählen Sie die Lizenzdatei' with a dropdown menu set to 'automatisch ermitteln / erstellen' and a refresh button. A large blue button 'Ausgewählte Lizenzen jetzt aktivieren' is prominently displayed. To its right, there is a link for 'Manuelle Lizenzübertragung'. At the bottom left, there is a link for 'Meine Lizenzen'.

h. Ändern Sie nichts an den Einstellungen, klicken Sie auf Ausgewählte Lizenzen jetzt aktivieren.

↳ Die Online-Lizenzübertragung wird durchgeführt.



The screenshot shows a dialog box titled 'Online-Lizenzübertragung'. It contains a list of steps: 'Starte Lizenzübertragung.', 'Lade Lizenzvorlage vom Server.', 'Registriere Lizenzvorlage.', 'Generiere Lizenzübertragungsanfrage.', 'Lade Lizenzaktualisierung vom Server.', 'Übertrage Lizenzaktualisierung in das Ziel.', 'Generiere Quittung.', and 'Sende Quittung.'. Below the list is a large green box with a white checkmark icon and the text 'Lizenzübertragung erfolgreich abgeschlossen!'. At the bottom left of the dialog is a blue 'Ok' button.



- i. Klicken Sie auf OK.

## Meine Lizenzen

Ihr eingegebenes Aktivierungs-Ticket enthält Lizenzen für folgende Produkte. Wenn Sie diese Lizenzen aktivieren möchten, klicken Sie auf "Lizenzen aktivieren". Wenn Sie eine Lizenz auf einen anderen Computer umziehen möchten, klicken Sie auf "Lizenzen deaktivieren / umziehen".

Name	Aktiviert am	Seriennummer	Status
Easycal 5 Demo Lizenz (30 Tage)	2021-09-28 15:42:03	130-4164463369	Aktiviert

[Lizenzen deaktivieren / umziehen](#)

- j. Die Lizenz ist aktiviert. Sie können das Browser-Fenster schließen.
- k. Wechseln Sie zum Fenster der Produktaktivierung.

**Produktaktivierung benötigt**
✕

Vielen Dank, dass Sie EASYCAL (V. 5.0.13.210) installiert haben.

EASYCAL wurde noch nicht aktiviert. Um das Produkt nutzen zu können, ist es erforderlich, dass Sie es mit einer Lizenz aktivieren. Hierzu ist eine Internetverbindung auf diesem oder einem anderen Computer erforderlich.

🔑
Jetzt aktivieren

↻
Erneut überprüfen

✕
Abbrechen und Schließen

- l. Klicken Sie auf „Erneut überprüfen“.

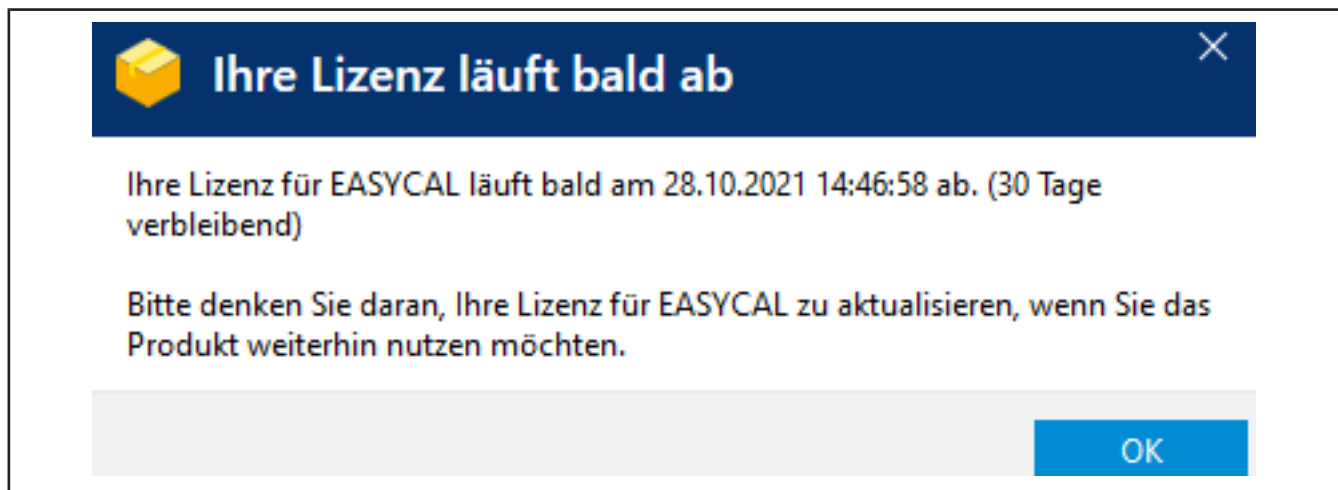
**Nutzungszeitraum noch nicht gestartet**
✕

Der Nutzungszeitraum dieser Lizenz für EASYCAL von 30 Tagen wurde noch nicht gestartet. Wenn Sie fortfahren, ist diese bis zum 28.10.2021 14:46:17 gültig.

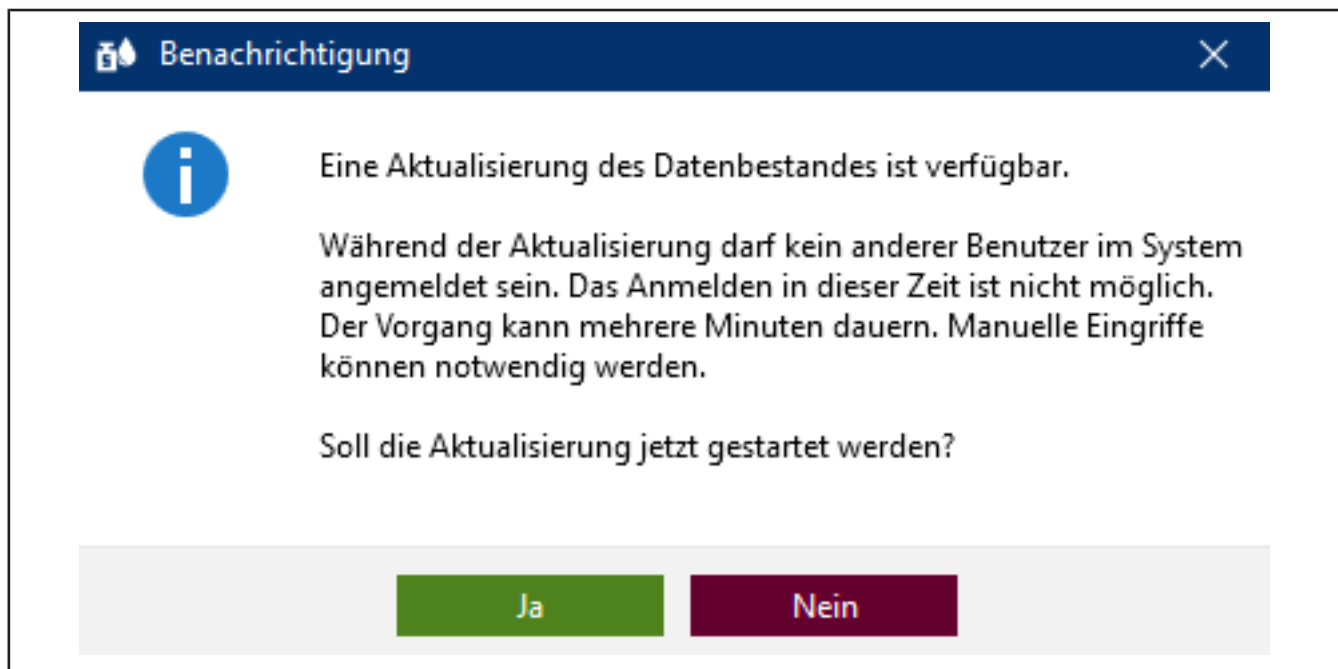
OK

Abbrechen

- m. Mit Klick auf OK starten Sie den Nutzungszeitraum. Es erscheint ein Informationsfenster.




- n. Klicken Sie auf OK.
- o. Parallel wird EASYCAL™ 5 gestartet und es erscheint eine Benachrichtigung.



- p. Quittieren Sie die Benachrichtigung mit Klick auf Ja, damit die Datenbank initial gefüllt wird.

- q. Es erscheint nach kurzer Zeit eine Benachrichtigung.

 Benachrichtigung
✕

Datenupdate


Es stehen neue oder geänderte Datensätze für ein Update bereit:


Artikel	2101 Einträge
Zubehör	49 Einträge
Prüfplanzuordnungen	2160 Einträge
Prüfmittel-Gerätetyp	85 Einträge
Zertifikatsvorlagen	7 Einträge

Abbrechen


Weiter


- r. Quittieren Sie diese mit Klick auf Weiter.



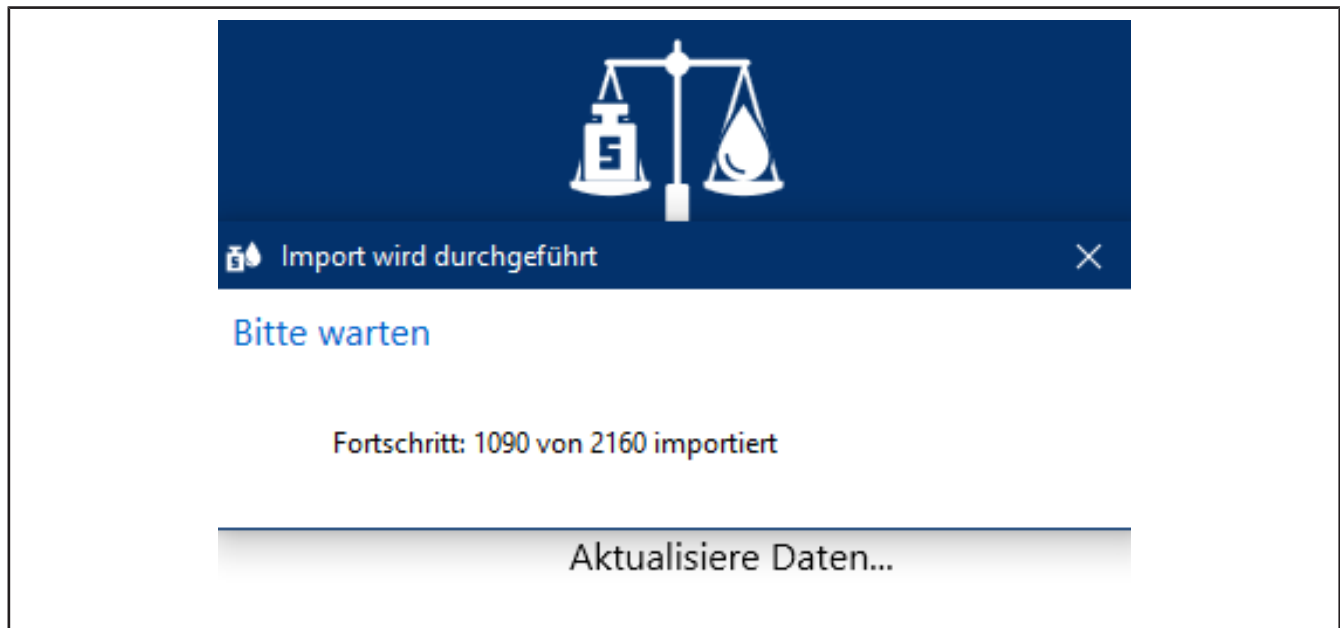
 Import wird durchgeführt
✕

Bitte warten

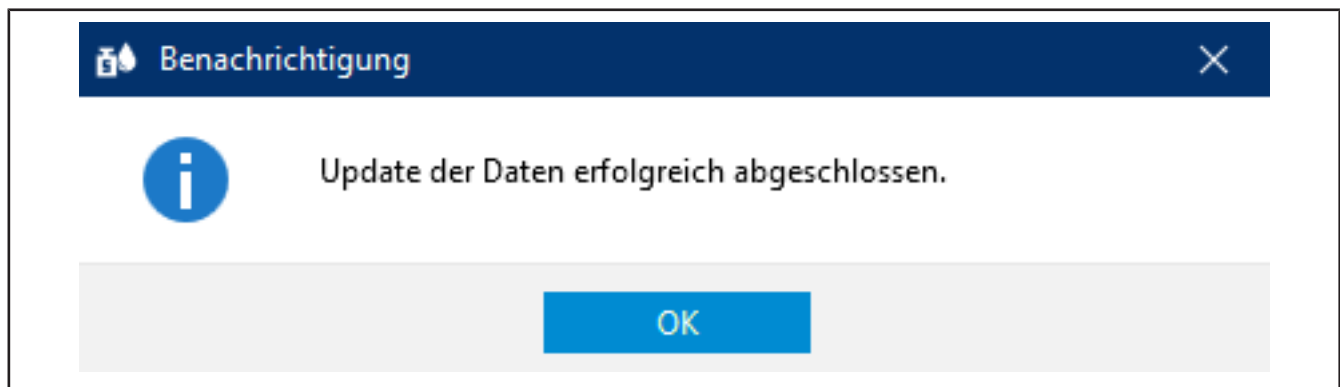

Daten werden importiert


Aktualisiere Daten...

- s. Die neuen Daten werden importiert und der Fortschritt angezeigt.



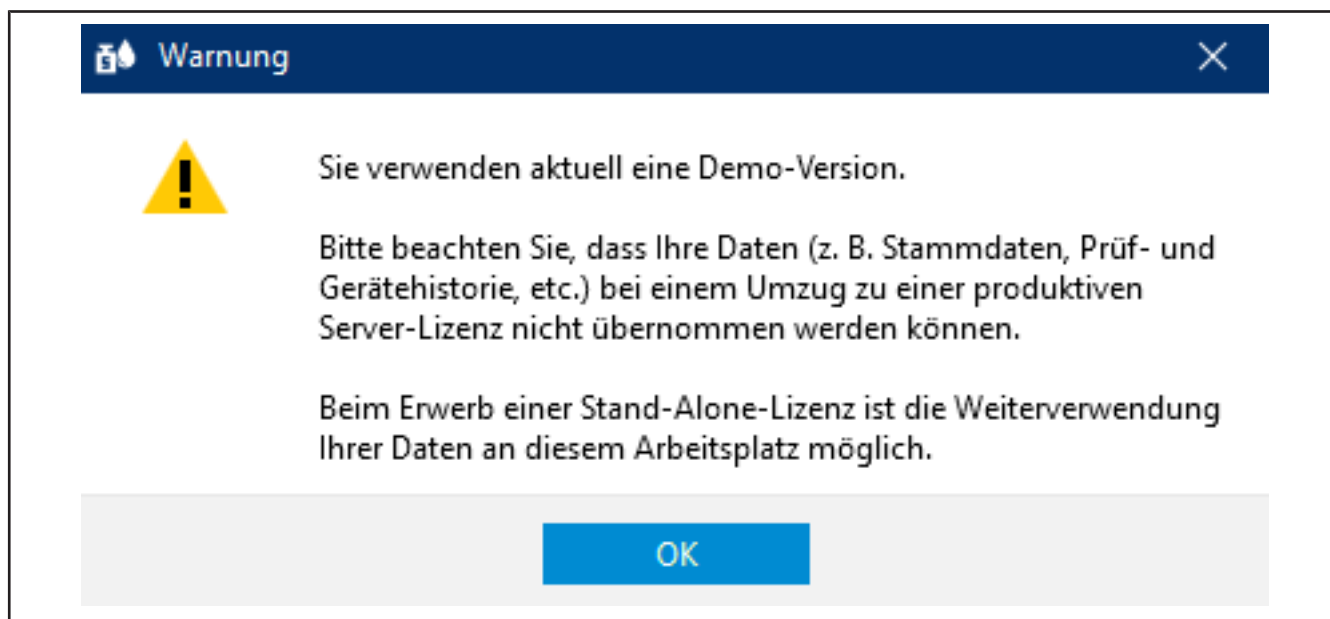
- Nach einiger Zeit erscheint eine Benachrichtigung, dass das Update abgeschlossen ist.



- t. Quittieren Sie diese mit Klick auf OK.

- EASYCAL™ 5 wird gestartet. Es erscheinen verschiedene Meldungen, um den Fortschritt anzuzeigen.

- Es erscheint eine Warnung, dass Sie eine Demoversion verwenden. Lesen Sie die Hinweise durch.



- u. Nach Quittieren der Warnung steht Ihnen EASYCAL™ 5 zum Testen bereit.
- Sie werden automatisch als „EASYCAL Admin“ angemeldet. Beachten Sie, dass EASYCAL™ 5 nach der Installation immer im Einzelbenutzermodus gestartet wird. Sie können dies später in den „Globalen Einstellungen“ ändern, sollten dies zum jetzigen Zeitpunkt aber nicht tun.

## 3 Erste Schritte in EASYCAL™ 5

### 3.1 Tutorial

Dieses Beispiel zeigt den Ablauf einer Prüfung – von der Anlage eines Auftrags, über die Prüfung bis hin zum Zertifikatsdruck. Der Abschnitt bezieht sich auf in der Demolizenz vorhandene Stammdaten und dient als ersten Einstieg in das Programm.

#### Anmeldung

Wird das Programm EASYCAL™ 5 gestartet, erscheint ein Anmeldedialog. Hier meldet sich der Benutzer mit Benutzername und Passwort an.

#### 3.1.1 Waage als Prüfmittel einrichten

Um eine Waage als Prüfmittel einzurichten, gehen Sie wie folgt vor. Die Einrichtung erfolgt immer in der Reihenfolge Prüfmittel in den Stammdaten einrichten, Prüfmittel am Arbeitsplatz einrichten und Prüfmittel für die Aufträge auswählen.

Voraussetzung:

- ✓ Sie haben eine Waage am Arbeitsplatz angeschlossen.
  - ✓ Sie kennen die Verbindungsparameter der Waage.
  - ✓ Sie wissen, an welchem COM-Port die Waage am Arbeitsplatz angeschlossen ist.
- a. Waage benennen, siehe Verwaltung > Stammdatenpflege > Prüfmittel > Prüfmittel.
  - b. Ort für Prüfmittel einrichten (sofern nicht bereits geschehen).
  - c. Waage als Prüfmittel konfigurieren, siehe Prüfmittel-Gerätetyp. Dabei spezifizieren Sie sowohl die Funktion als auch die Verbindung der Waage zum Arbeitsplatz, siehe Messfunktion, Kommunikation.

Dieses Menü verlassen. In das Menü Einstellungen wechseln.

- d. Waage als Prüfmittel am Arbeitsplatz anmelden, siehe Einstellungen > Arbeitsplatz-Einstellungen > Prüfmittel.
- e. Waage und die Verbindung für den Arbeitsplatz auswählen. Darüber hinaus können Sie die Verbindung zur Waage testen.

Dieses Menü verlassen. In das Menü Aufträge und Kalibrierscheine wechseln.

- f. Sie können im Auftrag bei der Prüfmittelauswahl die angeschlossene Waage auswählen. Im Tutorial siehe Prüfmittel festlegen, S. 19, in der Gebrauchsanleitung unter Prüfmittel für die Prüfung auswählen.

#### 3.1.2 Auftrag anlegen

- a. Navigieren Sie vom Hauptmenü zu Aufträge und Kalibrierscheine.

**Aufträge und Kalibrierscheine**

Prüfartfilter: keine Angabe    Suche: zum Suchen tippen    von: 26.06.2022 bis: 11.07.2022

Auftragsübersicht    Kalibrierscheine

Auf	Prü	Auftragsnumm	Artikel	Status
5	STD	2022-07-15-12-C	EC-704780 - Transferpette® S (bis 2019) Variabel 100 - 1000 µl	Erstellt
4	STD	2022-07-15-12-C	EC-704106 - Transferpette® Fix 5 µl	Erstellt

Zurück    Einzelgeräteprüfung    Auftrag erstellen    Öffnen

b. Klicken Sie auf Auftrag erstellen.

**Auftragsart auswählen**

**Chargenprüfung**

*Verwendung beim Prüfen von Stichproben (beliebiger Größe).  
Es werden Chargenzertifikate ausgestellt.*

**Einzelprüfung**

*Verwendung bei 100%-Prüfung oder Prüfung eines einzelnen Gerätes.  
Jedes Gerät erhält ein eigenes Zertifikat.*

Zurück

c. Klicken Sie auf Einzelprüfung.

d. Wählen Sie bei Prüfart den Wert STD – Normwerte.

Prüfarten organisieren Ihre Prüfverfahren. Sie können keine zusätzlichen Prüfarten anlegen, sondern müssen aus den bereits hinterlegten Prüfarten wählen. An die Prüfart sind die Prüfpläne geknüpft sowie die Zertifikatsvorlagen. In der Benutzerverwaltung muss dem Anwender die jeweilige Berechtigung für die entsprechende Prüfart gegeben werden. Da Sie momentan als Global-Admin angemeldet sind, haben Sie Zugriff auf alle Daten.

e. Klicken Sie auf die Schaltfläche  bei Artikel-Code, um bereits angelegten Artikel anzuzeigen.

Artikelcode	Vei	Hersteller	Produkt	Produktvariation	Volumenbei	Status
EC-10002	0	BRAND GMBH + CO KG	Bürette	SILBERBRAND, ohne Hahn, Klasse B, Economy	0,1 - 25 ml	Freigegeben
EC-10004	0	BRAND GMBH + CO KG	Bürette	SILBERBRAND, ohne Hahn, Klasse B, Economy	0,1 - 50 ml	Freigegeben
EC-10012	0	BRAND GMBH + CO KG	Kompakt-Bürette	SILBERBRAND, Klasse B, Economy	0,1 - 25 ml	Freigegeben
EC-10014	0	BRAND GMBH + CO KG	Kompakt-Bürette	SILBERBRAND, Klasse B, Economy	0,1 - 50 ml	Freigegeben
EC-100210	0	Eppendorf AG	Research® plus	Fix	10 µl	Freigegeben
EC-100211	0	Eppendorf AG	Research® plus	Fix	20 µl	Freigegeben
EC-100212	0	Eppendorf AG	Research® plus	Fix	10 µl	Freigegeben
EC-100213	0	Eppendorf AG	Research® plus	Fix	20 µl	Freigegeben
EC-100214	0	Eppendorf AG	Research® plus	Fix	25 µl	Freigegeben
EC-100215	0	Eppendorf AG	Research® plus	Fix	50 µl	Freigegeben
EC-100216	0	Eppendorf AG	Research® plus	Fix	100 µl	Freigegeben
EC-100217	0	Eppendorf AG	Research® plus	Fix	200 µl	Freigegeben
EC-100218	0	Eppendorf AG	Research® plus	Fix	200 µl	Freigegeben
EC-100219	0	Eppendorf AG	Research® plus	Fix	250 µl	Freigegeben
EC-100220	0	Eppendorf AG	Research® plus	Fix	500 µl	Freigegeben
EC-100221	0	Eppendorf AG	Research® plus	Fix	1000 µl	Freigegeben
EC-100310	0	Eppendorf AG	Research® plus	Variabel	0,1 - 2,5 µl	Freigegeben
EC-100311	0	Eppendorf AG	Research® plus	Variabel	0,5 - 10 µl	Freigegeben
EC-100312	0	Eppendorf AG	Research® plus	Variabel	2 - 20 µl	Freigegeben

f. Geben Sie im Suchfeld `Transferpette S 1000` ein. Während Sie tippen, sehen Sie wie sich die Artikelauswahl verändert. Dieses Verhalten ist in allen Suchfeldern von EASYCAL™ 5 gleich. Wir empfehlen immer erst die Suchfunktion zu nutzen, da EASYCAL™ 5 mit einer umfangreichen Stammdatenbank ausgeliefert wird.



Das Präfix EC- weist darauf hin, dass es sich um einen vorgefertigten und unveränderlichen Datensatz handelt. Möchten Sie diese Datensätzen ändern, kopieren Sie den Datensatz und bearbeiten und speichern Sie diesen unter anderem Namen. Für weitere Informationen siehe Hilfe in EASYCAL™ 5.

Artikelcode	Vei	Hersteller	Produkt	Produktvariation	Volumenber	Status
700768	2	Treff AG	TreffLab-Transferpette®	Variabel	0,1 - 1 µl	Freigegeben
700769	2	Treff AG	TreffLab-Transferpette®	Variabel	0,1 - 2,5 µl	Freigegeben
700770	2	Treff AG	TreffLab-Transferpette®	Variabel	0,5 - 10 µl	Freigegeben
700774	2	Treff AG	TreffLab-Transferpette®	Variabel	10 - 100 µl	Freigegeben
700780	2	Treff AG	TreffLab-Transferpette®	Variabel	100 - 1000	Freigegeben
700784	2	Treff AG	TreffLab-Transferpette®	Variabel	1000 - 1000	Freigegeben
700800	2	Treff AG	TreffLab-Transferpette®	-8	0,5 - 10 µl	Freigegeben
700808	2	Treff AG	TreffLab-Transferpette®	-8	10 - 100 µl	Freigegeben
700810	2	Treff AG	TreffLab-Transferpette®	-8	20 - 200 µl	Freigegeben
700812	2	Treff AG	TreffLab-Transferpette®	-8	30 - 300 µl	Freigegeben
700820	2	Treff AG	TreffLab-Transferpette®	-12	0,5 - 10 µl	Freigegeben
700826	2	Treff AG	TreffLab-Transferpette®	-12	5 - 50 µl	Freigegeben
700828	2	Treff AG	TreffLab-Transferpette®	-12	10 - 100 µl	Freigegeben
700830	2	Treff AG	TreffLab-Transferpette®	-12	20 - 200 µl	Freigegeben
700832	2	Treff AG	TreffLab-Transferpette®	-12	30 - 300 µl	Freigegeben
700963	0	BRAND GMBH + CO KG	Transferpette® α	100 µl, 1-Stop	100 µl	Freigegeben
700965	0	BRAND GMBH + CO KG	Transferpette® α	1.0 ml, 1-Stop	1000 µl	Freigegeben

- g. Wählen Sie den Artikelcode EC-704780. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit einem Doppelklick.
- h. Wählen Sie bei Prüfplan den entsprechenden Prüfplan aus. In der Regel finden Sie hier 1 – 2 Einträge.
- i. Im Prüfplan sind die Rahmenbedingungen für die Prüfung sowie die Fehlergrenzen des zugeordneten Artikels hinterlegt.

- j. Klicken Sie auf Prüfung starten.

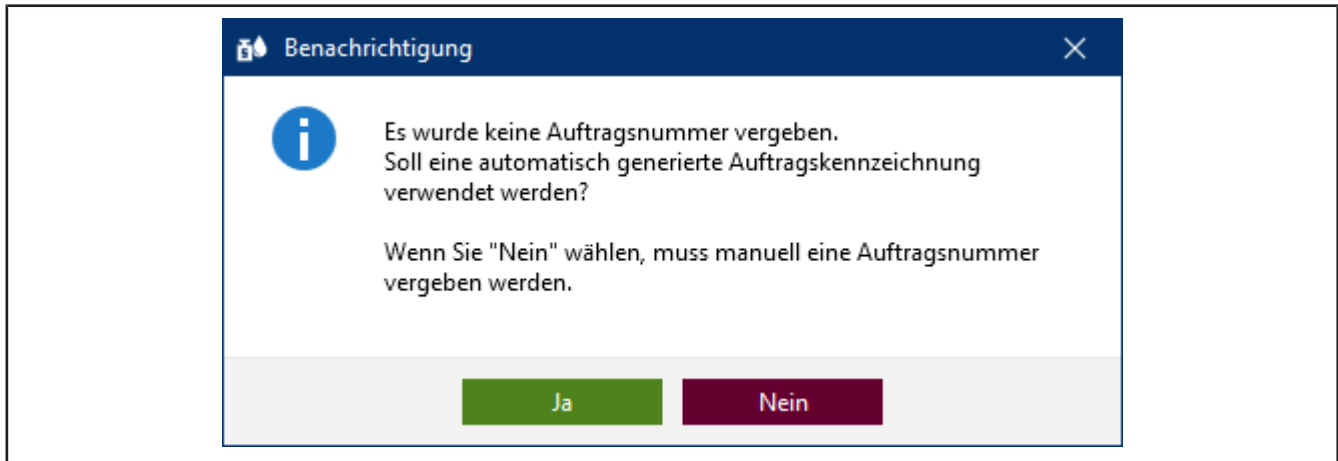
Es erscheint eine Benachrichtigung, dass keine Auftragsnummer vergeben wurde.

Bestehen in Ihrer Firma /Qualitätsmanagementprozess Vorgaben zur Organisation von Prüfungen, wäh-

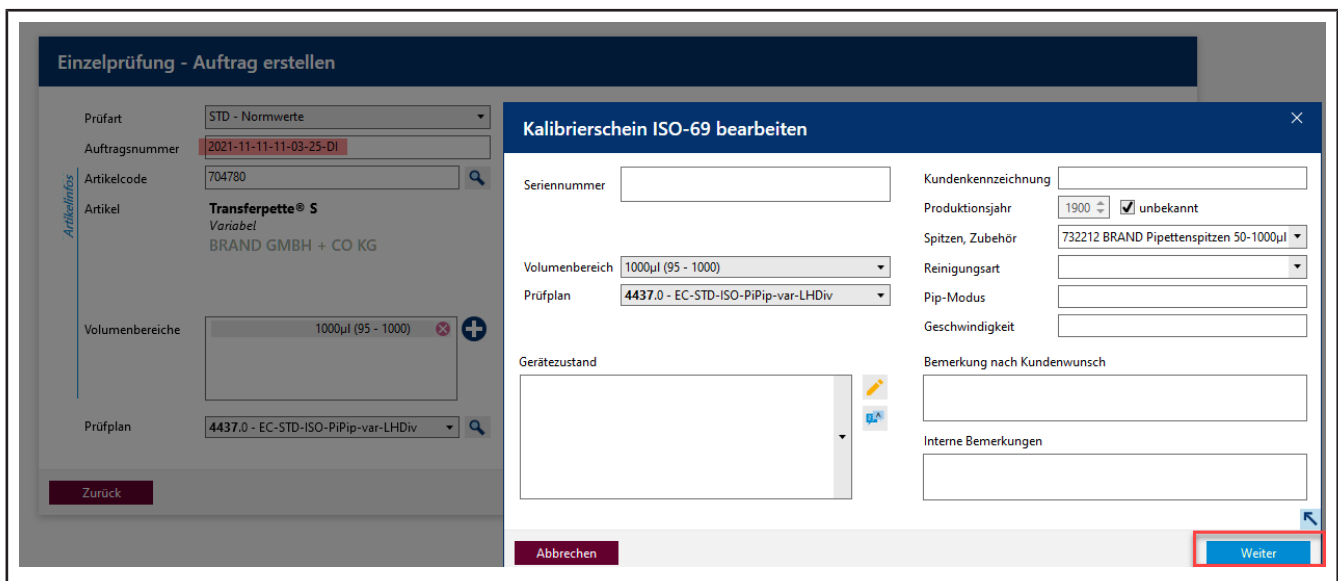
len Sie Nein und vergeben eine Auftragsnummer.

Bestehen keine Vorgaben zur Organisation von Prüfungen, wählen Sie Ja und EASYCAL™ 5 vergibt eine eindeutige Auftragsnummer.

Wir empfehlen, sich frühzeitig für ein einheitliches Vorgehen zu entscheiden.



- k.** Fahren Sie das Tutorial mit einem Klick auf Ja fort. Die Auftragsnummer wird auf Basis des aktuellen Zeitstempels angelegt.



- l.** Sie können eine Seriennummer für die Identifizierung des Gerätes eingeben. Dies ist notwendig bei echten Prüfungen. Für das Tutorial ist es aber nicht nötig.

- m.** Klicken Sie auf Weiter. Der Prüfauftrag ist angelegt.

Es öffnet sich das Fenster für den Start der eigentlichen Prüfung.

### 3.1.3 Prüfmittel festlegen

BRAND - EASYCAL™ 5

2021-11-11-11-03-25-DI / ISO-69 - - 704780 BRAND GMBH + CO KG Transferpette® S Variabel 95 - 1000µl

Prüfmittel >> 2. TV >> 1. TV >> NV

Temperatur der Luft	Thermometer	351000-71
Temperatur des Mediums	Thermometer	351000-71
Rel. Luftfeuchte	Hygrometer	600029-10
Luftdruck	Barometer	600029-10
Wägewert	Waage Einkanal	300400-20
Wägewert	Waage Einkanal	300400-20
Wägewert	Waage Einkanal	300300-20

Zurück

Vorheriges Gerät ← Vorheriges Merkmal → Nächstes Merkmal → Zusätzliches Gerät +

Geräteauswertung Prüfung abschließen Druckvorschau

Daniel Hoig Letzter Status: Kalibrierschein "13001" wurde aktualisiert Verbunden mit: BCAQ03T v.5.0.14.213

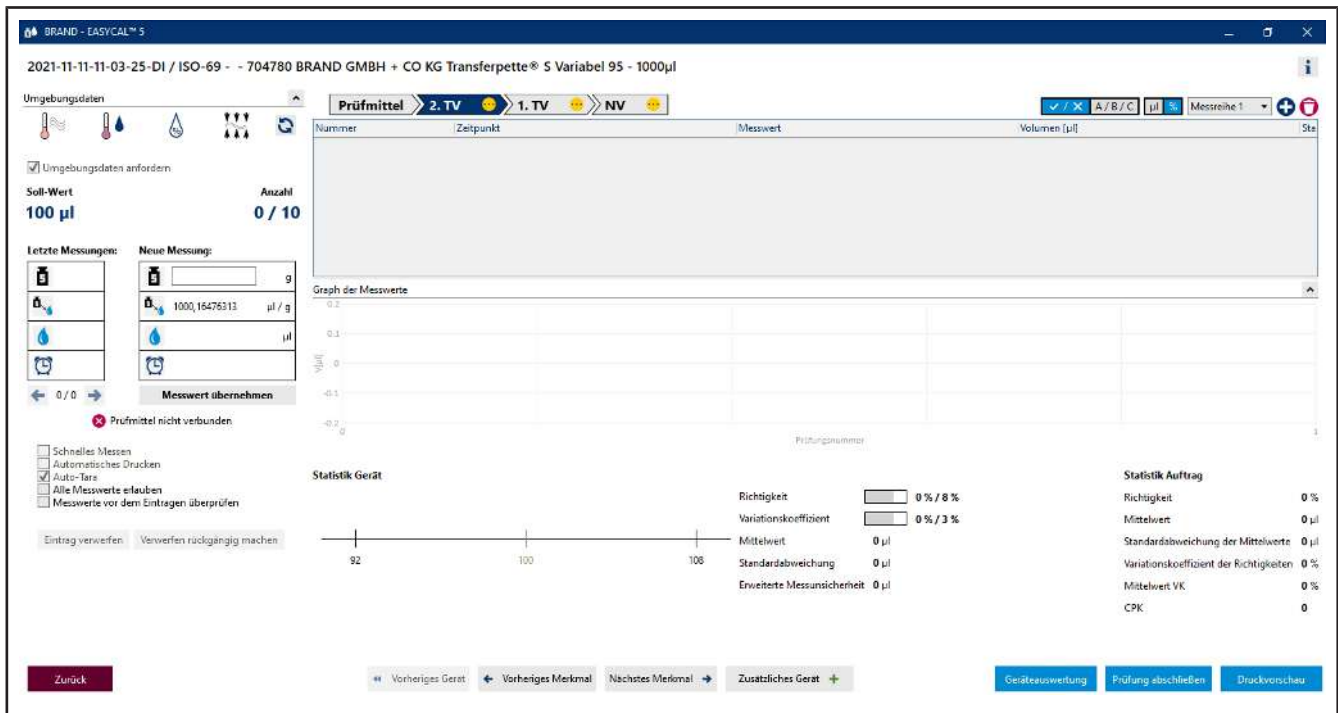
Voraussetzung:

- ✓ Der Auftrag ist angelegt.
- a. Bei den Prüfmitteln sind die nötigen Parameter sowie die Prüfmittelart und das Prüfmittel (Prüfmittelnummer) vorgewählt. Da nur ein Prüfmittel angelegt ist, belassen wir es bei dieser Auswahl.

### 3.1.4 Prüfung durchführen

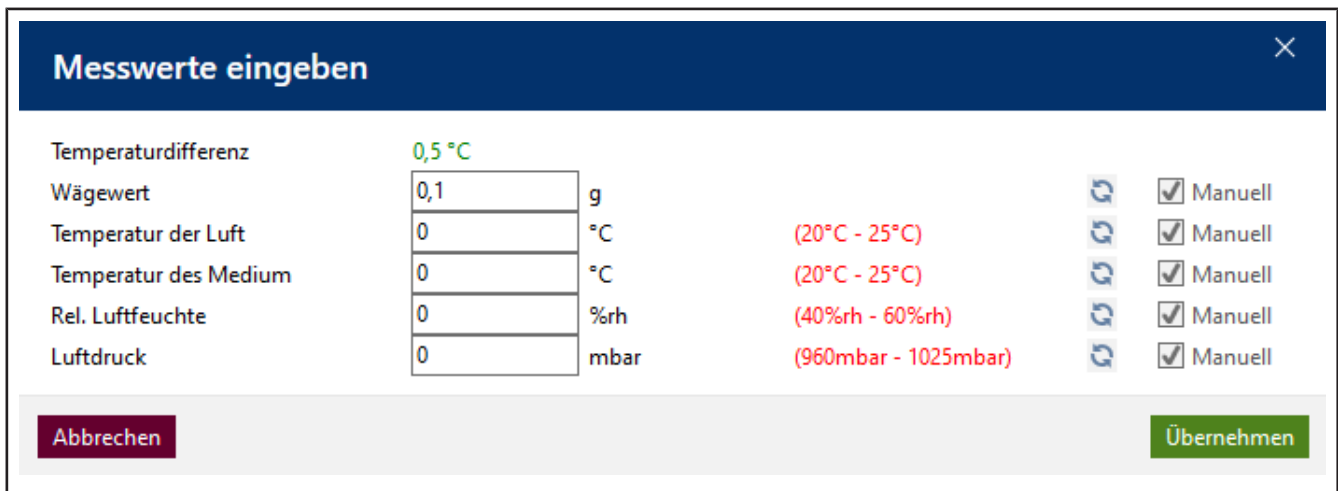
- a. Fahren Sie mit Klick auf Nächstes Merkmal fort.

Sie sehen die zentrale Eingabemaske der Messfunktionalität von EASYCAL™ 5 .



- b. Geben Sie bei Neue Messung fiktive Wägewerte ein. Starten Sie mit 0, 1 und klicken Sie auf „Messwert übernehmen“. Es erscheint ein Fenster, in dem Sie die Messwerte eingeben oder vervollständigen müssen.

Die Wahl des Trennzeichens (Komma oder Punkt) erfolgt über die Sprachwahl in der Software.



- c. Geben Sie fiktive Werte für die Umgebungsparameter wie folgt ein:

## Messwerte eingeben

Temperaturdifferenz	0,00 °C	0,5 °C	
Wägewert	0,1 g		<input checked="" type="checkbox"/> Manuell
Temperatur der Luft	21 °C	(20°C - 25°C)	<input checked="" type="checkbox"/> Manuell
Temperatur des Mediums	21 °C	(20°C - 25°C)	<input checked="" type="checkbox"/> Manuell
Rel. Luftfeuchte	40 %rh	(40%rh - 65%rh)	<input checked="" type="checkbox"/> Manuell
Luftdruck	960 mbar	(960mbar - 1025mbar)	<input checked="" type="checkbox"/> Manuell

**Abbrechen** **Übernehmen**

- d. Klicken Sie auf Übernehmen. Hiermit ist die erste Messung abgeschlossen. Der Messwert und das daraus berechnete Volumen erscheinen in der Tabelle.

Nummer	Zeitpunkt	Messwert	Volumen [µl]	Sta
1	11.11.2021 13:55:59	0,10000 g	100,3	✓

- e. Geben Sie nun auf gleiche Weise 8 Mal den Wert 0,1 g als Messwert ein. Die Tabelle füllt sich.

BRAND - EASYCAL™ 5

2021-11-11-11-03-25-DI / ISO-69 - - 704780 BRAND GMBH + CO KG Transferpette® S Variabel 95 - 1000µl

Umgebungsdaten: 21 °C, 21 °C, 40 %rH, 960 mbar

Soll-Wert: 100 µl, Anzahl: 9 / 10

Letzte Messungen: 0,1 g, 1003,01106966 µl/g, 100,3 µl, 13:58:59

Neue Messung: 0,1 g, 1003,01106966 µl/g

Messwert übernehmen

Prüfmittel nicht verbunden

Schnelles Messen, Automatisches Drucken, Auto-Tara, Alle Messwerte erlauben, Messwerte vor dem Eintragen überprüfen

Eintrag verwerfen, Verwerfen rückgängig machen

Nummer	Zeitpunkt	Messwert	Volumen [µl]	Sta
2	11.11.2021 13:57:59	0,10000 g	100,3	✓
3	11.11.2021 13:58:05	0,10000 g	100,3	✓
4	11.11.2021 13:58:10	0,10000 g	100,3	✓
5	11.11.2021 13:58:15	0,10000 g	100,3	✓
6	11.11.2021 13:58:19	0,10000 g	100,3	✓
7	11.11.2021 13:58:23	0,10000 g	100,3	✓
8	11.11.2021 13:58:28	0,10000 g	100,3	✓
9	11.11.2021 13:58:59	0,10000 g	100,3	✓

Graph der Messwerte

Statistik Gerät

Richtigkeit: 0 % / 8 % ✓  
 Variationskoeffizient: 0 % / 3 % ✓  
 Mittelwert: 100,3 µl  
 Standardabweichung: 0 µl  
 Erweiterte Messunsicherheit: 0 µl

Statistik Auftrag

Richtigkeit: 0 %  
 Mittelwert: 100,3 µl  
 Standardabweichung der Mittelwerte: 0 µl  
 Variationskoeffizient der Richtigkeiten: 0 %  
 Mittelwert VK: 0 %  
 CPK: 0

Zurück, Vorheriges Gerät, Vorheriges Merkmal, Nächstes Merkmal, Zusätzliches Gerät, Geräteauswertung, Prüfung abschließen, Druckvorschau

- f. Die hellblaue Farbe im Bereich über der Tabelle zeigt, dass der Auftrag bearbeitet wird. Klicken Sie auf das Icon **i** um die erweiterten Zertifikatsinformationen ein- und wieder auszublenden.
- g. Geben Sie nochmals 0, 1 als Messwert ein und achten Sie auf die Verlaufsanzeige über der Messwertta-  
 belle.

**BRAND - EASYCAL™ 5**

2021-11-11-11-03-25-DI / ISO-69 - - 704780 BRAND GMBH + CO KG Transferpette® S Variabel 95 - 1000µl

Umgebungsdaten

21 °C 21 °C 40 %rH 960 mbar

Umgebungsdaten anfordern

**Soll-Wert**  
**100 µl**

**Anzahl**  
**9 / 10**

**Letzte Messungen:**

0,1
1003,01106966
100,3
13:58:59

**Neue Messung:**

0,1
1003,01106966
100,3

**Messwert übernehmen**

Prüfmittel nicht verbunden

Schnelles Messen  
 Automatisches Drucken  
 Auto-Tara  
 Alle Messwerte erlauben  
 Messwerte vor dem Eintragen überprüfen

**Eintrag verwerfen** Verwerfen rückgängig machen

Prüfmittel	2. TV	1. TV	NV
2	11.11.2021 13:57:59		
3	11.11.2021 13:58:05		
4	11.11.2021 13:58:10		
5	11.11.2021 13:58:15		
6	11.11.2021 13:58:19		
7	11.11.2021 13:58:23		
8	11.11.2021 13:58:28		
9	11.11.2021 13:58:59		

**Graph der Messwerte**

Graph showing measurement values (µl) over time. The y-axis ranges from 85 to 115 µl. The x-axis shows measurement numbers 0 and 2. A dashed horizontal line is at 100 µl. Three data points are plotted at approximately 100 µl.

**Statistik Gerät**

100,3 ± 0

92 100 108

- h. Mit Eingabe des 10. Messwertes sind alle geforderten Messungen für das Merkmal 2 . TV durchgeführt. Das Merkmal erhält einen grünen Haken. Sie können weitere Messwerte eingeben, dies wird aber nicht gefordert.

i. Klicken Sie in der Fortschrittsanzeige auf 1 . TV, um zum nächsten Merkmal zu springen.

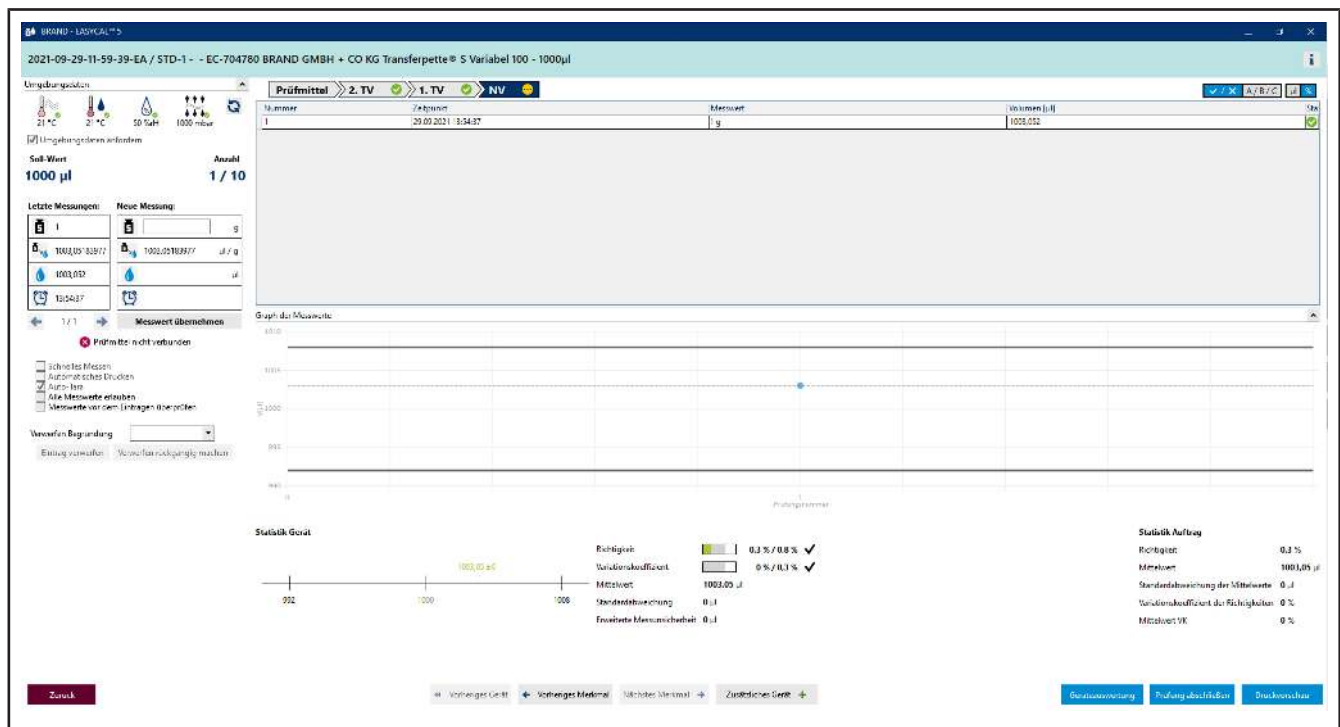
j. Geben Sie bei Neue Messung nacheinander folgende Werte ein:

- 0, 498
- 0, 499
- 0, 500

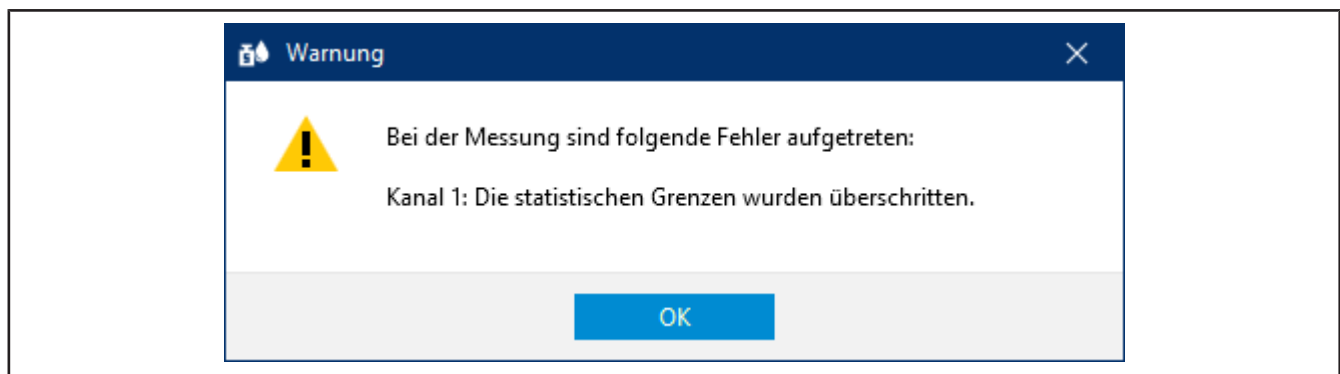
Wiederholen Sie dies 2 Mal.

↳ Sie sehen in der Anzeige Graph der Messwerte die Lage der einzelnen Messwerte in Bezug zu definierten Fehlergrenzen (durchgezogene Linien) und dem berechneten Mittelwert. Unter Statistik Gerät sehen Sie die berechneten Ist-Werte für Richtigkeit und Variationskoeffizient im Vergleich zu den definierten Grenzwerten.

k. Geben Sie nochmals 0, 498 als Messwert ein, bestätigen Sie die Umgebungsparameter und klicken Sie dann auf NV in der Fortschrittsanzeige. Dann geben Sie 1 als Messwert ein.



- l. Wir nehmen an, Sie haben sich vertippt. Geben Sie hierzu 1 , 1 als Messwert ein und bestätigen Sie die Umgebungsparameter. Es erscheint eine Warnung:



- m. Quittieren Sie diese Warnung mit Klick auf OK .

Sie sehen, dass die verschiedenen Bereiche der Eingabemaske entsprechend des neuen Messwertes reagieren. Löschen können Sie diesen Messwert nicht, aber Sie können ihn verwerfen. Der Wert bleibt sichtbar, wird aber nicht mehr für Statistik verwendet.



The screenshot displays the EASYCAL™ 5 software interface. At the top, it shows the date and time: 2021-11-11 11:03:25 - DI / ISO-69 - 704780 BRAND GMBH + CO KG Transferpette® S Variabel 95 - 1000µl. The interface is divided into several sections:

- Umgebungsdaten (Environmental Data):** Shows temperature (21 °C), humidity (40 %rH), and pressure (900 mibar).
- Prüfmittel (Test Material):** A table with columns: Nummer, Zeitpunkt, Messwert, Volumen [µl], and Sta. It contains two entries:
 

Nummer	Zeitpunkt	Messwert	Volumen [µl]	Sta.
1	11.11.2021 14:48:43	1,000 g	1003	✓
2	11.11.2021 14:49:26	1,100 g	1103	✗
- Statistik (Statistics):**
  - Statistik Gerät:** Mittelwert: 1053,16 ± 0
  - Statistik Auftrag:**
    - Richtigkeit: 5,3 % / 0,8 % ✗
    - Variationskoeffizient: 6,73 % / 0,3 % ✗
    - Mittelwert: 1053,16 µl
    - Standardabweichung: 71 µl
    - Erweiterte Messunsicherheit: 0 µl
    - Richtigkeit: 5,3 %
    - Mittelwert: 1053,16 µl
    - Standardabweichung der Mittelwerte: 71 µl
    - Variationskoeffizient der Richtigkeiten: 6,73 %
    - Mittelwert VK: 6,73 %
    - CPK: 0
- Buttons:** Eintrag verwerfen (highlighted in red), Zurück, Vorheriges Gerät, Vorheriges Merkmal, Nächstes Merkmal, Zusätzliches Gerät, Geräteauswertung, Prüfung abschließen, Druckvorschau.

- n. Klicken Sie auf die Nummer der Messung in der Tabelle und anschließend klicken Sie auf Eintrag verwerfen.

Es erscheint ein Hinweis.

The screenshot shows a dialog box titled "Messungen verwerfen" (Reject Measurements). The dialog contains the following text and elements:

- Title:** Messungen verwerfen
- Message:** Geben Sie einen Grund an, mit dem die ausgewählten Messungen verworfen werden sollen.
- Dropdown Menu:** A dropdown menu with the selected option "Als Ausreißer identifiziert".
- Buttons:** Abbrechen (Cancel) and Weiter (Next).

- o. Geben Sie einen Grund an, z. B. Als Ausreißer identifiziert. Alternativ können Sie aus dem Drop-Down-Menü eine Begründung auswählen. Diese Texte lassen sich in den Stammdaten nachpflegen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit Klick auf Weiter.

BRAND - EASYCAL™ 5  
2021-11-11-11-03-25-DI / ISO-69 - - 704780 BRAND GMBH + CO KG Transferpette® S Variabel 95 - 1000µl

Umgebungsdaten: 21 °C, 21 °C, 40 %rH, 960 mbar

Soll-Wert: 1000 µl

Anzahl: 1 / 10

Prüfmittel	2. TV	1. TV	NV
✓ / ✗	A / B / C	µl	Messreihe 1

Nummer	Zeitpunkt	Messwert	Volumen [µl]	Sta
1	11.11.2021 14:40:43	1,000 g	1003	
2	11.11.2021 14:49:26	1,100 g	1103	

Graph der Messwerte: Plot showing 1003 µl at Prüfungsnr. 1.

Statistik Auftrag:

- Richtigkeit: 0.3 %
- Mittelwert: 1003.01 µl
- Standardabweichung der Mittelwerte: 0 µl
- Variationskoeffizient der Richtigkeiten: 0 %
- Mittelwert VK: 0 %
- CPK: 0

p. Der Messwert 1, 1 wird in der Auswertung nicht weiter berücksichtigt.

q. Fahren Sie mit der Eingabe von Messwerten fort bis bei Anzahl 10 / 10 steht. Mit Eingabe des letzten benötigten Messwertes ändert sich die Farbe im Bereich über der Tabelle von hellblau in Gelb. Das signalisiert Ihnen, dass der Auftrag abgeschlossen ist.

BRAND - EASYCAL™ 5  
2021-11-11-11-03-25-DI / ISO-69 - - 704780 BRAND GMBH + CO KG Transferpette® S Variabel 95 - 1000µl

Umgebungsdaten: 21 °C, 21 °C, 40 %rH, 960 mbar

Soll-Wert: 1000 µl

Anzahl: 10 / 10

Prüfmittel	2. TV	1. TV	NV
✓ / ✗	A / B / C	µl	Messreihe 1

Nummer	Zeitpunkt	Messwert	Volumen [µl]	Sta
4	11.11.2021 15:56:39	1,000 g	1003	✓
5	11.11.2021 15:56:42	1,000 g	1003	✓
6	11.11.2021 15:56:46	1,000 g	1003	✓
7	11.11.2021 15:56:49	1,000 g	1003	✓
8	11.11.2021 15:56:54	1,000 g	1003	✓
9	11.11.2021 15:56:59	1,000 g	1003	✓
10	11.11.2021 15:57:03	1,000 g	1003	✓
11	11.11.2021 15:57:07	1,000 g	1003	✓

Graph der Messwerte: Plot showing 1003 µl for Prüfungsnr. 1-10.

Statistik Auftrag:

- Richtigkeit: 0.3 %
- Mittelwert: 1003.01 µl
- Standardabweichung der Mittelwerte: 0 µl
- Variationskoeffizient der Richtigkeiten: 0 %
- Mittelwert VK: 0 %
- CPK: 0

Weiterhin sind alle Merkmale in der Fortschrittsanzeige mit einem grünen Haken versehen. Der verworfene Messwert ist rosa hinterlegt.

### 3.1.5 Prüfung abschließen

**BRAND - EASYCAL™ 5**  
2021-11-11-03-25-DI / ISO-69 - - 704780 BRAND GMBH + CO KG Transferpette® S Variabel 95 - 1000µl

Umgebungsdaten: 21 °C, 21 °C, 40 %RH, 960 mbar

Soll-Wert: **1000 µl**      Anzahl: **10 / 10**

Letzte Messungen: 1, 1003,01106966 µl/g, 1003 µl, 15:57:07

Prüfmittel	2. TV	1. TV	NV
1	11.11.2021 14:48:43	1,000 g	1003
2	11.11.2021 14:49:26	1,100 g	1103
3	11.11.2021 15:56:35	1,000 g	1003
4	11.11.2021 15:56:39	1,000 g	1003
5	11.11.2021 15:56:42	1,000 g	1003
6	11.11.2021 15:56:46	1,000 g	1003
7	11.11.2021 15:56:49	1,000 g	1003
8	11.11.2021 15:56:54	1,000 g	1003
9	11.11.2021 15:56:59	1,000 g	1003

Graph der Messwerte:  $1003,01 \pm 0$

Statistik Gerät:  
Richtigkeit: 0,3 % / 0,8 % ✓  
Variationskoeffizient: 0 % / 0,3 % ✓  
Mittelwert: 1003,01 µl  
Standardabweichung: 0 µl  
Erweiterte Messunsicherheit: 0 µl

Statistik Auftrag:  
Richtigkeit: 0,3 %  
Mittelwert: 1003,01 µl  
Standardabweichung der Mittelwerte: 0 µl  
Variationskoeffizient der Richtigkeiten: 0 %  
Mittelwert VK: 0 %  
CPK: 0

Buttons: Zurück, Vorheriges Gerät, Vorheriges Merkmal, Nächstes Merkmal, Zusätzliches Gerät, Geräteauswertung, **Prüfung abschließen**, Druckvorschau

a. Klicken Sie auf Prüfung abschließen.

**BRAND - EASYCAL™ 5**  
Auftrag 2021-11-11-03-25-DI

Prüft: STD - Normwerte      Artikel: 704780 - Transferpette® S Variabel 95 - 1000 µl  
Auftragsnummer: 2021-11-11-03-25-DI      Prüfplan: 4437.0 - EC-STD-ISO-PIPip-var-LHDiv  
Auftragstyp: Einzelprüfung      Prüfer: D. Ihrig  
Los-Größe: 1  
Stichprobengröße: 1 / 1      Bestell-Nr.:      Kunde:      Hinweise zum Auftrag  
Status: Abgeschlossen      AB-Nummer:      Endkunde:      Kommunikation mit dem Kunden

Prüfermerkmal	Bezeichnung	Soll-Wert	Mittelwert	Tol Soll	Tol OK	Standardabw.	R% Soll	R% OK	R% VK	VK% Soll	VK% OK	VK% VK	VK% OK QS	CPK	Min CPK	CPK OK
1	2. TV	100µl	100,3 µl	i. O.	0 µl	8 %	0 %	i. O.	3 %	0 %	0 %	i. O.	0	0	i. O.	
2	1. TV	500µl	500,4 µl	i. O.	0,88 µl	1,6 %	0,1 %	i. O.	0,6 %	0,18 %	0,18 %	i. O.	0	0	i. O.	
3	NV	1000µl	1003,01 µl	i. O.	0 µl	0,8 %	0,3 %	i. O.	0,3 %	0 %	0 %	i. O.	0	0	i. O.	

Geräte- / Kalibrierscheinübersicht:

Kalibrierschein-Art	Interne Nr.	Kalibrierschein-Nr.	Seriennummer	Artikelcode	Erl.	Prüfungen	Status	Gerätezustand	Prüfer	Verknüpfter Kalibrierschein
Einzelprüfung	13001	ISO-69		704780	30	Abgeschlossen			D. Ihrig	

Buttons: Bewertung / Freigabe, **Internes Protokoll drucken**, Zertifikate drucken, Neuer Kalibrierschein

Buttons: Zurück, Zurück zur Auftragsübersicht, Speichern

b. Sie sehen nun den Auftrag mit einer Zusammenfassung der Messungen bei den jeweiligen Prüfmerkmalen. Klicken Sie auf Internes Protokoll drucken.

**EASYCAL - Ergebnisse Prüfauftrag**  
 BRAND GMBH + CO KG  
 Prüfer: Daniel Ihrig  
 Datum: 2021-11-11

1. Kopfdaten: Charge: PA-Nr.: 2021-11-11-03-25-DI Losmenge: 1  
 Prüffart: STD - Normwerte Artikel: 704780 Transferpette® S Variab; 95 - 1000 µl

2. PA-Toleranzen: Fehlergrenze [ µl ]: Richtigkeit [ µl ]: 8 Variationskoeffizient [ µl ]: 3,0  
 CPK-Grenze: k-Wert: 0,66

3. PA-Status: **Abgeschlossen** verwendete Prüfmittel: Nr. 300403-05; Nr. 351000-71; Nr. 802029-10; Nr. 802013-25; Nr. 902390-23

4. PA-Ergebnisse:

Prüfmerkmal	n	Soll-Wert	MITTEL	STABW	R	VK	CPK	Q25-Zeit
1	1	100 µl	100,30 µl	0,0 µl	0%	0,0%	0	0
2	1	500 µl	500,40 µl	0,88 µl	0,1%	0,18%	0	0
3	1	1000 µl	1003,01 µl	0,0 µl	0,3%	0,00%	0	0

5. Geräte-Ergebnisse: (mit Geräte-Toleranzen)

Gerätenr.	Prüfmerkmal	Soll-Wert	Soll-Richtigkeit	Soll-Variationskoeffizient	Mittelwert	Standardabweichung	Richtigkeit	Variationskoeffizient
1	100 µl	8%	3,0%	100,30 µl	0,0 µl	0%	0,0%	
2	500 µl	1,6%	0,6%	500,40 µl	0,88 µl	0,1%	0,18%	

**Zurück** (highlighted)

c. Sie sehen den Zertifikatseditor im Ansichtsmodus. Hier können Sie das hinterlegte Protokoll ausdrucken oder exportieren.

d. Verlassen Sie den Zertifikatseditor mit Klick auf Zurück.

**Auftrag 2021-11-11-03-25-DI**

Prüffart: STD - Normwerte Artikel: 704780 - Transferpette® S Variab; 95 - 1000 µl  
 Auftragsnummer: 2021-11-11-03-25-DI Prüflin: 4437,0 - EC-STD-ISO-PIpip-var-LHDiv  
 Auftragsart: Einzelprüfung Prüfer: D. Ihrig  
 Los-Größe: 1  
 Stichprobengröße: 1 / 1  
 Status: Abgeschlossen Bestell-Nr.: AB-Nummer: Kunde: Endkunde:

Hinweise zum Auftrag  
 Kommunikation mit dem Kunden

Prüfmerkmale

Prüfmerkmal	Bezeichnung	Soll-Wert	Mittelwert	Tol Soll	Tol OK	Standardabw	R% Soll	R%	R% OK	VK% Soll	VK%	VK% OK	QS	CPK	Min CPK	CPK OK
1	2. TV	100µl	100,3 µl		i. O.	0 µl	8 %	0 %	i. O.	3 %	0 %	0 %	i. O.	0	0	i. O.
2	1. TV	500µl	500,4 µl		i. O.	0,88 µl	1,6 %	0,1 %	i. O.	0,6 %	0,18 %	0,18 %	i. O.	0	0	i. O.
3	NV	1000µl	1003,01 µl		i. O.	0 µl	0,8 %	0,3 %	i. O.	0,3 %	0 %	0 %	i. O.	0	0	i. O.

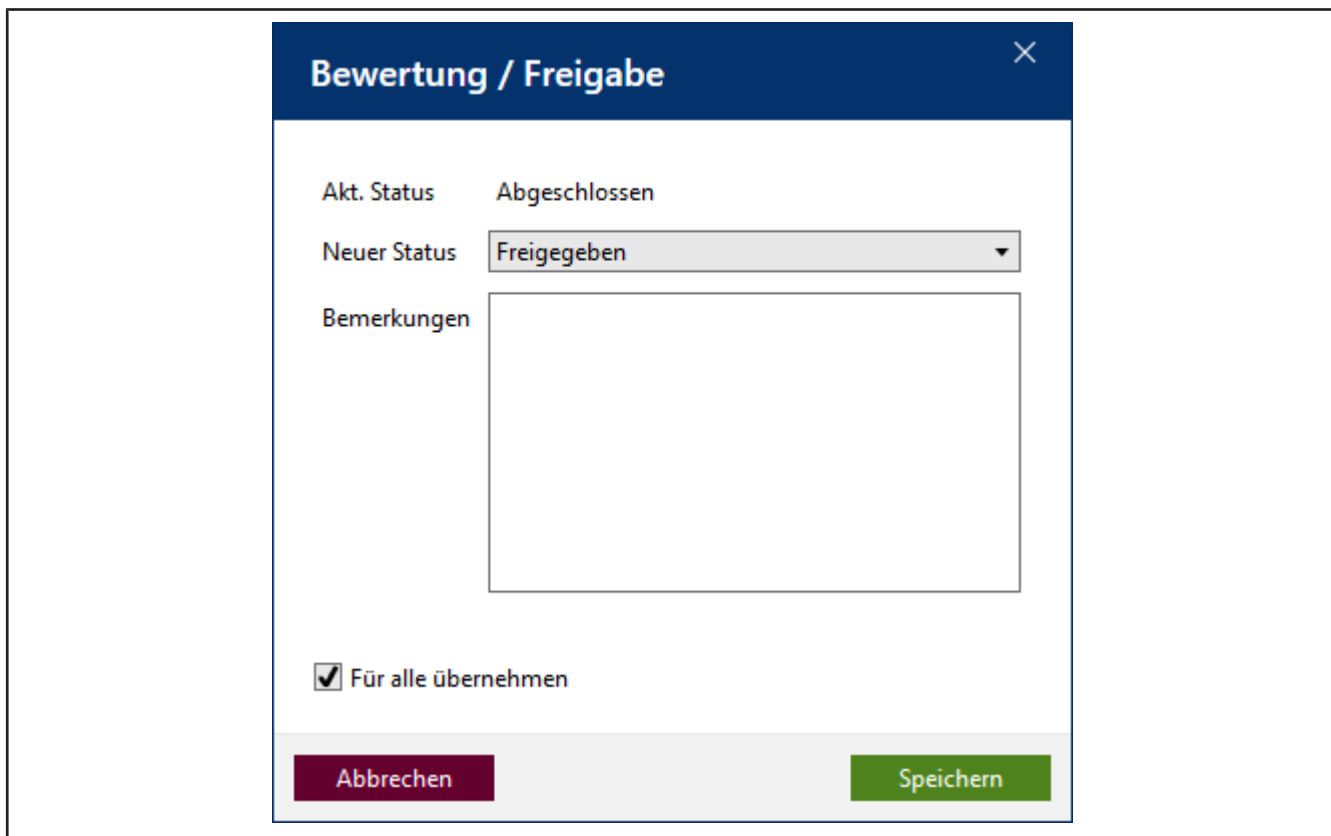
Geräte- / Kalibrierscheinübersicht

Kalibrierschein-Art	Interne Nr.	Kalibrierschein-Nr.	Seiennummer	Artikelcode	Erl.	Prüfungen	Status	Gerätzustand	Prüfer	Verknüpfter Kalibrierschein
Einzelprüfung	13001	ISO-69		704780	30		Abgeschlossen		D. Ihrig	

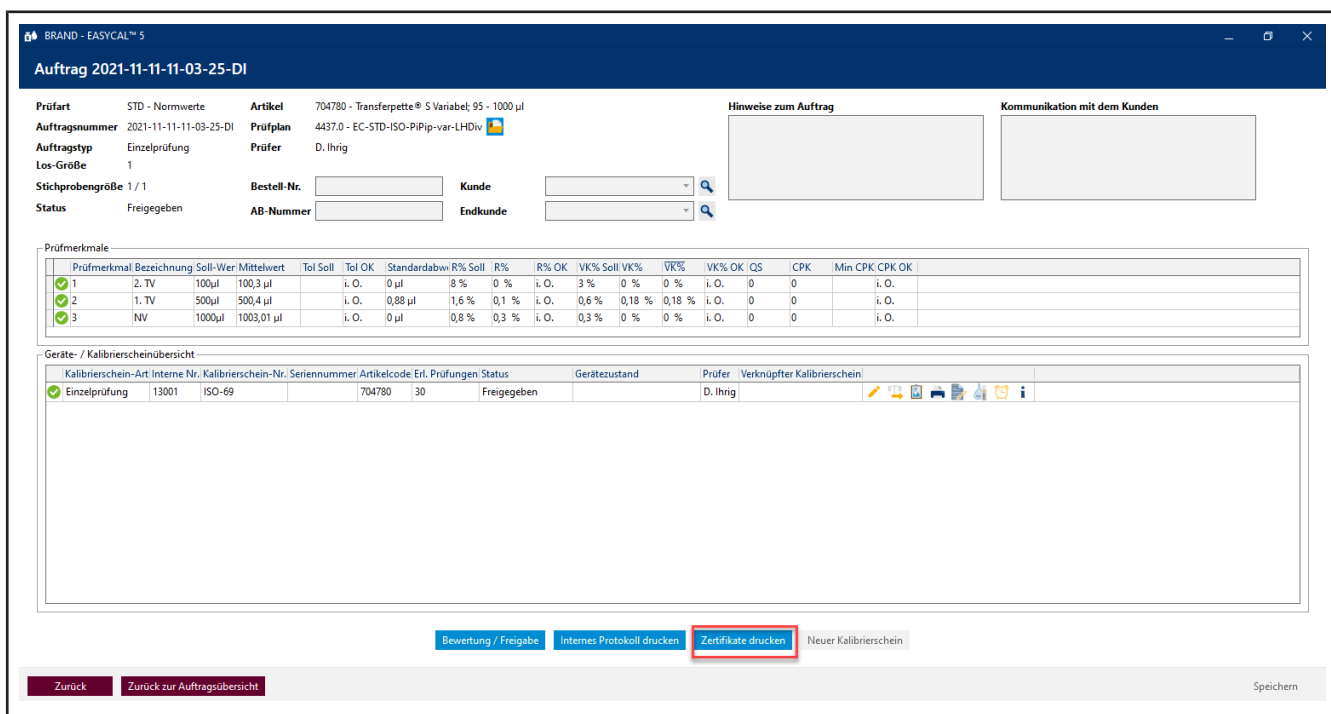
**Bewertung / Freigabe** (highlighted)

Zurück Zurück zur Auftragsübersicht Speichern

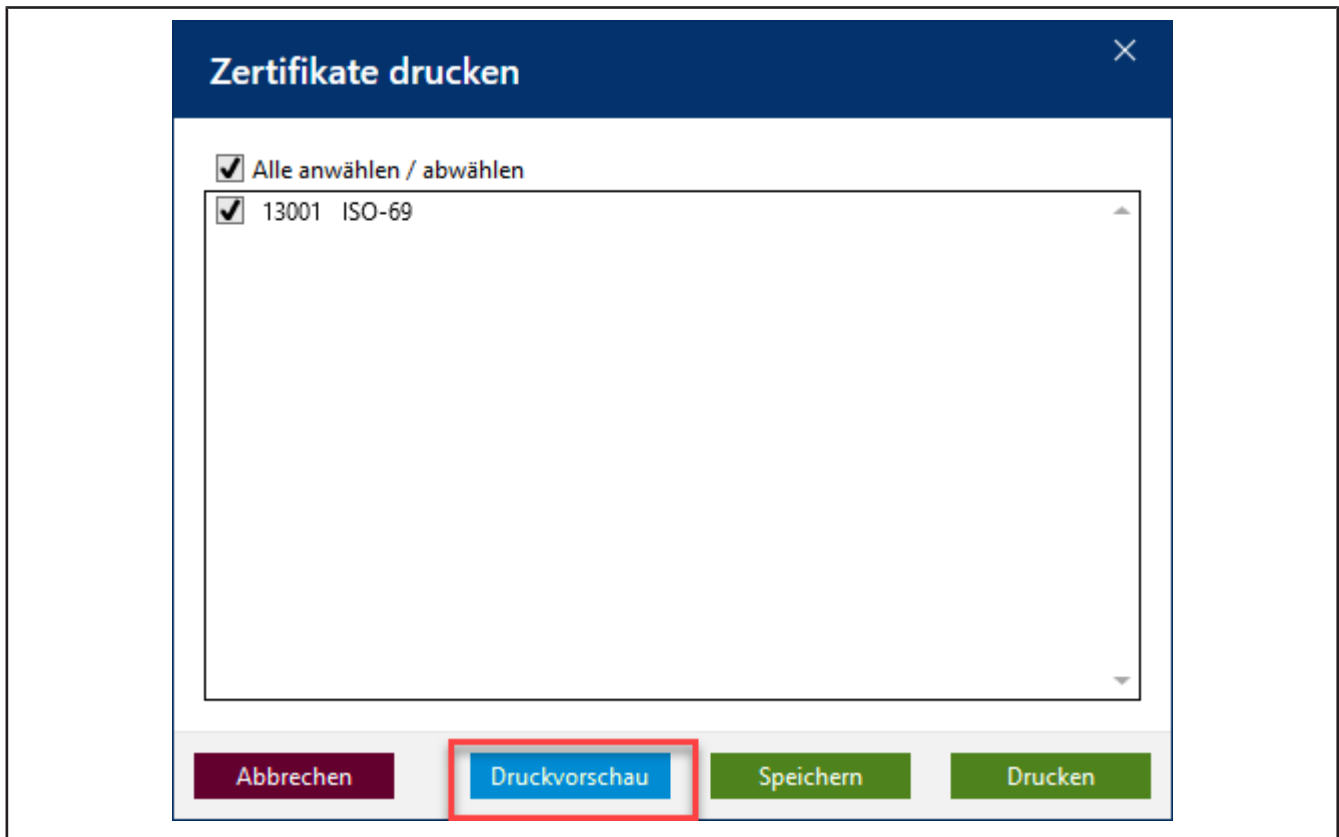
e. Klicken Sie auf Bewertung / Freigabe.



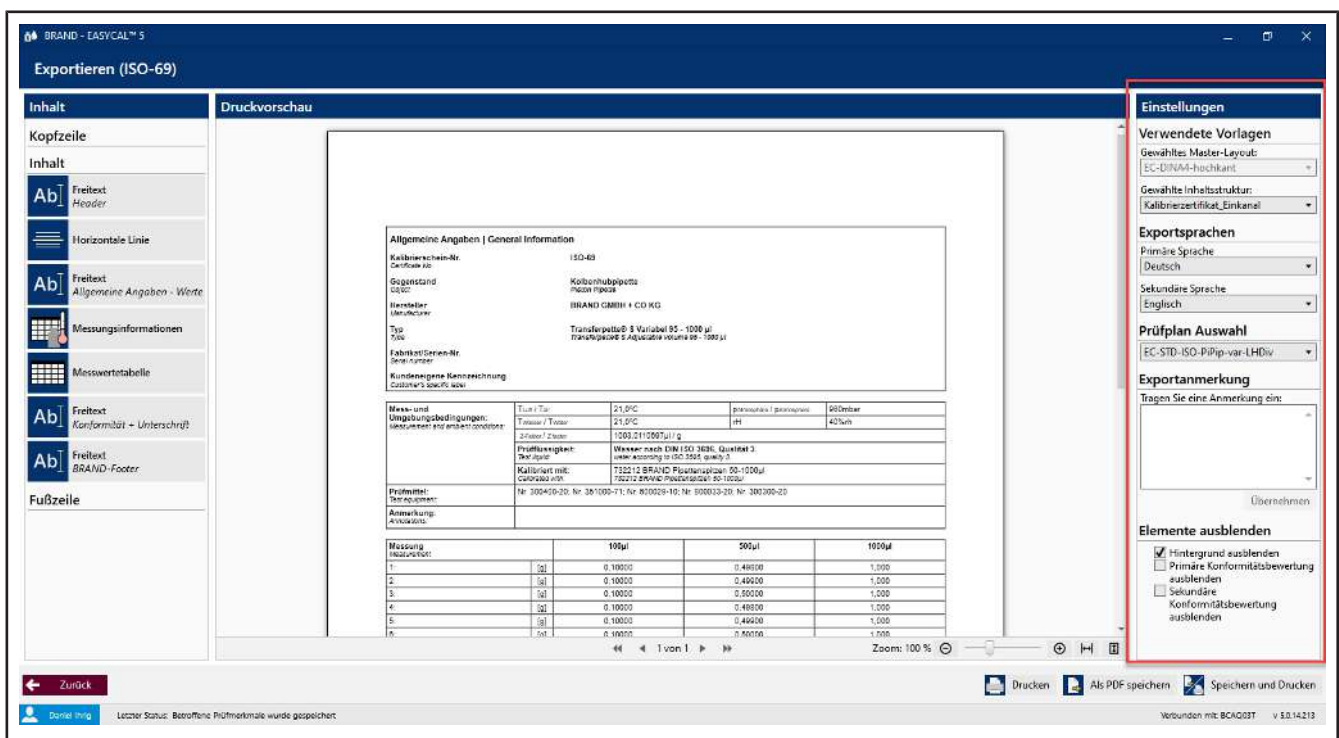
f. Wählen Sie im sich öffnenden Fenster Freigegeben und quittieren Sie die Eingabe mit Speichern ....



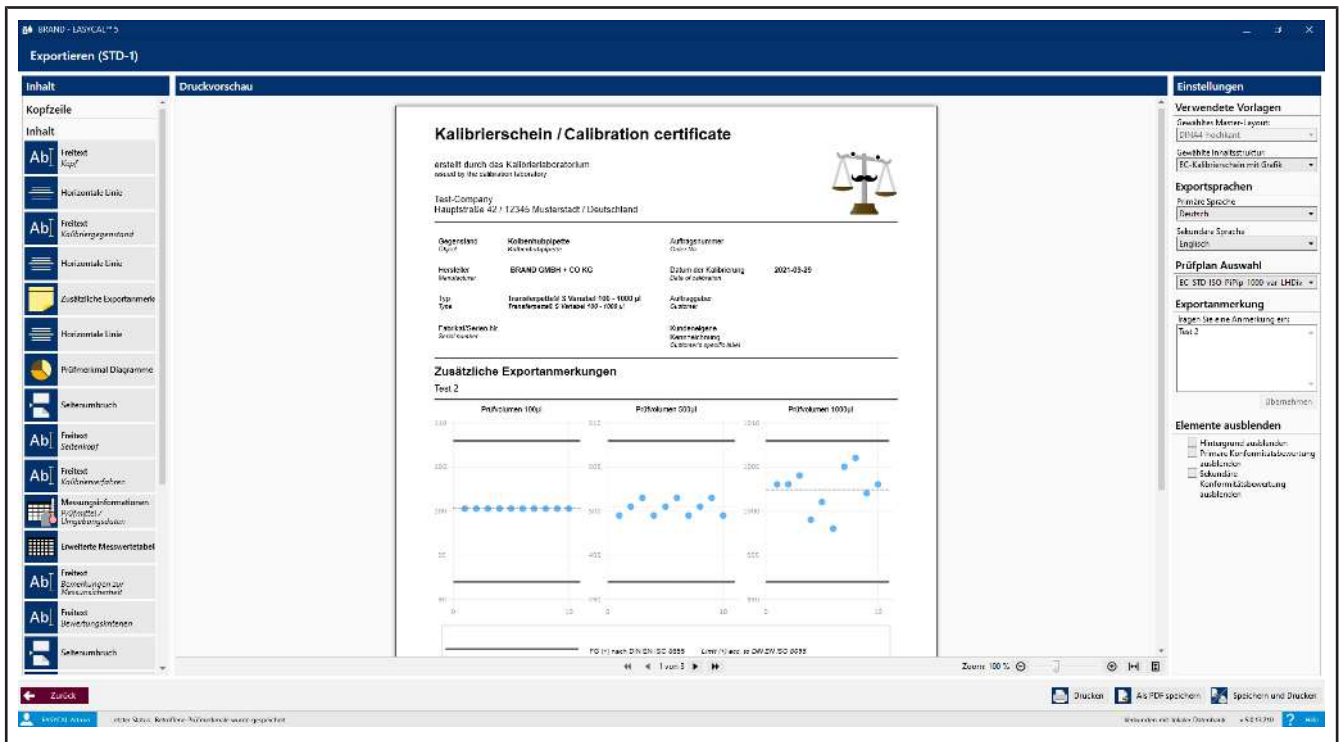
g. Klicken Sie auf Zertifikate drucken .



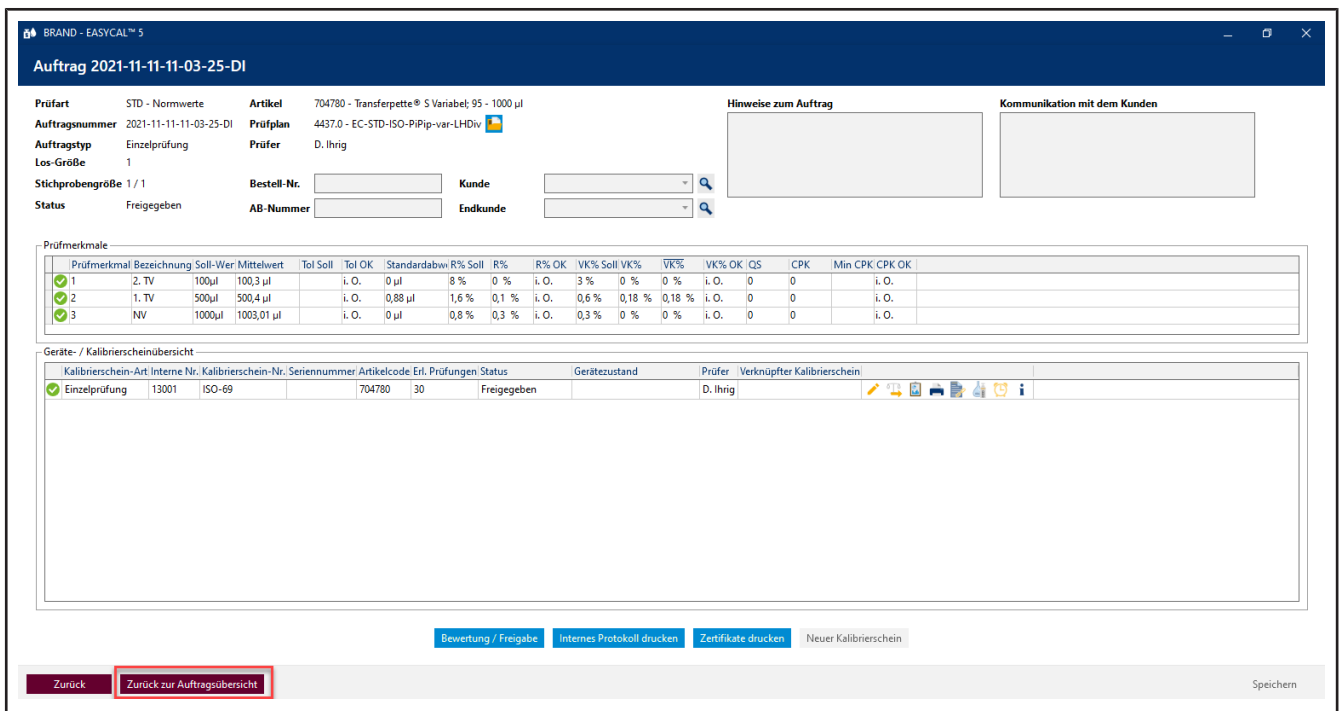
h. Klicken Sie auf die Checkbox und dann auf Druckvorschau.



➔ Es öffnet sich der Zertifikatseditor im Modus Druckvorschau. Sie können im rechten Bereich noch Einstellungen vornehmen und je nach gewählter Inhaltsstruktur Exportanmerkungen eintragen.



- i. Hier können Sie auch das Zertifikat als PDF exportieren oder auf Papier ausdrucken. Mit Zurück verlassen Sie die Druckvorschau.



- j. Klicken Sie auf Zurück zur Auftragsübersicht
- k. Von hier aus können Sie weitere Aufträge anlegen und Prüfungen starten. Über Zurück kommen Sie ins Hauptmenü.



➔ Hier endet dieses Tutorial.



## Imprint

BRAND GMBH + CO. KG

Otto-Schott-Str. 25

97877 Wertheim (Germany)

T +49 9342 808 0

F +49 9342 808 98000

[info@brand.de](mailto:info@brand.de)

[www.brand.de](http://www.brand.de)

Subject to technical changes, errors, and misprints.

# Contents

<b>1</b>	<b>Preliminary remarks .....</b>	<b>35</b>
<b>2</b>	<b>Installation .....</b>	<b>36</b>
<b>3</b>	<b>First steps in EASYCAL™ 5. ....</b>	<b>45</b>
3.1	Tutorial.....	45
3.1.1	Set up balance as test equipment.....	45
3.1.2	Creating order .....	45
3.1.3	Determine test equipment .....	50
3.1.4	Performing the test .....	50
3.1.5	Complete test.....	58

# 1 Preliminary remarks

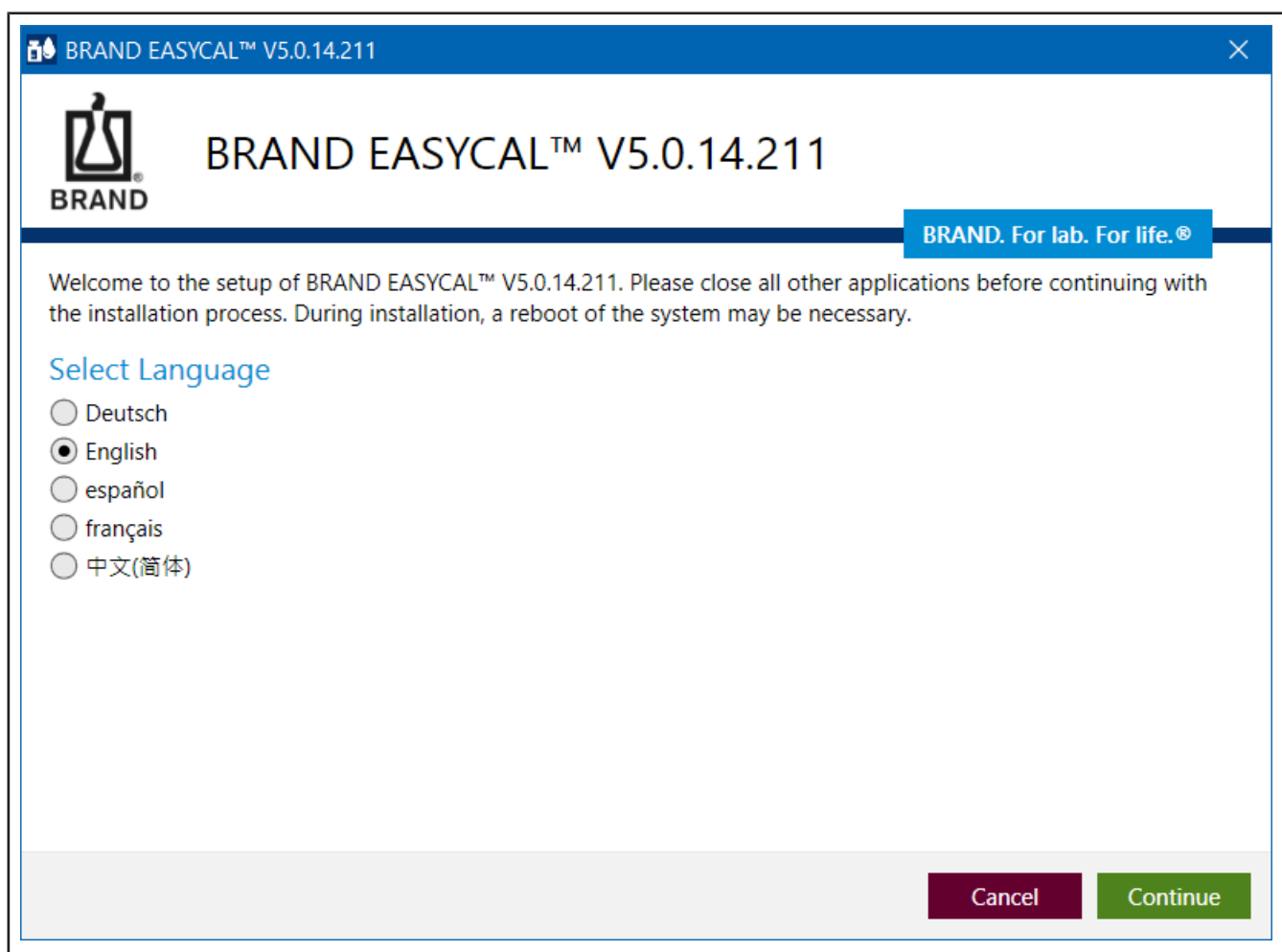
This tutorial is intended to make it easier for you to use EASYCAL™ 5 as part of the 30-day test period. Using an exemplary process, you will learn how to fill different areas of EASYCAL™ 5, how to carry out the first device test and how to print out a certificate.

Please note that in the course of this introduction, sample data will be generated in the database, which cannot be deleted later. We recommend coordinating this with the regulatory requirements of your quality management system.

## 2 Installation

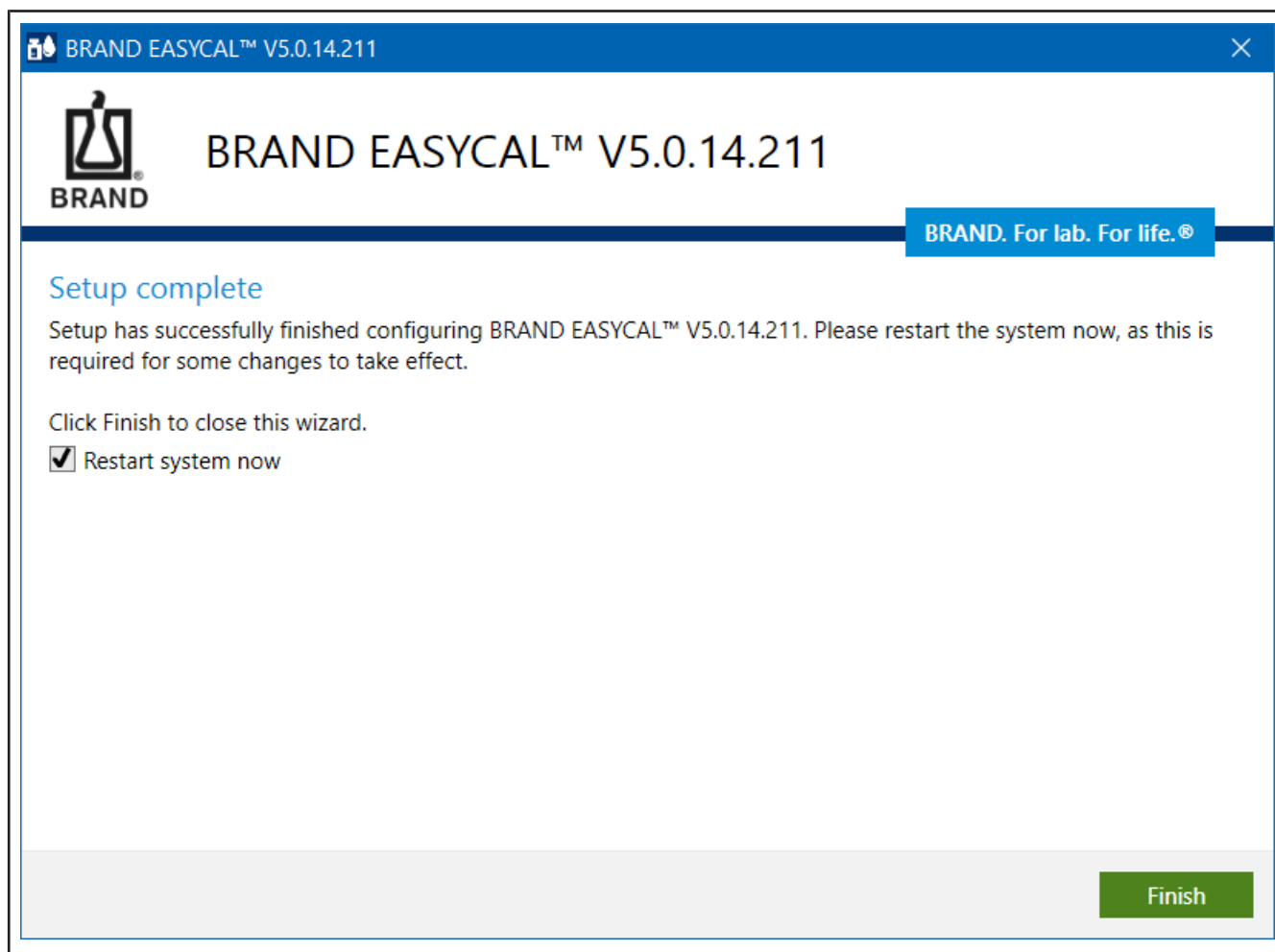
Prerequisite:

- ✓ You have already received the EASYCAL™ 5 installation file, EasyCal-Setup.exe, from the BRAND home-page and saved it locally.
  - ✓ You have also received a test license (ticket) by E-mail.
  - ✓ You have local admin rights and an existing internet connection.
- a. Start the installation by opening the EasyCal-Setup.exe and follow the instructions in the installation wizard.

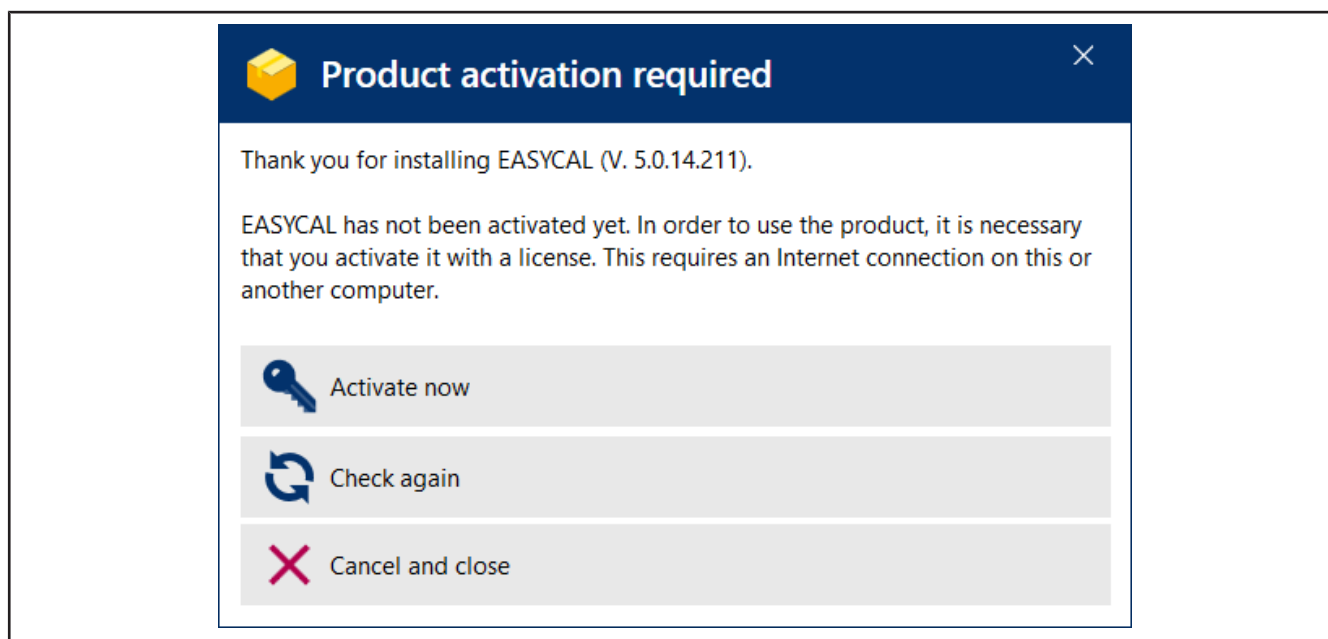


➔ EASYCAL™ 5 and all software components required for operation are installed on your PC.

- b. After completing the installation, start EASYCAL™ 5 by ticking the box and clicking on Complete.

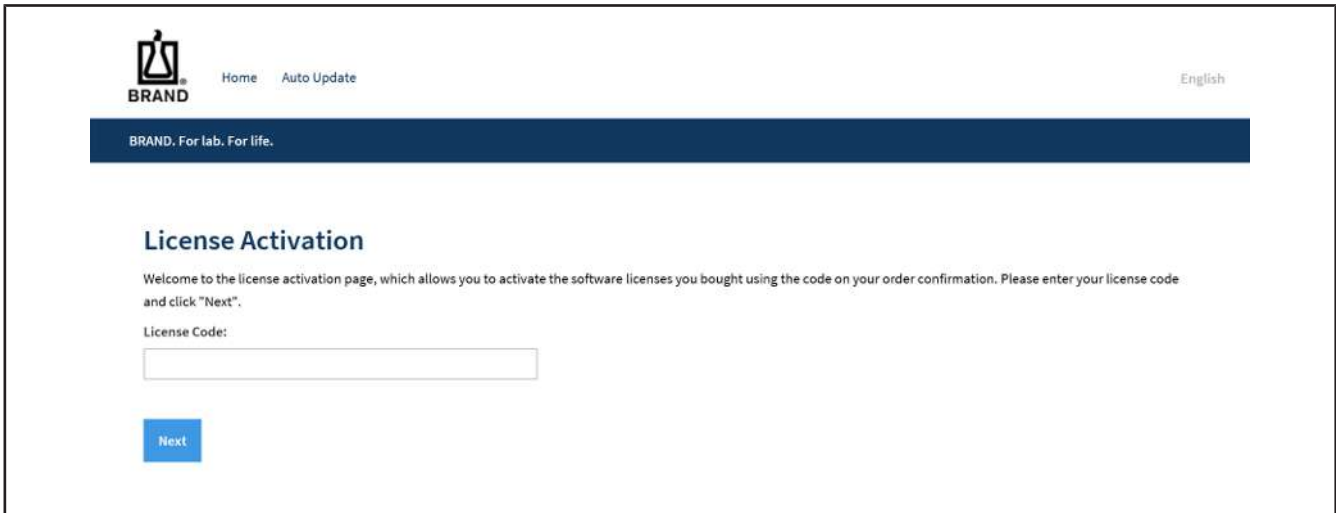


c. You will be asked to activate EASYCAL™ 5.

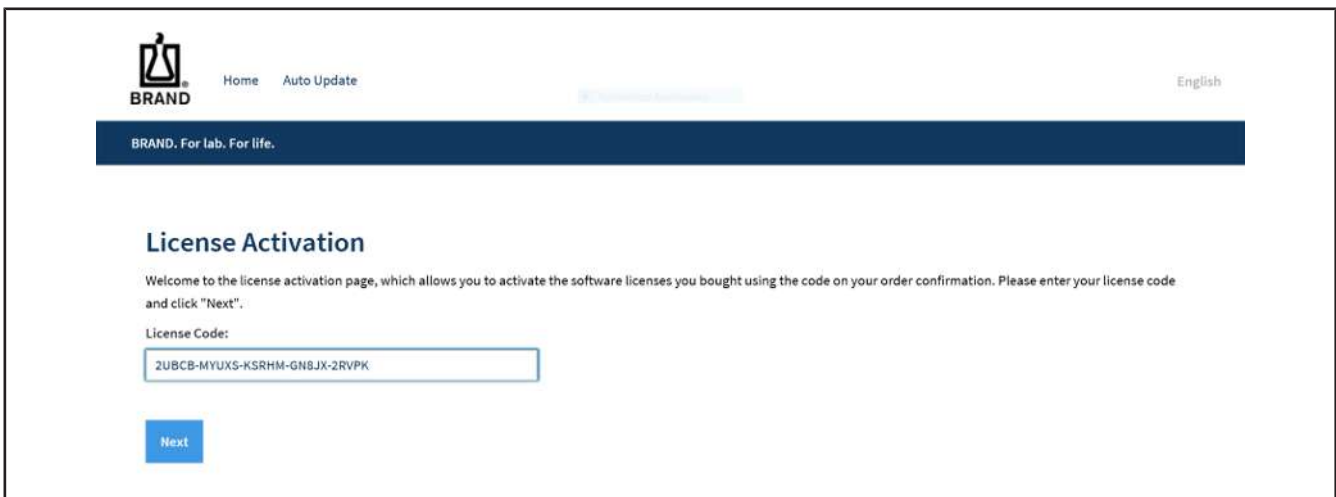


d. Click on Activate now.

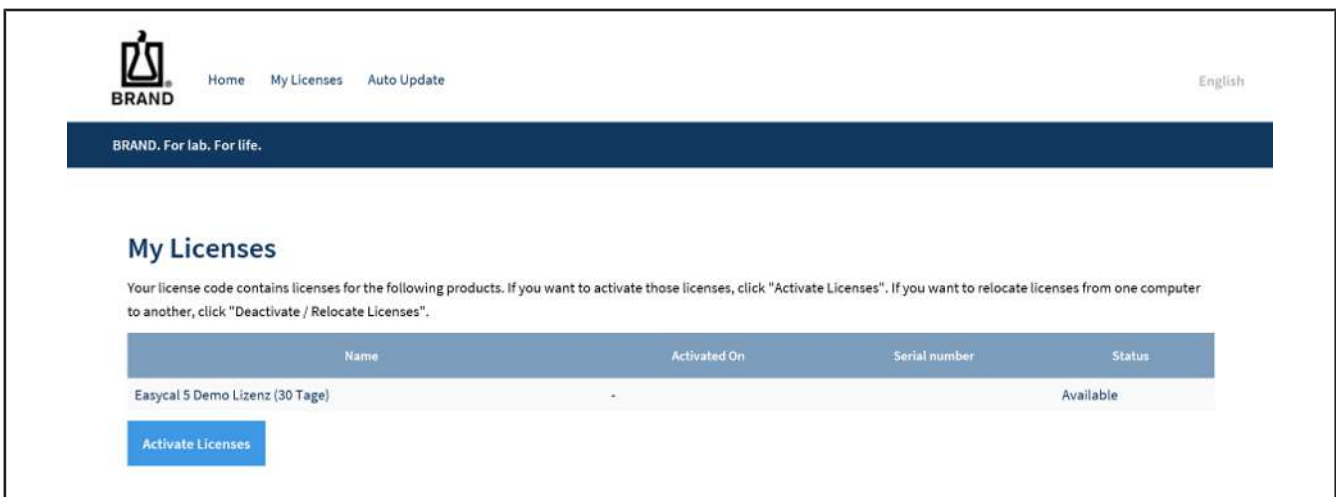
→ Your standard web browser opens with the page <https://license.brand.de/index.php>.



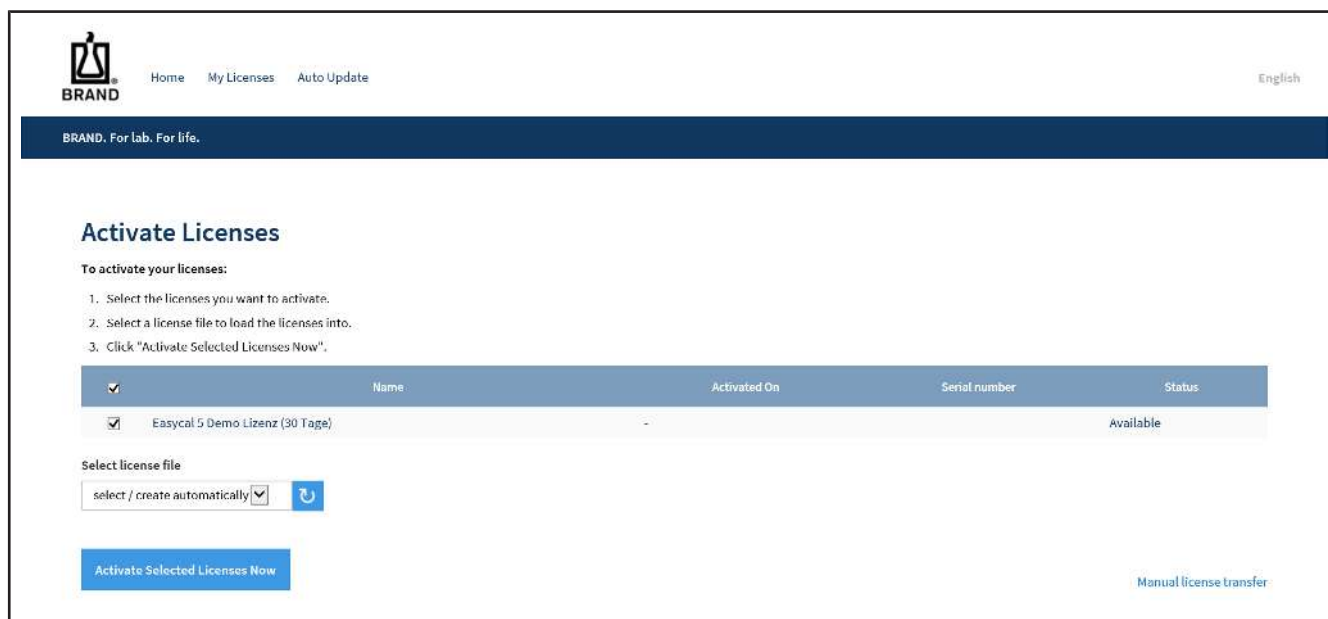
e. Enter your ticket (= license key) here.



f. Click on Continue.



g. Click on Activate License.



**Activate Licenses**

To activate your licenses:

1. Select the licenses you want to activate.
2. Select a license file to load the licenses into.
3. Click "Activate Selected Licenses Now".

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	Activated On	Serial number	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	Easycal 5 Demo Lizenz (30 Tage)	-		Available

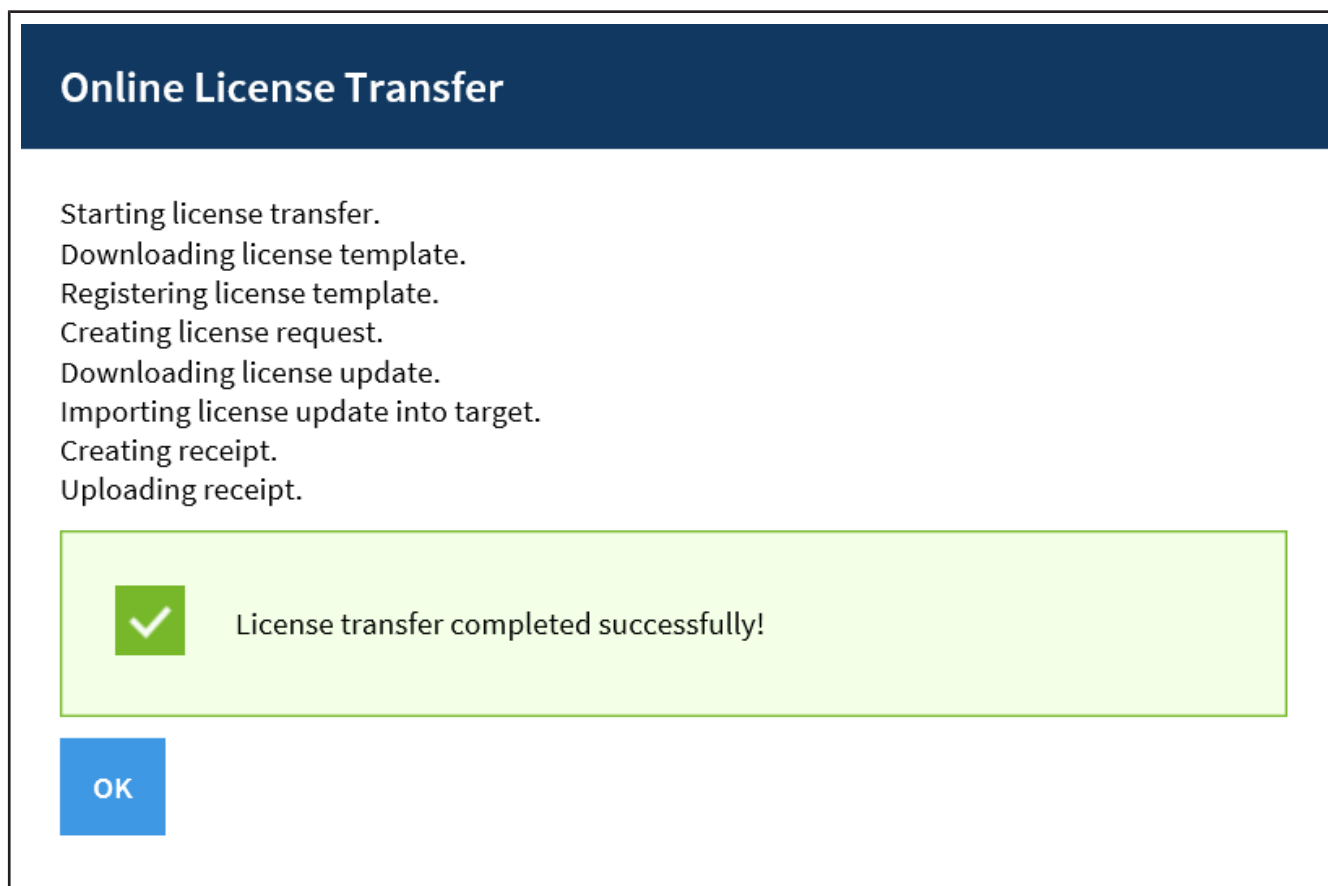
Select license file

select / create automatically

[Activate Selected Licenses Now](#) [Manual license transfer](#)

h. If you do not change any of the settings, click on Activate Selected Licenses Now.

↪ The online license transfer is carried out.



## Online License Transfer

Starting license transfer.  
 Downloading license template.  
 Registering license template.  
 Creating license request.  
 Downloading license update.  
 Importing license update into target.  
 Creating receipt.  
 Uploading receipt.

License transfer completed successfully!

[OK](#)

- i. Click on OK.



BRAND For lab. For life.

### My Licenses

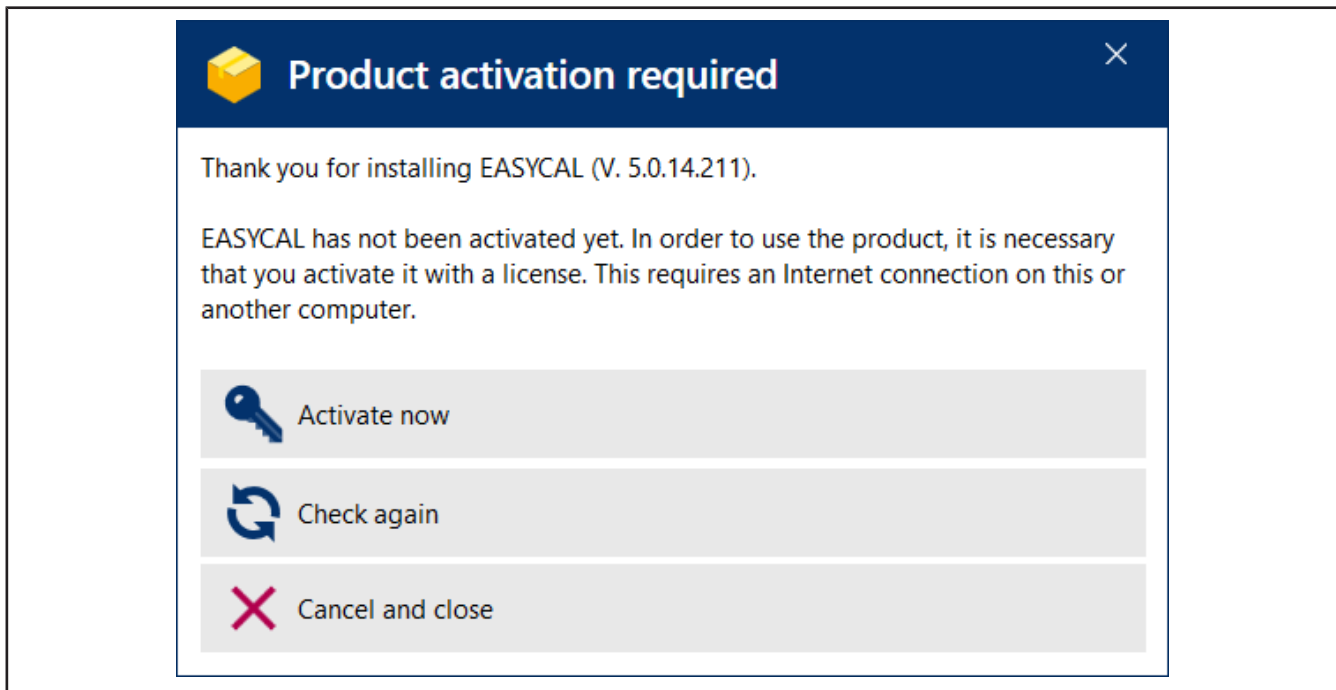
Your license code contains licenses for the following products. If you want to activate those licenses, click "Activate Licenses". If you want to relocate licenses from one computer to another, click "Deactivate / Relocate Licenses".

Name	Activated On	Serial number	Status
Easycal 5 Demo Lizenz (30 Tage)	2021-11-15 10:28:54	130-1018824202	Activated

Deactivate / Relocate Licenses

- j. The license is now activated. You can close the browser window.

- k. Go to the product activation window.



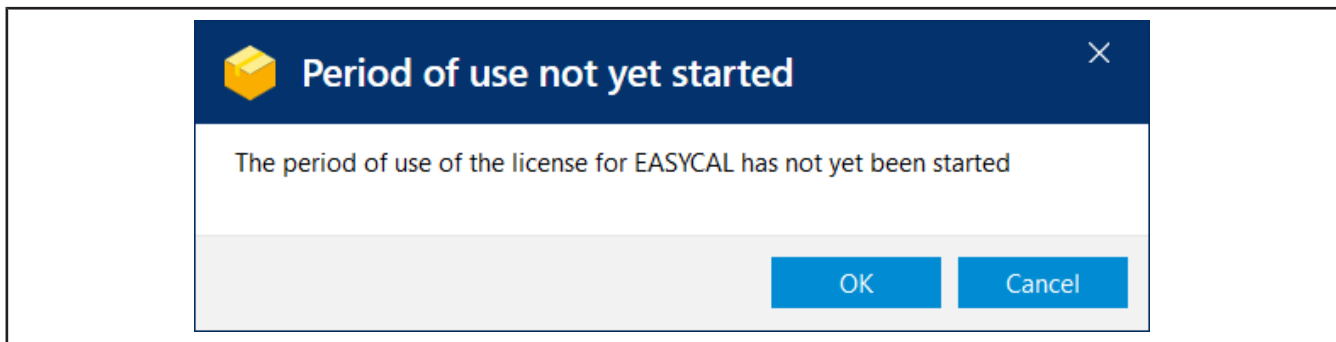
### Product activation required

Thank you for installing EASYCAL (V. 5.0.14.211).

EASYCAL has not been activated yet. In order to use the product, it is necessary that you activate it with a license. This requires an Internet connection on this or another computer.

- Activate now
- Check again
- Cancel and close

- l. Click "Check Again".



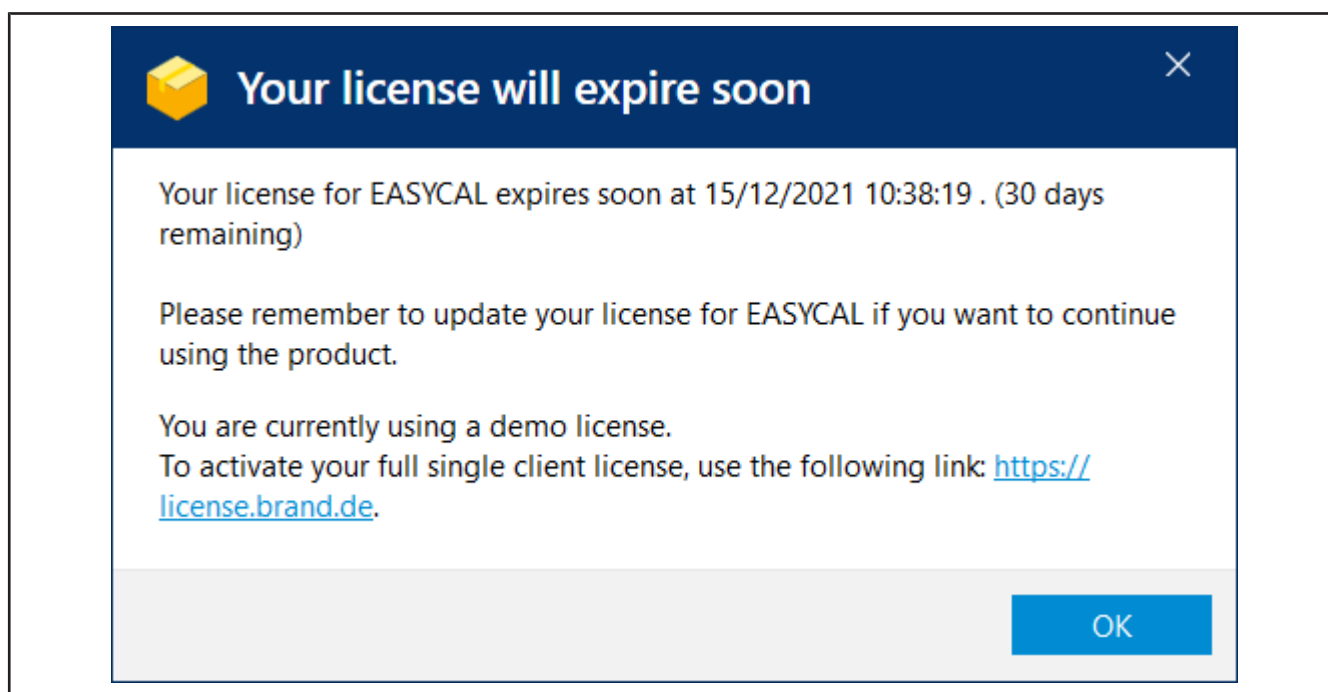
### Period of use not yet started

The period of use of the license for EASYCAL has not yet been started

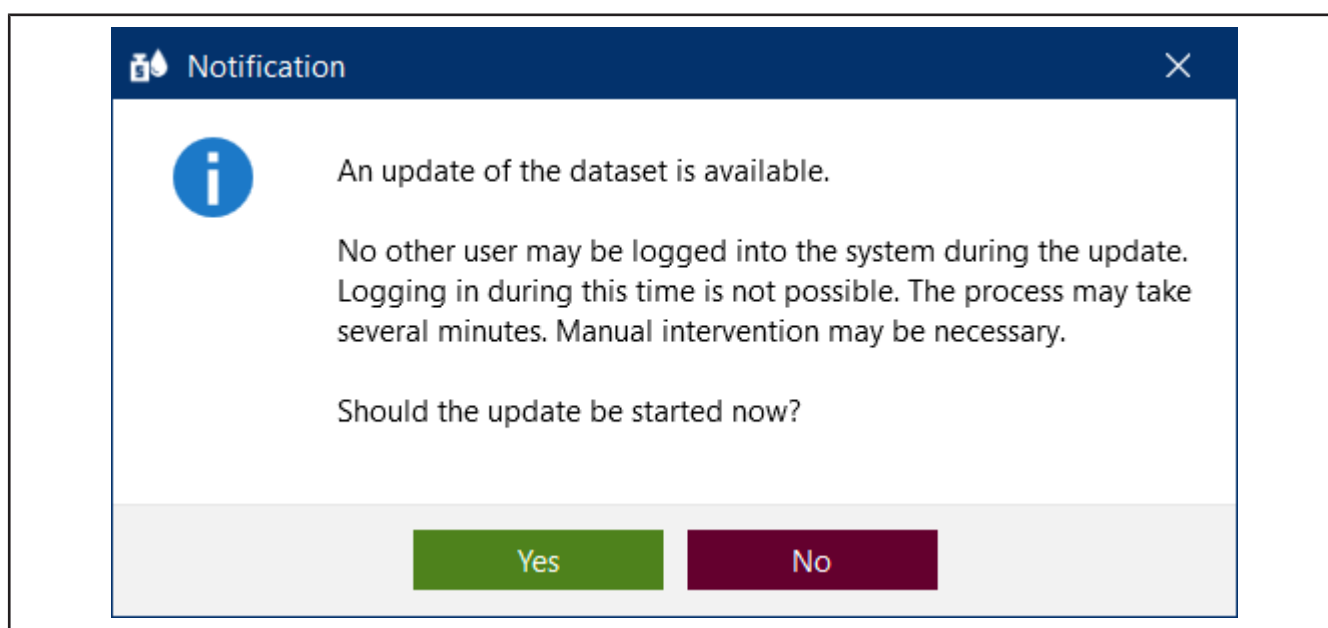
OK Cancel

- m. Click on OK to start the usage period. An information window appears.

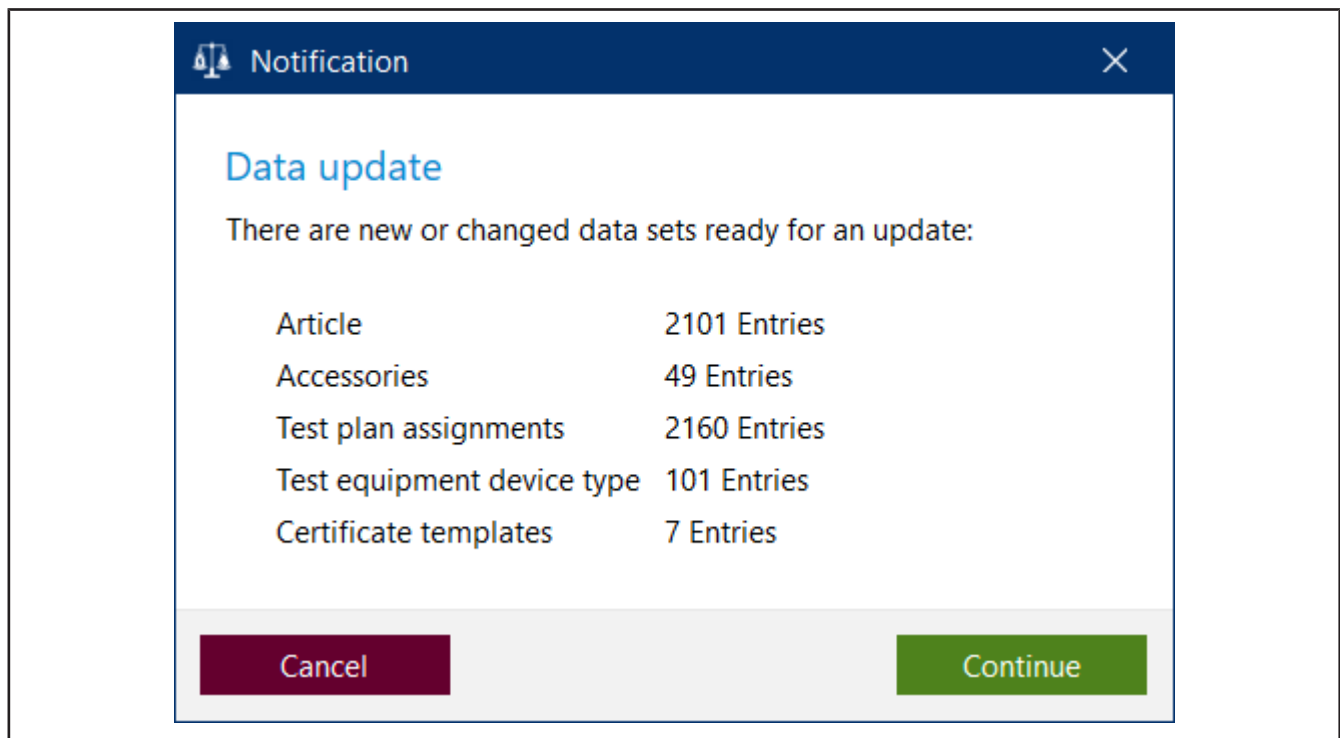




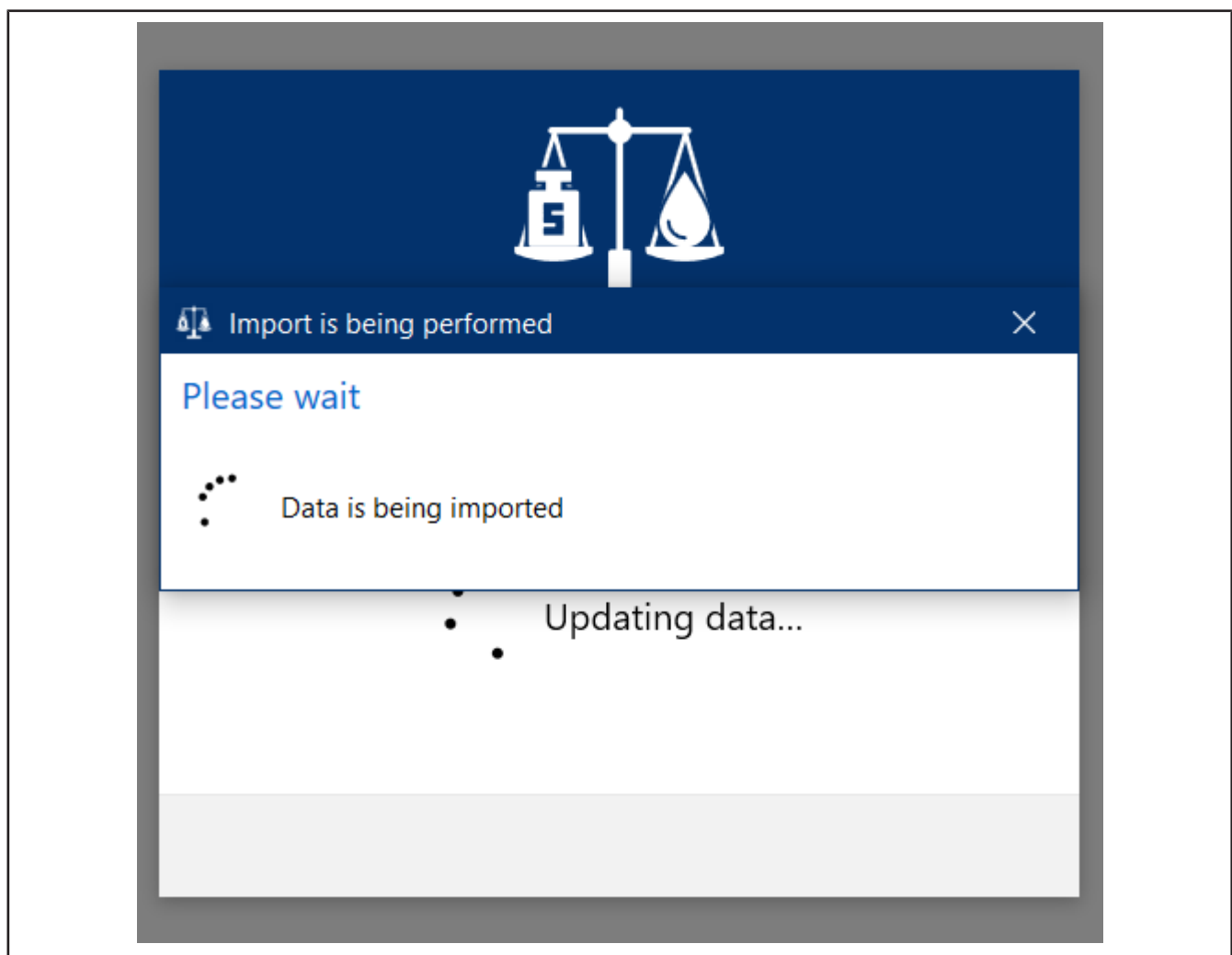
- n. Click on OK.
- o. At the same time, EASYCAL™ 5 is started and a notification appears.



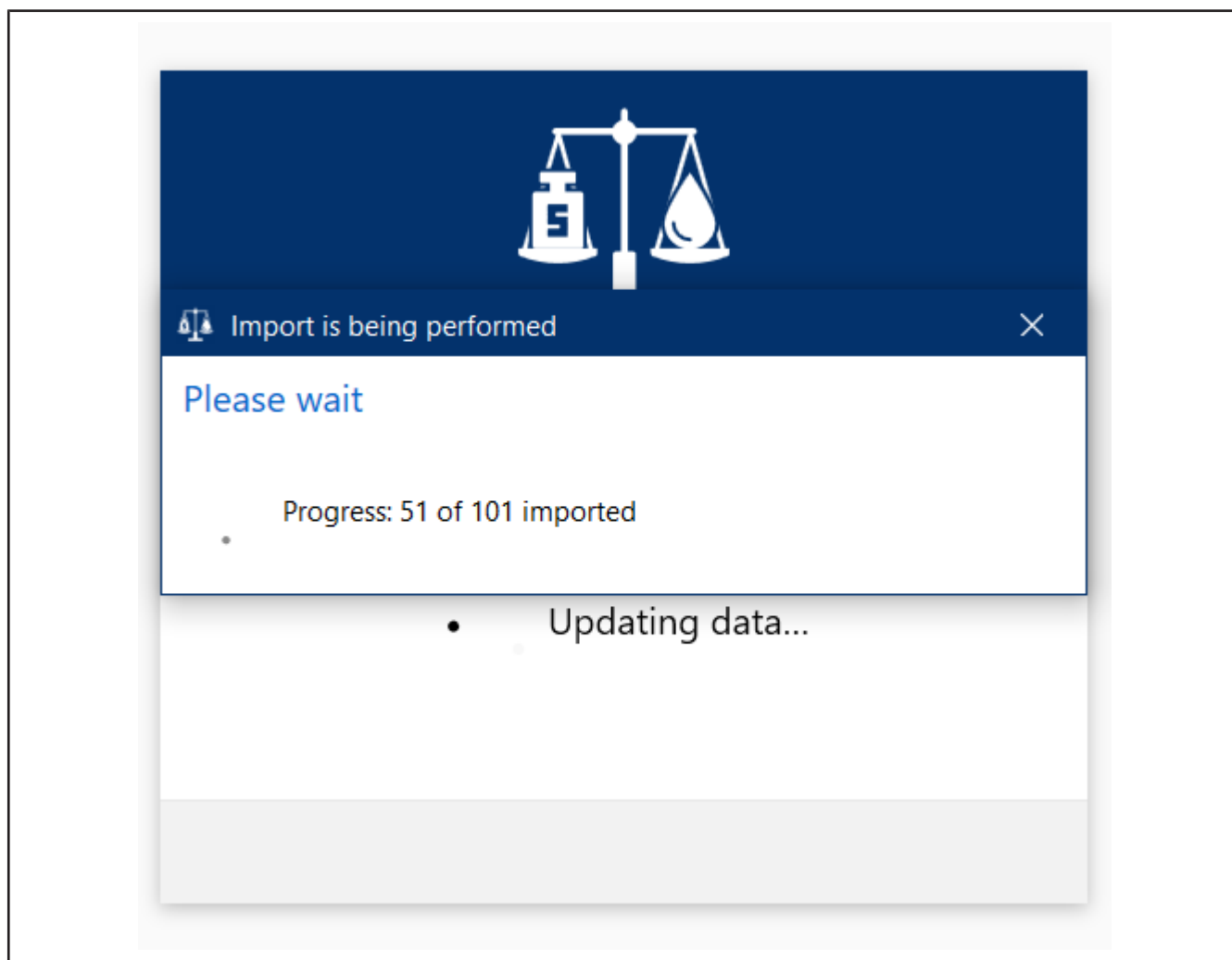
- p. Acknowledge the notification by clicking Yes so that the database is initially filled.
- q. A notification will appear after a short time.



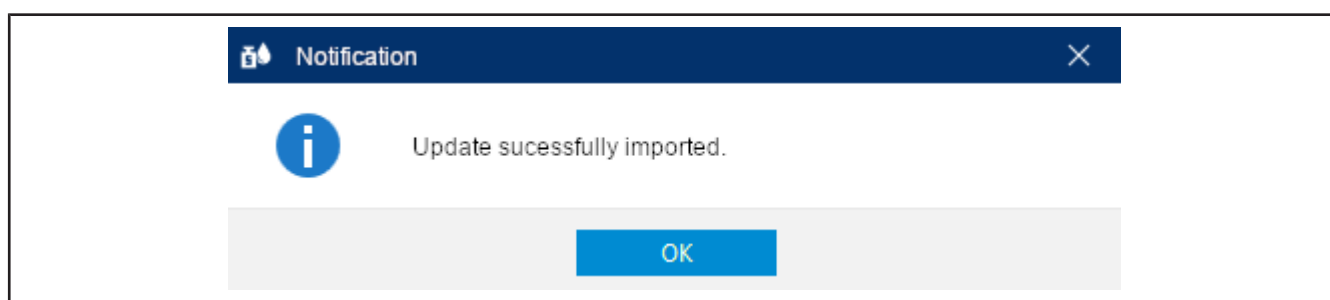
r. Close your entries by clicking Continue.



- s. The new data is imported and the progress is displayed.



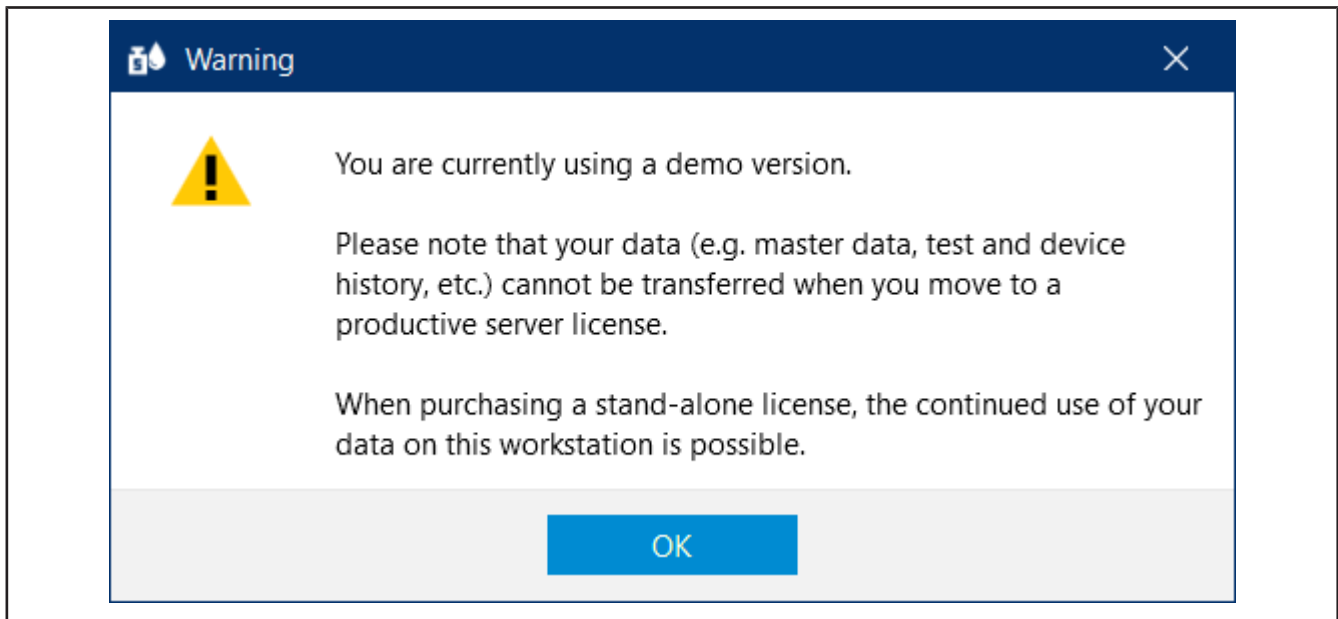
- ↳ After a while, a notification will appear that the update is complete.



- t. Acknowledge these by clicking on OK.

- ↳ EASYCAL™ 5 will start. Various messages will appear to show the progress.

- ↳ A warning appears that you are using a demo version. Read the notes.



- u.** After you acknowledged the warning you can now test EASYCAL™ 5.
- ↪ You will be automatically logged in as "EASYCAL Admin". Note that EASYCAL™ 5 will always start in single user mode after installation. You can change this later in the "Global Settings", but shouldn't do so at this point in time.

## 3 First steps in EASYCAL™ 5.

### 3.1 Tutorial

This example shows the process of a test – from the creation of an order to the test to the printing of the certificate. The section refers to master data available in the demo license and serves as a first introduction to the program.

#### Login

If the program EASYCAL™ 5 is started, a log-in dialog appears. Here, the user logs in with user name and password.

#### 3.1.1 Set up balance as test equipment

In order set up a balance as a piece of test equipment, proceed as follows. The set-up is always done in the order: Set up test equipment in the master data, set up test equipment at the workstation, and select test equipment for the orders.

Prerequisite:

- ✓ You have connected a balance to the workstation.
  - ✓ You know the connection parameters of the balance.
  - ✓ You know to which COM port the balance is connected at the workstation.
- a. Name balance (see Administration > Master data maintenance > Test equipment > Test equipment).
  - b. Set up location for test equipment (if not already done).
  - c. Configure the balance as a test equipment (see Test equipment device type). In doing so, you specify both the function and the connection of the balance to the workstation (see Measuring function, Communication).

Exit this menu. Change to the Settings menu.

- d. Register the balance as test equipment at the workstation (see Settings > Workstation settings > Test equipment).
- e. Select balance and the connection for the workstation. You can also test the connection to the balance.

Exit this menu. Change to the Orders and calibration slips menu.

- f. You can select the connected balance in the order when selecting the test equipment. In the tutorial (see Determine test equipment, p. 50), in the user manual under Select test equipment for the test.

#### 3.1.2 Creating order

- a. Navigate from Main menu to Orders and calibration slips.

**Orders and calibration slips**

Test type filter: Not specified | Search: Type to search | from 1/11/2022 to 1/26/2022

Order overview | Calibration slips

Order I	Test type	Order number	Article	Status
2	SPEC	2022-01-25-15-2	EC-12484 - Burette BLAUBRAND®, straight stopcock, Schilling, class AS; 0.02 - 10 ml	Created
1	STD	123456	EC-704106 - Transferpette® Fixed volume; 5 µl	Finished

Buttons: Back, Individual device test, Create order, Open

b. Click on Create order.

**Select order type**

**Batch test**  
Use when testing random samples (of any size). Batch certificates are issued.


**Individual test**  
Use for 100% test or test of a single device.  
Each device receives its own certificate.

Back

c. Click on Individual test.

d. For Test type, select the value STD – Standard values.

Test types organize your test procedures. You cannot create additional test types; instead, you must choose from the test types already stored. The test plans are linked to the test type as well as the certificate templates. In the user administration, the user must be given the respective access right for the corresponding test type. Because you are currently logged in as Global Admin, you have access to all data.

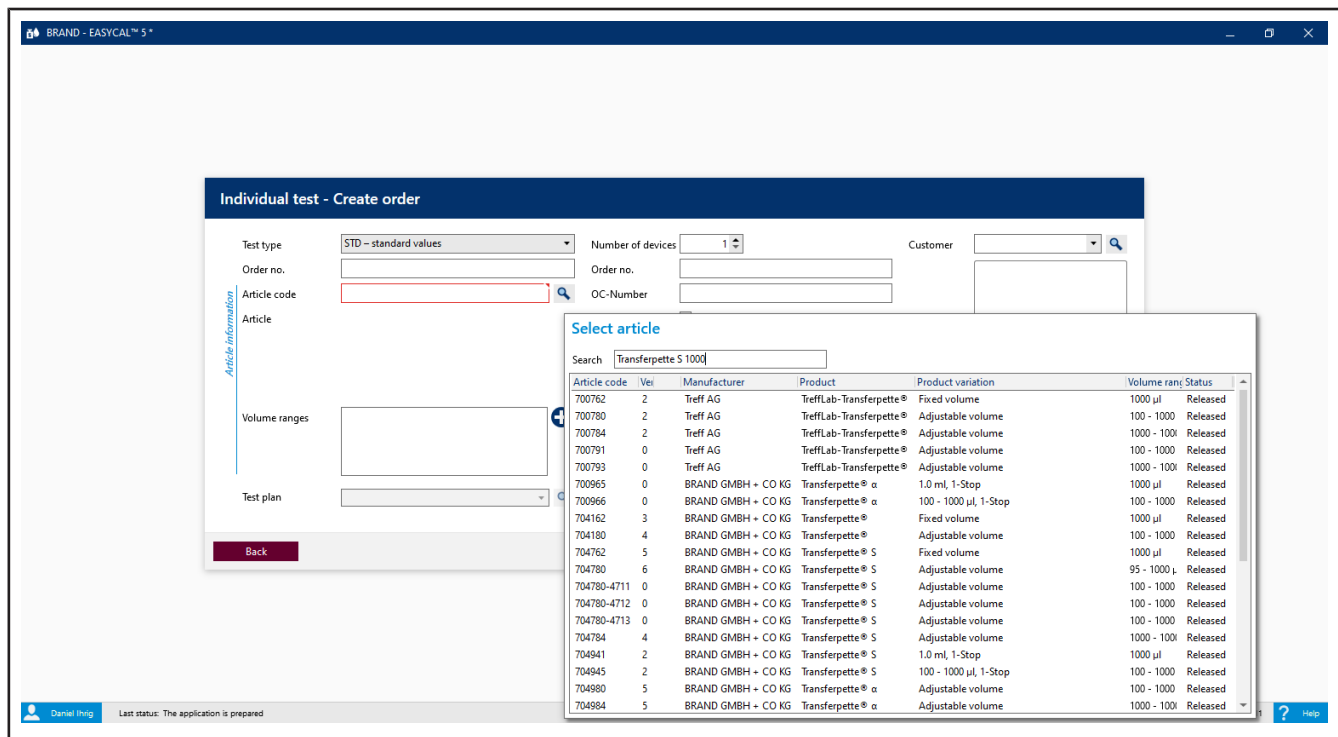
e. Click on the button  at Item code in order to display already created articles.

Article code	Vei	Manufacturer	Product	Product variation	Volume range	Status
10_copy	1	BRAND GMBH + CO KG	Dispensette® S Organic	Fixed volume, Special fixed volume	0.05 - 5 ml	Released
10002	0	BRAND GMBH + CO KG	Burette	SILBERBRAND, ohne Hahn, class B, Economy	0.1 - 25 ml	Released
10012	0	BRAND GMBH + CO KG	Compact Burette	SILBERBRAND, class B, Economy	0.1 - 25 ml	Released
100210	6	Eppendorf AG	Research® plus	Fixed volume, medium grey	10 µl	Released
100211	7	Eppendorf AG	Research® plus	Fixed volume, light grey	20 µl	Released
100211_copy	0	Eppendorf AG	Research® plus	Fixed volume, light grey	20 µl	Released
100212	6	Eppendorf AG	Research® plus	Fixed volume, yellow	10 µl	Released
100212_copy	0	Eppendorf AG	Research® plus	Fixed volume, yellow	10 µl	Released
100213	6	Eppendorf AG	Research® plus	Fixed volume, yellow	20 µl	Released
100214	7	Eppendorf AG	Comforpette®	Fixed volume	20 µl	Released
100215	6	Eppendorf AG	Research® plus	Fixed volume, yellow	50 µl	Released
100216	6	Eppendorf AG	Research® plus	Fixed volume, yellow	100 µl	Released
100217	6	Eppendorf AG	Research® plus	Fixed volume, yellow	200 µl	Released
100218	6	Eppendorf AG	Research® plus	Fixed volume, blue	200 µl	Released
100219	6	Eppendorf AG	Research® plus	Fixed volume, blue	250 µl	Released
100220	6	Eppendorf AG	Research® plus	Fixed volume, blue	500 µl	Released
100221	6	Eppendorf AG	Research® plus	Fixed volume, blue	1000 µl	Released
100310	6	Eppendorf AG	Research® plus	Adjustable volume, dark grey	0.1 - 2.5 µl	Released
100311	8	Eppendorf AG	Research® plus	Adjustable volume, dark grey	0.5 - 10 µl	Released

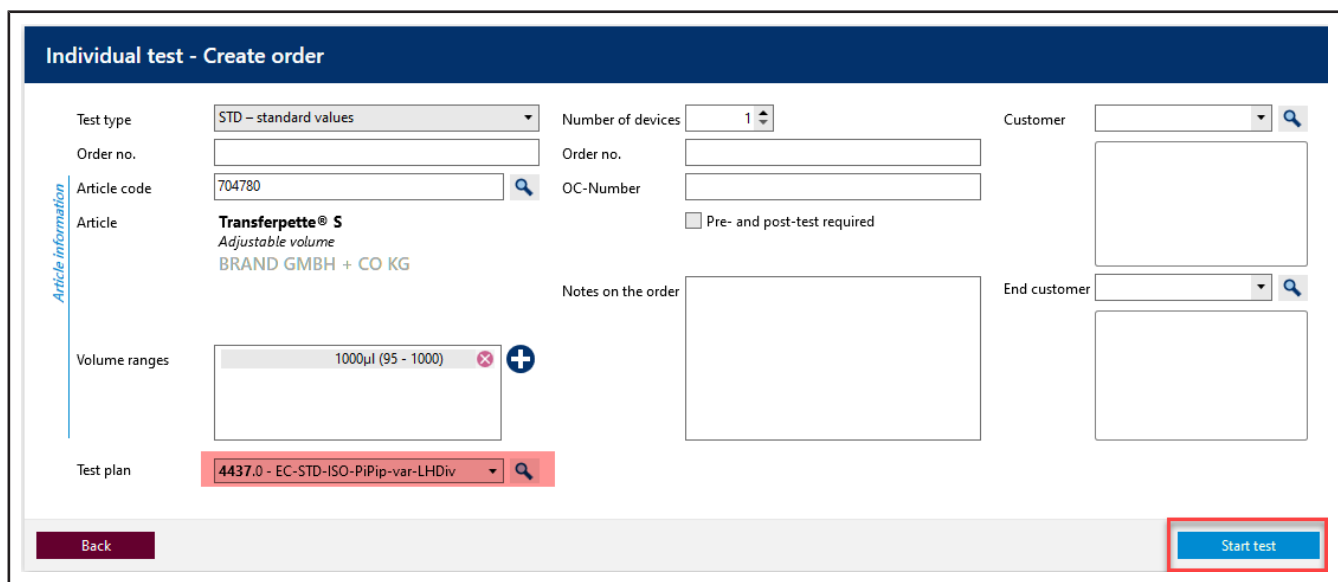
f. Enter Transferpette® S 1000 in the search field. As you type, you will see the article selection change. This behavior is the same in all search fields of EASYCAL™ 5. We recommend always using the search function first because EASYCAL™ 5 comes with an extensive master database.

The prefix EC- indicates that it is a prefabricated and unchangeable data set. If you would like to change

these records, copy the record, and edit and save it under a different name. For more information, see “Help” in EASYCAL™ 5.



- g. Select the article code EC-704780. Confirm your selection with a double click.
- h. For Test plan, select the appropriate test plan. As a rule, you will find 1–2 entries here.
- i. The general conditions for the test as well as the defect limits of the assigned article are stored in the test plan.



- j. Click on Start test.

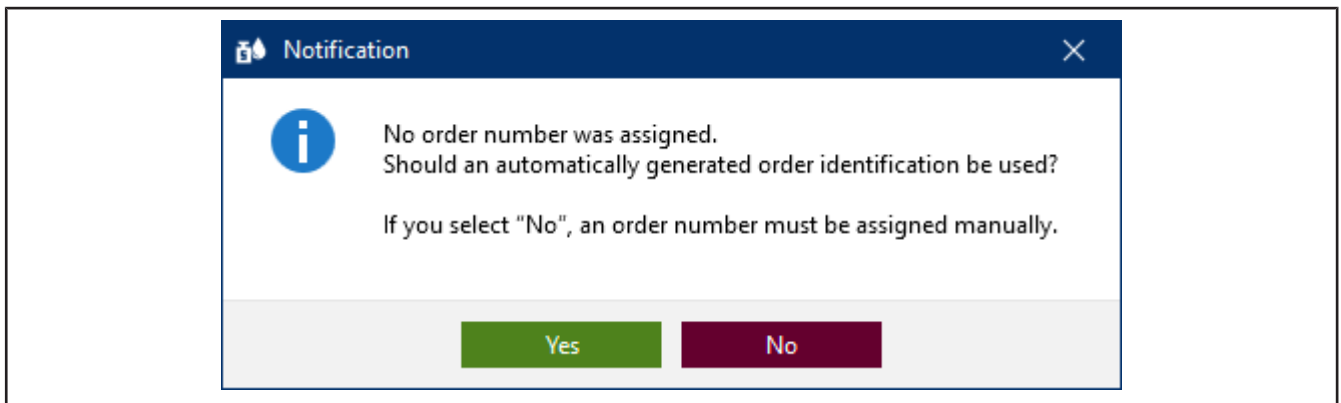
A notification that no order number has been assigned appears.



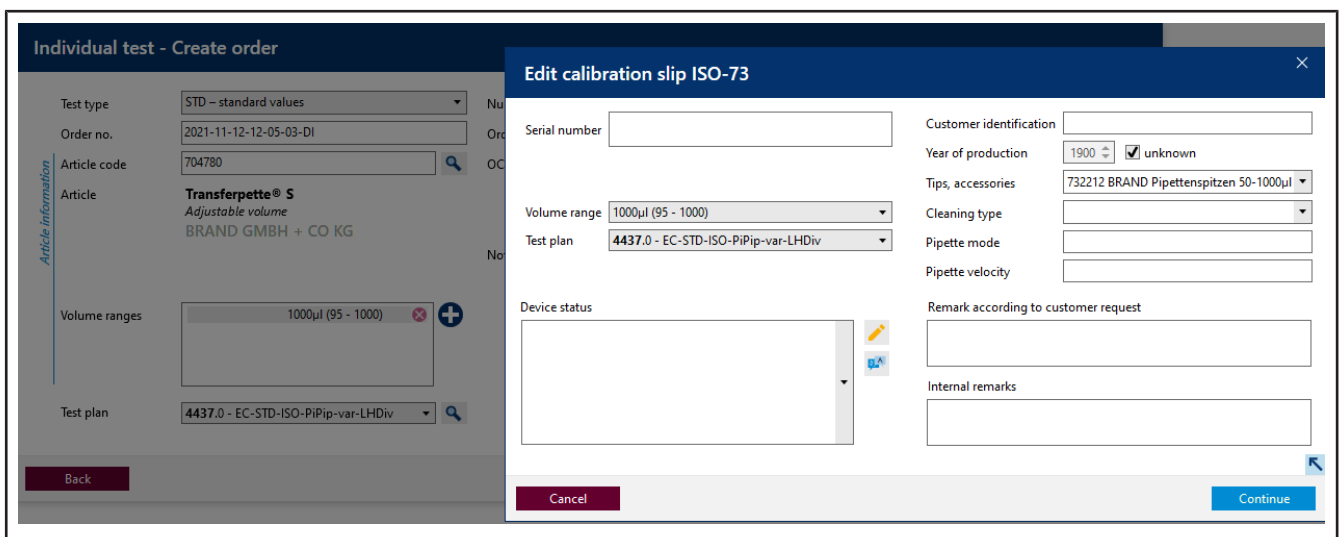
If there are specifications in your company/quality management process for organizing tests, select no, and assign an order number.

If there are no specifications for organizing tests, select Yes and EASYCAL™ 5 will assign a unique order number

We recommend deciding on a uniform approach at an early stage.



k. Continue the tutorial by clicking on Yes. The job number is created based on the current time stamp.



l. You can enter a serial number for the identification of the device. This is necessary for real tests. However, it is not necessary for the tutorial.

m. Click on Continue. The test order has been created.

The window for starting the actual test will open.

### 3.1.3 Determine test equipment

Air temperature	Thermometer		351000-71
Temperature of the medium	Thermometer		351000-71
Relative humidity	Hygrometer		600029-10
Air pressure	Barometer		600029-10
Weight	Single-channel balance	Calibrate now	20210708-RZ-01
Weight	Single-channel balance	Calibrate now	20210708-RZ-01
Weight	Single-channel balance	Calibrate now	20210708-RZ-01

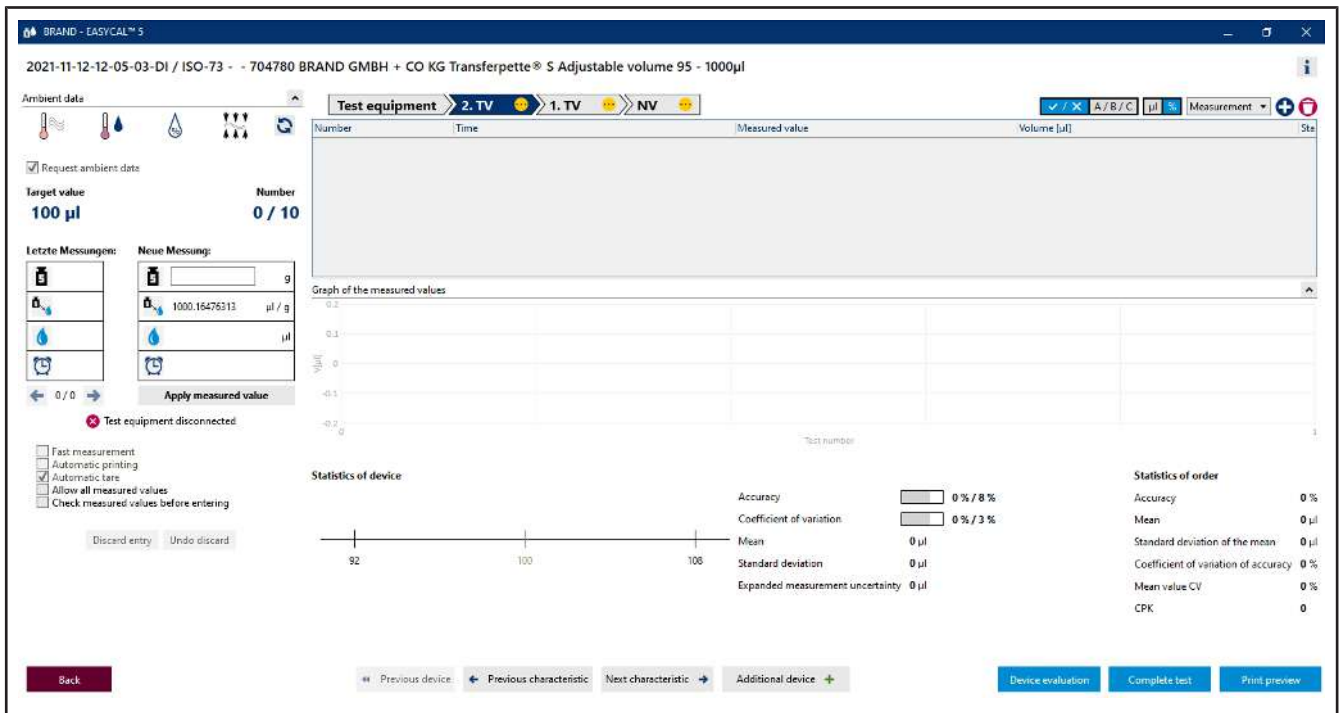
Prerequisite:

- ✓ The order is created.
- a. The necessary parameters as well as the test equipment type and the test equipment (test equipment number) are preselected for the test equipment. Because only one piece of test equipment is created, we leave it at this selection.

### 3.1.4 Performing the test

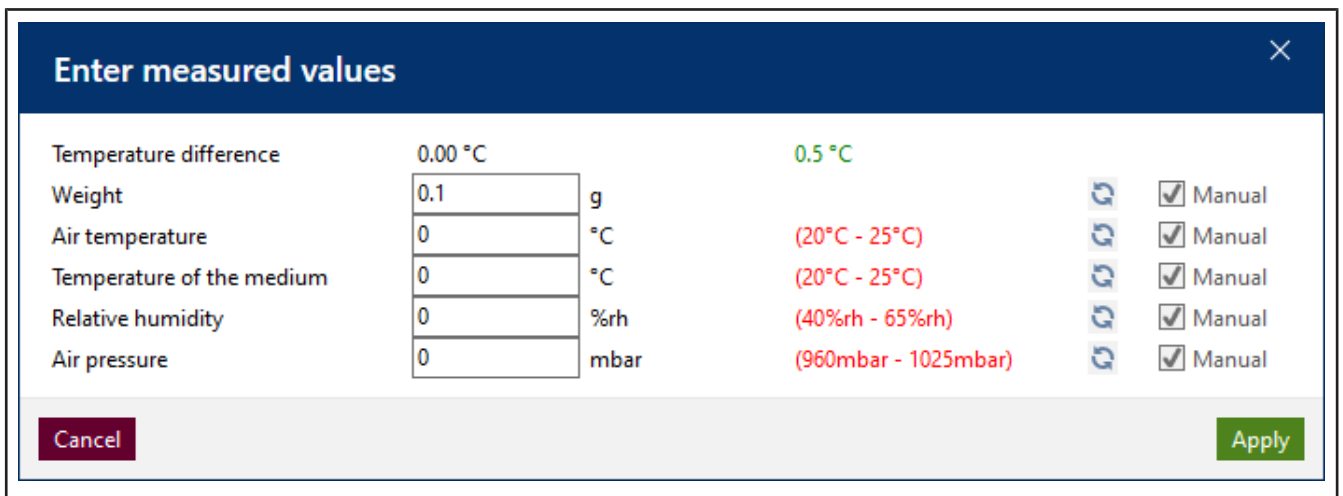
- a. Continue by clicking on Next characteristic.

You see the central input screen of the measurement functionality of EASYCAL™ 5.



- b. Enter fictitious weight values for Neue Messung. Start with 0, 1, and click on “Apply measured value”. A window in which you must enter or complete the measured values appears.

The selection of the separator (comma or dot) is done via the language selection in the software.



- c. Enter fictitious values for the environment parameters as follows:

### Enter measured values ✕

Temperature difference	0.00 °C		0.5 °C		
Weight	<input type="text" value="0.1"/>	g		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Manual
Air temperature	<input type="text" value="21"/>	°C	(20°C - 25°C)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Manual
Temperature of the medium	<input type="text" value="21"/>	°C	(20°C - 25°C)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Manual
Relative humidity	<input type="text" value="40"/>	%rh	(40%rh - 65%rh)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Manual
Air pressure	<input type="text" value="961"/>	mbar	(960mbar - 1025mbar)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Manual

Cancel
Apply

d. Click on Apply. The first measurement is hereby completed. The measured value and the volume calculated from it appear in the table.

Test equipment > 2. TV > 1. TV > NV

Number	Time	Measured value	Volume [µl]	Sta
1	11/12/2021 2:06:42 PM	0.10000 g	100.3	✓

e. Now enter the value 0.1 g as the measured value eight times in the same way. The table is filled up.

BRAND - EASYCAL™ 5  
2021-11-12-14-10-58-DI / ISO-74 - - 704780 BRAND GMBH + CO KG Transferpette® S Adjustable volume 95 - 1000µl

Ambient data

21 °C 21 °C 40 %RH 961 mbar

Request ambient data

Target value: 100 µl

Number: 9 / 10

Letzte Messungen: 0.1 g, 1003.01211312 µl/g, 100.3 µl, 2:13:39 PM

Neue Messung:  g,  µl/g,  µl

Test equipment disconnected

Fast measurement  
 Automatic printing  
 Automatic tare  
 Allow all measured values  
 Check measured values before entering

Test equipment > 2. TV > 1. TV > NV

Number	Time	Measured value	Volume [µl]	Sta
2	11/12/2021 2:13:27 PM	0.10000 g	100.3	✓
3	11/12/2021 2:13:29 PM	0.10000 g	100.3	✓
4	11/12/2021 2:13:30 PM	0.10000 g	100.3	✓
5	11/12/2021 2:13:32 PM	0.10000 g	100.3	✓
6	11/12/2021 2:13:34 PM	0.10000 g	100.3	✓
7	11/12/2021 2:13:35 PM	0.10000 g	100.3	✓
8	11/12/2021 2:13:37 PM	0.10000 g	100.3	✓
9	11/12/2021 2:13:39 PM	0.10000 g	100.3	✓

Graph of the measured values

Statistics of device

100.3 ± 0

Accuracy: 0% / 8% ✓

Coefficient of variation: 0% / 3% ✓

Mean: 100.3 µl

Standard deviation: 0 µl

Expanded measurement uncertainty: 0 µl

Statistics of order

Accuracy: 0%

Mean: 100.3 µl

Standard deviation of the mean: 0 µl

Coefficient of variation of accuracy: 0%

Mean value CV: 0%

CPK: 0

f. The light blue color in the section above the table shows that the order is being processed. Click the icon in order show and hide the extended certificate information.

g. Enter 0.1 again as the measured value, and pay attention to the progression display above the measured value table.

BRAND - EASYCAL™ 5

2021-11-12-14-10-58-DI / ISO-74 - - 704780 BRAND GMBH + CO KG Transferpette® S Adjustable volume 95 - 1000µl

Ambient data

21 °C 21 °C 40 %rH 961 mbar

Request ambient data

Target value  
**100 µl**

Number  
**10 / 10**

Test equipment: **2. TV** ✓ 1. TV ⚠ NV ⚠

Number	Time	V
3	11/12/2021 2:13:29 PM	0.
4	11/12/2021 2:13:30 PM	0.
5	11/12/2021 2:13:32 PM	0.
6	11/12/2021 2:13:34 PM	0.
7	11/12/2021 2:13:35 PM	0.
8	11/12/2021 2:13:37 PM	0.
9	11/12/2021 2:13:39 PM	0.
10	11/12/2021 2:17:42 PM	0.

Letzte Messungen: Neue Messung:

0.1		g
1003.01211312	1003.01211312	µl / g
100.3		µl
2:17:42 PM		

11 / 11

⊗ Test equipment disconnected

Fast measurement  
 Automatic printing  
 Automatic tare  
 Allow all measured values  
 Check measured values before entering

Graph of the measured values

Statistics of device

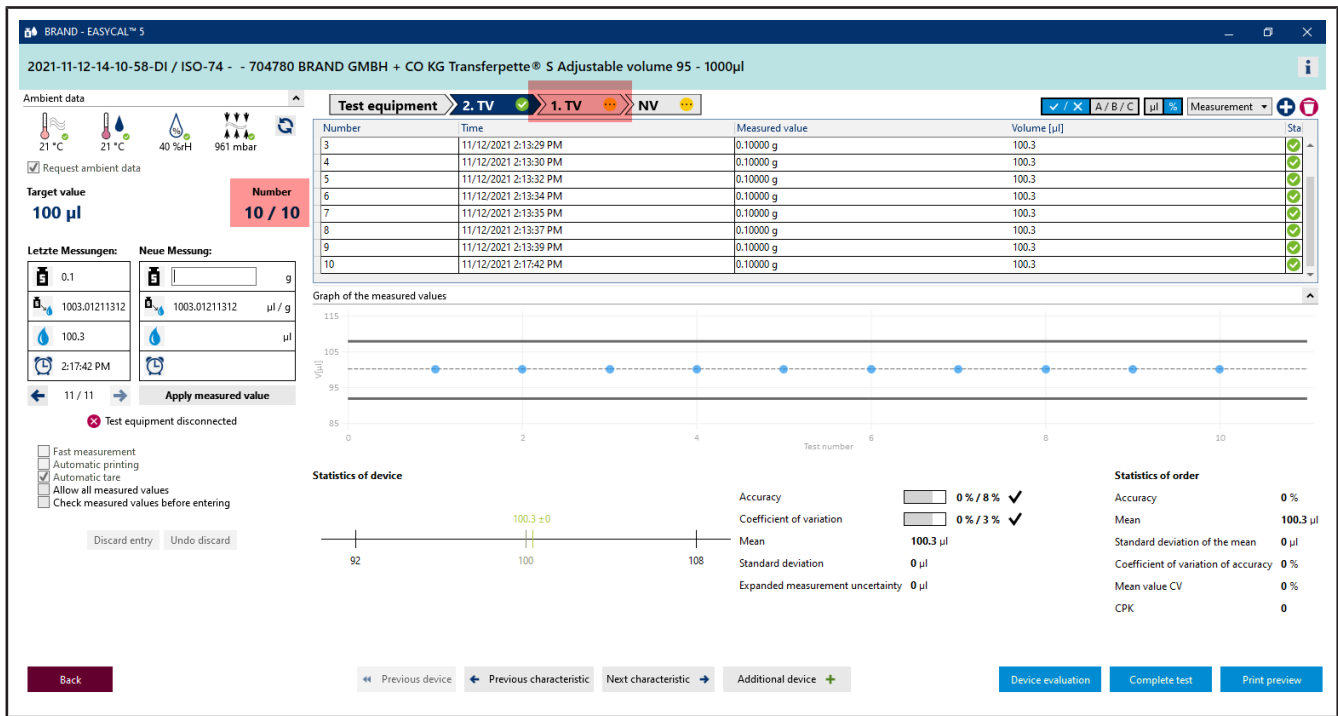
100.3 ± 0

92 100 108

Back

Previous device Previous characteristic Next characteristic

- h. With input of the 10th measured value, all required measurements for characteristic 2. TV have been performed. The characteristic gets a green check. You can enter further measured values; however, this is not required.



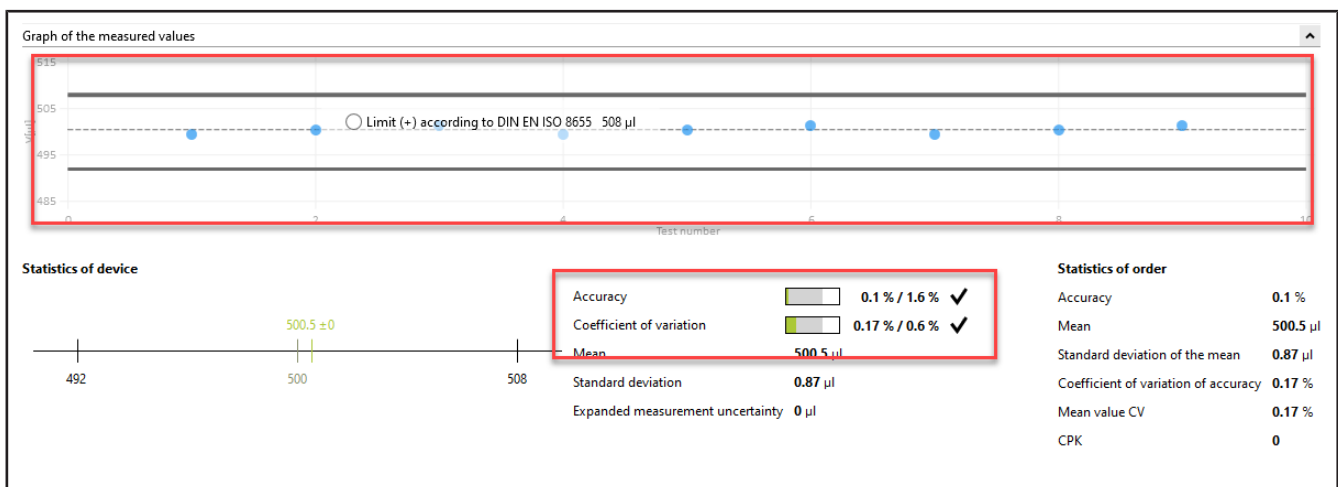
i. Click on 1 . TV in the progress bar in order to jump to the next characteristic.

j. For Neue Messung, enter the following values in sequence:

- 0 . 4 9 8
- 0 . 4 9 9
- 0 . 5 0 0

Repeat twice.

➔ You can see the position of the individual measured values in relation to defined error limits (solid lines) and the calculated mean value in the display Graph of the measured values. Under Statistics of device, you can see the calculated actual values for accuracy and coefficient of variation compared with the defined limits.



- k. Enter 0.498 again as the measured value, confirm the environmental parameters, and click NV in the progress display. Then enter 1 as the measured value.

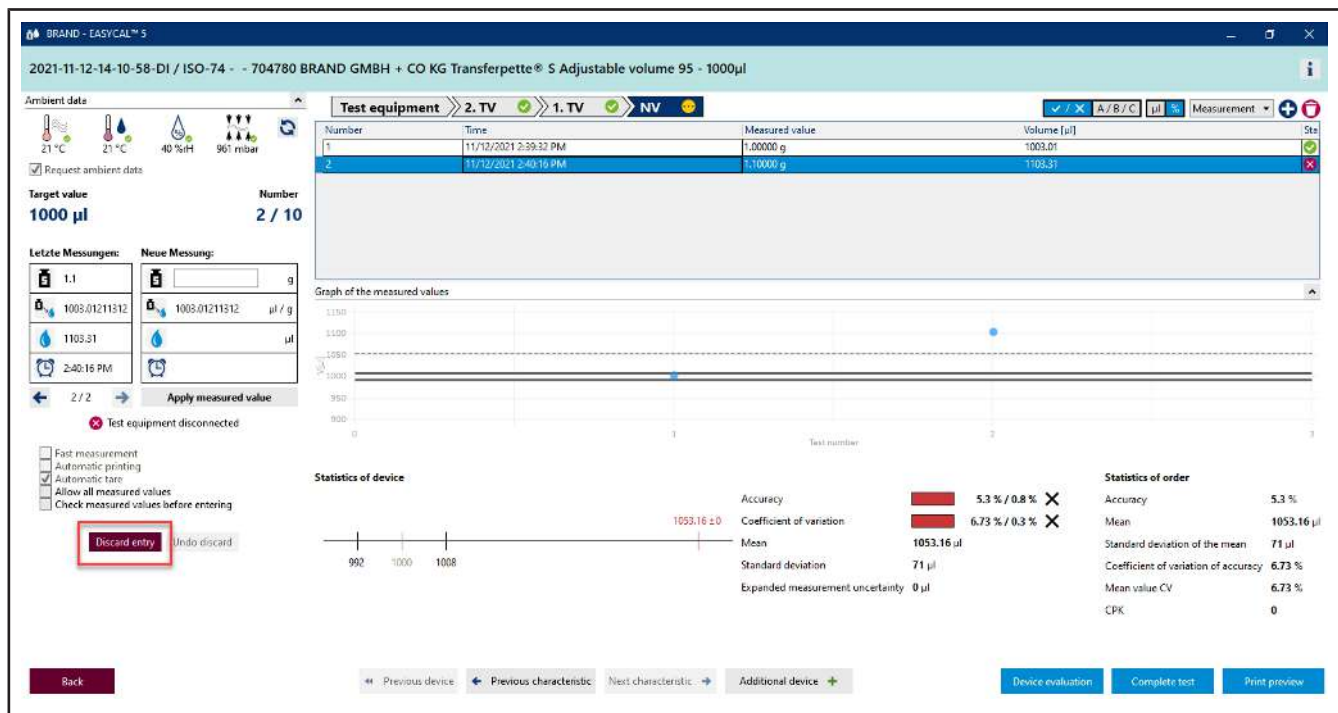
The screenshot shows the EASYCAL™ 5 software interface. At the top, it displays the date and time: 2021-11-12-14-10-58-DI / ISO-74 - - 704780 BRAND GMBH + CO KG Transferpette® S Adjustable volume 95 - 1000µl. The ambient data section shows 21 °C, 21 °C, 40 %H, and 961 mibar. The target value is 1000 µl, and the number of measurements is 1 / 10. The last measurement is 1003.01 µl. The measured value is 1003.01 µl. The graph shows the measured value of 1003.01 µl. The statistics of device show Accuracy: 0.3 % / 0.8 %, Coefficient of variation: 0 % / 0.3 %, Mean: 1003.01 µl, Standard deviation: 0 µl, and Expanded measurement uncertainty: 0 µl. The statistics of order show Accuracy: 0.3 %, Mean: 1003.01 µl, Standard deviation of the mean: 0 µl, Coefficient of variation of accuracy: 0 %, Mean value CV: 0 %, and CPK: 0.

- l. We assume that you have made a typing error. To do this, enter 1.1 as the measured value, and confirm the environmental parameters. The following warning appears:

The warning dialog box has a title bar 'Warning' and a close button. It contains a yellow warning triangle icon and the text: 'The following errors occurred during the measurement Channel 1: The statistic limits were exceeded.' There is an 'OK' button at the bottom.

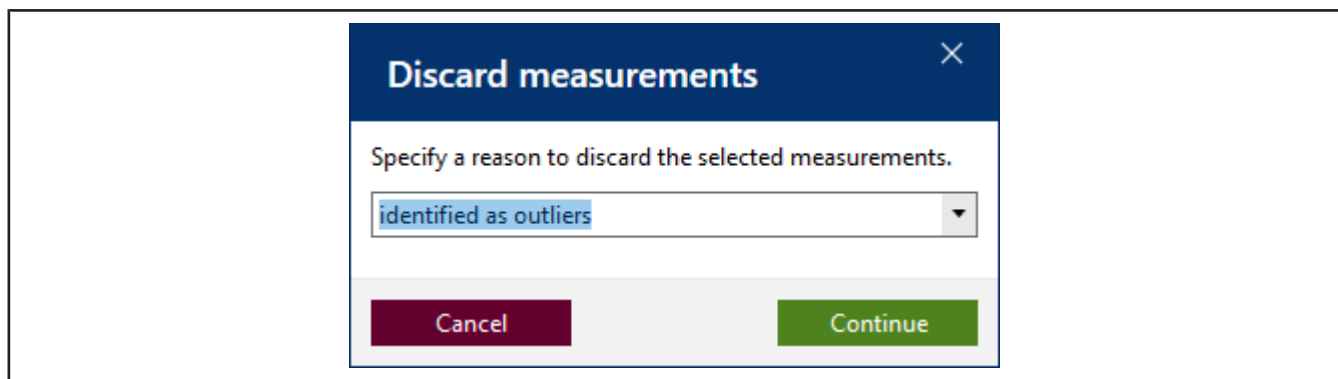
- m. Acknowledge this warning by clicking OK.

You can see that the different areas of the input screen react according to the new measured value. You cannot delete this measured value; however, you can discard it. The value remains visible but is no longer used for statistics.



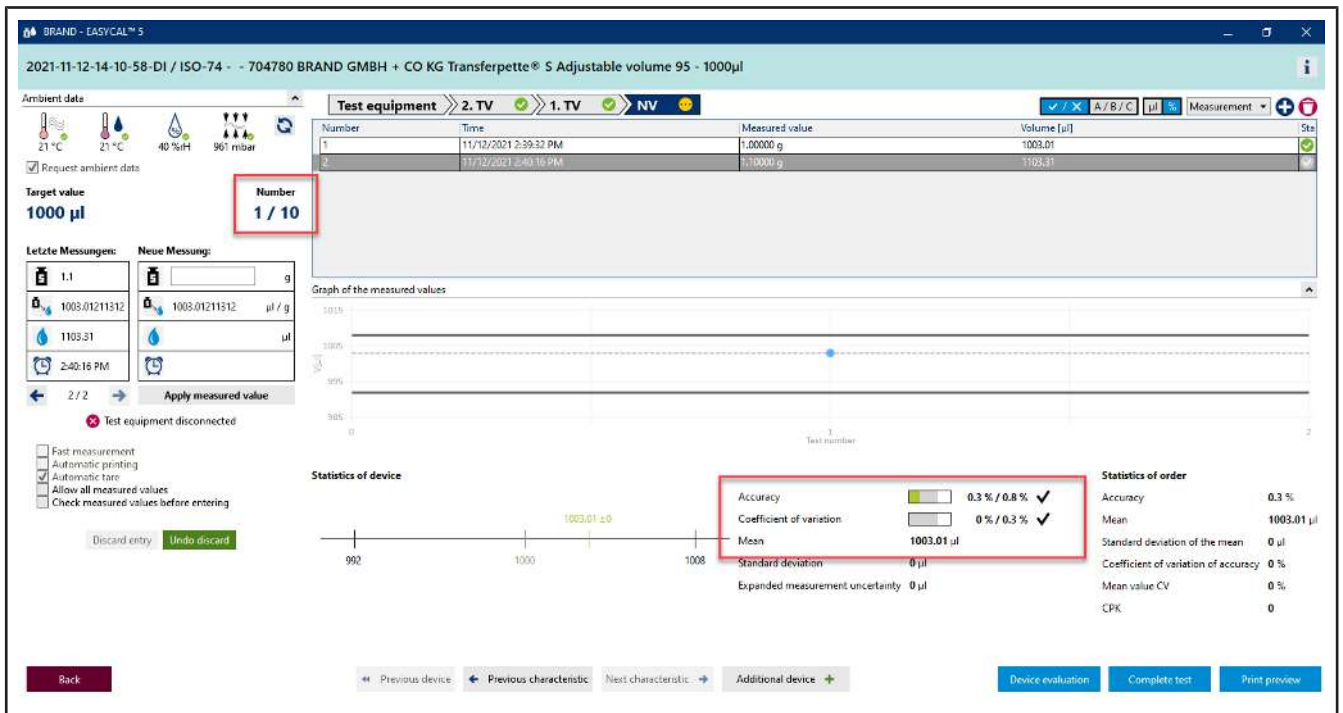
- n. Click on the number of the measurement in the table, and then click on “Discard entry”.

A message appears.



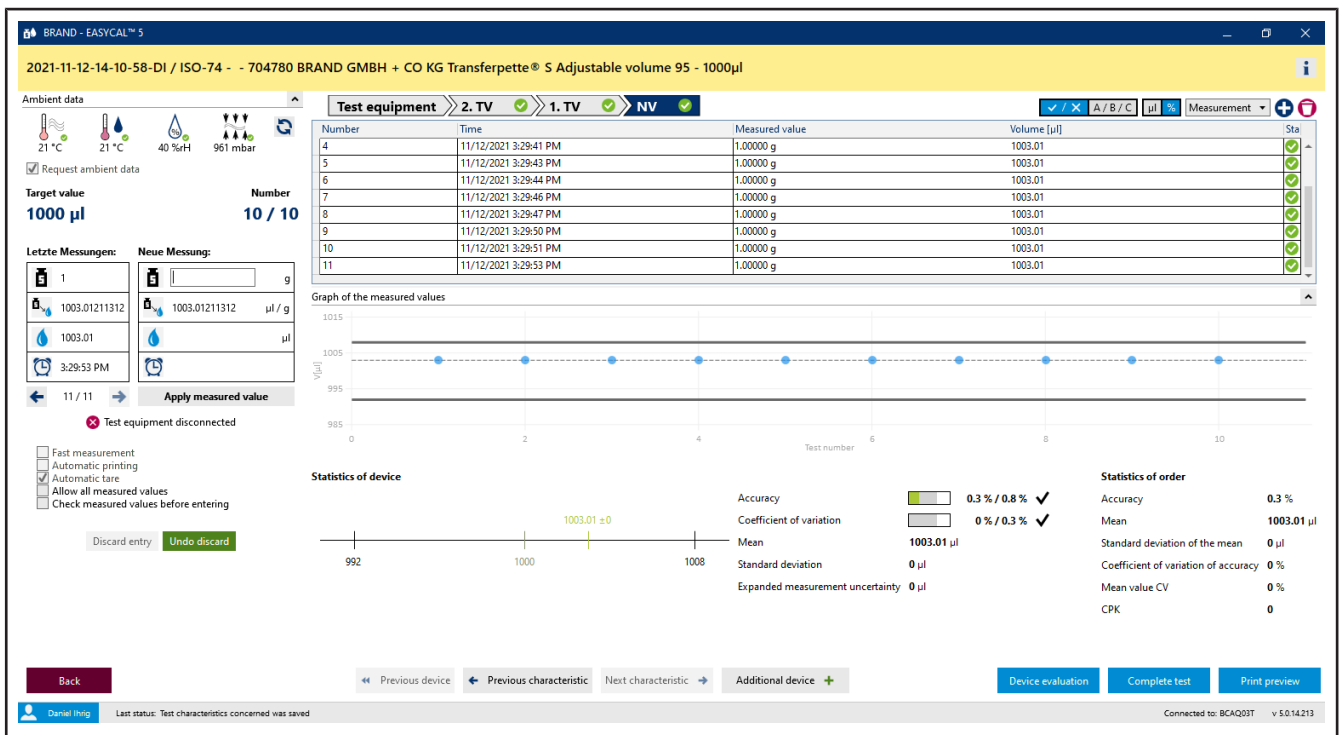
- o. Specify a reason (e.g., Identified as outliers.). You can also select a reason from the drop-down menu. These texts can be maintained in the master data. Confirm your selection by clicking on Continue.





p. The measured value 1 . 1 is not considered further in the evaluation.

q. Continue entering measured values until 10/10 is displayed for “Number”. When the last required measured value is entered, the color in the section above the table changes from light blue to yellow. This signals to you that the order is complete.



Furthermore, all characteristics in the progress bar are marked with a green check. The discarded measured value is highlighted in pink.

### 3.1.5 Complete test

**Test equipment** >> 2. TV >> 1. TV >> NV

Number	Time	Measured value	Volume [µl]	Sta
1	11/12/2021 2:39:32 PM	1.00000 g	1003.01	✓
2	11/12/2021 2:40:16 PM	1.10000 g	1103.31	✓
3	11/12/2021 3:29:39 PM	1.00000 g	1003.01	✓
4	11/12/2021 3:29:41 PM	1.00000 g	1003.01	✓
5	11/12/2021 3:29:43 PM	1.00000 g	1003.01	✓
6	11/12/2021 3:29:44 PM	1.00000 g	1003.01	✓
7	11/12/2021 3:29:46 PM	1.00000 g	1003.01	✓
8	11/12/2021 3:29:47 PM	1.00000 g	1003.01	✓
9	11/12/2021 3:29:50 PM	1.00000 g	1003.01	✓
10	11/12/2021 3:29:50 PM	1.00000 g	1003.01	✓

**Statistics of device**

Accuracy: 0.3 % / 0.8 % ✓  
 Coefficient of variation: 0 % / 0.3 % ✓  
 Mean: 1003.01 µl  
 Standard deviation: 0 µl  
 Expanded measurement uncertainty: 0 µl

**Statistics of order**

Accuracy: 0.3 %  
 Mean: 1003.01 µl  
 Standard deviation of the mean: 0 µl  
 Coefficient of variation of accuracy: 0 %  
 Mean value CV: 0 %  
 CPK: 0

Buttons: Back, Previous device, Previous characteristic, Next characteristic, Additional device, Device evaluation, **Complete test**, Print preview

a. Click on Complete test.

**Order 2021-11-12-14-10-58-DI**

Test type: STD - standard values | Article: 704780 - Transferpette® S Adjustable volume: 95 - 1000 µl  
 Order no.: 2021-11-12-14-10-58-DI | Test plan: 4437.0 - EC-STD-ISO-PIpip-var-LHDiv  
 Order type: Individual test | Tester: D. Ihrig  
 Lot size: 1  
 Random sample size: 1 / 1  
 Status: Finished | Order no.: | Customer: |  
 OC-Number: | End customer: |

**Test characteristic**

Test characteristic	Description	Target va	Mean	Tol target	Tol OK	Standard devi	A% target	A%	A% OK	CV% targ	CV%	CV% OK	QS	CPK	Min CPK	CPK OK
1	2. TV	100µl	100.3 µl	OK	0 µl	8 %	0 %	OK	3 %	0 %	0 %	OK	0	0	OK	
2	1. TV	500µl	500.4 µl	OK	0.88 µl	1.6 %	0.1 %	OK	0.6 %	0.18 %	0.18 %	OK	0	0	OK	
3	NV	1000µl	1003.01 µl	OK	0 µl	0.8 %	0.3 %	OK	0.3 %	0 %	0 %	OK	0	0	OK	

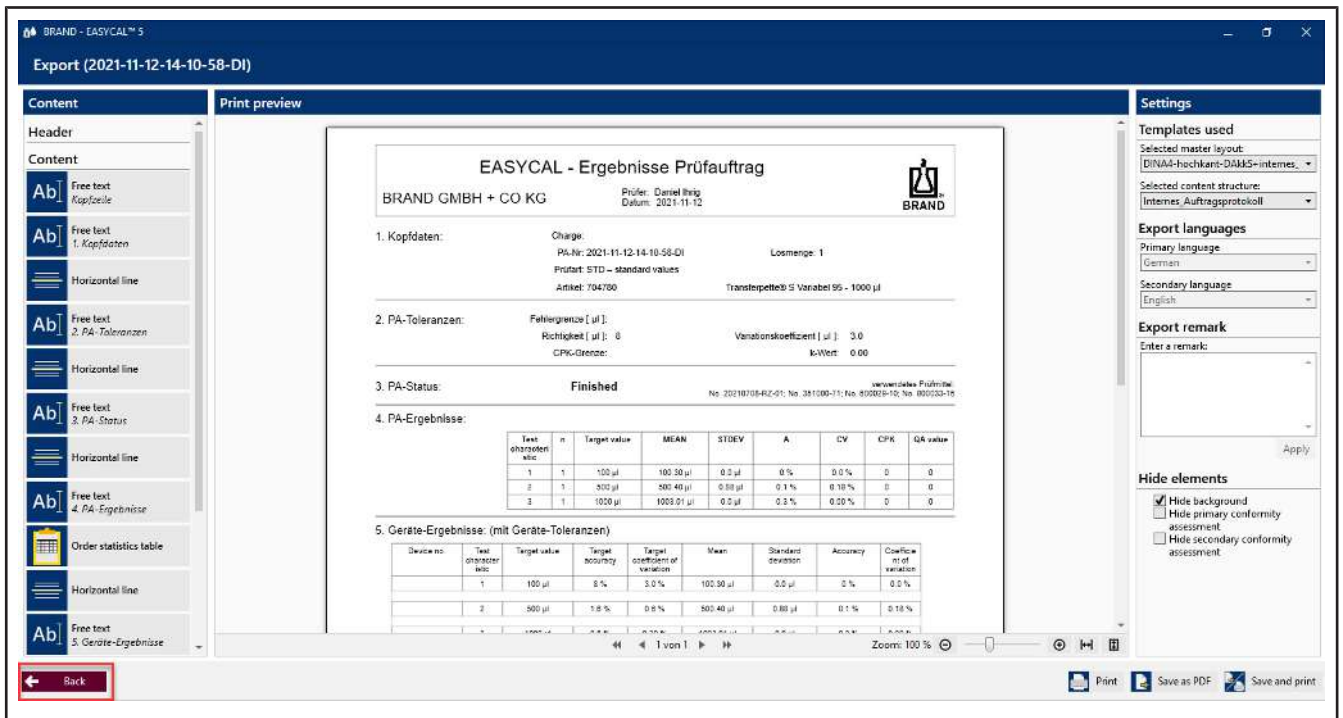
**Device/calibration slip overview**

Calibration slip type	Internal no.	Calibration slip no.	Serial number	Article code	Conducted tests	Status	Device status	Tester	Linked calibration slip
Individual test	13014	ISO-74		704780	30	Finished		D. Ihrig	

Buttons: Evaluation/release, **Print internal log**, Print certificates, New calibration slip

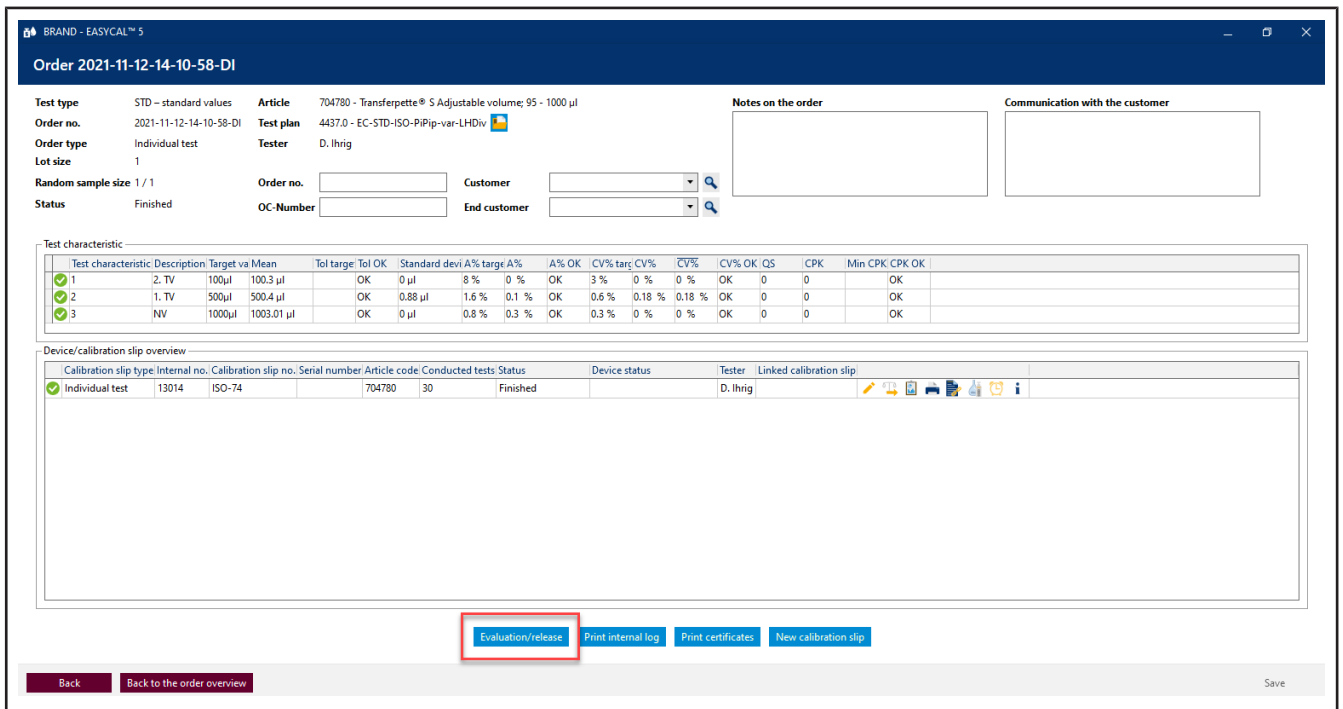
Bottom: Back, Back to the order overview, Save

b. You will now see the order with a summary of the measurements for the respective test characteristics. Click on Print internal log.



c. You will see the certificate editor in view mode. Here you can print or export the stored report.

d. Exit the certificate editor by clicking Back.



e. Click on Evaluation/release.

f. In the window that opens, select Released, and confirm the entry with Saving...

BRAND - EASYCAL™ 5

Order 2021-11-12-14-10-58-DI

Test type: STD – standard values    Article: 704780 - Transferpette® S Adjustable volume; 95 - 1000 µl  
 Order no.: 2021-11-12-14-10-58-DI    Test plan: 4437.0 - EC-STD-ISO-Pip-Var-LHDIV  
 Order type: Individual test    Tester: D. Ihrig  
 Lot size: 1  
 Random sample size: 1 / 1  
 Status: Released    Order no.:    Customer:    OC-Number:    End customer:

Notes on the order:    Communication with the customer:

Test characteristic																	
Test characteristic	Description	Target	va	Mean	Tol target	Tol OK	Standard dev	A% target	A%	A% OK	CV% target	CV%	CV% OK	QS	CPK	Min CPK	CPK OK
1	2. TV	100µl		100.3 µl		OK	0 µl	8 %	0 %	OK	3 %	0 %	0 %	OK	0	0	OK
2	1. TV	500µl		500.4 µl		OK	0.88 µl	1.6 %	0.1 %	OK	0.6 %	0.18 %	0.18 %	OK	0	0	OK
3	NV	1000µl		1003.01 µl		OK	0 µl	0.8 %	0.3 %	OK	0.3 %	0 %	0 %	OK	0	0	OK

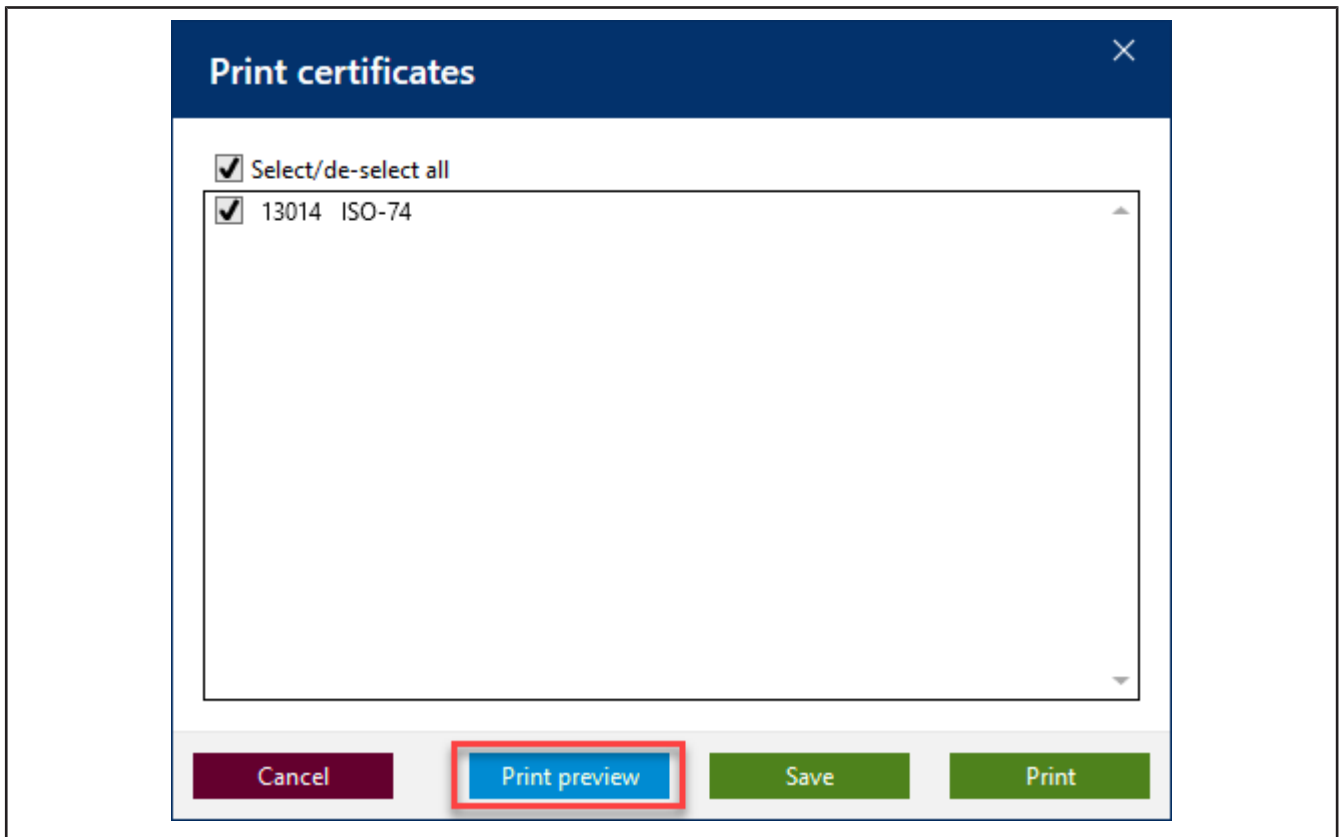
Device/calibration slip overview

Calibration slip type	Internal no.	Calibration slip no.	Serial number	Article code	Conducted tests	Status	Device status	Tester	Linked calibration slip
Individual test	13014	ISO-74		704780	30	Released		D. Ihrig	

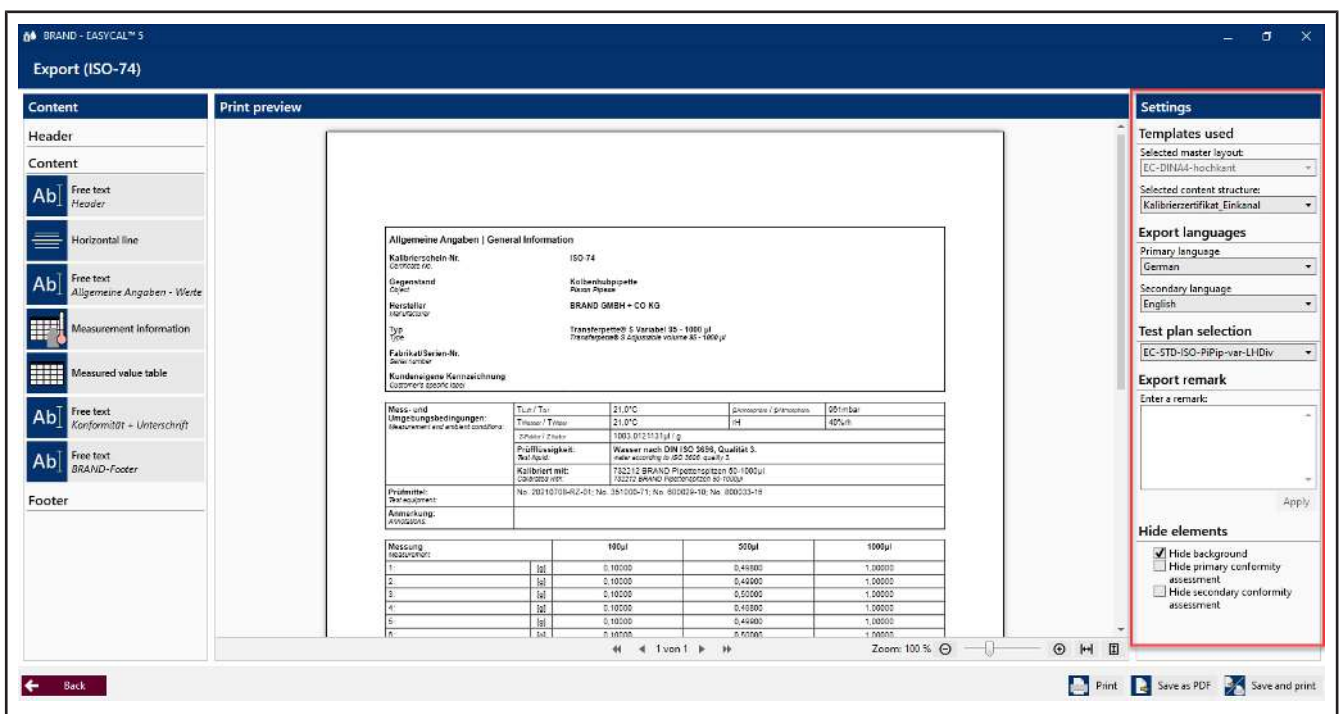
Evaluation/release    Print internal log    **Print certificates**    New calibration slip

Back    Back to the order overview    Save

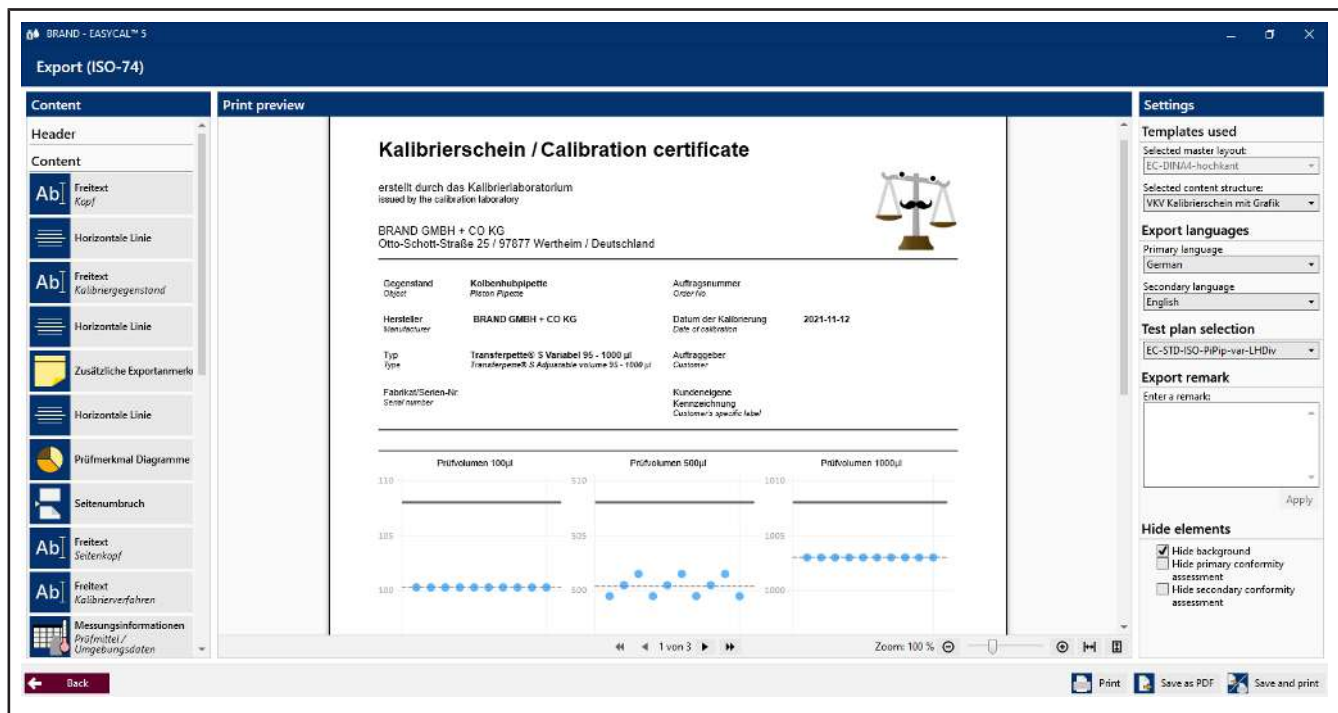
g. Click on Print certificates.



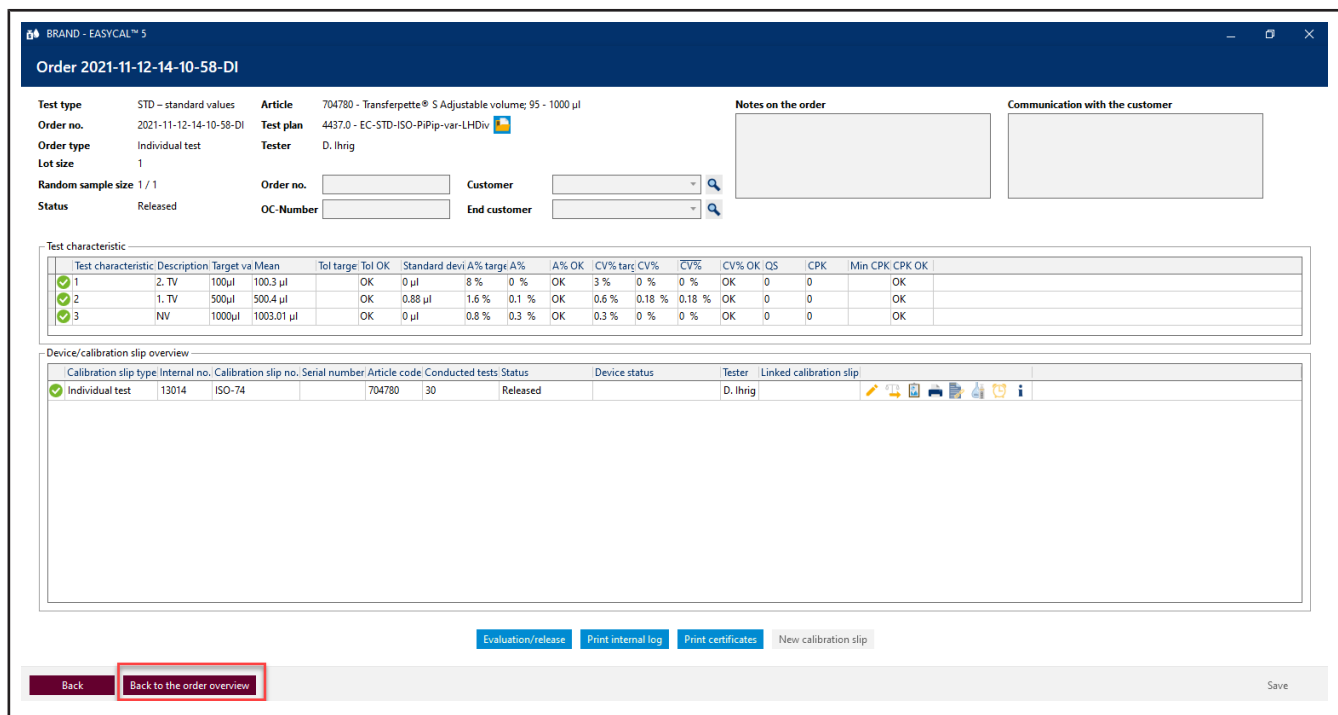
h. Click the check-box, and then click Print preview.



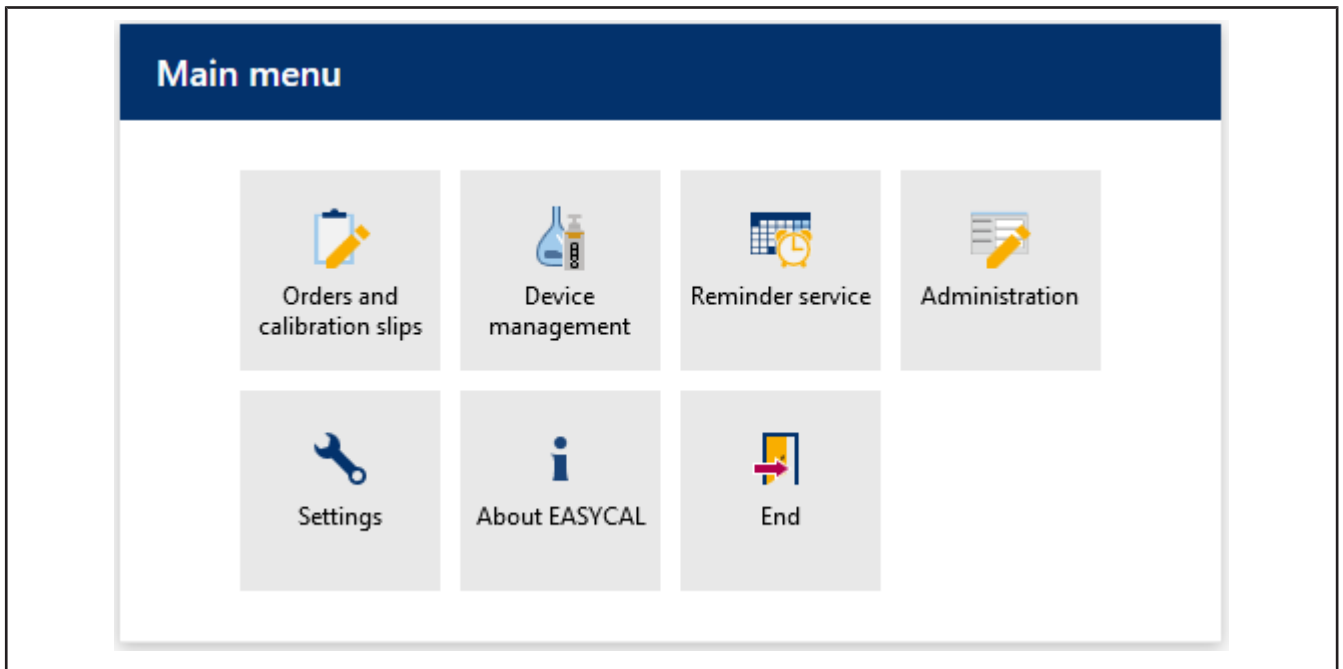
→ The certificate editor opens in Print preview mode. You can still make settings in the right section and enter export annotations depending on the selected content structure.



- i. Here you can also export the certificate as a PDF or print a hard copy. By clicking on Back, you leave the Print preview.



- j. Click on Back to the order overview
- k. From here you can create additional jobs and start tests. By clicking on Back, you can return to the main menu.



➤ This is where this tutorial ends.

## Mentions légales

BRAND GMBH + CO KG

Otto-Schott-Str. 25

97877 Wertheim (Germany)

T +49 9342 808 0

F +49 9342 808 98000

[info@brand.de](mailto:info@brand.de)

[www.brand.de](http://www.brand.de)

Sous réserve de modifications, d'erreurs et d'erreurs d'impression.



<b>1</b>	.....	<b>66</b>
<b>2</b>	.....	<b>67</b>
<b>3</b>	.....	<b>68</b>
3.1	Tutoriel.....	68
3.1.1	Configurer la balance comme moyen de contrôle.....	68
3.1.2	Créer un ordre .....	69
3.1.3	Définir le moyen de contrôle .....	73
3.1.4	Réalisation du contrôle.....	73
3.1.5	Terminer le contrôle .....	81





## 3

### 3.1 Tutoriel

Cet exemple montre le déroulement d'un examen - de la création d'un ordre à l'impression du certificat, en passant par le contrôle. Cette section se réfère aux données de base disponibles dans la licence de démonstration et sert de première introduction au programme.

#### Inscription

Si le programme EASYCAL™ 5 est lancé, une boîte de dialogue de connexion apparaît. C'est ici que l'utilisateur se connecte avec son nom d'utilisateur et son mot de passe.

#### 3.1.1 Configurer la balance comme moyen de contrôle

Pour configurer une balance comme moyen de contrôle, procédez comme suit. La configuration s'effectue toujours dans l'ordre suivant : configurer les moyens de contrôle dans les données de base, configurer les moyens de contrôle au poste de travail et sélectionner les moyens de contrôle pour les ordres.

Prérequis:

- ✓ Vous avez connecté une balance à votre poste de travail.
  - ✓ Vous connaissez les paramètres de connexion de la balance.
  - ✓ Vous savez à quel port COM la balance est connectée sur le poste de travail.
- a. Nommer la balance, voir Gestion > Gestion des données de base > Moyens de contrôle > Moyens de contrôle.
  - b. Aménager un lieu pour les moyens de contrôle (si ce n'est pas déjà fait)
  - c. Configurer la balance comme moyen de contrôle, voir Type d'appareil de contrôle. Pour cela, vous spécifiez aussi bien la fonction que la connexion de la balance au poste de travail, voir Fonction de mesure, Communication.

Quitter ce menu. Passer au menu Réglages .

- d. Enregistrer la balance comme moyen de contrôle au poste de travail, voir Réglages > Paramètres du poste de travail > Moyens de contrôle.
- e. Sélectionner la balance et la connexion pour le poste de travail. En outre, vous pouvez tester la connexion à la balance.

Quitter ce menu. Passer au menu Ordres et certificats d'étalonnage .

- f. Vous pouvez sélectionner la balance connectée dans l'ordre lors de la sélection du moyen de contrôle. Dans le tutoriel, voir Définir le moyen de contrôle, p. 73, dans le mode d'emploi, voir Choisir le moyen d'essai pour le contrôle.

### 3.1.2 Créer un ordre

a. Naviguez depuis Menu principal jusqu'à Ordres et certificats d'étalonnage.

ID c	Type de contrôle	Numéro d'ordre	Numéro d'	Article	Date de l'étalo	État
8	STD	2022-09-16-10-00-12-EA	5	EC-27316 - Pipette graduée Type 3 BLAUBRAND® ETERNA écoulement classe AS Zéro en haut 0,01 - 1 ml	Aucune donnée	Cré
7	STD	2022-09-15-16-43-04-EA		EC-704780 - Transferpette® S (jusqu'en 2019) Variable 100 - 1000 µl	16/09/2022	En
6	STD	2022-09-15-08-59-33-EA		EC-704780 - Transferpette® S (jusqu'en 2019) Variable 100 - 1000 µl	16/09/2022	En
5	STD	2022-09-15-08-19-11-EA		EC-704780 - Transferpette® S (jusqu'en 2019) Variable 100 - 1000 µl	15/09/2022	En
4	STD	2022-09-14-17-57-57-EA		EC-704780 - Transferpette® S (jusqu'en 2019) Variable 100 - 1000 µl	Aucune donnée	Cré
3	STD	2022-09-14-16-05-37-EA		EC-704780 - Transferpette® S (jusqu'en 2019) Variable 100 - 1000 µl	14/09/2022	En
2	STD	2022-09-14-16-02-03-EA		EC-704780 - Transferpette® S (jusqu'en 2019) Variable 100 - 1000 µl	14/09/2022	En

b. Cliquez sur Créer un ordre.

**Contrôle du lot**  
*Utilisation lors du contrôle d'échantillons (taille au choix).  
Des certificats de lot sont sortis.*

**Contrôle individuel**  
*Utilisation pour contrôle 100% ou contrôle d'un appareil individuel.  
Chaque appareil contient un propre certificat.*

c. Cliquez sur Contrôle individuel.

- d. Sur Type de contrôle, sélectionnez la valeur STD - Normwerte.

Les types de contrôle organisent vos méthodes de contrôle. Vous ne pouvez pas créer de catégories de contrôle supplémentaires, mais devez choisir parmi les catégories de contrôle déjà enregistrées. Les plans de contrôle et les modèles de certificats sont liés au type de contrôle. Dans la gestion des utilisateurs, il faut donner à l'utilisateur l'autorisation correspondante pour le type de contrôle en question. Comme vous êtes actuellement connecté en tant qu'administrateur global, vous avez accès à toutes les données.

**Contrôle individuel - Créer un ordre**

Type de contrôle: STD - Valeurs standard | Nombre d'appareils: 1 | Client: [ ]

Numéro d'ordre: [ ] | N° de l'ordre d'achat: [ ]

Code d'article: [ ] | Numéro AB: [ ]

Article: [ ] |  Contrôle préalable et ultérieur requis

Plages de volume: [ ] (+)

Plan de contrôle: [ ]

Remarques sur l'ordre: [ ] | Client final: [ ]

Retour | Démarrer le contrôle

- e. Cliquez sur le bouton  à Code d'article pour afficher les articles déjà créés.

**Contrôle individuel - Créer un ordre**

Type de contrôle: STD - Valeurs standard | Nombre d'appareils: 1 | Client: [ ]

Numéro d'ordre: [ ] | N° de l'ordre d'achat: [ ]

Code d'article: [ ] | Numéro AB: [ ]

Article: [ ]

Plages de volume: [ ]

Plan de contrôle: [ ]

Retour

**Sélectionner des articles**

Rechercher: [ ]

Code d'article	Version	Fabricant	Produit	Variation de produit	Plage de volume	État
→ EC-12484	0	BRAND GMBH + CO KG	Burette	BLAUBRAND®, robinet droit, Schilling, classe AS	0,02 - 10 ml	Déverrouillé
→ EC-12487	0	BRAND GMBH + CO KG	Burette	BLAUBRAND®, robinet droit, Schilling, classe AS	0,05 - 25 ml	Déverrouillé
→ EC-12488	0	BRAND GMBH + CO KG	Burette	BLAUBRAND®, robinet droit, Schilling, classe AS	0,1 - 50 ml	Déverrouillé
→ EC-13844	0	BRAND GMBH + CO KG	Burette	BLAUBRAND®, robinet latéral, Schilling, classe AS	0,02 - 10 ml	Déverrouillé
→ EC-13847	0	BRAND GMBH + CO KG	Burette	BLAUBRAND®, robinet latéral, Schilling, classe AS	0,05 - 25 ml	Déverrouillé
→ EC-13848	0	BRAND GMBH + CO KG	Burette	BLAUBRAND®, robinet latéral, Schilling, classe AS	0,1 - 50 ml	Déverrouillé
→ EC-13913	0	BRAND GMBH + CO KG	Burette compacte	BLAUBRAND®, classe AS	0,02 - 10 ml	Déverrouillé
→ EC-13916	0	BRAND GMBH + CO KG	Burette compacte	BLAUBRAND®, classe AS	0,05 - 25 ml	Déverrouillé
→ EC-13918	0	BRAND GMBH + CO KG	Burette compacte	BLAUBRAND®, classe AS	0,1 - 50 ml	Déverrouillé
→ EC-13963	0	BRAND GMBH + CO KG	Burette compacte	BLAUBRAND®, classe AS, marron	0,02 - 10 ml	Déverrouillé
→ EC-13966	0	BRAND GMBH + CO KG	Burette compacte	BLAUBRAND®, classe AS, marron	0,05 - 25 ml	Déverrouillé
→ EC-13968	0	BRAND GMBH + CO KG	Burette compacte	BLAUBRAND®, classe AS, marron	0,1 - 50 ml	Déverrouillé
→ EC-22521	0	BRAND GMBH + CO KG	Burette à zéro automatique	BLAUBRAND®, de Pellet, sans robinet intermédiaire, classe AS	0,02 - 10 ml	Déverrouillé
→ EC-22522	0	BRAND GMBH + CO KG	Burette à zéro automatique	BLAUBRAND®, de Pellet, sans robinet intermédiaire, classe AS	0,05 - 25 ml	Déverrouillé
→ EC-22523	0	BRAND GMBH + CO KG	Burette à zéro automatique	BLAUBRAND®, de Pellet, sans robinet intermédiaire, classe AS	0,1 - 50 ml	Déverrouillé
→ EC-22524	0	BRAND GMBH + CO KG	Burette à zéro automatique	BLAUBRAND®, de Pellet, avec flacon, sans robinet intermédiaire, classe AS	0,02 - 10 ml	Déverrouillé
→ EC-22528	0	BRAND GMBH + CO KG	Burette à zéro automatique	BLAUBRAND®, de Pellet, avec flacon, sans robinet intermédiaire, classe AS	0,05 - 25 ml	Déverrouillé
→ EC-22530	0	BRAND GMBH + CO KG	Burette à zéro automatique	BLAUBRAND®, de Pellet, avec flacon, sans robinet intermédiaire, classe AS	0,1 - 50 ml	Déverrouillé

- f. Dans le champ de recherche, tapez Transferpette S 1000. Pendant que vous tapez, vous voyez comment la sélection d'articles change. Ce comportement est le même dans tous les champs de recherche de EASYCAL™ 5. Nous recommandons toujours d'utiliser d'abord la fonction de recherche, car EASYCAL™ 5 est livré avec une vaste base de données de base.

Le préfixe EC- indique qu'il s'agit d'un ensemble de données préétabli et non modifiable. Si vous souhaitez modifier ces enregistrements, copiez l'enregistrement, modifiez-le et enregistrez-le sous un autre nom. Pour plus d'informations, voir Aide dans EASYCAL™ 5.

- g. Sélectionnez le code d'article EC-704780. Confirmez votre choix par un double-clic.
- h. Sur Plan de contrôle, sélectionnez le plan de contrôle correspondant. En règle générale, vous y trouverez 1 à 2 entrées.
- i. Dans le plan de contrôle, les conditions générales du contrôle ainsi que les limites de défaut de l'article affecté sont enregistrées.

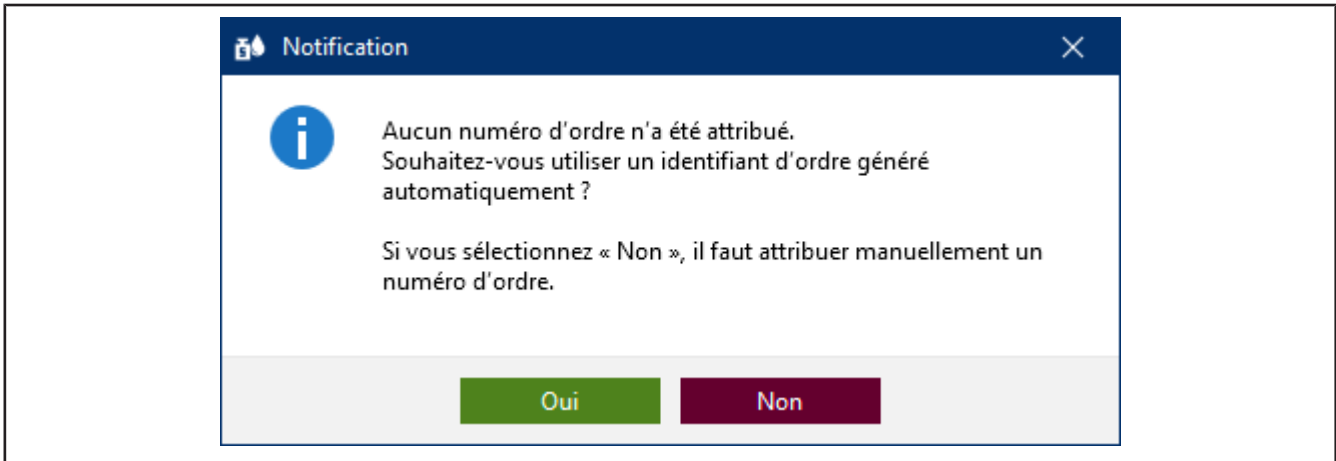
- j. Cliquez sur Démarrer le contrôle.

Un message indiquant qu'aucun numéro d'ordre n'a été attribué s'affiche.

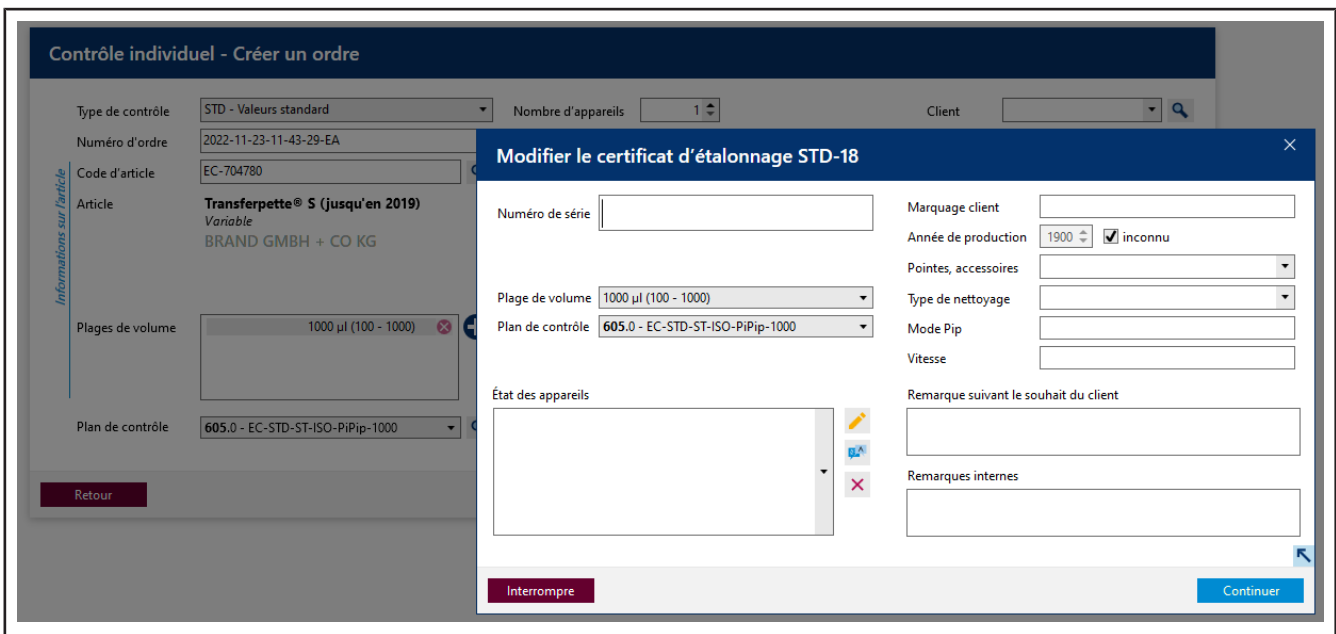
S'il existe dans votre entreprise / processus de gestion de la qualité des directives pour l'organisation des contrôles, choisissez Non et attribuez un montant d'ordre.

S'il n'y a pas de directives concernant l'organisation des examens, sélectionnez Oui et EASYCAL™ 5 attribue un numéro d'ordre unique.

Nous vous recommandons d'opter suffisamment tôt pour une approche uniforme.



k. Poursuivez le tutoriel en cliquant sur Oui . Le numéro d'ordre est créé sur la base de l'horodatage actuel.



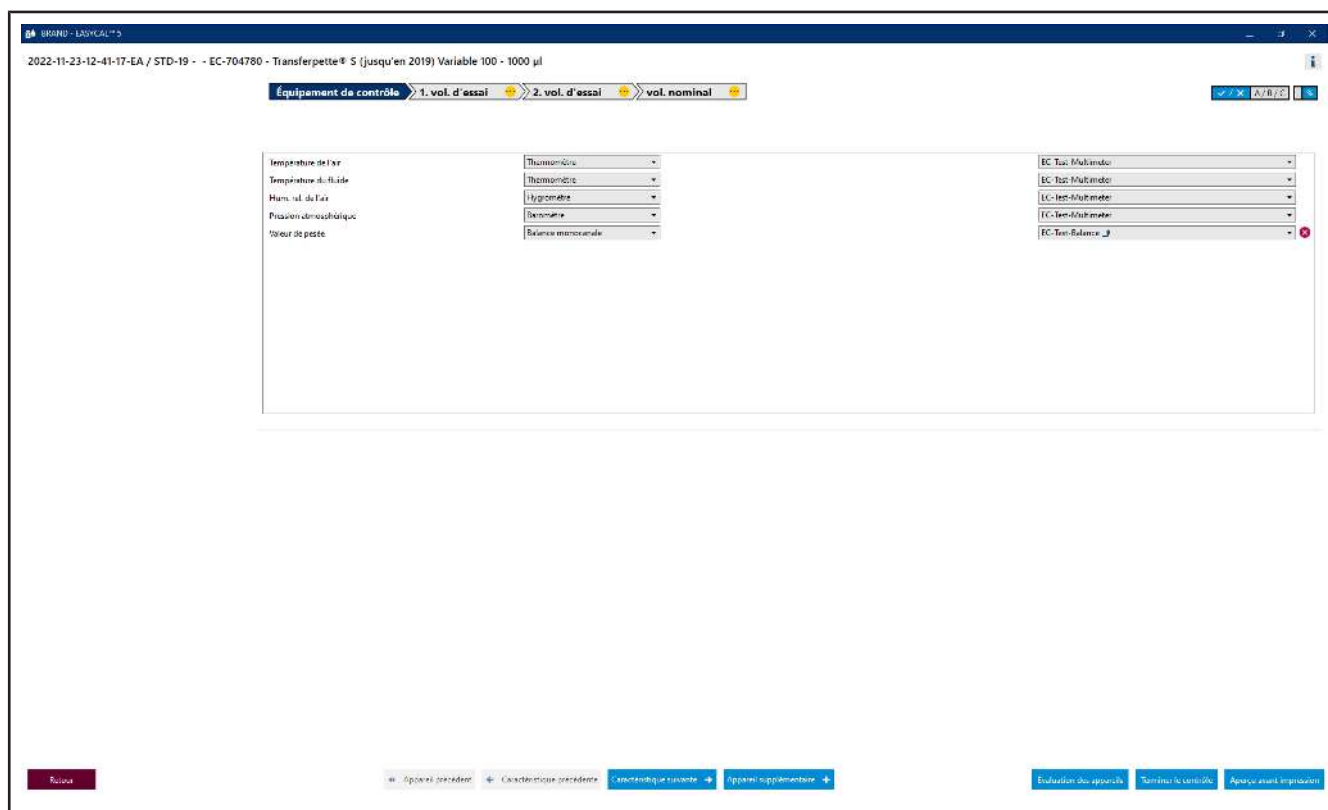
l. Vous pouvez saisir un numéro de série pour identifier l'appareil. Cela est nécessaire pour les examens réels. Mais ce n'est pas nécessaire pour le tutoriel.

m. Cliquez sur Continuer. L'ordre de contrôle est créé.

La fenêtre de démarrage du contrôle proprement dit s'ouvre.



### 3.1.3 Définir le moyen de contrôle



Prérequis:

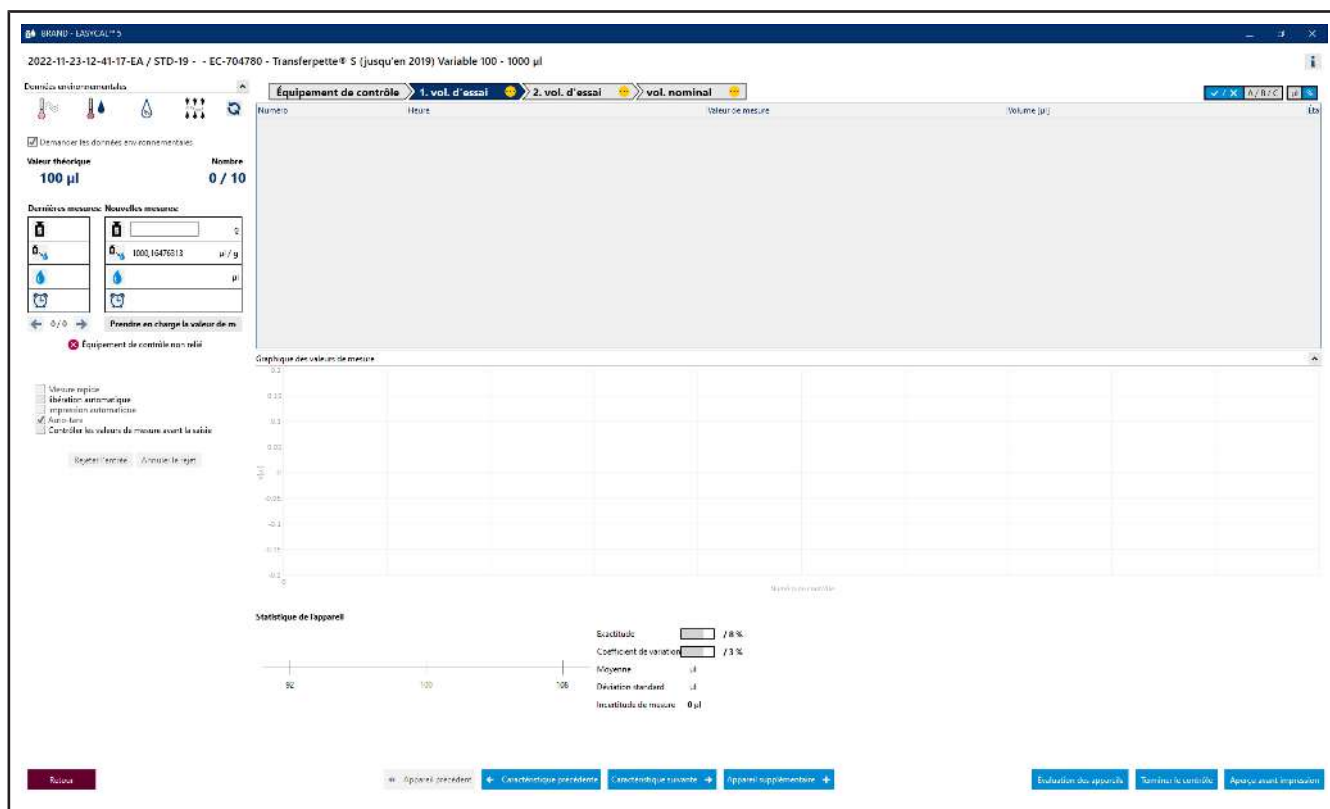
✓ L'ordre est créé.

- a. Pour les moyens de contrôle, les paramètres nécessaires ainsi que le type de moyen de contrôle et le moyen de contrôle (numéro du moyen de contrôle) sont présélectionnés. Comme un seul moyen de contrôle est créé, nous nous en tiendrons à cette sélection.

### 3.1.4 Réalisation du contrôle

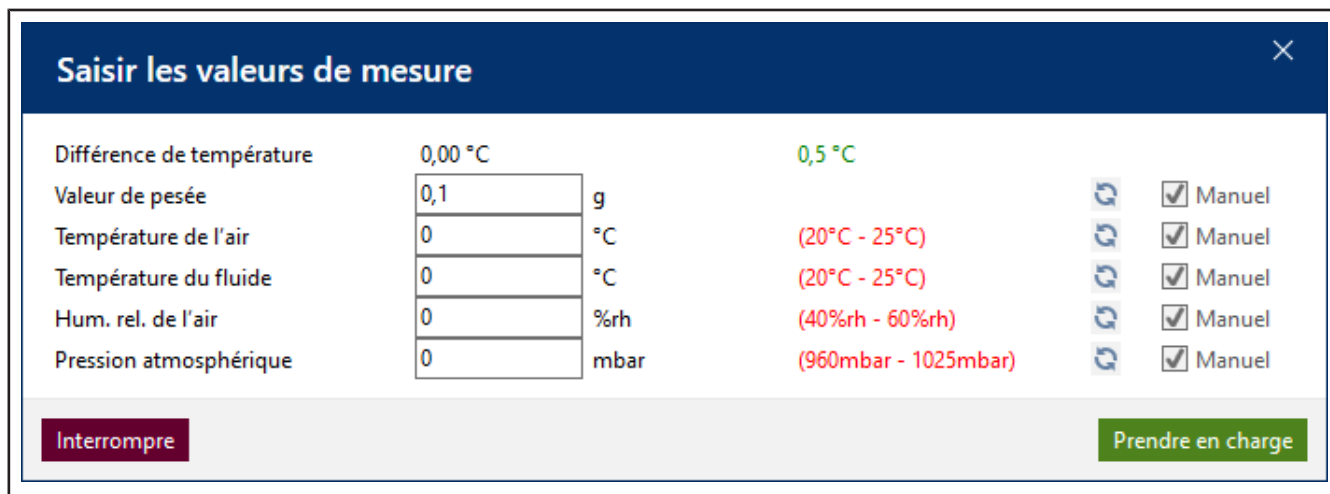
- a. Continuez en cliquant sur Caractéristique suivante .

Vous voyez le masque de saisie central de la fonctionnalité de mesure de EASYCAL™ 5 .



- b. Saisissez des valeurs de pesée fictives sur Nouvelle mesure . Commencez par 0 , 1 et cliquez sur "Reprendre la valeur de mesure. Une fenêtre s'affiche dans laquelle vous devez saisir ou compléter les valeurs de mesure.

Le choix du séparateur (virgule ou point) se fait par le choix de la langue dans le logiciel.



- c. Saisissez des valeurs fictives pour les paramètres environnementaux comme suit :

## Saisir les valeurs de mesure ✕

Différence de température	0,00 °C		0,5 °C		
Valeur de pesée	0,1	g			<input checked="" type="checkbox"/> Manuel
Température de l'air	21	°C	(20°C - 25°C)		<input checked="" type="checkbox"/> Manuel
Température du fluide	21	°C	(20°C - 25°C)		<input checked="" type="checkbox"/> Manuel
Hum. rel. de l'air	40	%rh	(40%rh - 60%rh)		<input checked="" type="checkbox"/> Manuel
Pression atmosphérique	960	mbar	(960mbar - 1025mbar)		<input checked="" type="checkbox"/> Manuel

Interrompre
Prendre en charge

d. Cliquez sur Reprendre. La première mesure est ainsi terminée. La valeur mesurée et le volume calculé à partir de cette valeur apparaissent dans le tableau.

Équipement de contrôle				
1. vol. d'essai		2. vol. d'essai		vol. nominal
Numéro	Heure	Valeur de mesure	Volume [µl]	État
1	23/11/2022 12:51:31	0,100000 g	100,301	

e. Entrez maintenant de la même manière 8 fois la valeur 0,1 g comme valeur de mesure. Le tableau se remplit.

2022-11-23-12-41-17-EA / STD-19 - - EC-704780 - Transfertette® S (jusqu'en 2019) Variable 100 - 1000 µl

Données environnementales

21 °C

40 %rh

960 mbar

Demander les données environnementales

Valeur théorique: 100 µl

Nombre: 9 / 10

Données mesurées: 0,1 g

Nouvelles mesures: 100,01 100002 µl/g

100,307 µl

12:50:57

Prendre en charge la valeur de

Équipement de contrôle non relié

Mesure explicite

libération automatique

programmation automatique

Auto-lance

Contrôler les valeurs de mesure avant la suite

Revenir à l'écran

Annuler la sortie

Équipement de contrôle				
1. vol. d'essai		2. vol. d'essai		vol. nominal
Numéro	Heure	Valeur de mesure	Volume [µl]	État
1	23/11/2022 12:51:31	0,100000 g	100,301	
2	23/11/2022 12:52:17	0,100000 g	100,301	
3	23/11/2022 12:52:02	0,100000 g	100,301	
4	23/11/2022 12:52:27	0,100000 g	100,301	
5	23/11/2022 12:52:33	0,100000 g	100,301	
6	23/11/2022 12:52:49	0,100000 g	100,301	
7	23/11/2022 12:52:45	0,100000 g	100,301	
8	23/11/2022 12:52:51	0,100000 g	100,301	
9	23/11/2022 12:52:57	0,100000 g	100,301	

Graphique des valeurs de mesure

Statistique de l'appareil

Exactitude: 0,3% / 8% ✓

Coefficient de variation: 0% / 1% ✓

Moyenne: 100,3 µl

Écart standard: 0 µl

Incertitude de mesure: 0 µl

Statistiques de l'ordre

Exactitude: 0,3%

Moyenne: 100,3 µl

Écart standard avec les moyennes: 0 µl

Coefficient de variation des exactitudes: 0%

Moyenne CV: 0%

Retour
Appareil précédent
Caractéristique précédente
Caractéristique suivante
Appareil supplémentaire
Évaluation des appareils
Annuler la sortie
Après avoir imprimé

f. La couleur bleu clair dans la zone au-dessus du tableau indique que l'ordre est en cours de traitement. Cliquez sur l'icône **i** pour afficher ou masquer les informations avancées sur le certificat.

g. Saisissez à nouveau 0,1 g comme valeur de mesure et observez l'affichage de l'évolution au-dessus du tableau des valeurs de mesure.

EASYCAL™ 5 V3

Instruction brève Français

75

BRAND - EASYCAL™ 5

2022-11-23-12-41-17-EA / STD-19 - - EC-704780 - Transferpette® S (jusqu'en 2019) Variable 100 - 1000 µl

Données environnementales

21 °C 21 °C 40 %rH 960 mbar

Demander les données environnementales

Valeur théorique  
**100 µl**

Dernières mesures: Nouvelles mesures:

0,1	g
1003,01106966	µl / g
100,301	µl
12:57:31	

10 / 10 Prendre en charge la valeur de

Équipement de contrôle

Numéro	Heure	Valeur de m
1	23/11/2022 12:51:31	0,100000 g
2	23/11/2022 12:52:17	0,100000 g
3	23/11/2022 12:52:22	0,100000 g
4	23/11/2022 12:52:27	0,100000 g
5	23/11/2022 12:52:33	0,100000 g
6	23/11/2022 12:52:40	0,100000 g
7	23/11/2022 12:52:45	0,100000 g
8	23/11/2022 12:52:53	0,100000 g
9	23/11/2022 12:52:57	0,100000 g
10	23/11/2022 12:57:31	0,100000 g

1. vol. d'essai  2. vol. d'essai  vol. nominal

Nombre  
**10 / 10**

Équipement de contrôle non relié

Graphique des valeurs de mesure

Statistique de l'appareil

Exactitude	0,3 % /
Coefficient de variation	0 % /
Moyenne	100,3 µl
Déviatoin standard	0 µl
Incertitude de mesure	0 µl

100,3 ± 0

92 100 108

Retour Appareil précédent Caractéristique précédente Caractéristique suivante Appareil

h. En saisissant la 10e valeur de mesure, toutes les mesures requises pour la caractéristique 2 . TV ont été effectuées. La caractéristique reçoit une coche verte. Vous pouvez saisir d'autres valeurs de mesure, mais cela n'est pas exigé.

2022-11-23-12-41-17-EA / STD-19 - - EC-704780 - Transfertelette® S (jusqu'en 2019) Variable 100 - 1000 µl

Équipement de contrôle: 1. vol. d'essai | 2. vol. d'essai | vol. nominal

Numero	Heure	Volume [µl]
1	23/11/2022 12:55:51	0.00000 g
2	23/11/2022 12:56:17	100.301
3	23/11/2022 12:56:29	100.301
4	23/11/2022 12:56:37	100.301
5	23/11/2022 12:56:49	100.301
6	23/11/2022 12:56:49	100.301
7	23/11/2022 12:56:49	100.301
8	23/11/2022 12:56:53	100.301
9	23/11/2022 12:56:57	100.301
10	23/11/2022 12:57:01	100.301

Statistique de l'appareil

- Exactitude: 0.3 % / 8 % ✓
- Coefficient de variation: 0.3 % / 3 % ✓
- Moyenne: 100.3 µl
- Déviation standard: 0 µl
- Incertitude de mesure: 0 µl

Statistiques de l'ordre

- Exactitude: 0.3 %
- Moyenne: 100.3 µl
- Écart standard avec les moyennes: 0 µl
- Coefficient de variation des exactitudes: 0 %
- Moyenne CV: 0.5 %

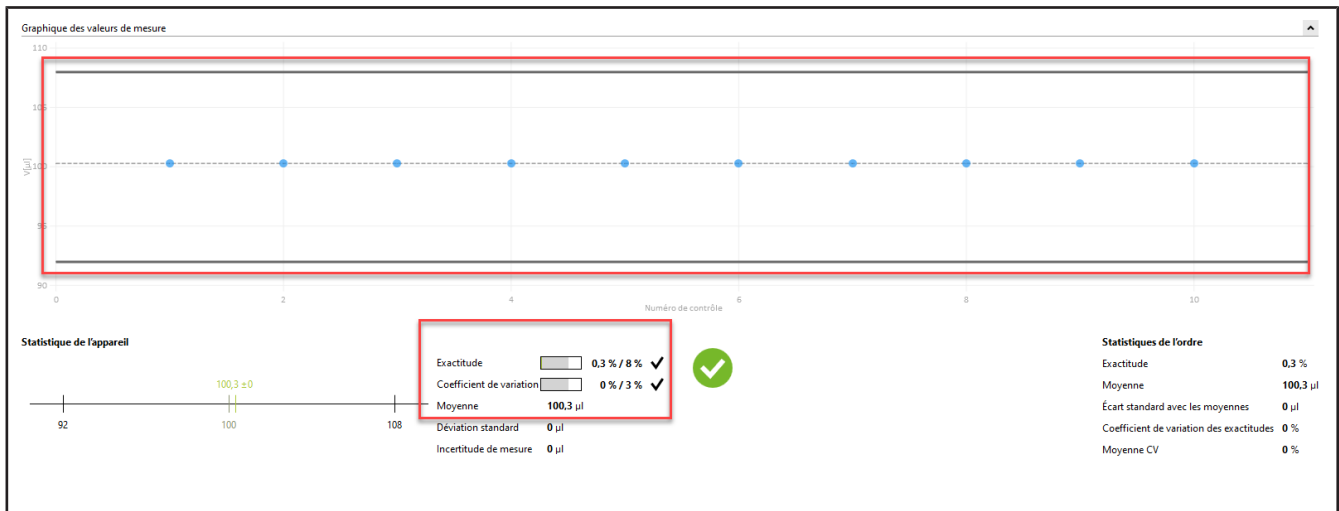
i. Cliquez sur 1. TV dans la barre de progression pour passer à la caractéristique suivante.

j. Sur Nouvelle mesure, entrez successivement les valeurs suivantes :

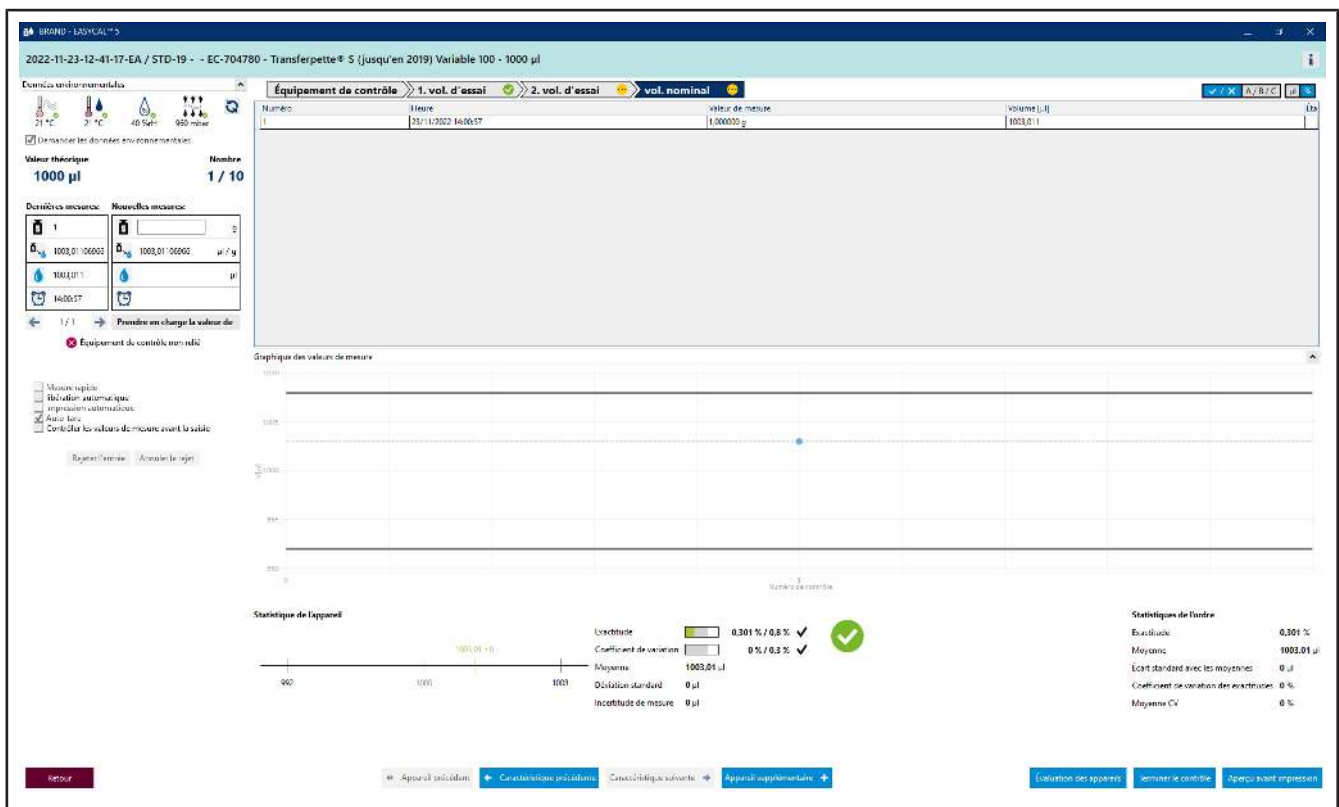
- 0,498
- 0,499
- 0,500

Répéter 2 fois.

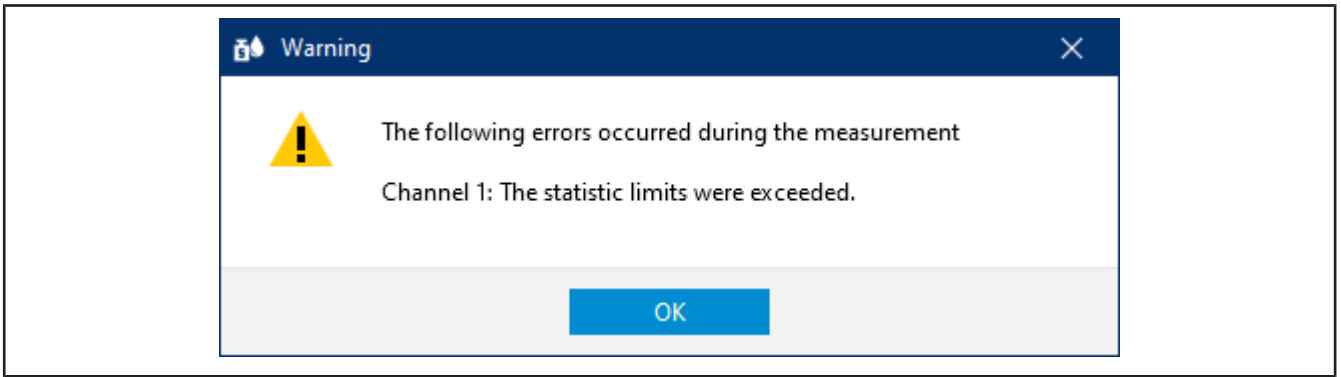
➤ Vous voyez sur l'affichage Graphique des valeurs mesurées la position des différentes valeurs mesurées par rapport à des limites d'erreur définies (lignes continues) et à la valeur moyenne calculée. Sur Statistiques Appareil, vous voyez les valeurs réelles calculées pour l'exactitude et le coefficient de variation en comparaison avec les valeurs limites définies.



k. Saisissez à nouveau 0,498 comme valeur de mesure, confirmez les paramètres environnementaux, puis cliquez sur NV dans la barre de progression. Ensuite, saisissez 1 comme valeur de mesure.

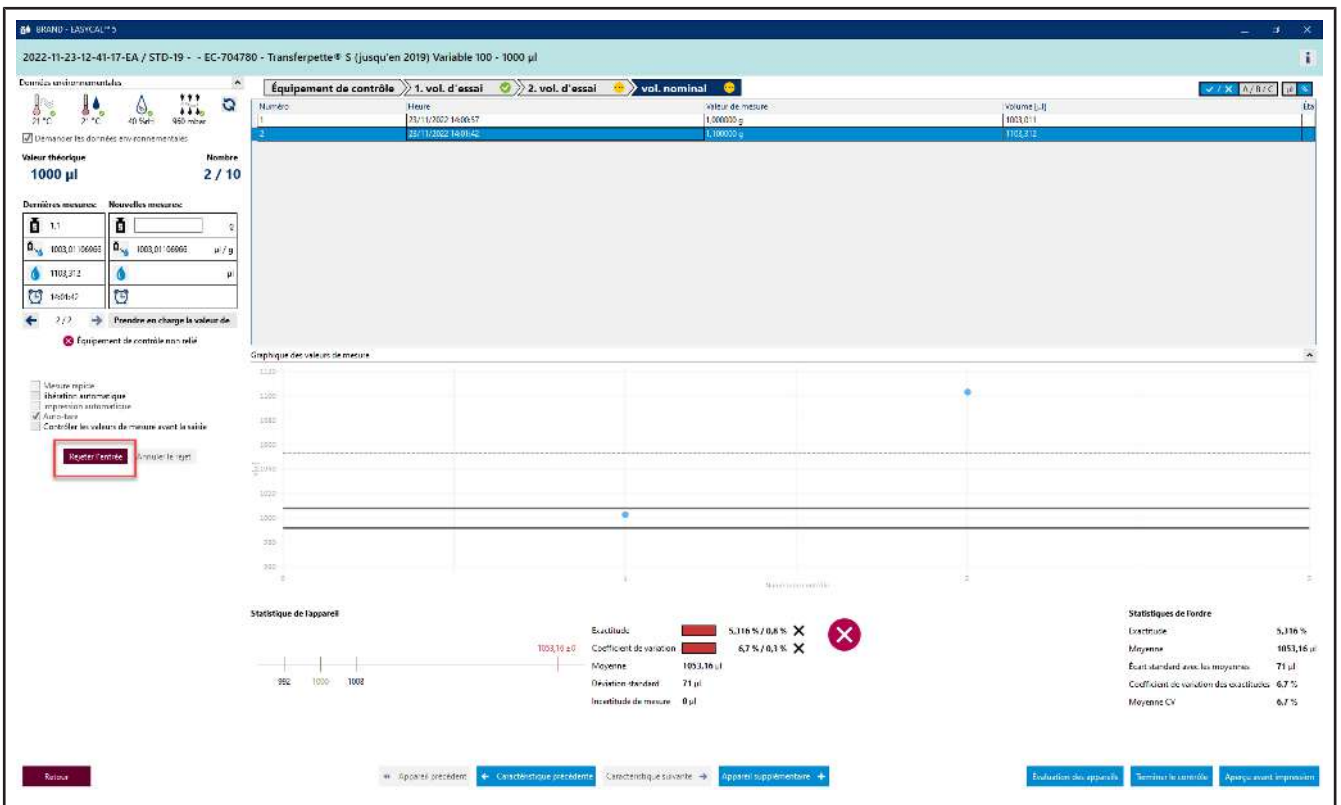


l. Nous supposons que vous avez fait une erreur de frappe. Pour ce faire, saisissez 1,1 comme valeur de mesure et confirmez les paramètres environnementaux. Un avertissement s'affiche :



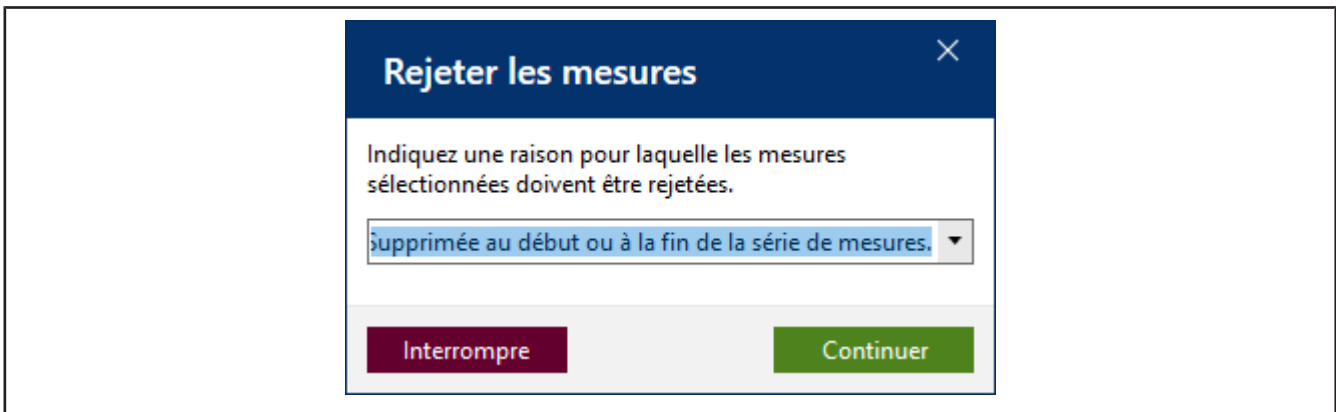
m. Acquittez cet avertissement en cliquant sur OK .

Vous voyez que les différentes zones du masque de saisie réagissent en fonction de la nouvelle valeur de mesure. Vous ne pouvez pas supprimer cette valeur de mesure, mais vous pouvez la rejeter. La valeur reste visible, mais n'est plus utilisée pour les statistiques.



n. Cliquez sur le numéro de la mesure dans le tableau, puis cliquez sur Rejeter l'entrée.

Un message apparaît.



- o. Indiquez un motif, par exemple Identifiés comme aberrants. Vous pouvez également sélectionner une justification dans le menu déroulant. Ces textes peuvent être mis à jour dans les données de base. Confirmez votre choix en cliquant sur Continuer.

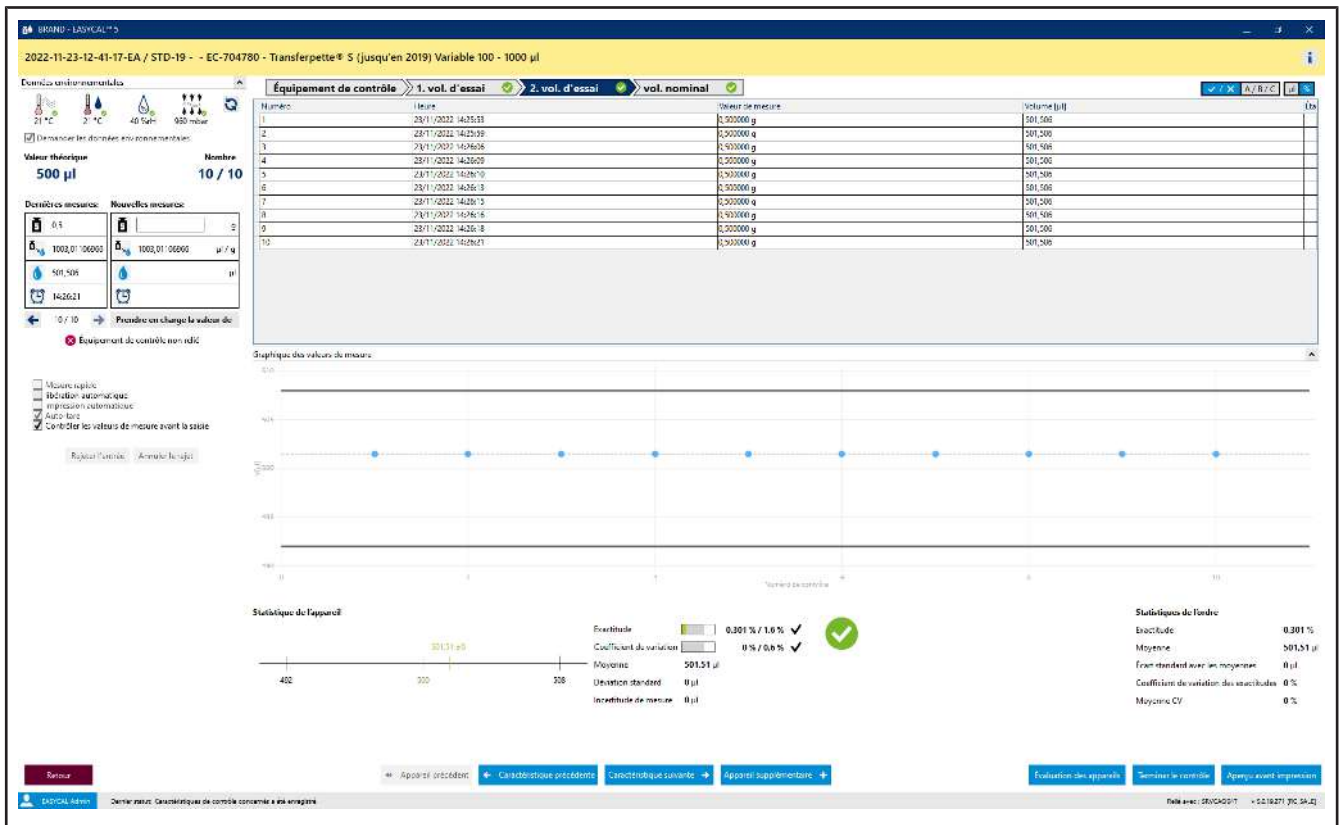
Équipement de contrôle	1. vol. d'essai	2. vol. d'essai	vol. nominal
1	1000 µl	1000 µl	1000 µl
2	1000 µl	1000 µl	1000 µl

Statistiques de l'appareil	Statistiques de l'essai
Exactitude: 0.301 % / 0.8 % ✓	Exactitude: 0.301 %
Coefficient de variation: 0 % / 0.3 % ✓	Moyenne: 1000,01 µl
Moyenne: 1000,01 µl	Écart standard sur les moyennes: 0 µl
Écart standard: 0 µl	Coefficient de variation des moyennes: 0 %
Exactitude de mesure: 0 µl	Moyenne CV: 0 %

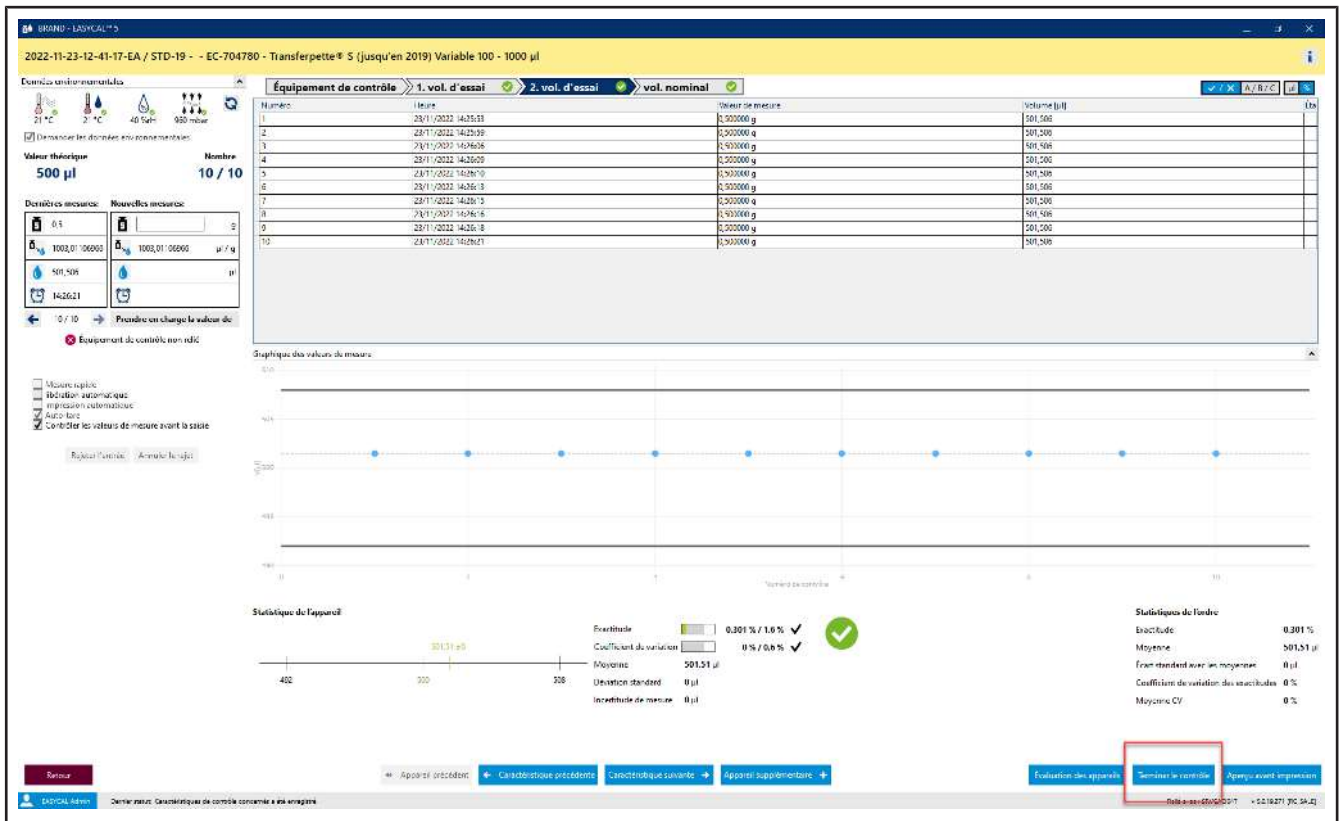
- p. La valeur de mesure 1, 1 n'est pas prise en compte dans l'évaluation.
- q. Poursuivez la saisie des valeurs de mesure jusqu'à ce que le nombre indique 10/10 . En entrant la dernière valeur de mesure nécessaire, la couleur dans la zone au-dessus du tableau passe du bleu clair au jaune. Cela vous signale que le travail est terminé.





De plus, toutes les caractéristiques sont marquées d'une coche verte dans la barre de progression. La valeur de mesure rejetée est surlignée en rose.

### 3.1.5 Terminer le contrôle



a. Cliquez sur Terminer le contrôle.

BRAND - EASYCAL™ 5  
Ordre 2022-11-23-12-41-17-EA

Type de contrôle: STD - Valeurs standard  
Numéro d'ordre: 2022-11-23-12-41-17-EA  
Type d'ordre: Contrôle individuel  
Taille de lot: 1  
État: Terminé

Article: EC-704780 - Transfertette® S (jusqu'en 2019) Variable 100 - 1000 µl  
Plan de contrôle: 325.0 - EC-STD-ISO-PIPp-1000  
Contrôleur: E. Admin  
Date de l'étalonnage: 23/11/2022

Remarques sur l'ordre  
Communication avec le client

Caractéristiques de contrôle											
Caractéristique de contrôle	Désignation	Valeur th.	Moyenne	Tol théor.	Tol OK	Écart standard	É% de cc	É% OK	CV% de cc	CV% OK	CV% OK
1	1. vol. d'essai 100µl	100,3 µl		O. K.	0 µl	0 µl	0 %	0,3 %	O. K.	0 %	0 %
2	2. vol. d'essai 500µl	501,51 µl		O. K.	0 µl	0 µl	1,6 %	0,301 %	O. K.	0,6 %	0 %
3	vol. nominal 1000µl	1003,01 µl		O. K.	0 µl	0 µl	0,8 %	0,301 %	O. K.	0,3 %	0 %

Après vos appareils, voir certificat d'étalonnage

Type de certificat d'étalonnage	N° interne	N° de certificat d'étalonnage	Date de l'étalonnage	Numéro de série	Code d'article	Plage de volume	Eff.	Contrôles	État	État des appareils	Contrôleur	Certificat d'étalonnage lié
Contrôle individuel	19	STD-19	23/11/2022		EC-704780	100 - 1000 µl	30	Terminé			E. Admin	

Evaluation / validation | **Imprimer le protocole interne** | Imprimer les certificats | Nouveau certificat d'étalonnage

Retour | Retour à l'aperçu de l'ordre

BRAND Admin | Dernier statut: Caractéristiques de contrôle concernés à été enregistré | Relié avec: SRVCAQDAT v 5.0.19.271 (RC\_SALE)

b. Vous voyez maintenant l'ordre avec un résumé des mesures pour les caractéristiques de contrôle correspondantes. Cliquez sur Imprimer le protocole interne.

BRAND - EASYCAL™ 5  
Exporter (2022-11-23-12-41-17-EA)

Contenu | Aperçu avant impression

En-tête  
Contenu  
Pied de page

**EASYCAL™ 5**  
Résultats de l'ordre de test

Test-Company | Personne responsable: SANDRINE ADRIEN | Date: 2022-11-23

1. Données d'en tête: Numéro de lot: Quantité de lot: 1  
 Numéro d'ordre: 2022-11-23-12-41-17-EA  
 Type de contrôle: STD - Valeurs standard | Article: EC-704780 | Transfertette® S (jusqu'en 2019) Variable 100 - 1000 µl

2. Tolérances: Taux d'erreur (%): 1 | Coefficient de variation (CV) (%): 0,2  
 Exactitude (SE): µl: 0,0

3. Statut de l'article: Terminé | Révisé en ce journal: 0  
 N° EC-Test-Entree: N° EC-Test-Statut

4. Résultats des appareils (avec tolérances des appareils):

N° Appareil	Capacité	Valeur théorique	Écart de précision	Coefficient de variation	Moyenne	Déviat. standard	Exactitude	Coef. de variation
1	100 µl	0 %	0,3 %	100,0 µl	0,3 µl	0,00 %	0,3 %	
2	500 µl	0 %	0,3 %	501,0 µl	0,6 µl	0,00 %	0,6 %	
3	1000 µl	0 %	0,3 %	1003,0 µl	0,3 µl	0,00 %	0,3 %	

Retour

Imprimer | Enregistrer au format PDF | Enregistrer et Imprimer

Réglages  
Modèles utilisés  
Langues d'exportation  
Remarque pour l'exportation  
Masquer les éléments

- c. Vous voyez l'éditeur de certificats en mode d'affichage. Ici, vous pouvez imprimer ou exporter le protocole enregistré.
- d. Quittez l'éditeur de certificat en cliquant sur Retour.

BRAND - EASYCAL™ 5

Ordre 2022-11-23-12-41-17-EA

Type de contrôle: STD - Valeurs standard | Article: EC-704780 - Transferréte® S (jusqu'en 2019) Variable 100 - 1000 µl

Número d'ordre: 2022-11-23-12-41-17-EA | Plan de contrôle: 325.0 - EC-STD-ISO-PIPip-1000

Type d'ordre: Contrôle individuel | Contrôleur: E. Admin

Taille de lot: 1 | Date de l'étalonnage: 23/11/2022

État: Terminé

Caractéristique de contrôle	Désignation	Valeur th	Moyenne	Tol théor	Tol OK	Écart standard	E% de cc	E% OK	CV% de c	CV% OK	CV% OK	CV% OK
1	1. vol. d'essai 100µl	100,3 µl		O. K.	0 µl	8 %	0,3 %	O. K.	3 %	0 %	0 %	O. K.
2	2. vol. d'essai 500µl	501,51 µl		O. K.	0 µl	1,6 %	0,301 %	O. K.	0,6 %	0 %	0 %	O. K.
3	vol. nominal 1000µl	1003,01 µl		O. K.	0 µl	0,8 %	0,301 %	O. K.	0,3 %	0 %	0 %	O. K.

Appercu des appareils / du certificat d'étalonnage

Type de certificat d'étalonnage	N° interne	N° de certificat d'étalonnage	Date de l'étalonnage	Numéro de série	Code d'article	Plage de volume	Eff.	Contrôles	État	État des appareils	Contrôleur	Certificat d'étalonnage lié
Contrôle individuel	19	STD-19	23/11/2022		EC-704780	100 - 1000 µl	30	Terminé			E. Admin	

Évaluation / validation | Imprimer le protocole interne | Imprimer les certificats | Nouveau certificat d'étalonnage

Retour | Retour à l'aperçu de l'ordre | Enregistrer

- e. Cliquez sur Évaluation / validation.

## Évaluation / validation

Act. État: Terminé

Nouveau statut: Validé

Remarques

Prendre en charge pour tout

Tout remplacer

Interrompre | Enregistrer

f. Dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionnez Libéré et confirmez la saisie en cliquant sur Enregistrer ....

BRAND - EASYCAL™ 5  
Ordre 2022-11-23-12-41-17-EA

Type de contrôle: STD - Valeurs standard  
 Numéro d'ordre: 2022-11-23-12-41-17-EA  
 Type d'ordre: Contrôle individuel  
 Taille d'échantillon: 1 / 1  
 État: Terminé

Article: EC-704780 - Transfertette® S (jusqu'en 2019) Variable 100 - 1000 µl  
 Plan de contrôle: 325.0 - EC-STD-ISO-PIPip-1000  
 Contrôleur: E. Admin  
 Date de l'étalonnage: 23/11/2022

Remarques sur l'ordre  
 Communication avec le client

Caractéristiques de contrôle

Caractéristique de contrôle	Désignation	Valeur th	Moyenne	Tol théor	Tol OK	Écart stand	É% de cc	É% OK	CV% de	CV% OK	CV%	CV% OK
1	1. vol. d'essai 100µl	100,3 µl		O. K.	0 µl	8 %	0,3 %	O. K.	3 %	0 %	0 %	O. K.
2	2. vol. d'essai 500µl	501,51 µl		O. K.	0 µl	1,6 %	0,301 %	O. K.	0,6 %	0 %	0 %	O. K.
3	vol. nominal 1000µl	1003,01 µl		O. K.	0 µl	0,8 %	0,301 %	O. K.	0,3 %	0 %	0 %	O. K.

Aperçu des appareils / du certificat d'étalonnage

Type de certificat d'étalonnage	N° interne	N° de certificat d'étalonnage	Date de l'étalonnage	Numéro de série	Code d'article	Plage de volume	Eff.	Contrôles	État	État des appareils	Contrôleur	Certificat d'étalonnage lié
Contrôle individuel	19	STD-19	23/11/2022		EC-704780	100 - 1000 µl	30	Terminé			E. Admin	

Retour    Retour à l'aperçu de l'ordre    Enregistrer

Evaluation / validation    Imprimer le protocole interne    **Imprimer les certificats**    Nouveau certificat d'étalonnage

g. Cliquez sur Imprimer les certificats .

Imprimer les certificats

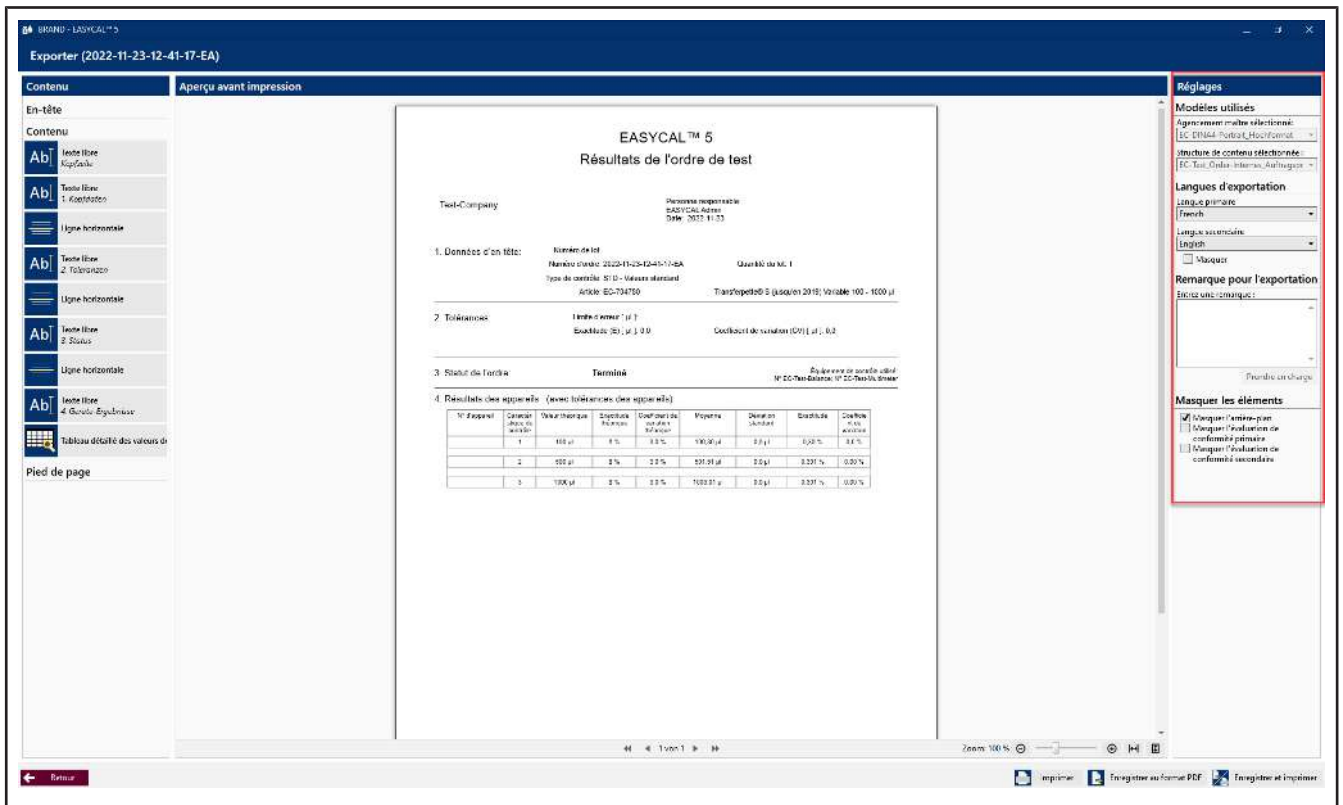
Tout sélectionner / désélectionner

19 STD-19

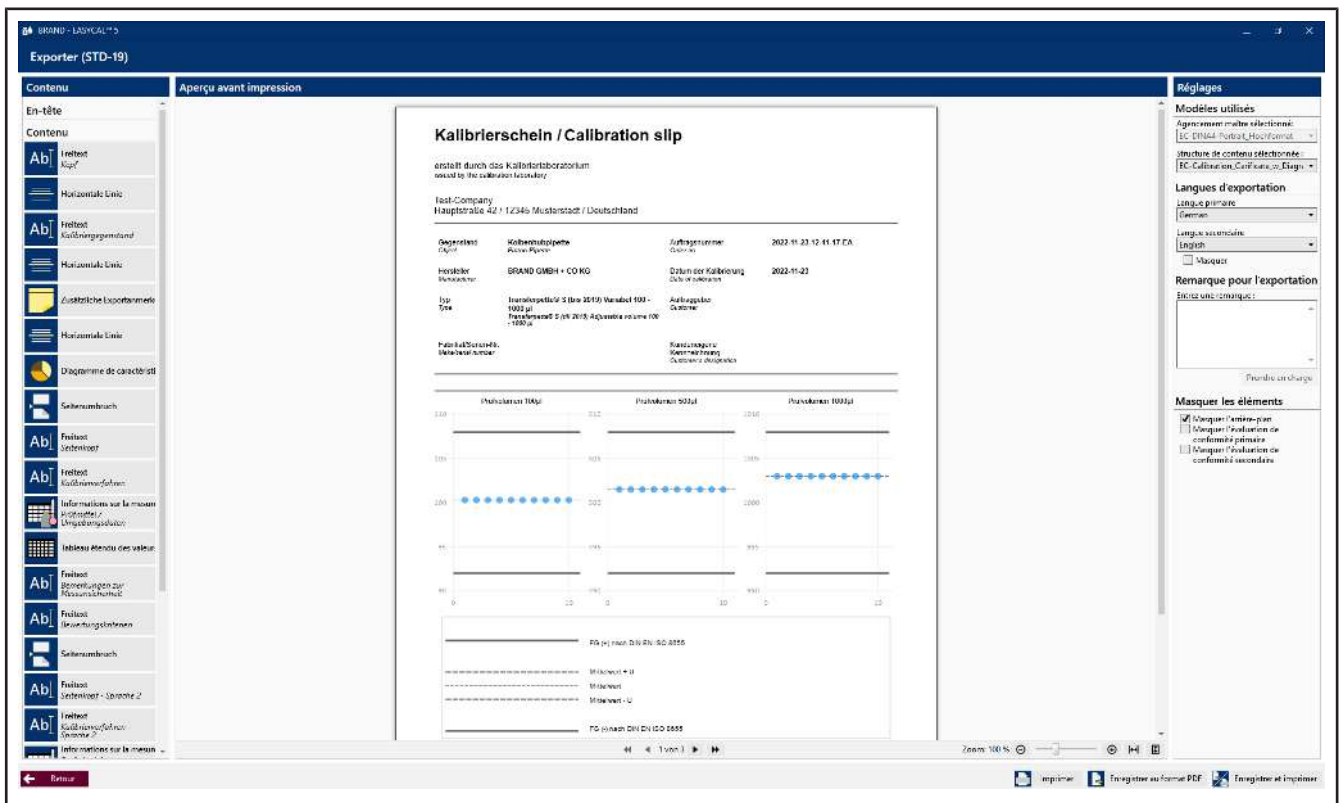
Imprimer    Enregistrer    Enregistrer et imprimer

Interrompre    Aperçu avant impression

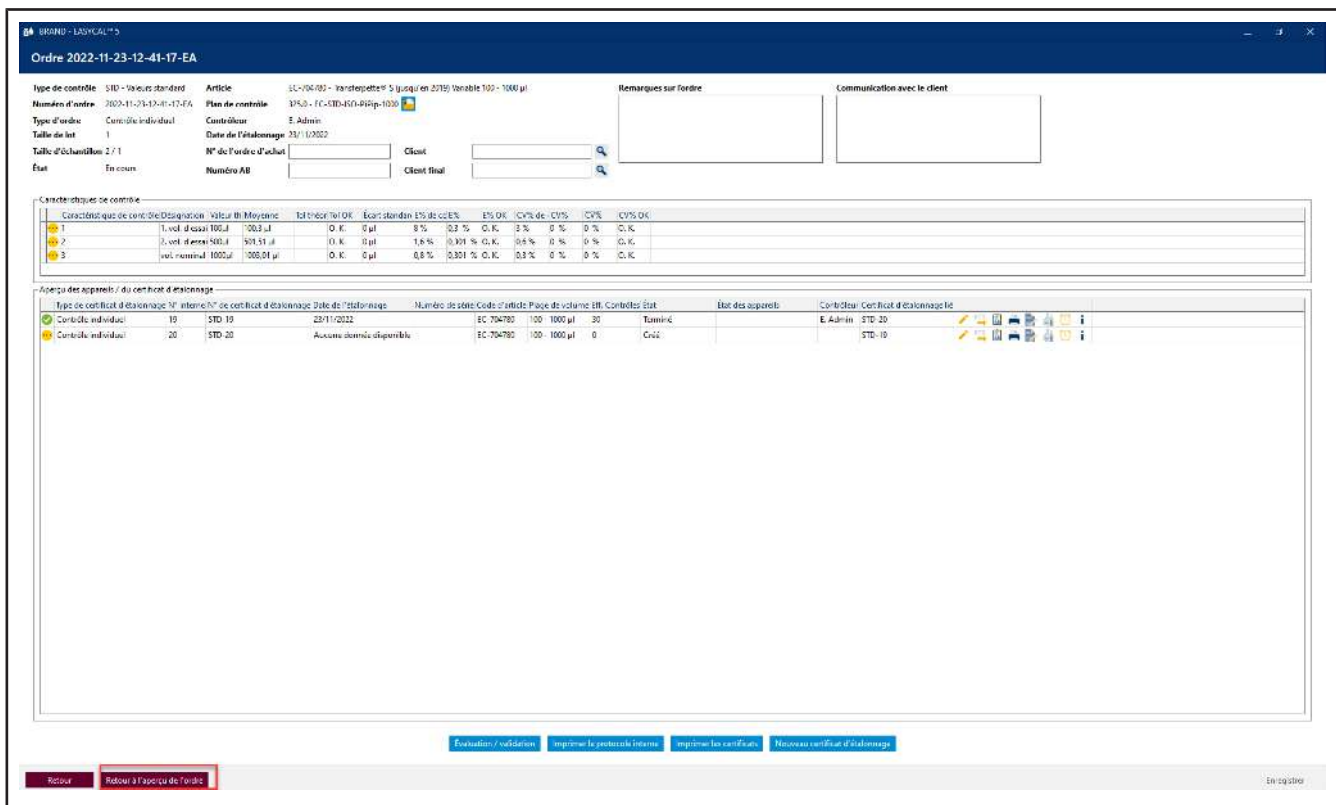
h. Cliquez sur la case à cocher, puis sur Aperçu avant impression.



➔ L'éditeur de certificats s'ouvre en mode Aperçu avant impression. Vous pouvez encore procéder à des réglages dans la zone de droite et, selon la structure de contenu choisie, inscrire des remarques sur l'exportation.



i. Ici, vous pouvez également exporter le certificat au format PDF ou l'imprimer sur papier. Avec Retour, vous quittez le site Aperçu avant impression.



- j. Cliquez sur Retour à l'aperçu des ordres
- k. À partir de là, vous pouvez créer d'autres tâches et lancer des examens. Via Retour , vous accédez au menu principal.



➤ Ce tutoriel se termine ici.

## Aviso legal

BRAND GMBH + CO KG

Otto-Schott-Str. 25

97877 Wertheim (Germany)

T +49 9342 808 0

F +49 9342 808 98000

[info@brand.de](mailto:info@brand.de)

[www.brand.de](http://www.brand.de)

Todos los derechos reservados en caso de modificaciones técnicas, errores y errores de impresión.

<b>1</b>	.....	<b>89</b>
<b>2</b>	.....	<b>90</b>
<b>3</b>	.....	<b>91</b>
3.1	Tutorial.....	91
3.1.1	Ajuste de la balanza como equipo de prueba .....	91
3.1.2	Crear encargo .....	92
3.1.3	Determinar el equipo de prueba .....	96
3.1.4	Realizar la prueba .....	96
3.1.5	Finalizar prueba .....	104







## 3

### 3.1 Tutorial

Este ejemplo muestra el proceso de una prueba, desde la creación de un encargo y el control, hasta la impresión del certificado. La sección se refiere a los datos maestros disponibles en la licencia de prueba y sirve como primera introducción al programa.

#### Inicio de sesión

Al iniciar el programa EASYCAL™ 5, aparece un cuadro de diálogo para iniciar sesión. Aquí el usuario se registra con el nombre de usuario y la contraseña.

#### 3.1.1 Ajuste de la balanza como equipo de prueba

Para ajustar la balanza como equipo de prueba, proceda del siguiente modo. El ajuste se realiza siempre en el siguiente orden: ajuste del equipo de prueba en los datos maestros, ajuste del equipo de prueba en el lugar de trabajo y selección del equipo de prueba para los encargos.

Requisito:

- ✓ Ha conectado una balanza al lugar de trabajo.
  - ✓ Conoce los parámetros de conexión de la balanza.
  - ✓ Sabe a qué puerto COM está conectada la balanza en el lugar de trabajo.
- a. Nombre la balanza, véase Administración > Mantenimiento de datos maestros > Equipo de prueba > Equipo de prueba.
  - b. Ajuste la ubicación del equipo de prueba (si aún no se ha hecho).
  - c. Configure la balanza como equipo de prueba, véase Tipo de aparato del equipo de prueba. Al hacerlo, especifique tanto la función como la conexión de la balanza al lugar de trabajo, véase Función de medición, Comunicación.

Cierre este menú. Cambie al menú Ajustes.

- d. Registre la balanza como equipo de prueba en el lugar de trabajo, véase Ajustes > Ajustes del lugar de trabajo > Equipo de prueba.
- e. Seleccione la balanza y la conexión para el lugar de trabajo. Además, puede comprobar la conexión a la balanza.

Cierre este menú. Cambie al menú Encargos y certificados de calibración.

- f. En el encargo, puede seleccionar la balanza conectada en la selección del equipo de prueba. En el tutorial, véase Determinar el equipo de prueba, p. 96, en el manual de instrucciones en Seleccionar el equipo de prueba para la prueba.

### 3.1.2 Crear encargo

a. Diríjase de Menú principal a Encargos y certificados de calibración.

Encargos y certificados de calibración

Tipo de filtro de prueba Sin datos Búsqueda *tocar para buscar* de 30/08/2022 hasta 14/09/2022

Vista general del encargo Certificado de calibración

ID del encargo	Tipo de prueba	Número de encargo	Número de lote	Artículo
----------------	----------------	-------------------	----------------	----------

Atrás Certificados por lotes - Buscar e imprimir Inspección de aparatos individuales Crear encargo Abrir

b. Haga clic en Crear encargo.

Seleccionar tipo de encargo

**Control de lotes**  
*Uso al comprobar muestras (cualquier tamaño).  
Se emitirán certificados de lotes.*

**Control individual**  
*Uso con inspección 100 % o inspección de un único aparato.  
Cada aparato recibe su propio certificado.*

Atrás

c. Haga clic en Control individual.

d. En Tipo de prueba, seleccione el valor STD - Valores estándar.

Los tipos de prueba organizan sus procesos de prueba. No puede crear tipos de prueba adicionales, sino que debe elegir entre los tipos de prueba ya establecidos. Los planes de prueba y las plantillas de certificados están vinculados al tipo de prueba. En la administración del usuario, se le debe asignar a cada usuario el permiso correspondiente para el respectivo tipo de prueba. Dado que, por el momento, usted ha iniciado sesión como administrador global, tiene acceso a todos los datos.

e. Haga clic en el botón  en Código del artículo, para mostrar los artículos ya creados.

Código del artículo	Versión	Fabricante	Producto	Variación del producto	Rango de volumen	Estado
→ EC-12484	0	BRAND GMBH + CO KG	Bureta	BLAUBRAND®, llave recta, Schilling, clase AS	0,02 - 10 ml	Autorizado
→ EC-12487	0	BRAND GMBH + CO KG	Bureta	BLAUBRAND®, llave recta, Schilling, clase AS	0,05 - 25 ml	Autorizado
→ EC-12488	0	BRAND GMBH + CO KG	Bureta	BLAUBRAND®, llave recta, Schilling, clase AS	0,1 - 50 ml	Autorizado
→ EC-13844	0	BRAND GMBH + CO KG	Bureta	BLAUBRAND®, llave lateral, Schilling, clase AS	0,02 - 10 ml	Autorizado
→ EC-13847	0	BRAND GMBH + CO KG	Bureta	BLAUBRAND®, llave lateral, Schilling, clase AS	0,05 - 25 ml	Autorizado
→ EC-13848	0	BRAND GMBH + CO KG	Bureta	BLAUBRAND®, llave lateral, Schilling, clase AS	0,1 - 50 ml	Autorizado
→ EC-13913	0	BRAND GMBH + CO KG	Bureta compacta	BLAUBRAND®, clase AS	0,02 - 10 ml	Autorizado
→ EC-13916	0	BRAND GMBH + CO KG	Bureta compacta	BLAUBRAND®, clase AS	0,05 - 25 ml	Autorizado
→ EC-13918	0	BRAND GMBH + CO KG	Bureta compacta	BLAUBRAND®, clase AS	0,1 - 50 ml	Autorizado
→ EC-13963	0	BRAND GMBH + CO KG	Bureta compacta	BLAUBRAND®, clase AS, marrón	0,02 - 10 ml	Autorizado
→ EC-13966	0	BRAND GMBH + CO KG	Bureta compacta	BLAUBRAND®, clase AS, marrón	0,05 - 25 ml	Autorizado
→ EC-13968	0	BRAND GMBH + CO KG	Bureta compacta	BLAUBRAND®, clase AS, marrón	0,1 - 50 ml	Autorizado
→ EC-22521	0	BRAND GMBH + CO KG	Bureta de cero automático	BLAUBRAND®, según Pellet, sin llave intermedia, clase AS	0,02 - 10 ml	Autorizado
→ EC-22522	0	BRAND GMBH + CO KG	Bureta de cero automático	BLAUBRAND®, según Pellet, sin llave intermedia, clase AS	0,05 - 25 ml	Autorizado
→ EC-22523	0	BRAND GMBH + CO KG	Bureta de cero automático	BLAUBRAND®, según Pellet, sin llave intermedia, clase AS	0,1 - 50 ml	Autorizado
→ EC-22524	0	BRAND GMBH + CO KG	Bureta de cero automático	BLAUBRAND®, según Pellet, con frasco, sin llave intermedia, clase AS	0,02 - 10 ml	Autorizado
→ EC-22528	0	BRAND GMBH + CO KG	Bureta de cero automático	BLAUBRAND®, según Pellet, con frasco, sin llave intermedia, clase AS	0,05 - 25 ml	Autorizado
→ EC-22530	0	BRAND GMBH + CO KG	Bureta de cero automático	BLAUBRAND®, según Pellet, con frasco, sin llave intermedia, clase AS	0,1 - 50 ml	Autorizado

f. En el campo de búsqueda, ingrese Transferpette S 1000. Mientras escribe, observe cómo se modifica la selección de artículos. Este comportamiento es igual en todos los campos de búsqueda de EASYCAL™ 5. Recomendamos utilizar siempre la función de búsqueda en primer lugar, dado que EASYCAL™ 5 se entrega con una amplia base de datos maestros.

El prefijo EC- indica que se trata de un juego de datos predefinido e invariable. Si desea modificar estos

juegos de datos, copie el juego de datos, edítelo y guárdelo bajo otro nombre. Para más información, véase la sección de Ayuda en EASYCAL™ 5.

**Control individual - Crear encargo**

Tipo de prueba: STD - Valor estándar | Número de aparatos: 1 | Cliente: [ ]

Número de encargo: [ ] | N.º de orden de compra: [ ]

Código del artículo: [ ] | Número AB: [ ]

Artículo: [ ]

Rangos de volúmene: [ ]

Plan de prueba: [ ]

**Seleccionar artículo**

Búsqueda: Transf

Código del artículo	Versión	Fabricante	Producto	Variación del producto	Rango de volúmene	Estado
→ EC-30001000	0	Treff AG	TreffLab-Transferpette® S	Fix	10 µl	Autorizado
→ EC-30001001	0	Treff AG	TreffLab-Transferpette® S	Fix	20 µl	Autorizado
→ EC-30001002	0	Treff AG	TreffLab-Transferpette® S	Fix	25 µl	Autorizado
→ EC-30001003	0	Treff AG	TreffLab-Transferpette® S	Fix	50 µl	Autorizado
→ EC-30001004	0	Treff AG	TreffLab-Transferpette® S	Fix	100 µl	Autorizado
→ EC-30001005	0	Treff AG	TreffLab-Transferpette® S	Fix	200 µl	Autorizado
→ EC-30001006	0	Treff AG	TreffLab-Transferpette® S	Fix	500 µl	Autorizado
→ EC-30001007	0	Treff AG	TreffLab-Transferpette® S	Fix	1000 µl	Autorizado
→ EC-30001010	0	Treff AG	TreffLab-Transferpette® S	Variable	0,1 - 1 µl	Autorizado
→ EC-30001011	0	Treff AG	TreffLab-Transferpette® S	Variable	0,1 - 2,5 µl	Autorizado
→ EC-30001012	0	Treff AG	TreffLab-Transferpette® S	Variable	0,5 - 10 µl	Autorizado
→ EC-30001013	0	Treff AG	TreffLab-Transferpette® S	Variable	2 - 20 µl	Autorizado
→ EC-30001014	0	Treff AG	TreffLab-Transferpette® S	Variable	10 - 100 µl	Autorizado
→ EC-30001015	0	Treff AG	TreffLab-Transferpette® S	Variable	20 - 200 µl	Autorizado
→ EC-30001016	0	Treff AG	TreffLab-Transferpette® S	Variable	100 - 1000 µl	Autorizado
→ EC-30001017	0	Treff AG	TreffLab-Transferpette® S	Variable	500 - 5000 µl	Autorizado
→ EC-30001018	0	Treff AG	TreffLab-Transferpette® S	Variable	1000 - 10000 µl	Autorizado
→ EC-30001020	0	Treff AG	TreffLab-Transferpette® T	Variable	0,1 - 1 µl	Autorizado

- g. Seleccione el código de artículo EC-704780. Confirme su selección haciendo doble clic.
- h. En Plan de prueba, seleccione el plan de prueba correspondiente. Por lo general, aquí encontrará 1 – 2 entradas.
- i. En el plan de prueba se encuentran las condiciones marco para la prueba y los límites de error del artículo asignado.

**Control individual - Crear encargo**

Tipo de prueba: STD - Valor estándar | Número de aparatos: 1 | Cliente: [ ]

Número de encargo: [ ] | N.º de orden de compra: [ ]

Código del artículo: EC-704780 | Número AB: [ ]

Artículo: **Transferpette® S (hasta 2019)**  
Variable  
BRAND GMBH + CO KG

Inspección previa y posterior necesarias

Indicaciones sobre el encargo: [ ]

Cliente final: [ ]

Rangos de volúmene: 1000 µl (100 - 1000)

Plan de prueba: 325.0 - EC-STD-ISO-PIp-1000

Atrás | Comenzar comprobación

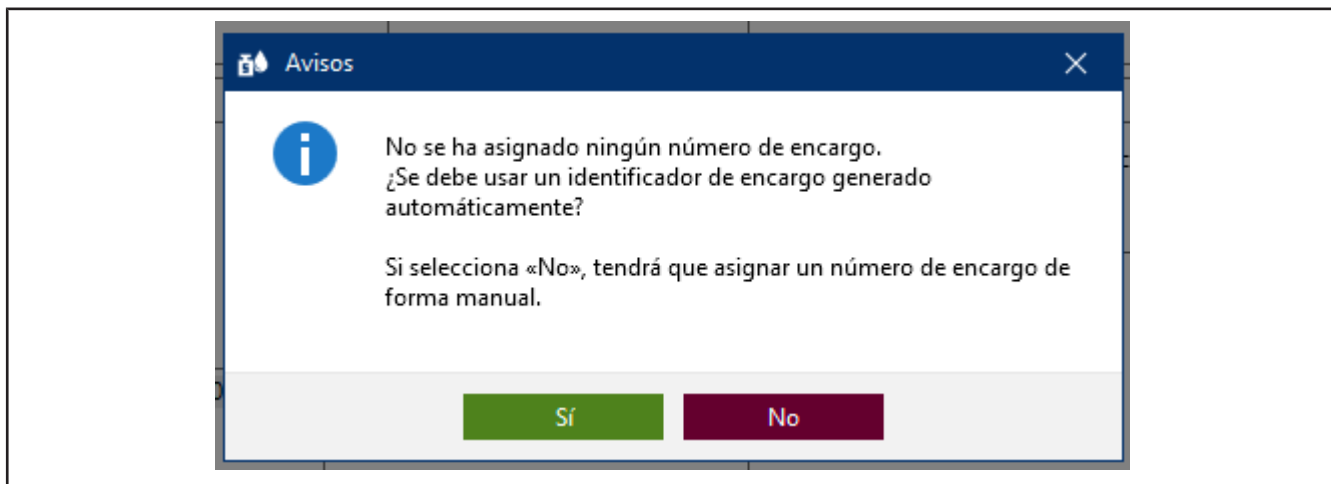
- j. Haga clic en Iniciar prueba.

Aparece una notificación de que no se ha ingresado ningún número de encargo.

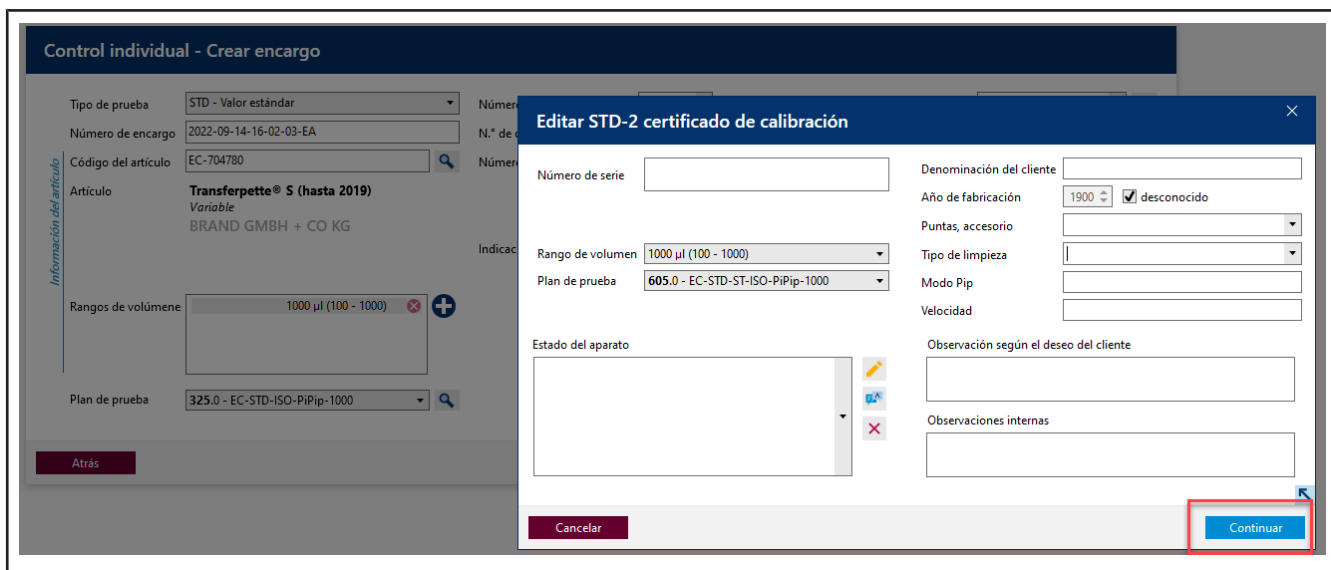
Si en su empresa/proceso de gestión de calidad existen indicaciones para la organización de las pruebas, seleccione No y asigne un número de encargo.

Si no existen indicaciones para la organización de las pruebas, seleccione Sí y EASYCAL™ 5 asignará un número de encargo inequívoco.

Recomendamos determinar un procedimiento uniforme de manera anticipada.



- k. Continúe con el tutorial haciendo clic en Sí. El número de encargo se determina sobre la base de la fecha actual.

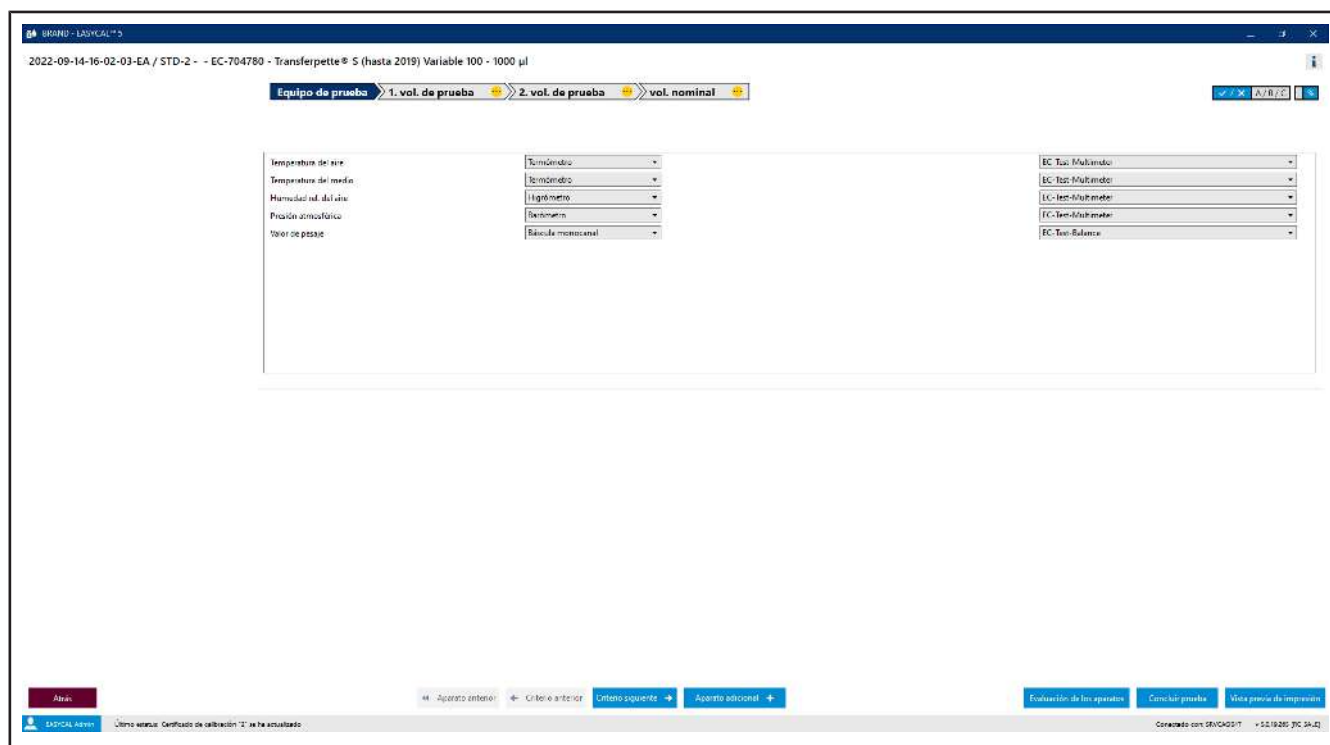


- l. Puede ingresar un número de serie para identificar el equipo. Esto es necesario para las pruebas reales. No obstante, no es necesario para el tutorial.

- m. Haga clic en Continuar. Se ha creado el encargo de prueba.

Se abre una ventana para iniciar la prueba real.

### 3.1.3 Determinar el equipo de prueba



Requisito:

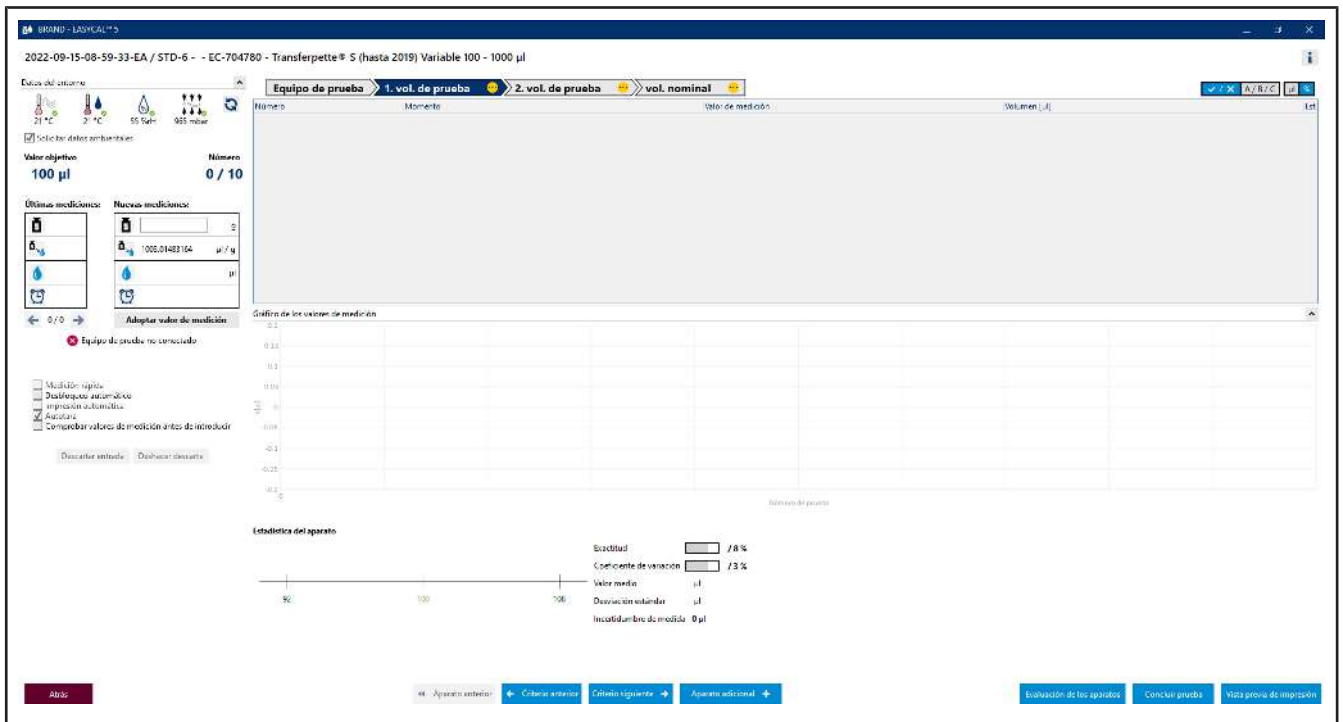
- ✓ El encargo ha sido creado.
- a. En los equipos de prueba, se encuentran preseleccionados tanto los parámetros necesarios como el tipo de equipo de prueba y el equipo de prueba (número de equipo de prueba). Como solo se ha creado un equipo de prueba, lo dejamos en esta selección.

### 3.1.4 Realizar la prueba

- a. Continúe haciendo clic en Próximo criterio.

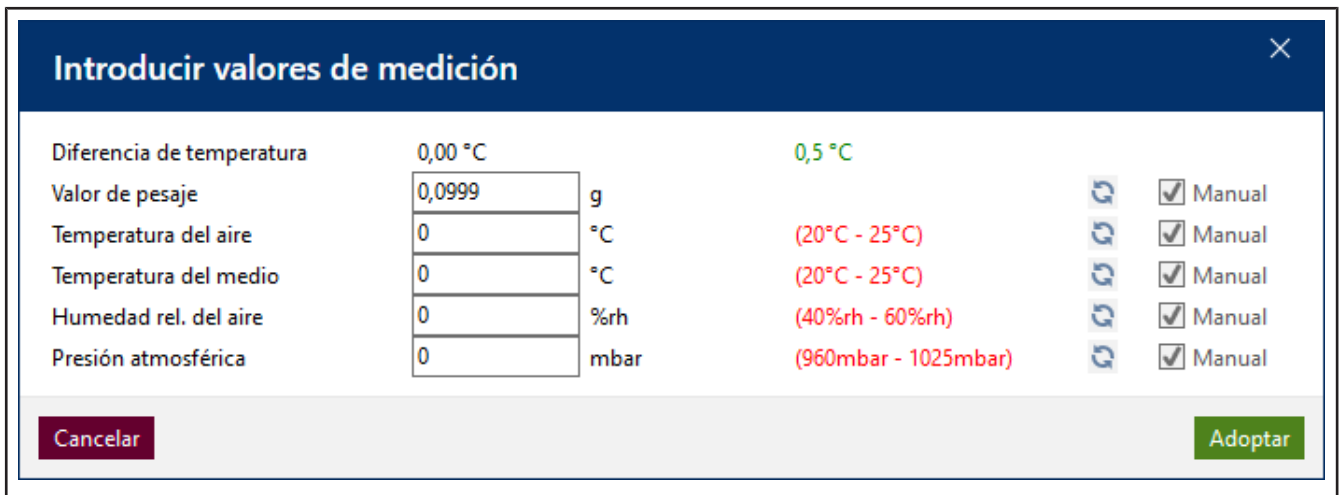
Verá la pantalla de ingreso central de la función de medición de EASYCAL™ 5.





b. En Nueva medición, ingrese valores de pesaje ficticios. Comience con 0, 1 y haga clic en Adoptar valor de medición. Aparecerá una ventana en la cual deberá ingresar o completar los valores de medición.

La selección del separador (coma o punto) se realizará en función de la selección del idioma en el software.



c. Ingrese valores ficticios para los parámetros ambientales del siguiente modo:

## Introducir valores de medición

Diferencia de temperatura	0,00 °C	0,5 °C		
Valor de pesaje	0,0999	g		<input checked="" type="checkbox"/> Manual
Temperatura del aire	21	°C	(20°C - 25°C)	<input checked="" type="checkbox"/> Manual
Temperatura del medio	21	°C	(20°C - 25°C)	<input checked="" type="checkbox"/> Manual
Humedad rel. del aire	55	%rh	(40%rh - 60%rh)	<input checked="" type="checkbox"/> Manual
Presión atmosférica	965	mbar	(960mbar - 1025mbar)	<input checked="" type="checkbox"/> Manual

Cancelar
Adoptar

d. Haga clic en Adoptar. De este modo, finaliza la primera medición. El valor de medición y el volumen calculado a partir de este aparecerán en la tabla.

Equipo de prueba > 1. vol. de prueba > 2. vol. de prueba > vol. nominal				
Número	Momento	Valor de medición	Volumen [µl]	Estado
1	14/09/2022 17:30:09	0,099900 g	100,201	

e. A continuación, ingrese del mismo modo 8 veces el valor 0,1 g como valor de medición. La tabla se completa.

2022-09-14-16-05-37-EA / STD-3 - - EC-704780 - Transferpette® S (hasta 2019) Variable 100 - 1000 µl

Valor objetivo: 100 µl

Número: 9 / 10

Equipo de prueba > 1. vol. de prueba > 2. vol. de prueba > vol. nominal

Número	Momento	Valor de medición	Volumen [µl]	Est
1	14/09/2022 18:04:11	0,099900 g	100,201	
2	14/09/2022 18:04:11	0,099900 g	100,201	
3	14/09/2022 18:04:19	0,099900 g	100,201	
4	14/09/2022 18:04:24	0,099900 g	100,201	
5	14/09/2022 18:04:29	0,099900 g	100,201	
6	14/09/2022 18:04:34	0,099900 g	100,201	
7	14/09/2022 18:04:40	0,099900 g	100,201	
8	14/09/2022 18:04:45	0,099900 g	100,201	
9	14/09/2022 18:05:01	0,099900 g	100,201	
10	14/09/2022 18:05:11	0,099900 g	100,201	

**Gráfico de los valores de medición**

**Estadística del aparato**

Exactitud	0,29 % / 0 %	<input checked="" type="checkbox"/>
Coefficiente de variación	0 % / 0 %	<input checked="" type="checkbox"/>
Valor medio	100,201 µl	
Desviación estándar	0 µl	
Coefficiente de variación de las mediciones	0 %	
Valor medio CV	0 %	

f. El color celeste en el área superior de la tabla indica que se está procesando el encargo. Haga clic en el icono para mostrar y volver a ocultar la información de certificado ampliada.

g. Vuelva a ingresar 0,1 como valor de medición y observe la visualización del proceso a través de la tabla de valores de medición.

BRAND - EASYCAL™ 5

2022-09-14-16-05-37-EA / STD-3 - - EC-704780 - Transferpette® S (hasta 2019) Variable 100 - 1000 µl

Datos del entorno

21 °C 21 °C 55 %rH 965 mbar

Solicitar datos ambientales

Valor objetivo  
**100 µl**

Últimas mediciones: 0,09999 g, 1003,01483164 µl/g, 100,291 µl, 18:05:11

Nuevas mediciones: 0,09999 g, 1003,01483164 µl/g, 100,291 µl

Equipo de prueba: 1. vol. de prueba (seleccionado), 2. vol. de prueba, vol. nominal

Número	Momento	Valor de medición
1	14/09/2022 18:04:13	0,099990 g
2	14/09/2022 18:04:21	0,099990 g
3	14/09/2022 18:04:29	0,099990 g
4	14/09/2022 18:04:34	0,099990 g
5	14/09/2022 18:04:39	0,099990 g
6	14/09/2022 18:04:44	0,099990 g
7	14/09/2022 18:04:48	0,099990 g
8	14/09/2022 18:05:01	0,099990 g
9	14/09/2022 18:05:11	0,099990 g

Número: 9 / 10

Adoptar valor de medición

Equipo de prueba no conectado

Medición rápida  
 Desbloqueo automático  
 Impresión automática  
 Autotara  
 Comprobar valores de medición antes de introducir

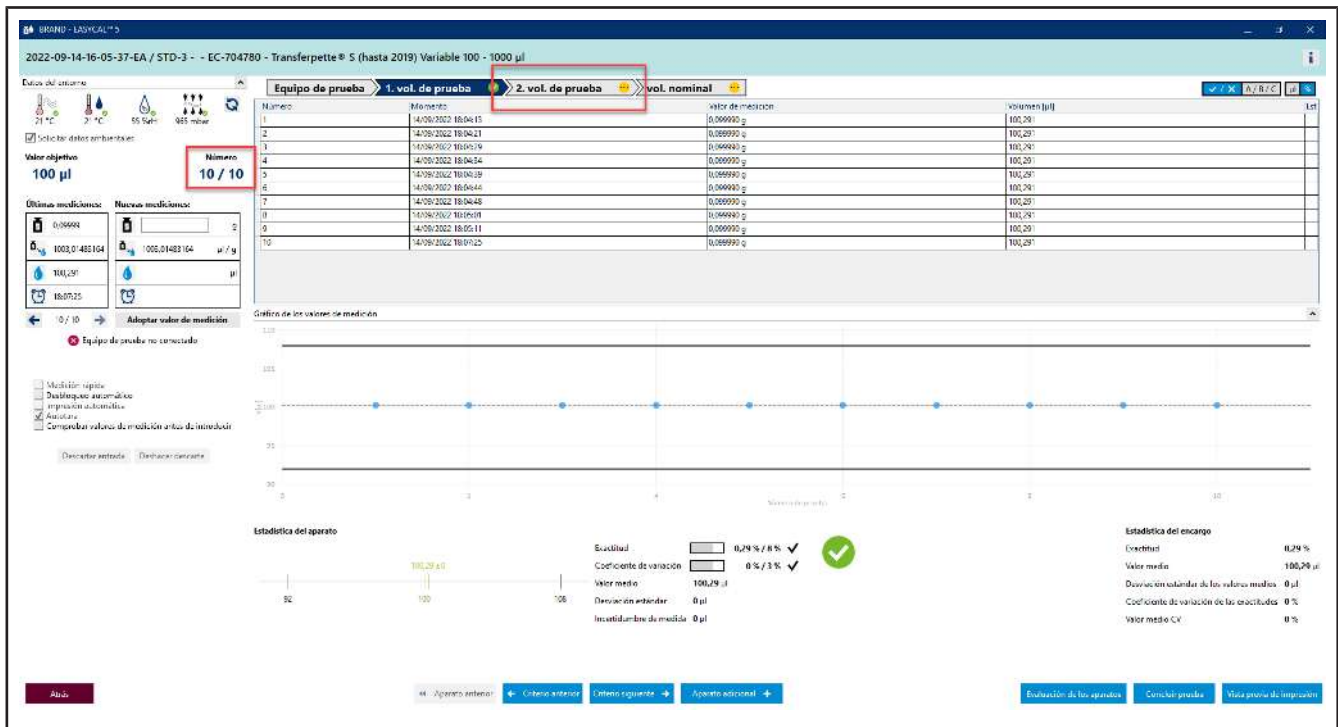
Descartar entrada Deshacer descarte

Gráfico de los valores de medición

Estadística del aparato

Exactitud: 0,29 % / 8 % ✓  
 Coeficiente de variación: 0 % / 3 % ✓  
 Valor medio: 100,29 µl  
 Desviación estándar: 0 µl  
 Incertidumbre de medida: 0 µl

h. Al ingresar el décimo valor de medición, se realizan todas las mediciones requeridas para el criterio 2. TV. El criterio recibe una marca de verificación verde. Puede ingresar más valores de medición, pero no es obligatorio.



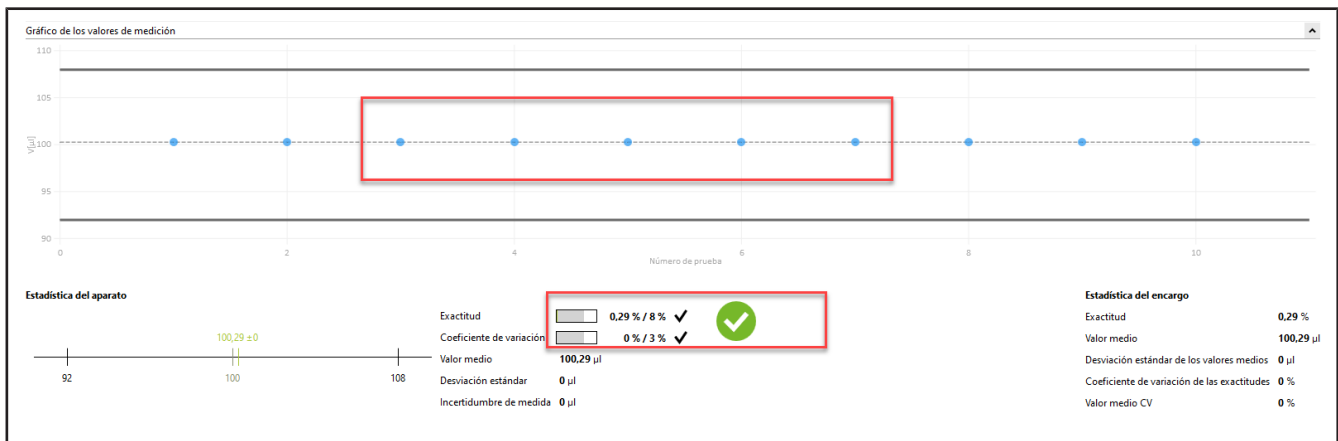
i. En el indicador del progreso, haga clic en 1 . TV para saltar al siguiente criterio.

j. En Nueva medición, ingrese los siguientes valores uno tras otro:

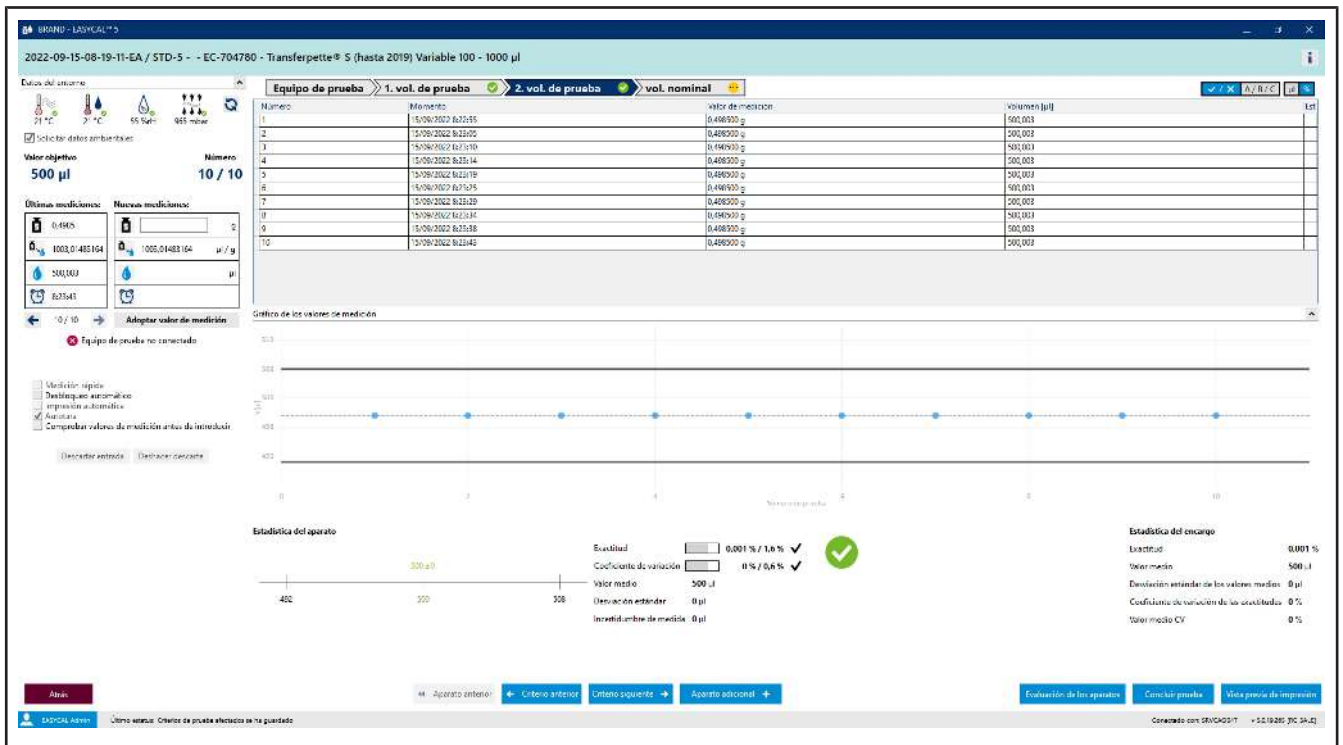
- 0,498
- 0,499
- 0,500

Repita esto 2 veces.

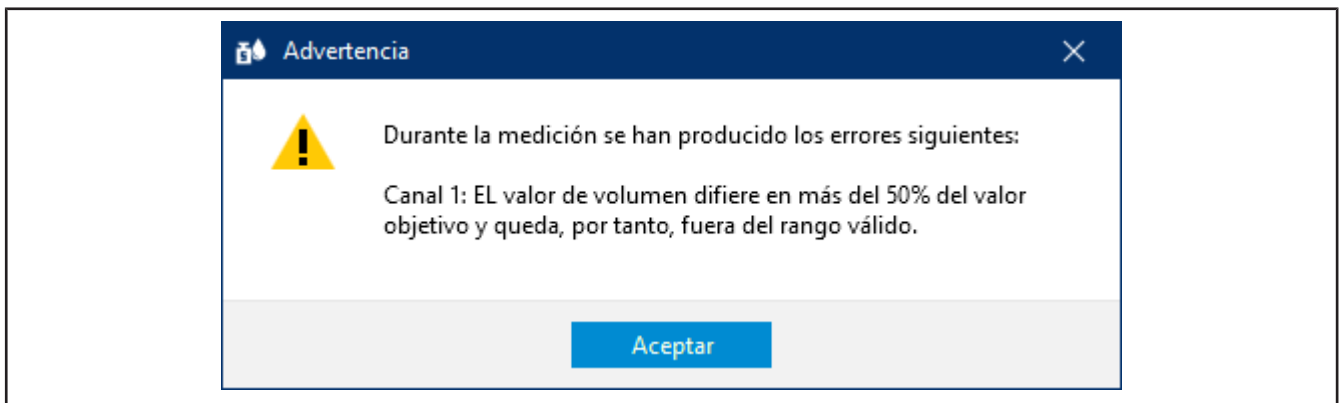
➤ En la pantalla Gráfico de los valores de medición, verá la situación de cada valor de medición en referencia a los límites de error definidos (líneas continuas) y el valor medio calculado. En Estadística del equipo, verá los valores reales calculados para la exactitud y el coeficiente de variación en comparación con los valores límite definidos.



k. Vuelva a ingresar 0,498 como valor de medición, confirme los parámetros ambientales y haga clic en NV en el indicador del progreso. A continuación, ingrese 1 como valor de medición.



l. Supongamos que ha cometido un error de escritura. Ingrese 1,1 como valor de medición y confirme los parámetros ambientales. Aparece una advertencia:



m. restablezca la advertencia haciendo clic en Aceptar.

Verá que las diferentes áreas de la pantalla de ingreso reaccionarán en función del nuevo valor de medición. No puede borrar este valor de medición, pero lo puede desechar. El valor permanecerá visible, pero ya no será utilizado para la estadística.

2022-11-16-10-27-49-EA / STD-15 - EC-704780 - Transferpette® S (hasta 2019) Variable 100 - 1000 µl

Equipo de prueba: 1. vol. de prueba, 2. vol. de prueba, vol. nominal

Número	Momento	valor de medición
1	16/11/2022 10:26:41	0,10000 g
2	16/11/2022 10:26:06	0,10000 g

Valor objetivo: 100 µl, Número: 2 / 10

Estadística del aparato:

- Exactitud: 30,36 % / 8 %
- Coefficiente de variación: 22 % / 3 %
- Valor medio: 130,36 µl
- Duración estándar: 28 µl
- Incertidumbre de medida: 0 µl

Estadística del ensayo:

- Exactitud: 30,36 %
- Valor medio: 130,36 µl
- Desviación estándar de los valores medios: 28 µl
- Coefficiente de variación de las exactitudes: 22 %
- Valor medio CV: 22 %

n. Haga clic en el número de la medición en la tabla y, a continuación, haga clic en la entrada.

Aparece una nota.

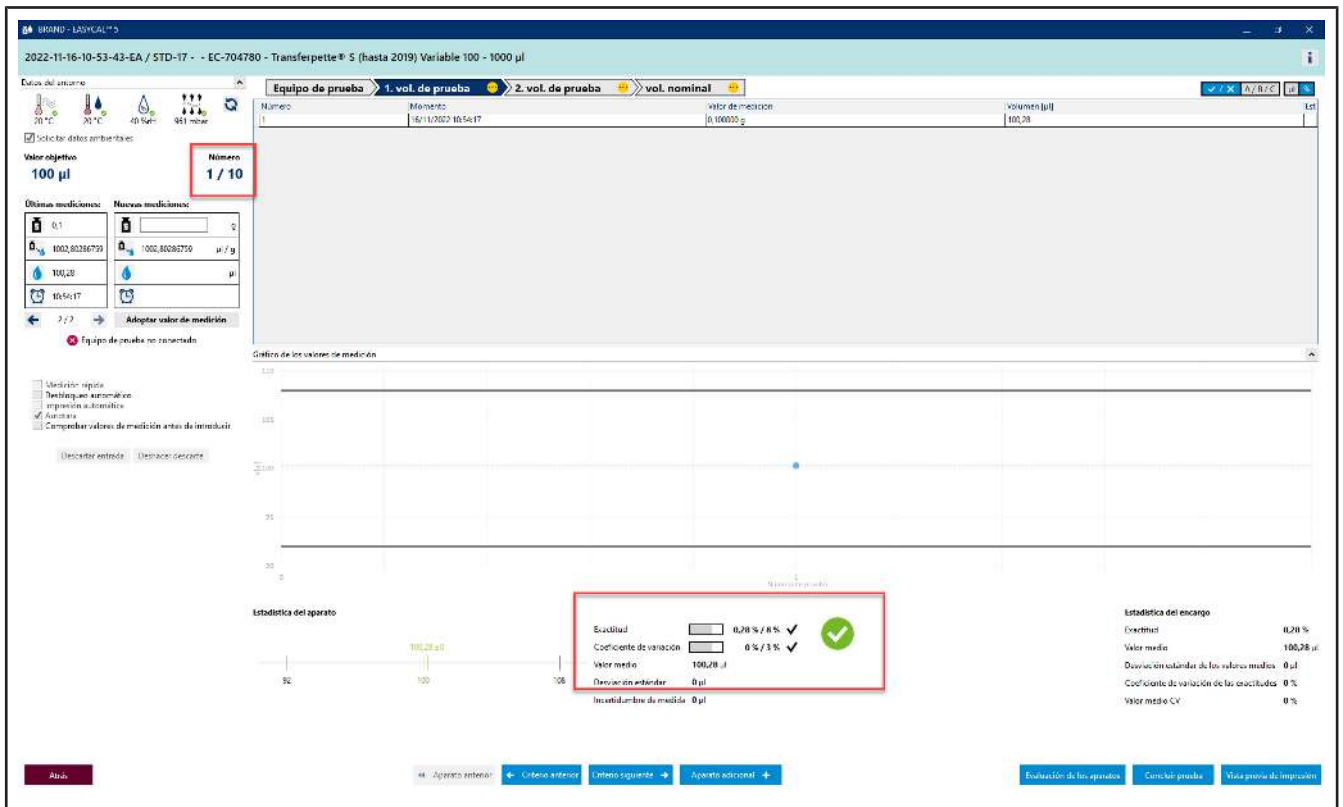
**Descartar medidas**

Especifique un motivo para descartar las mediciones seleccionadas.

Eliminado al principio o al final de la serie de medición.

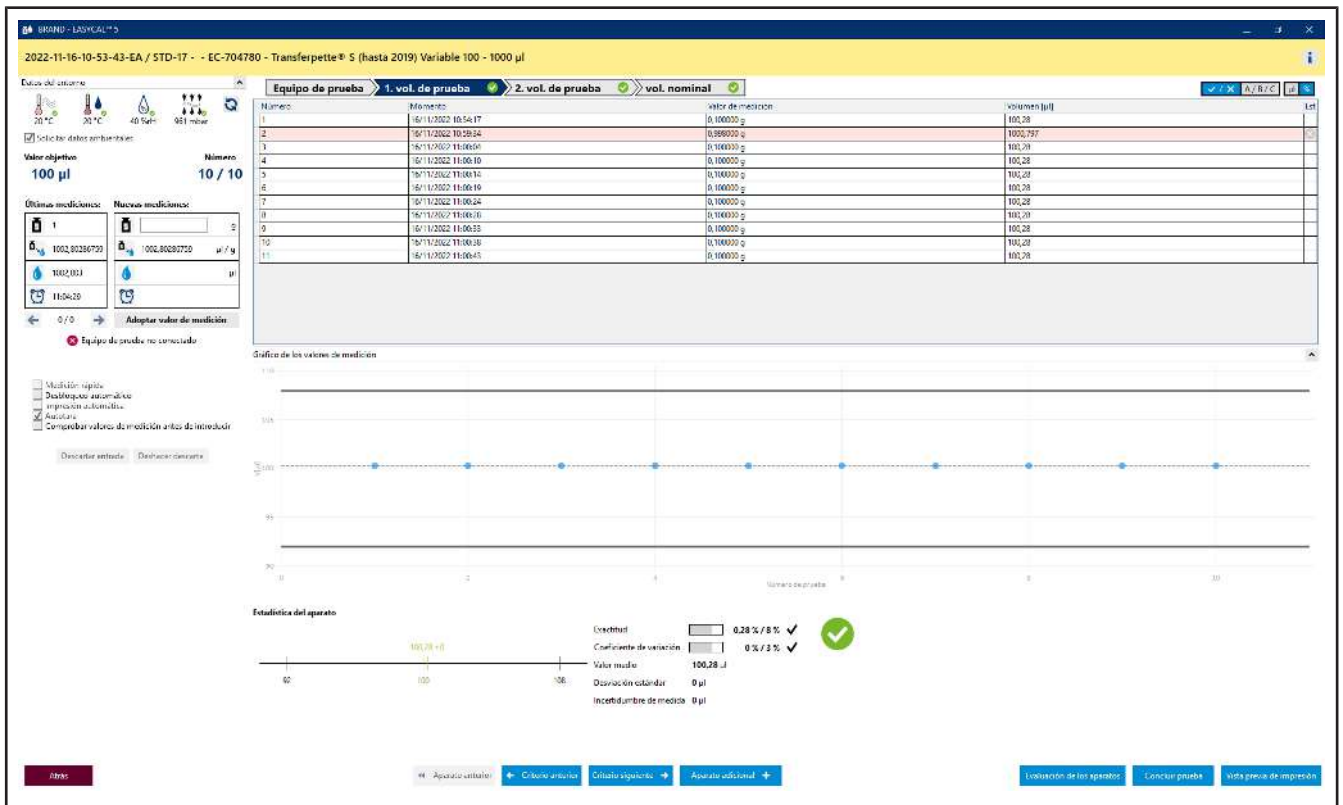
Cancelar Continuar

o. Ingrese un motivo, por ejemplo Identificado como un valor atípico. Como alternativa, puede seleccionar un motivo del menú desplegable. Estos textos se pueden actualizar en los datos maestros. Confirme su selección haciendo clic en Continuar.



p. El valor de medición 1, 1 ya no se considera en la evaluación.

q. Continúe ingresando valores de medición hasta que se detenga en el número 10/10. Al ingresar el último valor de medición necesario, el color en el área sobre la tabla cambiará de celeste a amarillo. Esto le indicará que el encargo ha finalizado.



A continuación, todos los criterios del indicador de progreso tendrán una marca de verificación verde. El valor de medición desechado se mostrará en rosa.

### 3.1.5 Finalizar prueba

Equipos de prueba

Número	Momento	Valor de medición	Volumen [µl]	Lot
1	16/11/2022 11:05:46	1,000000 g	1002,803	
2	16/11/2022 11:06:26	1,000000 g	1002,803	
3	16/11/2022 11:06:57	1,000000 g	1002,803	
4	16/11/2022 11:06:51	1,000000 g	1002,803	
5	16/11/2022 11:06:09	1,000000 g	1002,803	
6	16/11/2022 11:06:12	1,000000 g	1002,803	
7	16/11/2022 11:06:17	1,000000 g	1002,803	
8	16/11/2022 11:06:22	1,000000 g	1002,803	
9	16/11/2022 11:06:26	1,000000 g	1002,803	
10	16/11/2022 11:06:29	1,000000 g	1002,803	

Estadística del aparato

Correctitud: 0,28 % / 0,8 % ✓  
 Coeficiente de variación: 0 % / 0,3 % ✓  
 Valor medio: 1002,8 µl  
 Desviación estándar: 0 µl  
 Incertidumbre de medida: 0 µl

Estadística del encargo

Exactitud: 0,28 %  
 Valor medio: 1002,8 µl  
 Desviación estándar de los valores medios: 0 µl  
 Coeficiente de variación de los sueldos: 0 %  
 Valor medio CV: 0 %

Finalizar prueba

a. Haga clic en Finalizar prueba.

Encargo 2022-11-16-10-53-43-EA

Tipo de prueba: STD - Valor estándar  
 Artículo: EC-704780 - Transferpette® S (hasta 2019) Variable 100 - 1000 µl  
 Número de encargo: 2022-11-16-10-53-43-EA  
 Plan de prueba: 325.0 - EC-STD-ISO-PIP-1000  
 Tipo de encargo: Control individual  
 Auditor: E. Admin  
 Tamaño de lote: 1  
 Fecha de calibración: 16/11/2022  
 Estado: Completado

Criterio de prueba	Denominación	Valor obj	Valor medio	Tol objet	Tol OK	Desviación es E%	Objet E%	E% OK	CV % ob	CV % OK	CV % OK
1	1. vol. de prueba 100µl	100,28 µl	100,28 µl	OK	0 µl	2 %	0,28 %	OK	3 %	0 %	0 %
2	2. vol. de prueba 500µl	500,4 µl	500,4 µl	OK	0 µl	1,6 %	0,08 %	OK	0,6 %	0 %	0 %
3	vol. nominal	1000µl	1002,8 µl	OK	0 µl	0,8 %	0,28 %	OK	0,3 %	0 %	0 %

Imprimir protocolo interno



- b. A continuación, verá el encargo con un resumen de las mediciones del respectivo criterio de prueba. Haga clic en Imprimir protocolo interno.

The screenshot displays the 'EASYCAL™ 5' software interface in a print preview mode. The main window shows a report titled 'Resultados de la auditoria' for 'EASYCAL™ 5'. The report includes the following sections:

- Encabezado:**
  - Nombre de lote: Tiel-Company
  - Numero de pedido: 2022-11-16-10-53-43-EA
  - Fecha: 2022-11-16
  - Numero de protocolo: 2022-11-16-10-53-43-EA
  - Caridad del lote de inspección: 1
- 1. Cabeceador:**
  - Numero de lote: Tiel-Company
  - Numero de pedido: 2022-11-16-10-53-43-EA
  - Fecha: 2022-11-16
  - Caridad del lote de inspección: 1
- 2. Tolerancias:**
  - Límite de error (μ): 1
  - Exactitud (C<sub>v</sub>): 0.0
  - Coefficiente de variación (CV): 0.0
- 3. Estado del encargo:**
  - Completado
  - Equipos de prueba en línea: 7/150
  - Equipos de prueba: 15/150
- 4. Resultados de los aparatos (con tolerancias del aparato):**

N.º de aparato	Criterio de prueba	Medida (μ)	Exactitud (C <sub>v</sub> )	Coeficiente de variación (CV)	Valor máximo	Desviación estándar	Desviación	Coeficiente de variación
1	100 μ	0%	0.0%	100.00 μ	0.0 μ	0.00%	0.0%	
2	100 μ	0%	0.0%	100.00 μ	0.0 μ	0.00%	0.0%	
3	100 μ	0%	0.0%	100.00 μ	0.0 μ	0.00%	0.0%	

The interface also features a left sidebar with navigation options (Índice, Encabezado, Contenido, Pie de página) and a right sidebar with settings (Ajustes, Plantillas empleadas, Idiomas de exportación, Observación de exportación, Ocultar elementos). The bottom of the window shows a navigation bar with 'Atrás', 'Imprimir', 'Guardar como PDF', and 'Guardar e imprimir' buttons.

- c. Verá el editor de certificados en el modo de visualización. Aquí puede imprimir o exportar el protocolo presentado.
- d. Cierre el editor de certificados haciendo clic en Atrás.

BRAND - EASYCAL™ 5  
Encargo 2022-11-16-10-53-43-EA

Tipo de prueba: STD - Valor estándar    Artículo: EC-704780 - Transferpette® 5 (hasta 2019) Variable 100 - 1000 µl  
 Número de encargo: 2022-11-16-10-53-43-EA    Plan de prueba: 325.0 - EC-STD-ISO-PIp-1000  
 Tipo de encargo: Control individual    Auditor: E. Admin  
 Tamaño de lote: 1    Fecha de calibración: 16/11/2022  
 Tamaño de muestra: 1 / 1    N.º de orden de compra:    Cliente:    Cliente final:    Estado: Completado    Número AB:    Cliente final:

Indicaciones sobre el encargo:    Comunicación con el cliente:

Criterio de prueba	Denominación	Valor obj	Valor medio	Tol objet	Tol OK	Desviación es	E% obj	E% E%	E% OK	CV % obj	CV % E%	CV % OK
1	1. vol. de prueba	100µl	100,29 µl	OK	0 µl	0 %	0,28 %	OK	3 %	0 %	0 %	OK
2	2. vol. de prueba	500µl	500,4 µl	OK	0 µl	1,6 %	0,08 %	OK	0,6 %	0 %	0 %	OK
3	vol. nominal	1000µl	1002,8 µl	OK	0 µl	0,8 %	0,28 %	OK	0,3 %	0 %	0 %	OK

Vista general del certificado del aparato/de calibración

Tipo de certificado de calibración	N.º interno	Número de certificado de calibración	Fecha de calibración	Número de serie	Código del artículo	Rango de volumen	Pruebas reales	Estado	Estado del aparato	Auditor	Certificado de calibración vinculado
Control individual	17	STD-17	16/11/2022		EC-704780	100 - 1000 µl	30	Completado		E. Admin	

Valoración / autorización    Registrar protocolo interno    Imprimir certificados    Certificado de calibración nuevo

Atrás    Volver a la vista general del encargo    Guardar

e. Haga clic en Valoración/autorización.

**Valoración / autorización**

Act. Estado: Completado

Estatus nuevo: Completado

Observaciones:

Adoptar para todo  
 Sobrescribir todo

Cancelar    Guardar

f. En la ventana que se abre, seleccione Autorizado y restablezca la entrada con Guardando....

BRAND - EASYCAL™ 5  
Encargo 2022-11-16-10-53-43-EA

Tipo de prueba: STD - Valor estándar    Artículo: EC-704780 - Transfepette® S (hasta 2019) Variable 100 - 1000 µl  
 Número de encargo: 2022-11-16-10-53-43-EA    Plan de prueba: 325.0 - EC-STD-ISO-PiPip-1000  
 Tipo de encargo: Control individual    Auditor: E. Admin  
 Tamaño de lote: 1    Fecha de calibración: 16/11/2022  
 Estado: Completado    N.º de orden de compra:    Cliente:    N.º de cliente:    Cliente final:

Indicaciones sobre el encargo:   
 Comunicación con el cliente:

Criterio de prueba	Denominación	Valor obj	Valor medio	Tol objet	Tol OK	Desviación es	E% objet	E% OK	E% OK	CV % ob	CV % OK	CV % OK
1	1. vol. de prueba 100µl	100,28 µl		OK	0 µl	0 %	0,28 %	OK	3 %	0 %	0 %	OK
2	2. vol. de prueba 500µl	500,4 µl		OK	0 µl	1,6 %	0,08 %	OK	0,6 %	0 %	0 %	OK
3	vol. nominal 1000µl	1002,8 µl		OK	0 µl	0,8 %	0,28 %	OK	0,3 %	0 %	0 %	OK

Vista general del certificado del aparato/de calibración

Tipo de certificado de calibración	N.º interno	Número de certificado de calibración	Fecha de calibración	Número de serie	Código del artículo	Rango de volumen	Pruebas reales	Estado	Estado del aparato	Auditor	Certificado de calibración vinculado
Control individual	17	STD-17	16/11/2022		EC-704780	100 - 1000 µl	30	Completado		E. Admin	

Valoración / autorización    Imprimir protocolo interno    **Imprimir certificados**    Certificado de calibración nuevo

Atrás    Volver a la vista general del encargo    Guardar

g. Haga clic en Imprimir certificados.

### Imprimir certificados

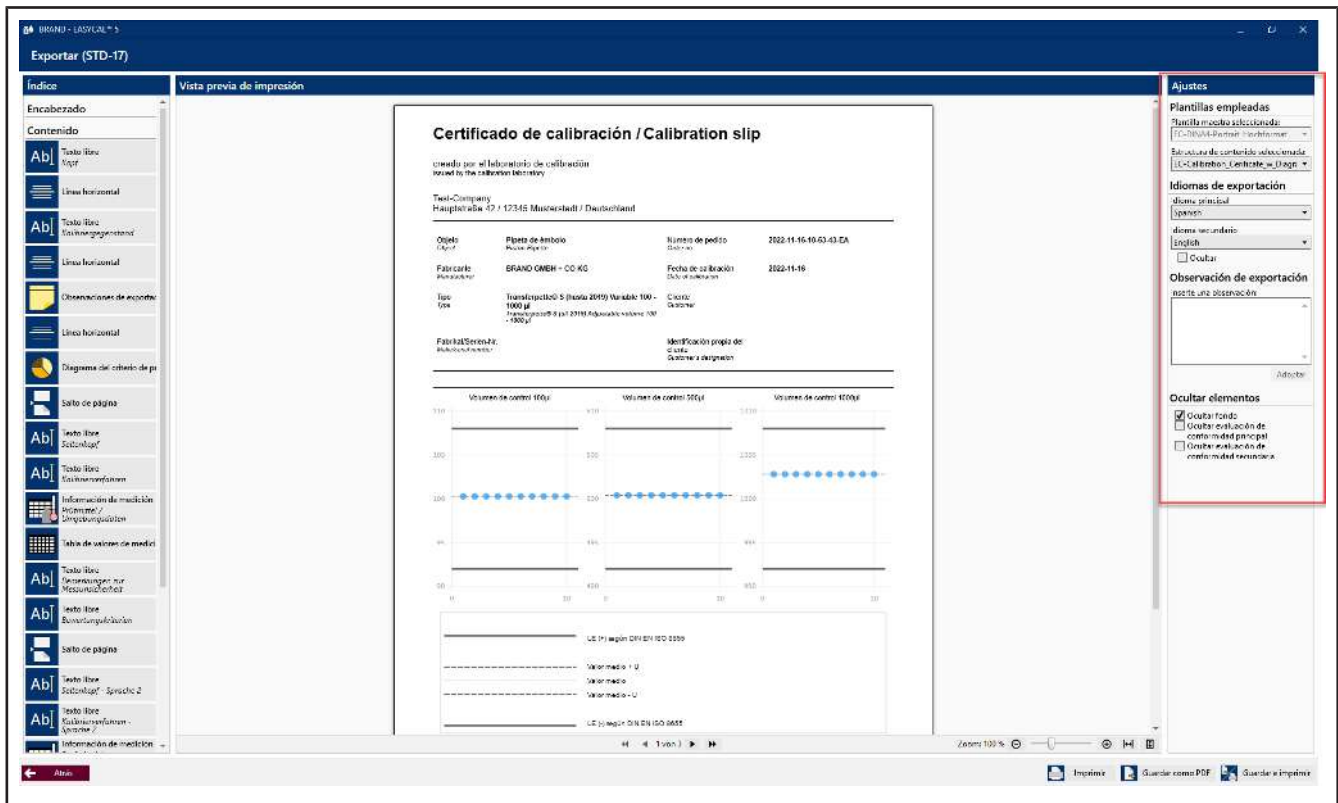
Seleccionar / eliminar selección de todos

- 17 STD-17

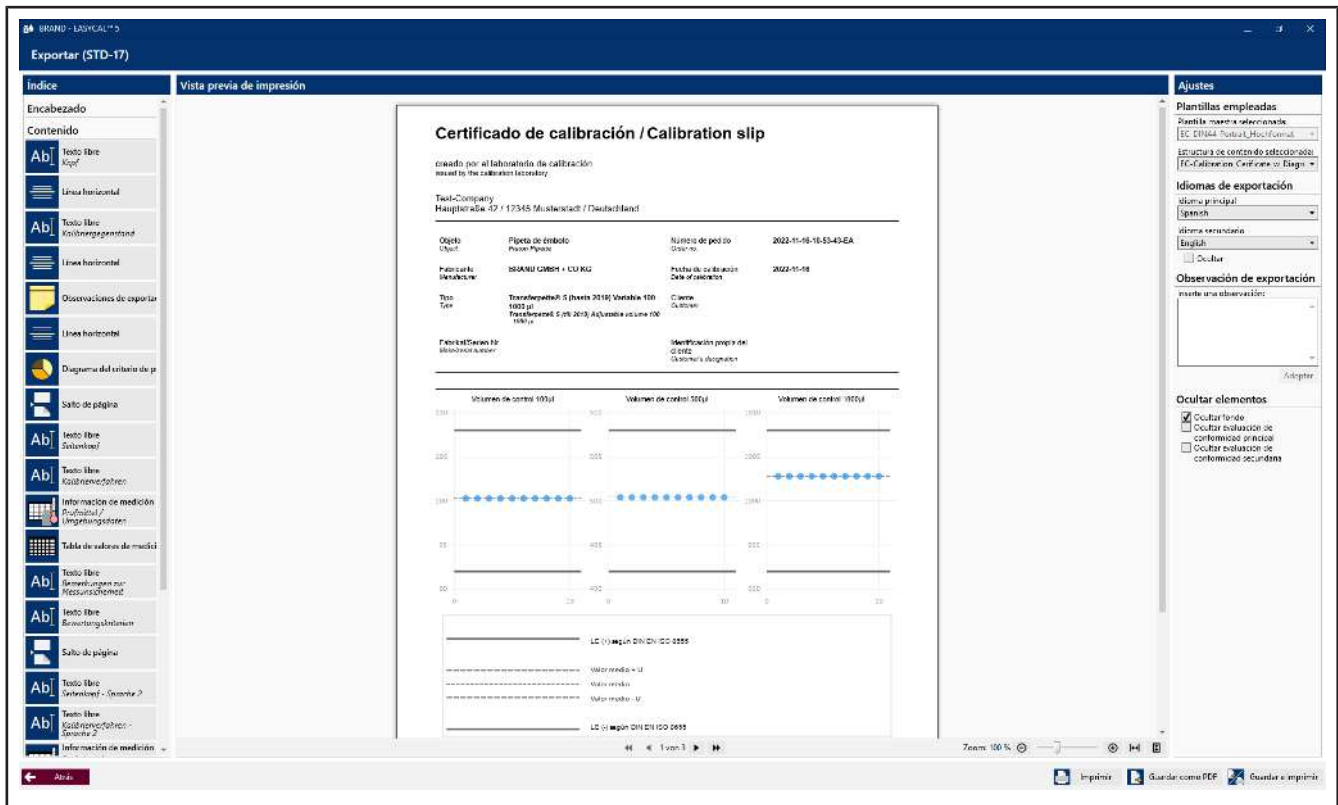
Imprimir    Guardar    Guardar e imprimir

Cancelar    **Vista previa de impresión**

h. Haga clic en la casilla de verificación y, a continuación, en Vista previa de impresión.



- Se abrirá el editor de certificados en el modo Vista previa de impresión. Podrá realizar ajustes en el área derecha y, en función de la estructura de contenido seleccionada, ingresar observaciones de exportación.



- i. Aquí también podrá exportar el certificado como PDF o imprimirlo en papel. Con la opción Atrás, cierre la Vista previa de impresión.

BRAND - EASYCAL™ 5

Encargo 2022-11-16-10-53-43-EA

Tipo de prueba: STD - Valor estándar    Artículo: EC-704780 - Transfepette® S (hasta 2019) Variable 100 - 1000 µl

Número de encargo: 2022-11-16-10-53-43-EA    Plan de prueba: 325.0 - EC-STD-ISO-P-Pip-1000

Tipo de encargo: Control individual    Auditor: E. Admin

Tamaño de lote: 1    Fecha de calibración: 16/11/2022

Estado: Completado    N.º de orden de compra:    Cliente:    Cliente final:

Indicaciones sobre el encargo:    Comunicación con el cliente:

Criterio de prueba	Denominación	Valor obj	Valor medio	Tol objet	Tol OK	Desviación es	E% objet	E% OK	CV % obj	CV % OK	CV % OK
1	1. vol. de prueba 100µl	100,28 µl		OK	0 µl	0 %	0,28 %	OK	3 %	0 %	0 %
2	2. vol. de prueba 500µl	500,4 µl		OK	0 µl	1,6 %	0,08 %	OK	0,6 %	0 %	0 %
3	vol. nominal 1000µl	1002,8 µl		OK	0 µl	0,8 %	0,28 %	OK	0,3 %	0 %	0 %

Vista general del certificado del aparato/de calibración

Tipo de certificado de calibración	N.º interno	Número de certificado de calibración	Fecha de calibración	Número de serie	Código del artículo	Rango de volumen	Pruebas reali.	Estado	Estado del aparato	Auditor	Certificado de calibración vinculado
Control individual	17	STD-17	16/11/2022		EC-704780	100 - 1000 µl	30	Completado		E. Admin	

[Validación / autorización](#)    [Imprimir protocolo interno](#)    [Imprimir certificados](#)    [Certificado de calibración nuevo](#)

[Atrás](#)    [Volver a la vista general del encargo](#)    Guardar

j. Haga clic en Volver a la vista general del encargo

k. Desde aquí puede crear otros encargos e iniciar pruebas. Puede volver al menú principal con Atrás.

## Menú principal



Encargos y certificados de calibración



Administración de equipos



Servicio de recordatorio



Administración



Ajustes



Sobre EASYCAL™



Finalizar

➔ Aquí finaliza este tutorial.



| Printed in Germany | 0121-1