

Measure what you see.

spectro2guide family



Short Instruction | Kurzbedienungsanleitung
Instructions rapides | Istruzioni Brevi | Instrucciones resumidas
快速操作手册 | 簡易說明書 | Краткая инструкция

Table of Contents

English	4
Deutsch	14
Français	24
Italiano	34
Español	44
中文	54
日本語	64
Русский	74

Table of Contents

1 System Description	5
2 Software Installation.....	6
3 Main Menu	7
4 Measurement Parameters	8
5 Difference Measurement	9
6 Absolute Measurement	10
7 Quick Check	11
8 Technical Data	12

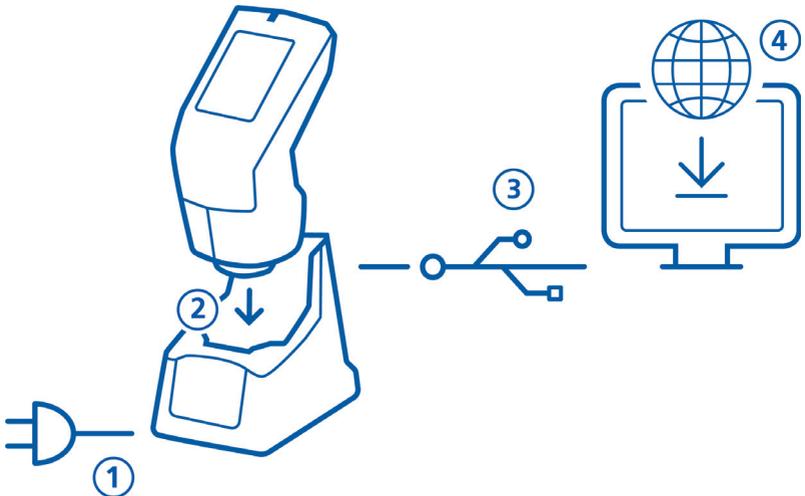
1 System Description



The entire system consists of instrument, docking station (option) and software.

NOTE:

Docking station **(2)** is part of **spectro2guide** delivery. It can be purchased as an accessory for **spectro2go**.



For **spectro2guide**:

- Connect docking station with power supply **(1)**.
- Place instrument in docking station **(2)**.
- Docking station automatically charges the instrument and performs auto-diagnosis.
- Connect docking station with PC via USB cable **(3)**.

For **spectro2go**:

- Connect instrument with PC via USB cable **(3)**.
- To charge the instrument use external power supply **(1)**.

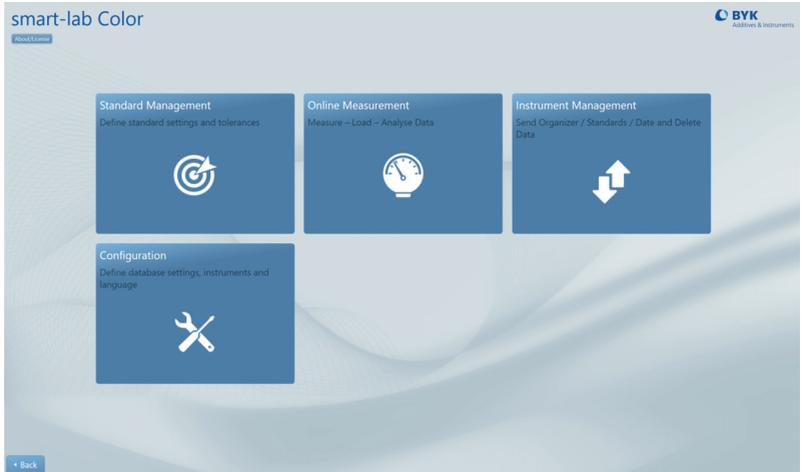
For **spectro2guide** and **spectro2go**:

- Download and install “smart-chart” software **(4)**.
- Turn instrument on by pressing the **Operate** button.

2 Software Installation

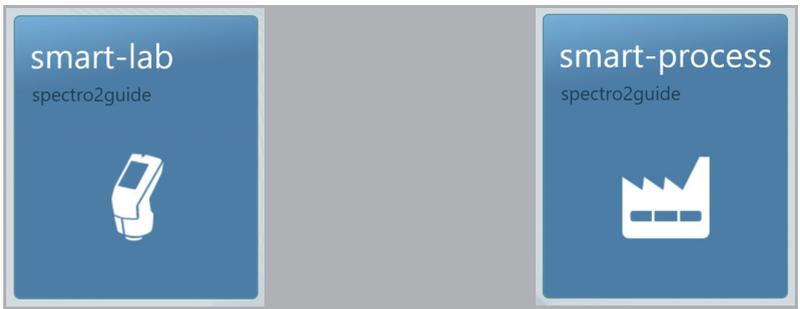


1. Download zip-file from:
<https://www.byk-instruments.com/spectro2guide>
2. Save the file into a new folder and extract the complete archive.
3. Right mouse click on “**install.exe**” and select option “**Run as administrator**”.
4. Follow the setup instructions on the screen.

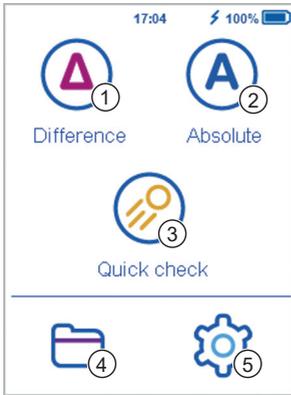


NOTE:

After installation "smart-lab" and "smart-process" can be used for **30 days** free trial. Thereafter, you need to register the software package.



3 Main Menu



1	Difference Compare standard and sample. Results are saved automatically.	2	Absolute Take absolute measurements without compare. Results are saved automatically.
3	Quick Check Perform quick evaluations without saving.	4	Browse View and delete measurement data.
5	Configuration Change measurement parameters or instrument settings and calibrate instrument.		

Display of additional icons

	Opacity Activate under Configuration > Measurement Parameters > Color Indices .
	Organizer Download at least one organizer from "smart-chart".

4 Measurement Parameters



Go to **Configuration > Measurement Parameters**.

Measurement parameter	Value	Measurement parameter	Value
Color system	Lab	Illumination	D65
Color equation	ΔE^*	Observer	10°
Color indices	Opacity	Fluorescence	ΔFI
Gloss	<input checked="" type="checkbox"/>	Statistics	1, 1
Δ Gloss	<input checked="" type="checkbox"/>	Always use autostandard	<input type="checkbox"/>
Illumination	D65	Always continue last test series	<input checked="" type="checkbox"/>
Observer	10°	Measurement Screen	
Fluorescence	ΔFI		

Color System

Select color system.
Default is **CIE L*a*b***.

Color Equation

Select color equation.
Default is **ΔE^*** .

Color Indices

Select color indices.
Default is **none**.

Gloss

Turn gloss measurement on or off.

Illumination

Select standard illuminant.
Default is **D65**.

Geometry

Select Specular Included/Excluded mode.
Default is **SPIN**. Only available for geometry d:8° (Cat.No. 7070 and 7086).

Observer

Select standard observer.
Default is **10°**.

Fluorescence

Turn fluorescence indices on or off. Only available for **spectro2guide**.

Statistics

No. of readings to be taken per sample.
Statistics are evaluated, if **n > 1**.

Always use autostandard

Search for nearest standard is always active.

Always continue last test series

No new test series is created; latest series is opened automatically.

Measurement Screen

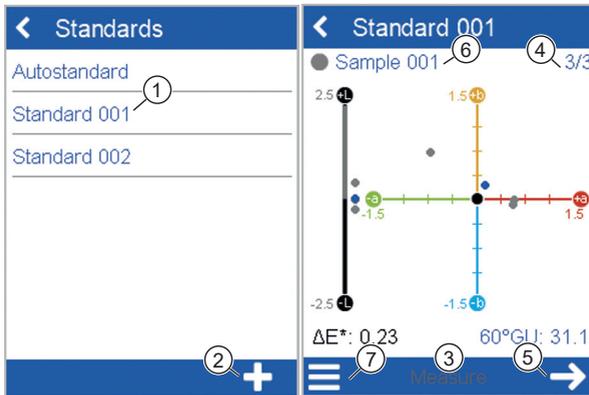
Select data to be displayed on screen.

5 Difference Measurement



Compare a standard with a number of sample(s). You can search for matching standards, create new standards and compare samples to standards. Results are automatically saved.

Click on icon **Difference**.



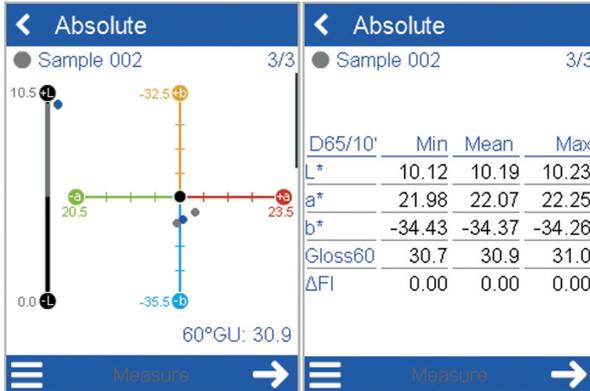
- Select existing standard from list **(1)** or add a new standard.
- To add a new standard click on **+** symbol **(2)**.
- Place instrument on standard.
- Click on **Measure (3)** or press **Operate** button.
- Standard is measured and automatically saved.
- Scroll down to see data table and statistics.
- When number of readings is reached **(4)**, proceed with **Next (5)**.
- Place instrument on 1st sample and click on **Measure** or press **Operate** button.
- Sample is measured and automatically saved. Proceed with next sample **(6)**.
- To end **Difference** mode select **End test series** from context menu **(7)**.

6 Absolute Measurement



Take measurements without comparison to a standard. Results are automatically saved.

Click on icon **Absolute**.

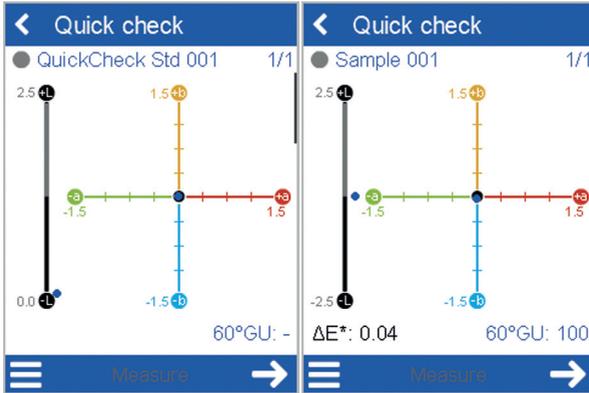


- Place instrument on 1st sample.
- Click on **Measure** or press **Operate** button.
- Sample is measured and automatically saved.
- Scroll down to see data table and statistics.
- When number of readings per sample is reached, proceed with next sample.
- To end **Absolute** mode select **End test series** from the context menu.

7 Quick Check



Compare a standard with one or more samples without saving for a quick evaluation.



Click on icon **Quick check**.

- Place instrument on standard and measure it.
- Continue with **Next**, place instrument on 1st sample and measure it.
- Scroll down to see data table and statistics.
- Continue with **Next**, and place instrument on 2nd sample and measure it.
- To end **Quick check** mode select **End test series** from the context menu.

8 Technical Data

Color

Geometry	45°c:0°, d:8° (spin/spex)
Aperture Size	12 mm / 8 mm
Spectral Range Color	400 – 700 nm, 10 nm resolution
Spectral Range Fluorescence	340 – 760 nm, 10 nm resolution
Repeatability	0.01 ΔE_{94} (10 readings on white)
Reproducibility	0.1 ΔE_{94} (average of 12 BCRA II tiles)
Color Systems	CIE Lab/Ch, Lab(h), XYZ, Yxy
Color Differences	ΔE^* , $\Delta E(h)$, ΔE_{94} , ΔE_{CMC} , ΔE_{99} , ΔE_{2000}
Indices	YIE313, YID 1925, WIE 313, CIE, Berger, Color Strength, Opacity, Metamerism, Grayscale, Jetness (spectro2guide Pro only)
Illuminants	A, C, D50, D55, D65, D75, F2, F6, F7, F8, F10, F11, UL30
Observer	2°, 10°

Gloss

Aperture Size	5 x 10 mm
Repeatability	± 0.1 GU (0-20 GU) ± 0.2 (20-100 GU)
Reproducibility	± 0.2 GU (0-20 GU) ± 1.0 (20-100 GU)

General Data

Memory	4000 standards and 10 000 samples
Languages	English, German, French, Italian, Spanish, Russian, Japanese, Chinese
Dimensions (LxWxH)	87 x 110 x 188 mm (3.4 x 4.3 x 7.4 in)
Operation Altitude	Up to 2000 m / 6561 ft
Weight	45/0: 690 g (1.52 lbs) d/8: 707 g (1.56 lbs)
Interface	Docking Station: USB-B Instrument: USB-C
Battery	7.2 V, 2350 mAh, 16.92 Wh
Instrument	Input: 12 V, max. 2 A (Docking Station) 5 V, max. 2 A (USB-C)
Docking Station	Input: 12 V, max. 2 A (Power Supply) 5 V, max. 0.5 A (USB-B) Output: 12 V, max. 2 A
Power Supply (Docking Station)	Input: 100-240 V AC, 50-60 Hz, max. 1 A Output: 12 V, max. 3 A
Power Supply (Instrument)	Input: 90-264 VAC, 47-63 Hz, max. 0.5 A Output: 5 V DC, max. 2.1 A (USB)
Password for Factory Reset	touchthecolor

Inhaltsverzeichnis

1	Systembeschreibung	15
2	Software Installation	16
3	Hauptmenü	17
4	Messparameter	18
5	Differenzmessung	19
6	Absolutmessung	20
7	Quick Check	21
8	Technische Daten	22

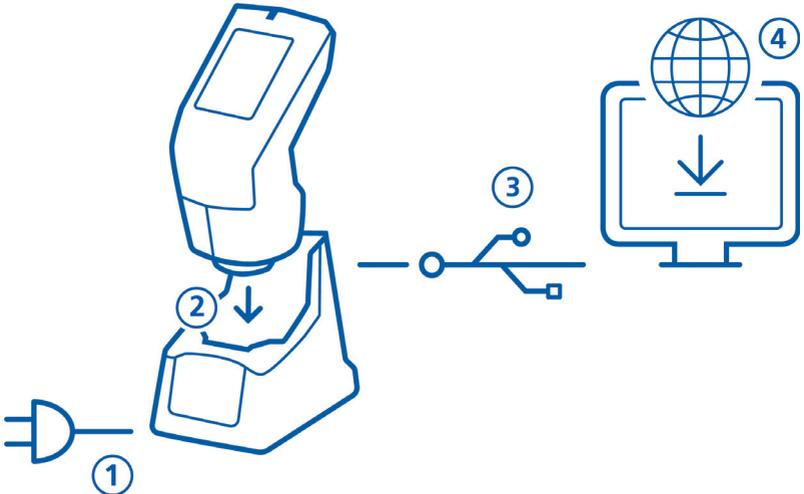
1 Systembeschreibung



Das Gesamtsystem besteht aus Farbmessgerät, Dockingstation (Option) und Software.

Hinweis:

Die Dockingstation **(2)** gehört zum **spectro2guide** Lieferumfang. Sie kann als Zubehör für **spectro2go** erworben werden.



Für **spectro2guide**:

- Dockingstation mit Netzteil verbinden **(1)**.
- Gerät in Dockingstation einsetzen **(2)**.
- Farbmessgerät wird automatisch geladen und eine Selbstdiagnose wird durchgeführt.
- Dockingstation via USB-Kabel mit PC verbinden **(3)**.

Für **spectro2go**:

- Farbmessgerät via USB-Kabel mit PC verbinden **(3)**.
- Zum Aufladen des Farbmessgeräts die externe Stromversorgung verwenden **(1)**.

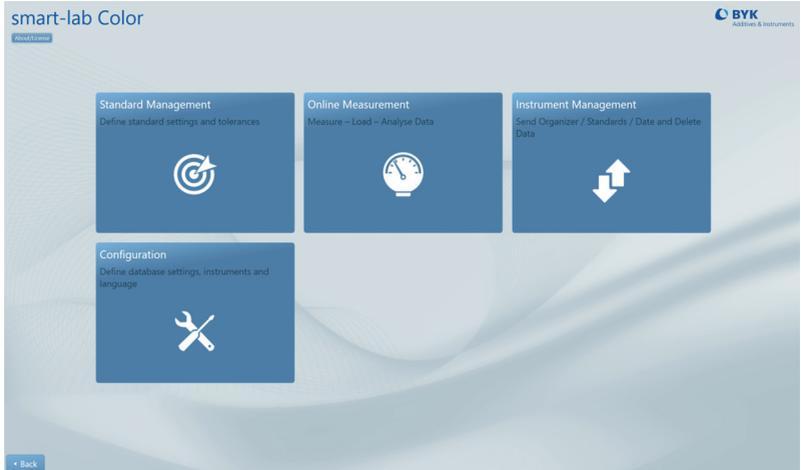
Für **spectro2guide** und **spectro2go**:

- Software "smart-chart" herunterladen und installieren **(4)**.
- Einschalten des Farbmessgerätes durch Drücken der Taste **Operate**.

2 Software Installation

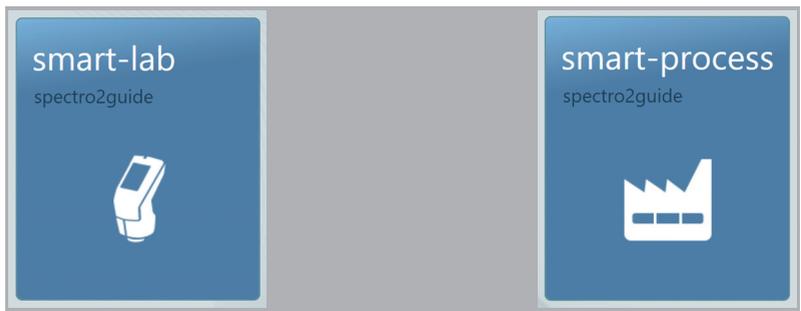


1. ZIP-Datei herunterladen von:
<https://www.byk-instruments.com/spectro2guide>
2. Datei in einem neuen Ordner speichern und das ZIP-Archiv komplett entpacken.
3. Mit der rechten Maus-Taste auf "**install.exe**" klicken und die Option "**Als Administrator ausführen**" wählen.
4. Den Installationsanweisungen auf dem Bildschirm folgen.

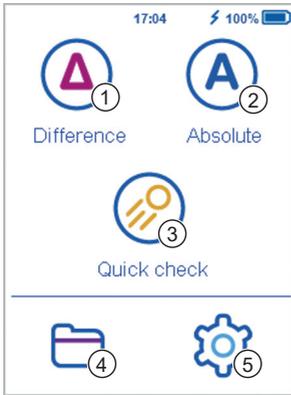


HINWEIS:

Nach erfolgreicher Installation können "smart-lab" and "smart-process" zum freien Test **30 Tage** lang verwendet werden. Danach muss das Software-Paket registriert werden.



3 Hauptmenü



1	Differenz Standard und Probe vergleichen. Ergebnisse werden automatisch gespeichert.	2	Absolut Absolutmessung ohne Standard durchführen. Ergebnisse werden automatisch gespeichert.
3	Quick Check Schneller Vergleich, ohne Messwerte zu speichern.	4	Datenansicht Anzeigen und Löschen von Messdaten.
5	Einstellungen Messparameter oder Geräteeinstellungen ändern.		

Anzeige weiterer Symbole

-  **Deckkraft**
Aktivieren unter **Einstellungen > Messparameter > Farbindizes**.
-  **Organizer**
Erscheint nach dem Download eines Organizers aus "smartchart".

4 Messparameter



Konfiguration > Messparameter auswählen.

Measurement pa...	Measurement pa...
Color system Lab	Illumination D65
Color equation ΔE^*	Observer 10°
Color indices Opacity	Fluorescence ΔFI
Gloss <input checked="" type="checkbox"/>	Statistics 1, 1
Δ Gloss <input checked="" type="checkbox"/>	Always use autostandard <input checked="" type="checkbox"/>
Illumination D65	Always continue last test series <input checked="" type="checkbox"/>
Observer 10°	Measurement Screen
Fluorescence ΔFI	

Farbsystem

Auswahl des Farbsystems. Voreingestellt ist **CIE L*a*b***.

Differenzmethode

Auswahl der Differenzmethode. Voreingestellt ist **ΔE^*** .

Farbindizes

Auswahl der Farbindizes. Voreingestellt ist **Keiner**.

Glanz

Glanzmessung ein- oder ausschalten.

Lichtart

Auswahl der Normlichtart. Voreingestellt ist **D65**.

Geometrie

Auswahl des Modus Specular Included/ Excluded. Voreingestellt ist **SPIN**. Nur verfügbar für die Geometrie d:8° (Kat.Nr. 7070 und 7086).

Beobachter

Auswahl des Standardbeobachters. Voreingestellt ist **10°**.

Fluoreszenz

Fluoreszenz-Indizes an- oder ausschalten. Nur verfügbar für **spectro2guide**.

Statistik

Anzahl der Messungen für jede Probe einstellen. Statistik wird verwendet, falls **n > 1**.

Immer Autostandard verwenden

Die Suche nach dem nächstgelegenen Standard ist stets aktiviert.

Letzte Testserie fortsetzen

Es wird keine neue Testserie angelegt; die letzte Testserie wird automatisch geöffnet.

Messbildschirm

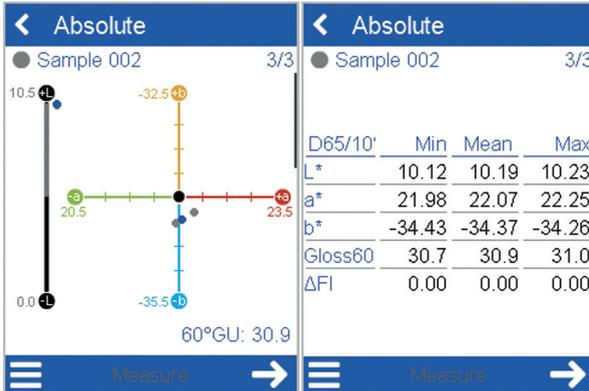
Festlegung der Daten, die im Display angezeigt werden sollen.

6 Absolutmessung



Messungen durchführen, ohne zu einem Standard zu vergleichen. Die Ergebnisse werden automatisch gespeichert.

Auf das Icon **Absolut** klicken.



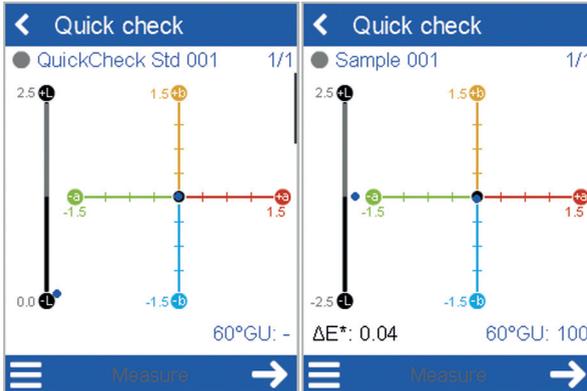
- Messgerät auf die erste Probe stellen.
- Auf **Messen (3)** klicken oder die Taste **Operate** drücken.
- Die Probe wird gemessen und automatisch gespeichert.
- Nach unten scrollen, um die Datentabelle und Statistik zu sehen.
- Wenn die nötige Anzahl an Messungen erreicht ist, mit der nächsten Probe fortfahren.
- Zum Beenden der **Absolutmessung** im Kontextmenü **(7)** die Option **Testserie beenden** wählen.

7 Quick Check



Schneller Vergleich von Standard und Probe(n), ohne die Ergebnisse zu speichern.

Auf das Icon **Quick Check** klicken.



- Messgerät auf den Standard stellen und messen.
- Mit **Nächste** fortfahren. Messgerät auf die ersten Probe stellen und messen.
- Nach unten scrollen, um die Datentabelle und Statistik zu sehen.
- Mit **Nächste** fortfahren. Das Messgerät auf die zweiten Probe stellen und messen.
- Zum Beenden von **Quick Check** im Kontextmenü die Option **Testserie beenden** wählen.

8 Technische Daten

Farbe

Geometrie	45°c:0°, d:8° (SPIN/SPEX)
Messöffnung	12 mm / 8 mm
Spektralbereich Farbe	400 – 700 nm, 10 nm Auflösung
Spektralbereich Fluoreszenz	340 – 760 nm, 10 nm Auflösung
Wiederholbarkeit	0.01 ΔE_{94} (10 Messungen auf Weiß)
Vergleichbarkeit	0.1 ΔE_{94} (Mittelwert von 12 BCRA II Proben)
Farbsysteme	CIELab/Ch, Lab(h), XYZ, Yxy
Farbdifferenzen	ΔE^* , $\Delta E(h)$, ΔE_{94} , ΔE_{CMC} , ΔE_{99} , ΔE_{2000}
Indizes	YIE313, YID 1925, WIE 313, CIE, Berger, Farbstärke, Opazität, Metamerie, Grauskala, Schwarzzahl (nur spectro2guide Pro)
Lichtarten	A, C, D50, D55, D65, D75, F2, F6, F7, F8, F10, F11, UL30
Beobachter	2°, 10°

Glanz

Messöffnung	5 x 10 mm
Wiederholbarkeit	± 0.1 GE (0-20 GE) ± 0.2 (20-100 GE)
Vergleichbarkeit	± 0.2 GE (0-20 GE) ± 1.0 (20-100 GE)

Allgemeine Daten

Speicher	4.000 Standards und 10.000 Proben
Sprachen	Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Russisch, Japanisch, Chinesisch
Maße (LxBxH)	87 x 110 x 188 mm (3,4 x 4,3 x 7,4 in)
Betriebshöhe	Bis zu 2.000 m / 6.561 ft
Gewicht	45/0: 690 g (1,52 lbs) d/8: 707 g (1,56 lbs)
Schnittstelle	Dockingstation: USB-B Messgerät: USB-C
Batterie	7,2 V, 2.350 mAh, 16,92 Wh
Messgerät	Eingang: 12 V, max. 2 A (Dockingstation) 5 V, max. 2 A (USB-C)
Dockingstation	Eingang: 12 V, max. 2 A (Stromversorgung) 5 V, max. 0.5 A (USB-B) Ausgang: 12 V, max. 2 A
Stromversorgung (Dockinstation)	Input: 100-240 V AC, 50-60 Hz, max. 1 A Output: 12 V, max. 3 A
Stromversorgung (Messgerät)	Eingang: 100-240 V AC, 50-60 Hz, max. 1 A Ausgang: 12 V, max. 3 A
Passwort für Werkseinstellung	touchthecolor

Table des Matières

1	Description du Système.....	25
2	Installation du logiciel	26
3	Menu Principal	27
4	Paramètres de Mesure	28
5	Mesure en Différence	29
6	Mesure en Absolu	30
7	Mesure Rapide	31
8	Données Techniques	32

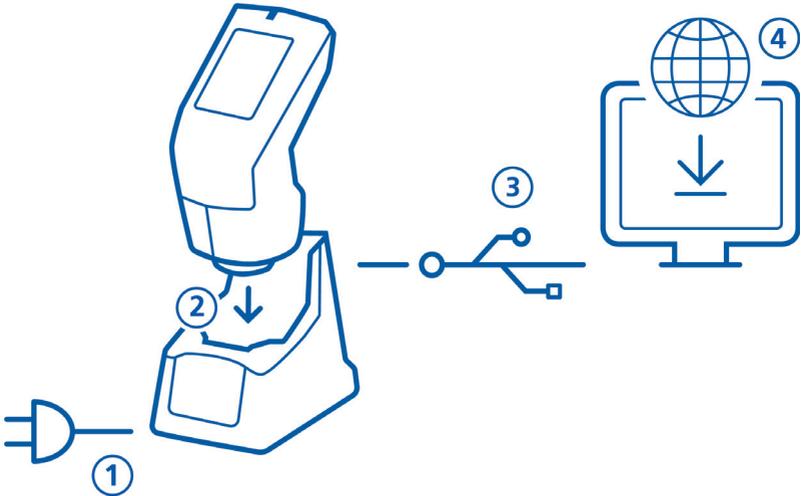
1 Description du Système



Le système complet consiste en un instrument, une station d'accueil (en option) et un logiciel.

NOTE:

La station d'accueil **(2)** fait partie de la livraison du **spectro2guide**. Elle peut être achetée comme accessoire pour le **spectro2go**.



Pour le **spectro2guide**:

- Connecter la station d'accueil avec l'alimentation **(1)**.
- Placer l'instrument sur la station d'accueil **(2)**.
- La station d'accueil charge automatiquement l'appareil et effectue un autodiagnostic.
- Connecter la station d'accueil au PC avec le câble USB **(3)**.

Pour le **spectro2go**:

- Connecter l'instrument au PC avec le câble USB **(3)**.
- Pour charger l'instrument, utilisez l'alimentation électrique externe **(1)**.

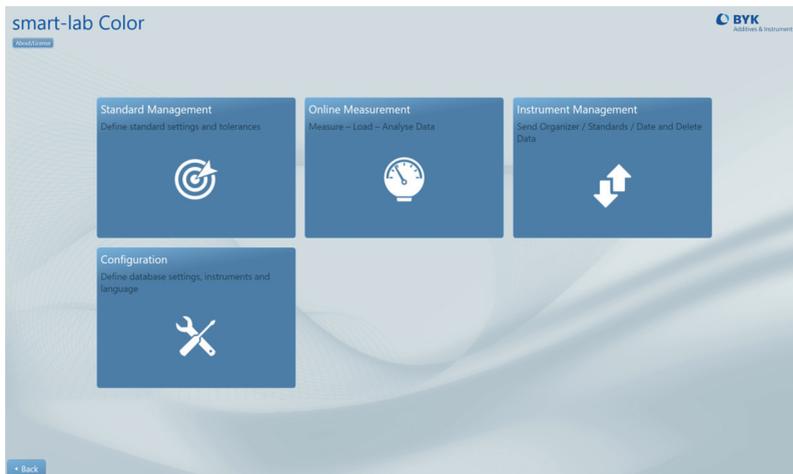
Pour le **spectro2guide** et le **spectro2go**:

- Télécharger et installer le logiciel "smart-chart" **(4)**.
- Mettre en marche l'instrument en appuyant sur le bouton **Operate**.

2 Installation du logiciel

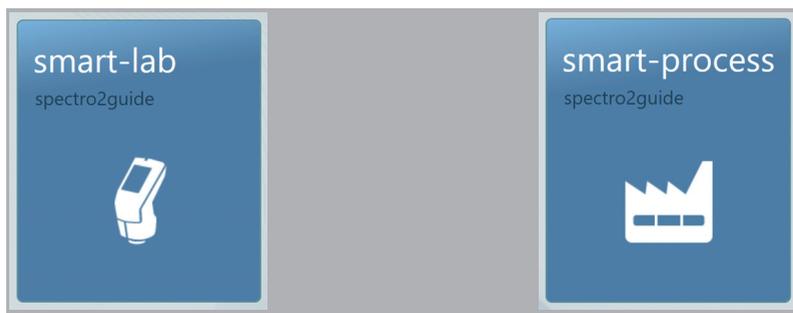


1. Télécharger le fichier compressé depuis:
<https://www.byk-instruments.com/spectro2guide>
2. Enregistrer le fichier dans un nouveau répertoire et extraire le fichier complet dedans.
3. Cliquer sur le bouton droit de la souris sur "**install.exe**" et sélectionner l'option "**Exécutez en tant qu'administrateur**".
4. Suivre les instructions d'installation à l'écran.



NOTE:

Après l'installation "smart-lab" et "smart-process" peuvent être utilisés pour **30 jours** gratuitement. Ensuite vous devez activer le pack logiciel.



3 Menu Principal



1	Différence Compare un standard à un échantillon. Les résultats sont sauvegardés automatiquement.	2	Absolu Permet de prendre des mesures sans les comparer. Les résultats sont sauvegardés automatiquement.
3	Mesure Rapide Permet de prendre des mesures sans sauvegarder.	4	Parcourir Voir et supprimer des données de mesures.
5	Configuration Permet de changer des paramètres de mesure ou des réglages dans l'instrument et de calibrer l'instrument.		

Affichage d'icônes additionnelles



Opacité

A activer dans **Configuration** > **Paramètres de mesure** > **Indices de couleur**.



Organisateur

Télécharger au moins un organisateur depuis "smart-chart".

4 Paramètres de Mesure



Aller dans **Configuration** > **Paramètres de mesure**.

Measurement pa... ✓	Measurement pa... ✓
Color system Lab	Illumination D65
Color equation ΔE^*	Observer 10°
Color indices Opacity	Fluorescence ΔFI
Gloss <input checked="" type="checkbox"/>	Statistics 1, 1
Δ Gloss <input checked="" type="checkbox"/>	Always use autostandard <input type="checkbox"/>
Illumination D65	Always continue last test series <input checked="" type="checkbox"/>
Observer 10°	Measurement Screen
Fluorescence ΔFI	

Système Couleur

Sélectionner système couleur.
Par défaut c'est **CIE L*a*b***.

Equation Couleur

Sélectionner équation couleur.
Par défaut c'est **ΔE^*** .

Indices de Couleur

Sélectionner l'indice couleur.
Rien n'est sélectionné par défaut **aucun**.

Brillant

Activer ou désactiver la mesure de brillant.

Illuminant

Sélectionner un observateur dans la liste.
Par défaut c'est **D65**.

Géométrie

Sélectionner Spin ou Spex ou Spin/Spex.
Par défaut c'est **SPIN**. Uniquement pour la géométrie d:8° (Cat.No. 7070 et 7086).

Observateur

Sélectionner observateur.
Par défaut c'est **10°**.

Fluorescence

Activer ou désactiver l'indice fluorescence. Seulement sur le **spectro2guide**.

Statistiques

Nombre de mesures prises par échantillon. Les statistiques sont évaluées, si **n > 1**.

Toujours utiliser autostandard

Recherche du plus proche standard en mémoire si la fonction est activée.

Toujours continuer la dernière série de mesure

Aucune nouvelle série de mesure n'est créée; la dernière série est automatiquement ouverte.

Type d'affichage

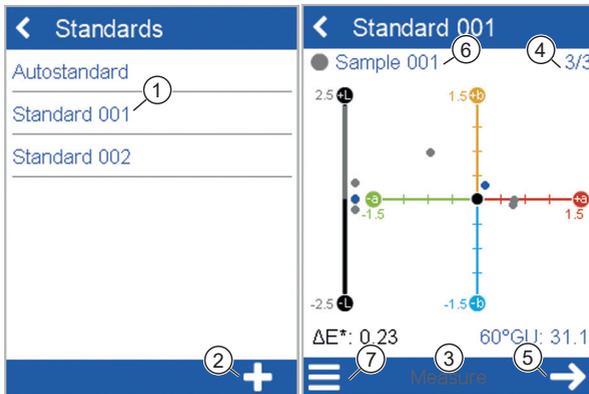
Sélectionner les données à afficher à l'écran.

5 Mesure en Différence



Compare un standard avec un nombre d'échantillon(s). Vous pouvez chercher un standard qui correspond, créer de nouveaux standards et comparer des échantillons aux standards. Les résultats sont automatiquement sauvegardés.

Cliquer sur l'icône **Différence**.



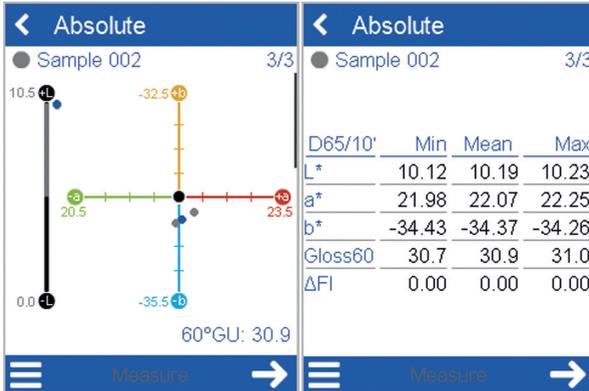
- Sélectionner des standards existant de la liste **(1)** ou ajouter un nouveau standard.
- Pour ajouter un nouveau standard cliquer sur le symbole **+** **(2)**.
- Placer l'instrument sur le standard.
- Cliquer sur **Mesure (3)** ou appuyer sur le bouton **Operate**.
- Le standard est mesuré et automatiquement sauvegardé.
- Défiler vers le bas pour voir les données et les statistiques.
- Quand le nombre des mesures est atteint **(4)**, continuer avec **Suivant(5)**.
- Placer l'instrument sur le 1^{er} échantillon et cliquer sur **Mesure** ou appuyer sur le bouton **Operate**.
- L'échantillon est mesuré et automatiquement sauvegardé. Continuer avec échantillon suivant **(6)**.
- Pour terminer le mode **Mesure** sélectionner **Fin de série de test** à partir du menu **(7)**.

6 Mesure en Absolu



Prendre des mesures sans faire de comparaison avec un standard. Les résultats sont automatiquement sauvegardés

Appuyer sur l'icône **Absolu**.

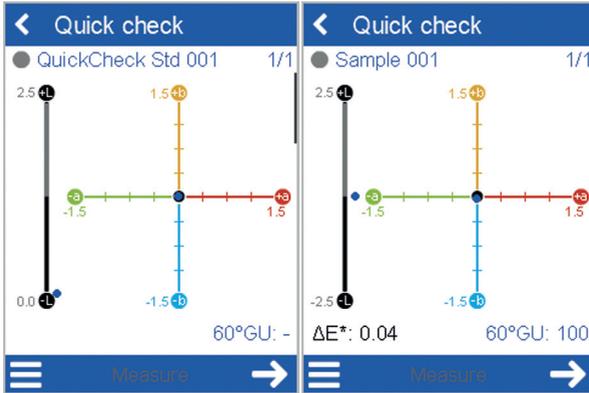


- Placer l'instrument sur le 1^{er} échantillon.
- Cliquer sur **Mesure** ou appuyer sur le bouton **Operate**.
- L'échantillon est mesuré et automatiquement sauvegardé.
- Défiler vers le bas pour voir les données et les statistiques.
- Quand le nombre de mesures par échantillon est atteint, continuer avec échantillon suivant.
- Pour finir avec le mode **Absolu** sélectionner **fin de série de test** depuis le menu.

7 Mesure Rapide



Comparer un standard avec un ou plusieurs échantillons sans sauvegarde pour une évaluation rapide. Cliquer sur l'icône **Mesure Rapide**.



- Placer l'instrument sur le standard et le mesurer.
- Continuer avec **Suivant**, placer l'instrument sur le 1^{er} échantillon et le mesurer.
- Défilez vers le bas pour voir les données et les statistiques.
- Continuer avec **Suivant**, et placer l'instrument sur le 2^{ème} échantillon et le mesurer.
- Pour en finir avec le mode **Mesure Rapide** sélectionner **Fin de série de test** depuis le menu.

8 Données Techniques

Couleur

Géométrie	45°c:0°, d:8° (spin/spex)
Ouverture de Mesure	12 mm / 8 mm
Gamme Spectrale Couleur	400 – 700 nm, 10 nm de résolution
Gamme Spectrale Fluorescence	340 – 760 nm, 10 nm de résolution
Répétabilité	0.01 ΔE_{94} (10 mesures sur le blanc)
Reproductibilité	0.1 ΔE_{94} (moyenne sur 12 tuiles BCRA II)
Systèmes Couleur	CIELab/Ch, Lab(h), XYZ, Yxy
Différences Couleur	ΔE^* , $\Delta E(h)$, ΔE_{94} , ΔE_{CMC} , ΔE_{99} , ΔE_{2000}
Indices	YIE313, YID 1925, WIE 313, CIE, Berger, Force Colorante, Opacité, Métamérisme, Echelle de gris, Jetness (spectro2guide Pro seulement)
Illuminants	A, C, D50, D55, D65, D75, F2, F6, F7, F8, F10, F11, UL30
Observateur	2°, 10°

Brillant

Taille Ouverture	5 x 10 mm
Répétabilité	± 0.1 UB (0-20 UB) ± 0.2 (20-100 UB)
Reproductibilité	± 0.2 UB (0-20 UB) ± 1.0 (20-100 UB)

Données Générales

Mémoire	4000 standards et 10 000 échantillons	
Langages	Anglais, Allemand, Français, Italien, Espagnol, Russe, Japonais, Chinois	
Dimensions (LxlxH)	87 x 110 x 188 mm (3.4 x 4.3 x 7.4 in)	
Altitude d'utilisation	Jusqu'à 2000 m / 6561 ft	
Poids	45/0: 690 g (1.52 lbs) d/8: 707 g (1.56 lbs)	
Interface	Station d'Accueil: USB-B Instrument: USB-C	
Batterie	7.2 V, 2350 mAh, 16.92 Wh	
Instrument	Entrée	12 V, max. 2 A (Station d'Accueil) 5 V, max. 2 A (USB-C)
Station d'Accueil	Entrée	12 V, max. 2 A (Alimentation) 5 V, max. 0.5 A (USB-B)
	Sortie	12 V, max. 2 A
Alimentation (Station d'Accueil)	Entrée	100-240 V AC, 50-60 Hz, max. 1 A
	Sortie	12 V, max. 3 A
Alimentation (Instrument)	Entrée	90-264 VAC, 47-63 Hz, max. 0.5 A
	Sortie	5 V DC, max. 2.1 A (USB)
Mot de passe pour la réinitialisation des paramètres d'usine	touchthecolor	

Indice

1	Descrizione del Sistema.....	35
2	Installazione del software.....	36
3	Menu principale	37
4	Parametri di misura	38
5	Misura in differenza	39
6	Misura in assoluto	40
7	Misura veloce	41
8	Dati tecnici	42

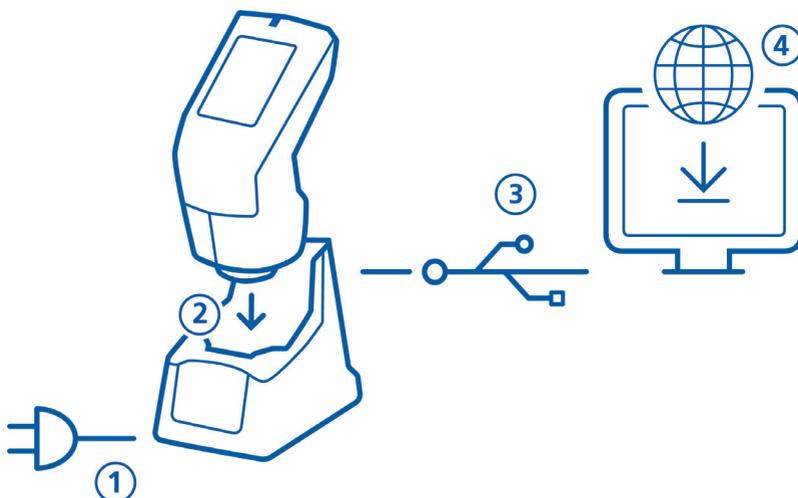
1 Descrizione del Sistema



L'intero sistema consiste di strumento, docking station (opzionale) e software.

NOTA:

La docking station **(2)** è parte della dotazione dello **spectro2guide**.
Può essere acquistata come accessorio per lo **spectro2go**.



Per **spectro2guide**:

- Connettere la docking station all'alimentazione **(1)**.
- Posizionare lo strumento nella docking station **(2)**.
- La docking station carica automaticamente lo strumento ed esegue l'autodiagnosi.
- Connettere la docking station al PC con il cavo USB **(3)**.

Per **spectro2go**:

- Connettere lo strumento al PC con il cavo USB **(3)**.
- Per caricare lo strumento utilizzare l'alimentatore esterno **(1)**.

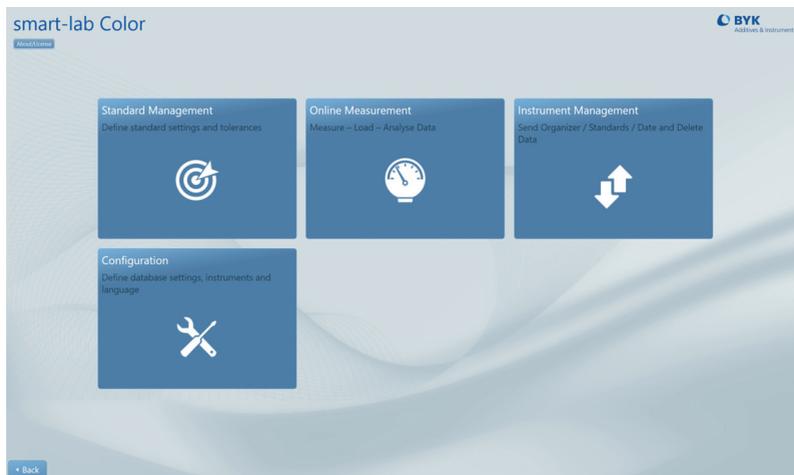
Per **spectro2guide** e **spectro2go**:

- Scaricare e installare il software "smart-chart" **(4)**.
- Accendere lo strumento premendo il tasto **Operate**.

2 Installazione del software

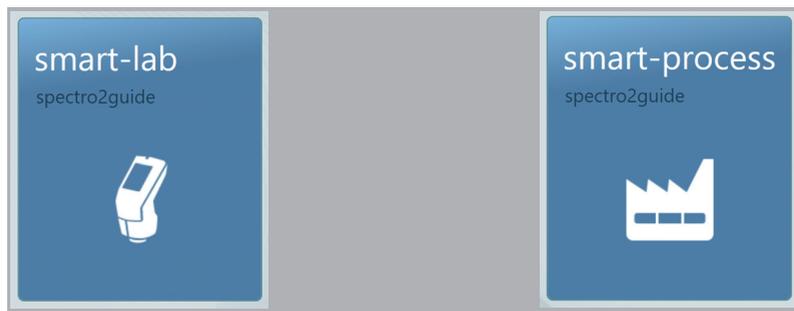


1. Scaricare il file .zip da:
<https://www.byk-instruments.com/spectro2guide>
2. Salvare il file in una nuova cartella e estrarre l'archivio completo.
3. Cliccare con il tasto destro del mouse su **"install.exe"** e scegliere l'opzione **"Esegui come amministratore"**.
4. Seguire le istruzioni di installazione sullo schermo.

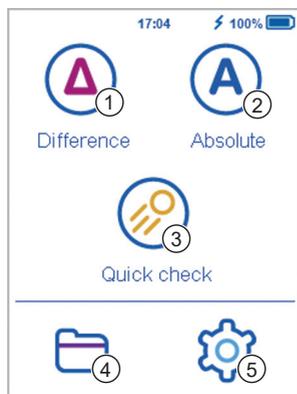


NOTA:

Dopo l'installazione "smart-lab" e "smart-process" possono essere usati gratuitamente in prova per **30 giorni**. In seguito è necessario registrarsi per uno dei due pacchetti del software.



3 Menu principale



1	Differenza Confronta standard e campione. I risultati sono salvati automaticamente.	2	Assoluti Effettua le misure in valori assoluti senza confronto. I risultati sono salvati automaticamente.
3	Misura veloce Effettua misurazioni rapide senza salvare.	4	Navigazione Permette di vedere e cancellare i dati di misura.
5	Configurazione Cambia i parametri di misura o le impostazioni dello strumento e calibra lo strumento.		

Display di icone aggiuntive



Opacità

Attivare sotto **Configurazione** > **Parametri di misura** > **Indici colore**.



Organizer

Scaricare almeno un organizer da "smart-chart".

4 Parametri di misura



Andare su **Configurazione > Parametri di misura.**

Measurement pa...	Measurement pa...
Color system Lab	Illumination D65
Color equation ΔE^*	Observer 10°
Color indices Opacity	Fluorescence ΔFI
Gloss <input checked="" type="checkbox"/>	Statistics 1, 1
Δ Gloss <input checked="" type="checkbox"/>	Always use autostandard <input checked="" type="checkbox"/>
Illumination D65	Always continue last test series <input checked="" type="checkbox"/>
Observer 10°	Measurement Screen
Fluorescence ΔFI	

Sistema colore

Sceglie il sistema colore.
Default è **CIE L*a*b***.

Equazione colore

Sceglie l'equazione colore.
Default è **ΔE^*** .

Indici colore

Sceglie gli indici colore.
Default è **vuoto**.

Gloss

Attiva o disattiva la misura del gloss.

Illuminante

Sceglie l'illuminante standard.
Default è **D65**.

Geometria

Sceglie il modo Speculare Inclusa/Esclusa.
Default è **SPIN**. Disponibile solo per la geometria d:8° (Cat.No. 7070 e 7086).

Osservatore

Sceglie l'osservatore standard.
Default è **10°**.

Fluorescenza

Attiva o disattiva gli indici di fluorescenza. Disponibile solo per lo **spectro2guide**.

Statistiche

Numero di letture da effettuare per campione. Le statistiche sono calcolate se **n > 1**.

Usa sempre l'Autostandard

La ricerca dello standard più vicino è sempre attiva.

Continua sempre l'ultima serie di misure

Non viene creata una nuova serie di misure; l'ultima serie viene aperta automaticamente.

Display delle misure

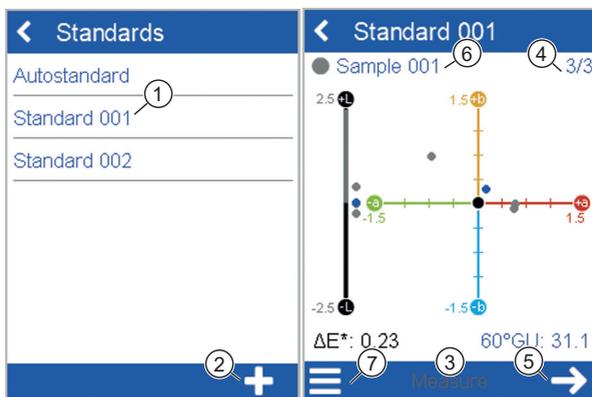
Seleziona i dati da mostrare sul display.

5 Misura in differenza



Confronta uno standard con i campioni. Si può scegliere lo standard, creare nuovi standard e confrontare campioni con gli standard. I risultati vengono salvati automaticamente.

Cliccare sull'icona **Differenza**.



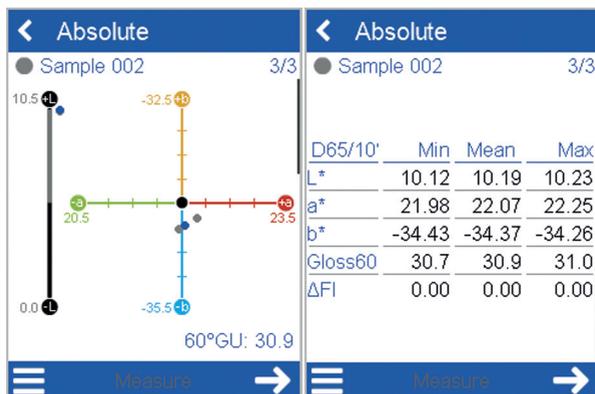
- Scegliere uno standard esistente sulla lista **(1)** o aggiungere un nuovo standard.
- Per aggiungere un nuovo standard cliccare sul simbolo **+** **(2)**.
- Posizionare lo strumento sullo standard.
- Cliccare su **Misura (3)** o premere il tasto **Operate**.
- Lo standard viene misurato e automaticamente salvato.
- Scorrere per vedere la tabella dei dati e le statistiche.
- Quando il numero di letture viene raggiunto **(4)**, procedere con **Next (5)**.
- Posizionare lo strumento sul 1° campione e cliccare su **Misura** o premere il tasto **Operate**.
- Il campione viene misurato e automaticamente salvato. Procedere con il campione successivo **(6)**.
- Per terminare la modalità in **Differenza** selezionare **Termina serie di misure** dal menu di contesto **(7)**.

6 Misura in assoluto



Effettua misura senza confronto con uno standard. I risultati vengono salvati automaticamente.

Cliccare sull'icona **Assoluti**.



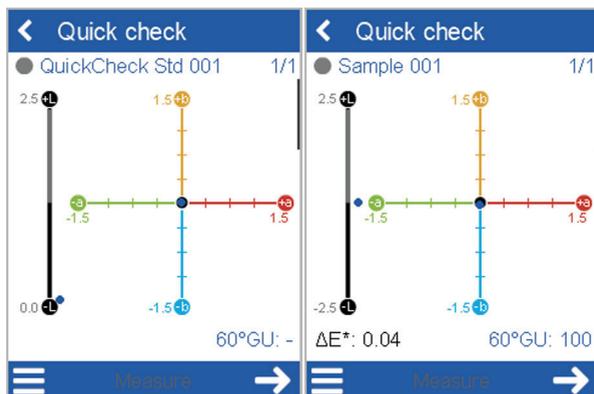
- Posizionare lo strumento sul 1° campione.
- Cliccare su **Misura** o premere il tasto **Operate**.
- Il campione viene misurato e automaticamente salvato.
- Scorrere per vedere la tabella dei dati e le statistiche.
- Quando il numero di letture per campione viene raggiunto, procedere con il campione successivo.
- Per terminare la modalità **Assoluti** selezionare **Termina serie di misure** dal menu di contesto.

7 Misura veloce



Confronta uno standard con uno o più campioni senza salvare, per una valutazione rapida.

Clickare sull'icona **Misura veloce**.



- Posizionare lo strumento sullo standard e misurarlo.
- Continuare con **Next**, posizionare lo strumento sul 1° campione e misurarlo.
- Scorrere per vedere la tabella dei dati e le statistiche.
- Continuare con **Next**, e posizionare lo strumento sul 2° campione e misurarlo.
- Per terminare la modalità **Misura veloce** selezionare **Termina serie di misure** dal menu di contesto.

8 Dati tecnici

Colore

Geometria	45°c:0°, d:8° (spin/spex)
Dim. apertura	12 mm / 8 mm
Range spettrale Colore	400 – 700 nm, risoluzione 10 nm
Range spettrale Fluorescenza	340 – 760 nm, risoluzione 10 nm
Ripetibilità	0.01 ΔE_{94} (10 letture su bianco)
Riproducibilità	0.1 ΔE_{94} (media di 12 piastre BCRA II)
Sistemi colore	CIE Lab/Ch, Lab(h), XYZ, Yxy
Differenze colore	ΔE^* , $\Delta E(h)$, ΔE_{94} , ΔE_{CMC} , ΔE_{99} , ΔE_{2000}
Indici	YIE313, YID 1925, WIE 313, CIE, Berger, Resa, Opacità, Metamerismo, Scala dei grigi, Jetness (solo spectro2guide Pro)
Illuminanti	A, C, D50, D55, D65, D75, F2, F6, F7, F8, F10, F11, UL30
Osservatori	2°, 10°

Gloss

Dim. apertura	5 x 10 mm
Ripetibilità	± 0.1 GU (0-20 GU) ± 0.2 (20-100 GU)
Riproducibilità	± 0.2 GU (0-20 GU) ± 1.0 (20-100 GU)

Dati generali

Memoria	4000 standard e 10 000 campioni
Lingue	Inglese, Tedesco, Francese, Italiano, Spagnolo, Russo, Giapponese, Cinese
Dimensioni	87 x 110 x 188 mm
Altitudine di esercizio	Fino a 2000 m
Peso	45/0: 690 g d/8: 707 g

Interfaccia	Docking Station: USB-B Strumento: USB-C	
Batteria	7.2 V, 2350 mAh, 16.92 Wh	
Strumento	Input	12 V, max. 2 A (Docking Station) 5 V, max. 2 A (USB-C)
Docking Station	Input	12 V, max. 2 A (Alimentazione) 5 V, max. 0.5 A (USB-B)
	Output	12 V, max. 2 A
Alimentazione (Docking Station)	Input	100-240 V AC, 50-60 Hz, max. 1 A
	Output	12 V, max. 3 A
Alimentazione (Strumento)	Input	90-264 VAC, 47-63 Hz, max. 0.5 A
	Output	5 V DC, max. 2.1 A (USB)
Password per il ripristino delle impostazioni di fabbrica	touchthecolor	

Tabla de contenido

1 Descripción del Sistema	45
2 Instalación del Software	46
3 Menú Principal	47
4 Parámetros de medida	48
5 Medida Diferencias	49
6 Medida Absolutos	50
7 Quick Check	51
8 Datos técnicos	52

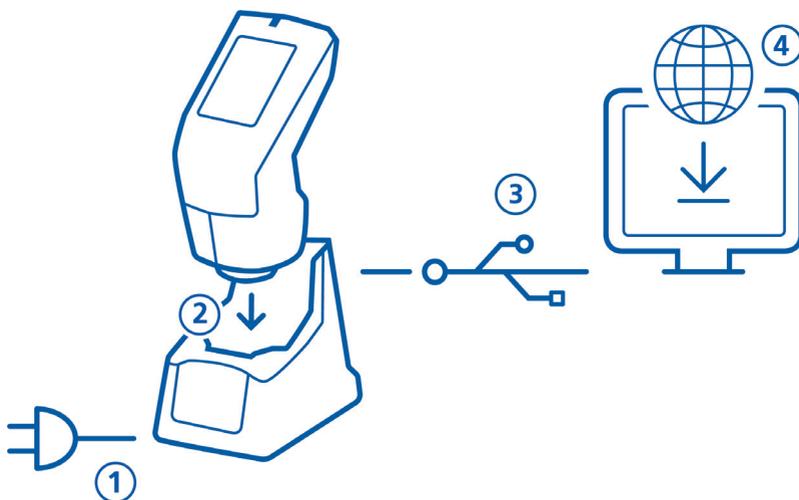
1 Descripción del Sistema



El sistema completo consiste de instrumento, cuna de carga (opción) y software.

NOTA:

La cuna de carga **(2)** forma parte del suministro **spectro2guide**. Puede adquirirlo como accesorio para **spectro2go**.



Para **spectro2guide**:

- Conectar cuna de carga a la alimentación **(1)**.
- Colocar el instrumento en la cuna de carga **(2)**.
- La estación de acoplamiento carga automáticamente el instrumento y realiza un auto-diagnóstico.
- Conectar la cuna de carga al PC via cable USB **(3)**.

Para **spectro2go**:

- Conectar el instrumento al PC via cable USB **(3)**.
Para cargar el instrumento use la fuente de alimentación externa **(1)**.

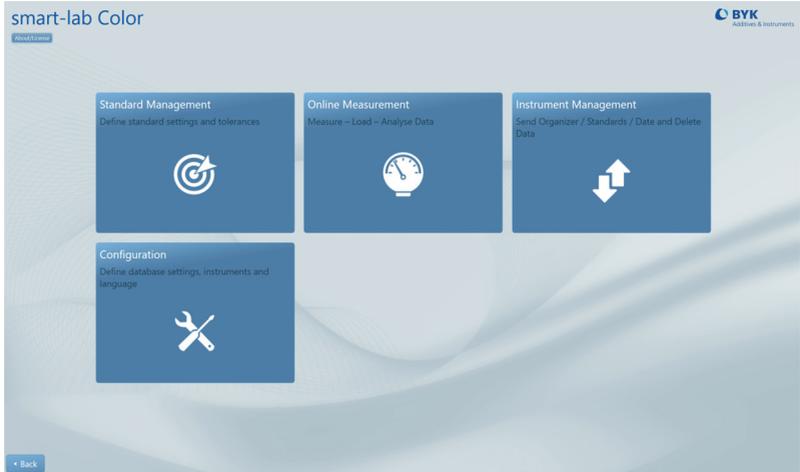
Para **spectro2guide** y **spectro2go**:

- Descargar e instalar software "smart-chart" **(4)**.
- Encender el instrumento presionando el botón **Operate**.

2 Instalación del Software

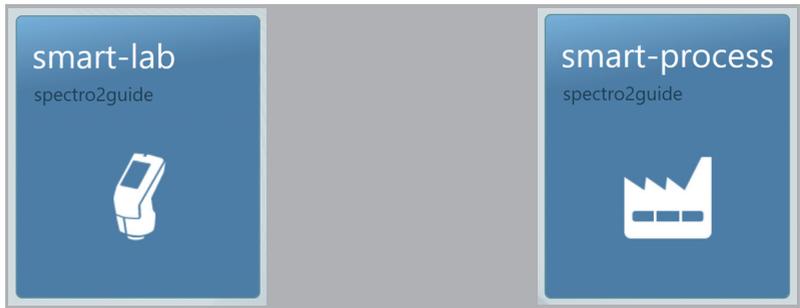


1. Descargar el archivo zip desde:
<https://www.byk-instruments.com/spectro2guide>
2. Guardar el archivo en una nueva carpeta y descomprimir el archivo.
3. Con el botón derecho "**install.exe**" y seleccionar la opción "**Ejecutar como administrador**".
4. Siga las intrucciones de la pantalla.



NOTA:

Despues de la instalación "smart-lab" y "smart-process" funcionaran **30 días** en modo demo. despues, necesitará registrar el software.



3 Menú Principal



1	Diferencias Comparar patrón y muestra. Los resultados son almacenados automáticamente.	2	Absolutos Tomar medidas absolutas sin comparar. Los resultados son almacenados automáticamente.
3	Comprobación rápida Hacer medidas rápidas sin almacenar datos.	4	Buscar Ver y borrar datos de medida .
5	Configuración Cambiar parámetros de medida o ajustes del instrumento y calibrar el instrumento.		

Ver iconos adicionales



Opacidad

Activar en **Configuración** > **Parámetros de medida** > **índices de color**.



Organizer

Descargar al menos un organizer desde "smart-chart".

4 Parámetros de medida



Ir a **Configuración > Parámetros de medida.**

Measurement pa...	Measurement pa...
Color system Lab	Illumination D65
Color equation ΔE^*	Observer 10°
Color indices Opacity	Fluorescence ΔFI
Gloss <input checked="" type="checkbox"/>	Statistics 1, 1
Δ Gloss <input checked="" type="checkbox"/>	Always use autostandard <input type="checkbox"/>
Illumination D65	Always continue last test series <input checked="" type="checkbox"/>
Observer 10°	Measurement Screen
Fluorescence ΔFI	

Sistema de Color

Seleccionar sistema de color .
Por defecto es **CIE L*a*b***.

Ecuación de Color

Seleccionar ecuación de color .
Por defecto es **ΔE^*** .

Índices de Color

Seleccionar índices de color .
Por defecto **ninguno**.

Brillo

Activar o desactivar medición de brillo.

Iluminante

Seleccionar iluminante patrón .
Por defecto es **D65**.

Geometría

Seleccionar modo Specular Incluido/Excluido. Por defecto es **SPIN**. Solo disponible para geometría d:8° (No.Cat. 7070 y 7086).

Observador

Seleccionar observador patrón.
Por defecto es **10°** .

Fluorescencia

Activar o desactivar los índices de fluorescencia. Solo disponible para **spectro2guide**.

Estadística

No. de lecturas por muestra. Las estadística se evalua, si **n > 1**.

Siempre usar autopatrón

La búsqueda del patrón mas cercano siempre esta activa.

Siempre continuar la última serie de test

No se ha creado una nueva serie de test; la ultima serie de test se abrirá automáticamente.

Pantalla de medida

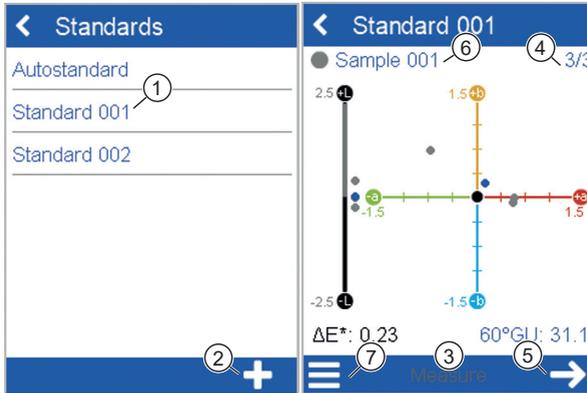
Selección de datos en pantalla.

5 Medida Diferencias



Comparar un patrón contra un número de muestra(s). Puede buscar el patrón mas parecido, crear nuevos patrones y comparar muestras contra patrones. Los Resultados se guardan automaticamente.

Pulsar en el icono **Diferencias**.



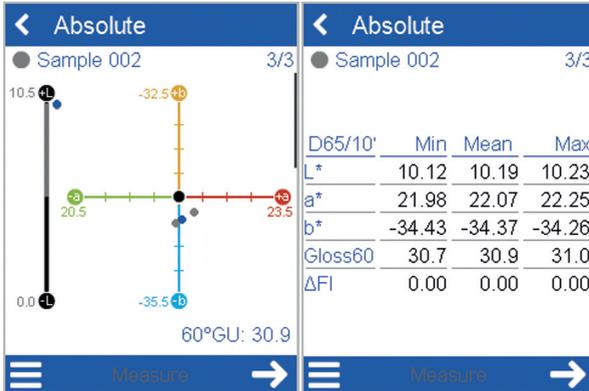
- Seleccionar un patrón existente de la lista **(1)** o añadir un nuevo patrón.
- Para añadir un nuevo patrón click en símbolo **+** **(2)**.
- Colocar el instrumento sobre el Patrón.
- Pulsar en **Medida (3)** o presionar botón **Operate**.
- El patrón se mide y se guarda automaticamente.
- Deslizar hacia abajo para ver los datos y las estadísticas.
- Cuando se alcance el número de lecturas **(4)**, proceda con **siguiente (5)**.
- Colocar el instrumento sobre 1^{era} muestra y pulsar en **Medida** o presionar botón **Operate**.
- La muestra se mide y se guarda automaticamente. Proceder con la siguiente muestra **(6)**.
- Al final **Diferencia** modo selección **Fin de las series test** del menú contexto **(7)**.

6 Medida Absolutos



Tomar medidas sin comparación a un patrón. Los resultados se guardan automáticamente.

Pulsar sobre el icono **Absolutos**.



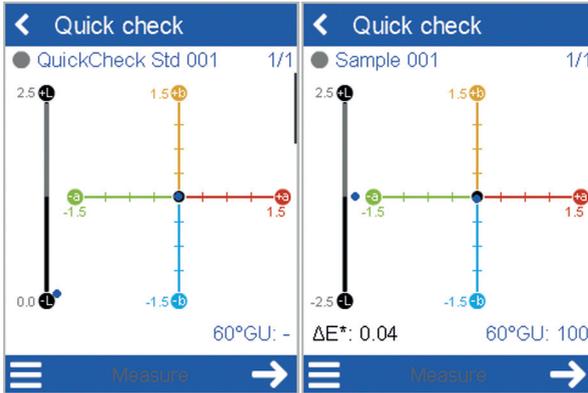
- Colocar el instrumento sobre 1^{era} muestra.
- Pulsar en **Medir** o presionar **botón** Operate.
- La muestra se mide y se guarda automáticamente.
- Deslizar hacia abajo para ver la tabla de datos y la estadística.
- Cuando se haya alcanzado el número de mediciones por muestra, proceda con siguiente muestra.
- Al final **Absolutos** modo selección **Fin series de test** del menú contexto.

7 Quick Check



Comparar un patrón contra una o mas muestras sin guardar para evaluación rápida.

Pulsar sobre icono **Comprobación rápida**.



- Colocar el instrumento sobre el patrón y medirlo.
- Continuar con **siguiente**, colocar el instrumento sobre 1^{era} muestra y medirla.
- Deslizar hacia abajo para ver la tabla de datos y la estadística.
- Continuar con **siguiente**, y colocar el instrumento sobre la 2^{nda} muestra y medirla.
- Al final **Comprobación rápida** seleccion de modo **Fin de la serie de test** desde el menú de contexto.

8 Datos técnicos

Color

Geometría	45°c:0°, d:8° (spin/spex)
Tamaño de abertura	12 mm / 8 mm
Rango Espectral de Color	400 – 700 nm, resolución 10 nm
Rango ESpectral de Fluorescencia	340 – 760 nm, resolución 10 nm
Repetibilidad	0.01 ΔE_{94} (10 lecturas sobre blanco)
Reproducibilidad	0.1 ΔE_{94} (medida de 12 patrones BCRA II)
Sistemas de Color	CIE Lab/Ch, Lab(h), XYZ, Yxy
Diferencias de color	ΔE^* , $\Delta E(h)$, ΔE_{94} , ΔE_{CMC} , ΔE_{99} , ΔE_{2000}
Índices	YIE313, YID 1925, WIE 313, CIE, Berger, Poder colorante, Opacidad, Metamerismo, escala de grises, Jetness (solo spectro2guide Pro)
Iluminantes	A, C, D50, D55, D65, D75, F2, F6, F7, F8, F10, F11, UL30
Observador	2°, 10°

Brillo

Tamaño de Abertura	5 x 10 mm
Repetibilidad	± 0.1 GU (0-20 GU) ± 0.2 (20-100 GU)
Reproducibilidad	± 0.2 GU (0-20 GU) ± 1.0 (20-100 GU)

Datos Generales

Memoria	4000 patrones y 10 000 muestras
Idiomas	Inglés, Alemán, Francés, Italiano, Español, Ruso, Japones, Chino
Dimensiones ((LxWxH))	87 x 110 x 188 mm (3,4 x 4,3 x 7,4 Zoll)
Operación Altitud	Hasta 2000 m / 6561 ft
Peso	45/0: 690 g (1.52 lbs) d/8: 707 g (1.56 lbs)
Interfaz	Cuna de carga: USB-B Instrumento: USB-C
Batería	7,2 V; 2.350 mAh, 16,92 Wh
Instrumento	Alimentación 12 V, max. 2 A (Cuna de carga) 5 V, max. 2 A (USB-C)
Alimentación	Alimentación 12 V, max. 2 A (Fuente de alimentación) 5 V; max. 0,5 A (USB-B)
Alimentación (Cuna de carga)	Salida 12 V, max. 2 A
	Entrada 100-240 V AC, 50-60 Hz, max. 1 A
Alimentación (Instrumento)	Ausgang 12 V, max. 3 A
	Entrada 90-264 V AC; 47-63 Hz; max. 0,5 A
	Salida 5 V DC; max. 2,1 A (USB)
Contraseña para restablecer la configuración de fábrica	touchthecolor

目录

1	系统描述	55
2	软件安装	56
3	主菜单	57
4	测量参数	58
5	差值测量	59
6	绝对值测量.....	60
7	快速检查	61
8	技术指标	62

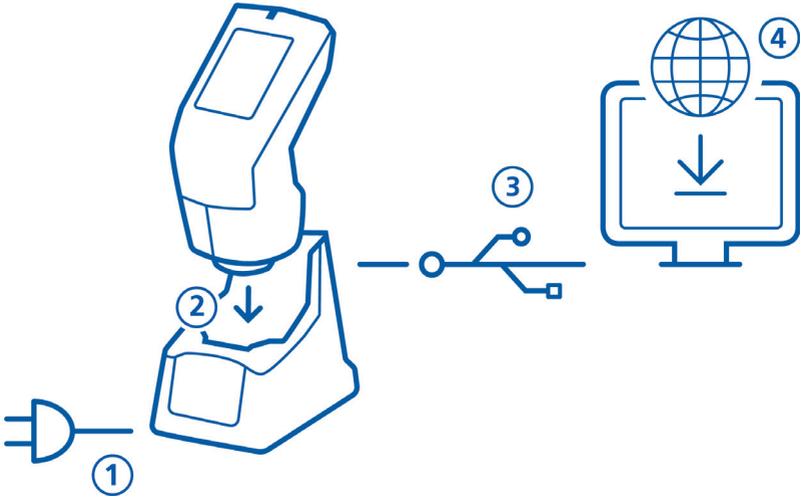
1 系统描述



该完整的系统包含仪器，底座（选配）和软件。

注意:

底座(2)是spectro2guide的标配，它对于spectro2go是选配件需要单独购买。



对于spectro2guide:

- 将底座与外部电源连接(1)
- 将仪器插入底座中(2)
- 对接站自动给仪器充电并进行自动诊断。
- 底座通过USB线缆与电脑连接(3)

对于spectro2go:

- 仪器通过USB线缆与电脑连接(3)
- 要给仪器充电，请使用外部电源(1)

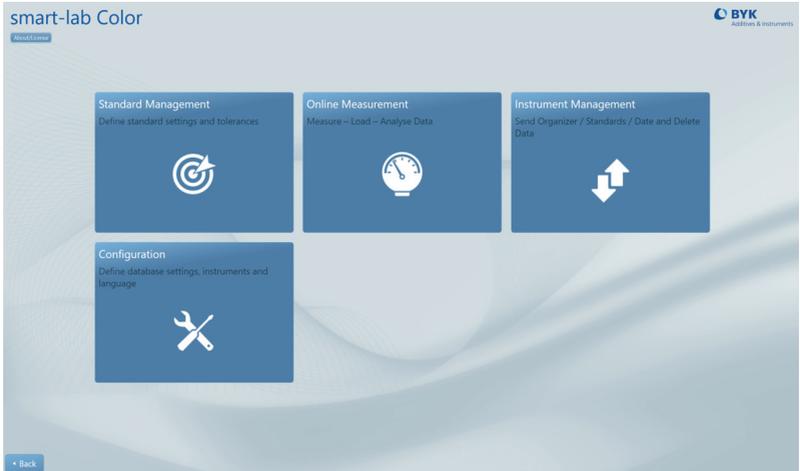
对于spectro2guide和spectro2go:

- 下载并安装 "smart-chart" 软件(4)
- 按动**操作键**按钮启动仪器

2 软件安装

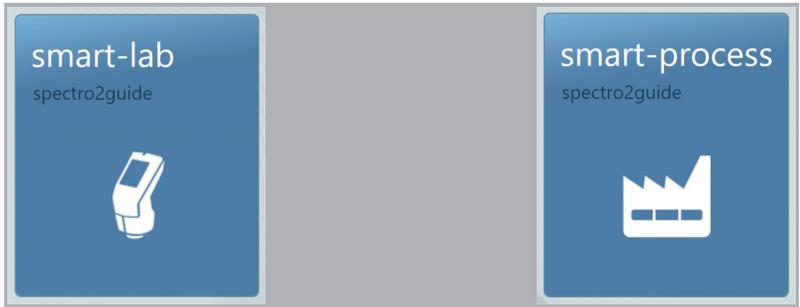


1. 软件zip-文件包的下载链接:
<https://www.byk-instruments.com/spectro2guide>
2. 将下载的文件包保存到一个新文件夹中并进行完整解压。
3. 在“install.exe”文件上点击鼠标右键并选择“以程序管理员身份运行”。
4. 根据屏幕指导进行安装。

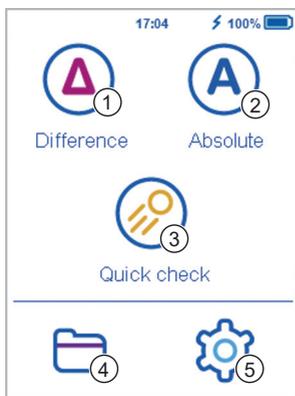


注意:

安装好“smart-lab”模块和“smart-process”模块后有**30天**的免费试用期。此后，您需要对软件模块注册后方可继续使用。



3 主菜单



1	差值模式 比较标准与样品，结果自动保存。	2	绝对值模式 只进行绝对值测量，不进行比较，结果自动保存。
3	快速检查 进行快速评估，不保存测量结果。	4	浏览 查看和删除测量数据。
5	配置 更改测量参数或仪器设置并校准仪器。		

显示更多图标



遮盖力

在 **配置 > 测量参数 > 颜色标尺** 中激活。



编排档案

至少要从“smart-chart”软件中加载一个编排档案。

4 测量参数



进入 **配置** > **测量参数**

× Measurement pa... ✓	× Measurement pa... ✓
Color system Lab	Illumination D65
Color equation ΔE^*	Observer 10°
Color indices Opacity	Fluorescence ΔFI
Gloss <input checked="" type="checkbox"/>	Statistics 1, 1
Δ Gloss <input checked="" type="checkbox"/>	Always use autostandard <input checked="" type="checkbox"/>
Illumination D65	Always continue last test series <input checked="" type="checkbox"/>
Observer 10°	Measurement Screen
Fluorescence ΔFI	

颜色系统

选择颜色系统
默认是 CIE L*a*b*

颜色公式

选择颜色公式
默认是 ΔE^*

颜色指数

选择颜色指数
默认是 无

光泽

光泽测量开关

照明

选择标准照明
默认是 D65

光路

选择包含/不包含镜像光模式，默认是 SPIN。只适用于光路为d:8° (Cat.No. 7070 and 7086)型号。

观察器

选择标准观察器
默认是 10°

荧光

荧光指数开关，只适用于spectro2guide。

统计

每个样品要求的测量次数，统计评估在测量次数n > 1时启用。

自动查找标准

激活查找最近的标准功能

继续前次测量系列

不创建新的测量系列，自动打开前次测量系列。

测量屏幕

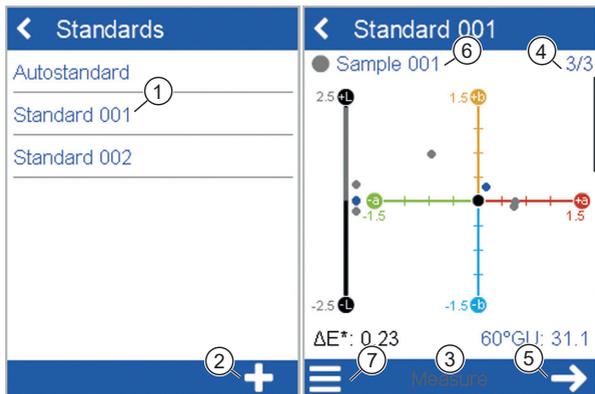
选择在屏幕上要显示的数据。

5 差值测量



一个标准和多个样品比较。您可以通过查找用于比对的标准，创建新的标准进行多样品与标准的比较。结果自动保存。

点击**差值**图标



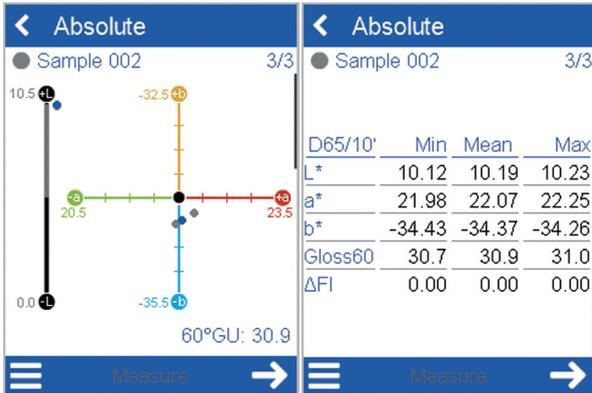
- 从列表(1)中选择已有的标准或添加一个新标准
- 点击+号(2)添加一个新标准
- 将仪器放置到标准品上
- 点击**测量**(3)或按动**操作键**按钮
- 测量标准并自动保存
- 向下滚动查看数据表格和统计结果
- 当完成要求的测量次数时(4)，按动**下一步**(5)键继续
- 将仪器放置在1st样品上并点击**测量**或按动**操作键**按钮
- 测量样品并自动保存，然后测量下一个样品(6)
- 在快捷菜单(7)选择**结束测量系列**结束差值模式

6 绝对值测量



测量无需与标准比较，结果自动保存。

点击**绝对值**图标

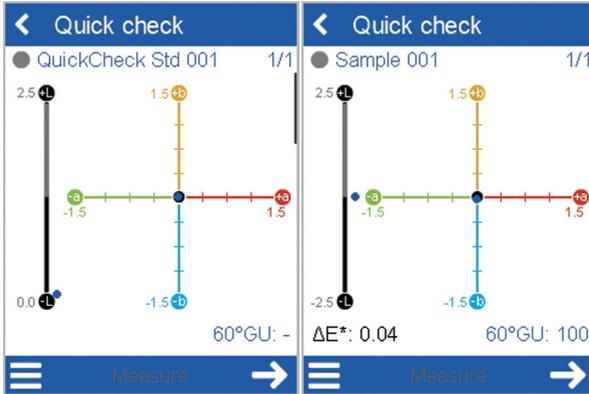


- 将仪器放置在1st样品上
- 点击**测量**键或按动**操作**键按钮
- 测量样品并自动保存
- 向下滚动查看数据表格和统计结果
- 在完成一个样品要求的测量次数后，继续下一个样品测量
- 在快捷菜单中选择**结束测量**系列结束**绝对值**测量模式

7 快速检查



对一个标准与一个或多个样品比较进行快速评估，结果不保存。点击**快速检查**图标。



- 将仪器放置到标准品上并测量.
- 点击**下一步**按钮继续,将仪器放置到1st样品上并测量.
- 向下滚动查看数据表格和统计结果.
- 点击**下一步**按钮继续,将仪器放置到2nd样品上并测量.
- 在快捷菜单中选择**结束测量系列**结束**快速检查**模式.

8 技术指标

颜色

光路	45°c:0°, d:8° (spin/spex)
测量孔尺寸	12 mm / 8 mm
颜色光谱范围	400 – 700 nm, 10 nm 分辨率
荧光光谱范围	340 – 760 nm, 10 nm 分辨率
重复性	0.01 ΔE_{94} (白板上测量10次)
重现性	0.1 ΔE_{94} (测量12块 BCRA II板的平均值)
颜色系统	CIE Lab/Ch, Lab(h), XYZ, Yxy
色差公式	ΔE^* , $\Delta E(h)$, ΔE_{94} , ΔE_{CMC} , ΔE_{99} , ΔE_{2000}
指数	YIE313, YID 1925, WIE 313, CIE, Berger, Color Strength, Opacity, Metamerism, Grayscale, Jetness (spectro2guide Pro only)
照明	A, C, D50, D55, D65, D75, F2, F6, F7, F8, F10, F11, UL30
观察器	2°, 10°

光泽

测量孔尺寸	5 x 10 mm
重复性	± 0.1 GU (0-20 GU) ± 0.2 (20-100 GU)
重现性	± 0.2 GU (0-20 GU) ± 1.0 (20-100 GU)

一般项目

内存	4000个标准和10000个样品
语言	英文, 德文, 法文, 意大利文, 西班牙文, 俄文, 日文, 中文
尺寸 (LxWxH)	87 x 110 x 188 mm (3.4 x 4.3 x 7.4 in)
操作高度	可达 2000 m / 6561 ft
重量	45/0: 690 g (1.52 lbs) d/8: 707 g (1.56 lbs)
接口	底座: USB-B 仪器: USB-C

电池	7.2 V, 2350 mAh, 16.92 Wh	
设备	输入	12 V, max. 2 A (底座)
		5 V, max. 2 A (USB-C)
底座	输入	12 V, max. 2 A (供电)
		5 V, max. 0.5 A (USB-B)
供电(底座)	输出	12 V, max. 2 A
	输入	100-240 V AC, 50-60 Hz, max. 1 A
供电(仪器)	输出	12 V, max. 3 A
	输入	90-264 VAC, 47-63 Hz, max. 0.5 A
	输出	5 V DC, max. 2.1 A (USB)
复原到出厂设置的密码	touchthecolor	

目次

1 システム概要.....	65
2 ソフトウェアのインストール	66
3 メインメニュー	67
4 測定パラメータ	68
5 ディファレンス測定.....	69
6 絶対値測定	70
7 クイックチェック	71
8 技術データ	72

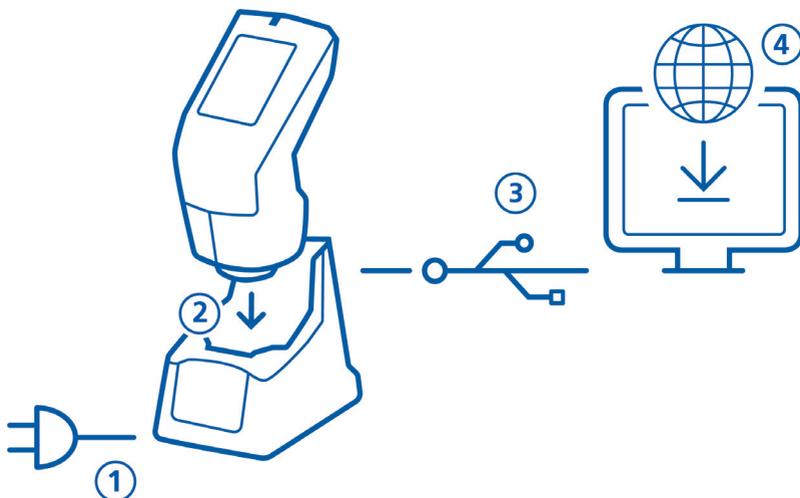
1 システム概要



システムは、装置、ドッキングステーション（オプション）、及びソフトウェアで構成されています。

ノート：

ドッキングステーション(2)は、**spectro2guide**の標準付属品です。**spectro2go**の場合には、アクセサリとして別途購入が可能です。



spectro2guideの場合：

- ドッキングステーションに、電源を接続してください。(1)
- 装置をドッキングステーションに、置いてください。(2)
- ドッキングステーションは自動的に計器を満たし、自動診断を行います。
- USBケーブルを使用して、PCとドッキングステーションを接続してください。(3)

spectro2goの場合：

- USBケーブルを使用して、PCと装置を接続してください。(3)
- 計器を充電するには、外部電源を使用します。(1)

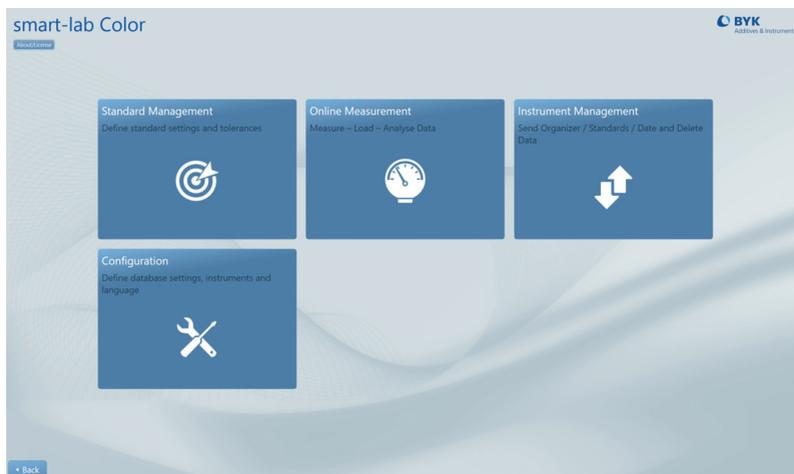
spectro2guide及び**spectro2go**の場合：

- "smart-chart" ソフトウェアをダウンロードし、インストールしてください。(4)
- **Operate** ボタンを押して、装置の電源をオンにしてください。

2 ソフトウェアのインストール

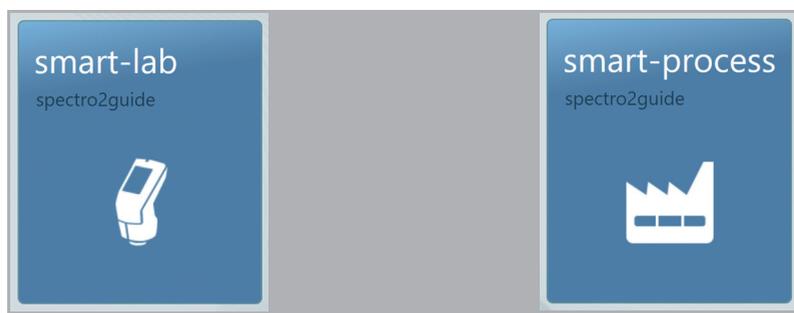


1. 以下からzip-ファイルをダウンロードしてください：
<https://www.byk-instruments.com/spectro2guide>
2. 任意のフォルダ保存して、解凍してください。
3. "install.exe" を右クリックして、"**管理者で実行**"を選択してください。
4. セットアップ画面の指示に従ってください。

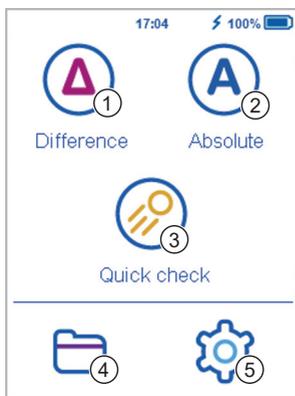


ノート：

"smart-lab" 及び "smart-process" は、インストール後に**30日間**のフリートライアルが可能です。その後はソフトウェアの登録が必要になります。



3 メインメニュー



1	色差 スタンダードとサンプルの比較。結果は自動的に保存されます。	2	絶対値 比較無しに、絶対値測定を行います。結果は自動的に保存されます。
3	クイックチェック 保存無しに、簡易評価を行います。	4	ブラウズ 測定データの確認、削除。
5	コンフィグ 測定パラメータや装置設定の変更、装置のキャリブレーション。		

追加表示アイコン



隠ぺい率

コンフィグ > 測定パラメータ > カラーインデックスにて有効となります。



オーガナイザー

“smart-chart”ソフトウェアから、最低1つをダウンロードする必要があります。

4 測定パラメータ



コンフィグ > 測定パラメータへ、進んでください。

× Measurement pa... ✓	× Measurement pa... ✓
Color system Lab	Illumination D65
Color equation ΔE^*	Observer 10°
Color indices Opacity	Fluorescence ΔFI
Gloss <input checked="" type="checkbox"/>	Statistics 1, 1
$\Delta Gloss$ <input checked="" type="checkbox"/>	Always use autostandard <input checked="" type="checkbox"/>
Illumination D65	Always continue last test series <input checked="" type="checkbox"/>
Observer 10°	Measurement Screen
Fluorescence ΔFI	

カラーシステム

カラーシステムを選択してください。
デフォルトは、CIE L*a*b*です。

色差式

色差式を選択してください。
デフォルトは、 ΔE^* です。

カラーインデックス

カラーインデックスを選択してください。
デフォルトは、noneです。

光沢

光沢測定のオン、又はオフ。

光源

スタンダードイルミナントの選択。
デフォルトは、D65です。

ジオメトリ

正反射成分 含む / 含まずの選択。デフォルトはSPIN (正反射成分入り) です。d:8° (Cat.No. 7070 及び 7086)タイプのみ、選択可能です。

視野角度

視野角度を選択してください。
デフォルトは、10°です。

蛍光特性

蛍光特性の表示のオン、又はオフ。
spectro2guideのみ、表示が可能です。

統計

サンプルごとの測定回数。n > 1以上の時に、統計機能が働きます。

常にオートスタンダードを使用

最も近いスタンダードのサーチ機能が、常に実行されます。

常に、最終テストシリーズを継続

新しいテストシリーズは作成されずに、最終テストシリーズが自動的に開きます。

測定画面

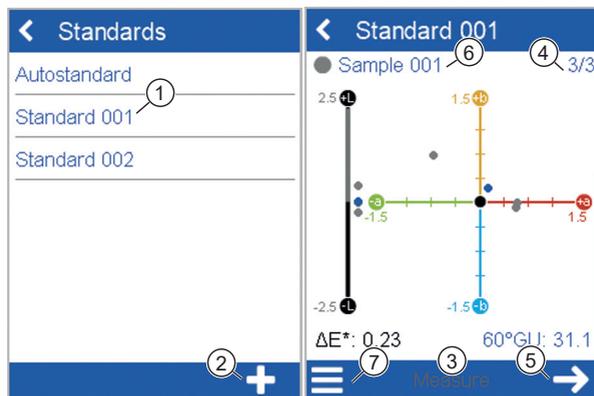
画面に測定データの表示をするかの選択を行います。

5 ディファレンス測定



スタンダードとサンプルを比較します。近似したスタンダードをサーチしたり新スタンダードを作成して、サンプルと比較します。測定結果は、自動的に保存されます。

色差アイコンをクリックしてください。



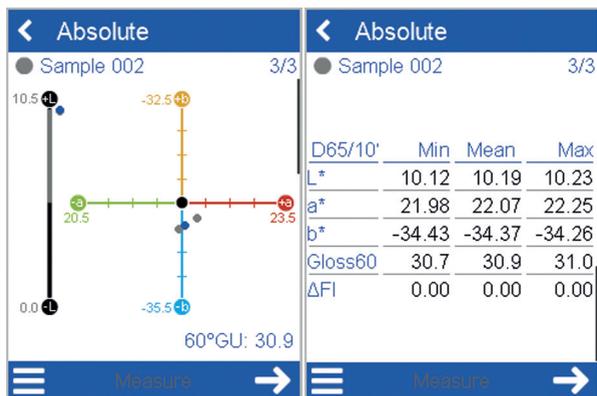
- 既存のスタンダードを選択するか、(1)新規スタンダードを追加してください。
- 新規スタンダードの作成は、+記号をクリックしてください。(2)
- 装置をスタンダードの上に置きます。
- **測定(3)**をクリックするか、装置の**Operate**ボタンを押してください。
- スタンダード測定が開始されて、結果が自動的に保存されます。
- スクロールダウンすると、データ表と統計状況が確認出来ます。
- 既定の測定回数に達したら、(4)矢印(5)を押して次へ進んでください。
- サンプルの上に装置を置いて、**測定**をクリックするか、装置の**Operate**ボタンを押してください。
- サンプル測定が開始されて、結果が自動的に保存されます。次のサンプルを測定してください。(6)
- 色差モードを終了するには、ショートカットメニューの**テストシリーズの終了**へ進んでください。(7)

6 絶対値測定



スタンダードと比較せずに、絶対値測定を行います。測定結果は、自動的に保存されます。

絶対値アイコンをクリックしてください。

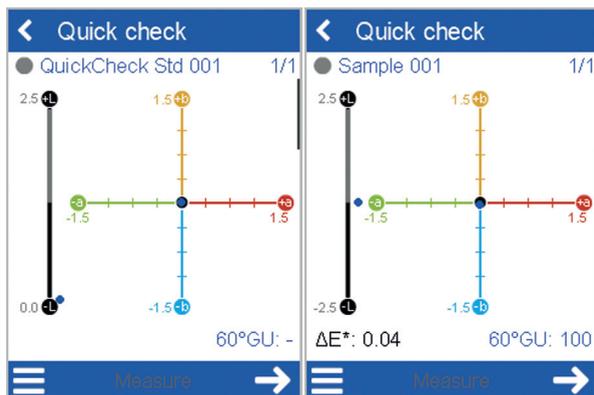


- 装置をサンプルの上に置いてください。
- 測定をクリックするか、装置の **Operate** ボタンを押してください。
- 測定が開始されて、結果が自動的に保存されます。
- スクロールダウンして、データ及び統計結果を確認してください。
- 指定した測定回数に達したら、次のサンプルを測定してください。
- 絶対値モードを終了するには、ショートカットメニューの **テストシリーズの終了** へ進んでください。

7 クイックチェック



データの保存をせずに、スタンダードとサンプルとの簡易比較を行うモードです。
クイックチェックをクリックしてください。



- 装置をスタンダードの上に置いて、測定を行ってください。
- 矢印をクリックして、装置を比較したいサンプルの上に置き、測定を行ってください。
- スクロールダウンして、データ及び統計結果を確認してください。
- 再度矢印をクリックして、装置を次のサンプルの上に置き、測定を継続してください。
- クイックチェックモードを終了するには、ショートカットメニューのテストシリーズの終了へ進んでください。

8 技術データ

測色

ジオメトリ	45°c:0°, d:8° (spin/spex)
測定口径	12 mm / 8 mm
測色スペクトラルレンジ	400 – 700 nm, 10 nm 分解能
蛍光測定スペクトラルレンジ	340 – 760 nm, 10 nm 分解能
繰り返し性	0.01 ΔE94 (白色タイル10回測定)
再現性	0.1 ΔE94 (BCRA II タイル12枚の平均)
カラーシステム	CIELab/Ch, Lab(h), XYZ, Yxy
色差	ΔE*, ΔE(h), ΔE94, ΔECMC, ΔE99, ΔE2000
インデックス	YIE313, YID 1925, WIE 313, CIE, Berger, 色調強度, 隠ぺい率, メタメリズム, グレースケール, ジェットネス(spectro2guide Pro のみ)
光源	A, C, D50, D55, D65, D75, F2, F6, F7, F8, F10, F11, UL30
視野角度	2°, 10°

光沢

測定口径	5 x 10 mm
繰り返し性	± 0.1 GU (0-20 GU) ± 0.2 (20-100 GU)
再現性	± 0.2 GU (0-20 GU) ± 1.0 (20-100 GU)

一般データ

メモリ	4000 スタンダード及び 10 000 サンプル
言語	英語, ドイツ語, フランス語, イタリア語, スペイン語, ロシア語, 日本語, 中国語
寸法 (LxWxH)	87 x 110 x 188 mm (3.4 x 4.3 x 7.4 in)
操作可能標高	Up to 2000 m / 6561 ft
重量	45/0: 690 g (1.52 lbs) d/8: 707 g (1.56 lbs)

インターフェイス	ドッキングステーション: USB-B 装置: USB-C	
バッテリー	7.2 V, 2350 mAh, 16.92 Wh	
装置	入力	12 V, max. 2 A (ドッキングステーション) 5 V, max. 2 A (USB-C)
ドッキングステーション	入力	12 V, max. 2 A (電源) 5 V, max. 0.5 A (USB-B)
	出力	12 V, max. 2 A
電源 (ドッキングステーション)	入力	100-240 V AC, 50-60 Hz, max. 1 A
	出力	12 V, max. 3 A
電源 (装置)	入力	90-264 VAC, 47-63 Hz, max. 0.5 A
	出力	5 V DC, max. 2.1 A (USB)
工場出荷時設定に戻すためのパスワード	touchthecolor	

Содержание

1	Описание системы	75
2	Установка программы	76
3	Главное меню	77
4	Параметры измерений	78
5	Измерение отличий.....	79
6	Абсолютные измерения	80
7	Быстрая проверка.....	81
8	Технические характеристики	82

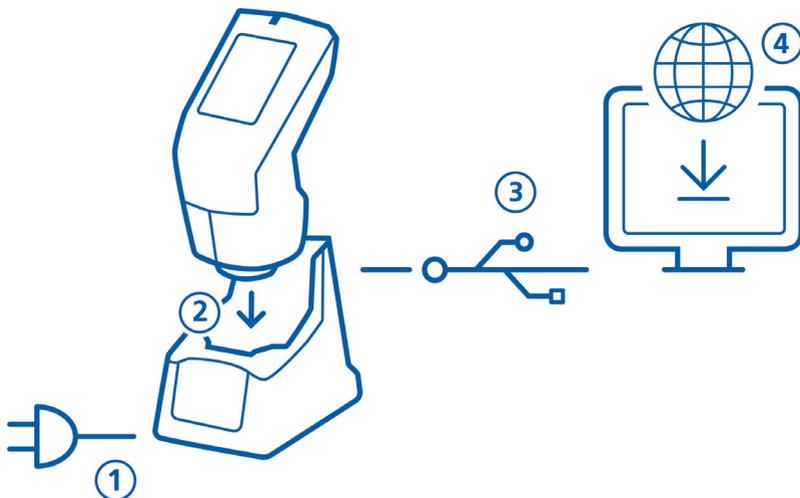
1 Описание системы



Система состоит из прибора, док-станции (опционально) и программного обеспечения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Док-станция (2) является частью поставки **spectro2guide**. В качестве аксессуара ее можно приобрести для **spectro2go**.



Для **spectro2guide**:

- Присоединить док-станцию к сети питания (1).
- Поместить прибор в док-станцию (2).
- Док-станция автоматически заряжает прибор и проводит автодиагностику.
- Присоединить док-станцию к ПК при помощи USB-кабеля (3).

Для **spectro2go**:

- Присоединить прибор к ПК при помощи USB-кабеля (3).
- Для зарядки прибора используйте внешний источник питания (1).

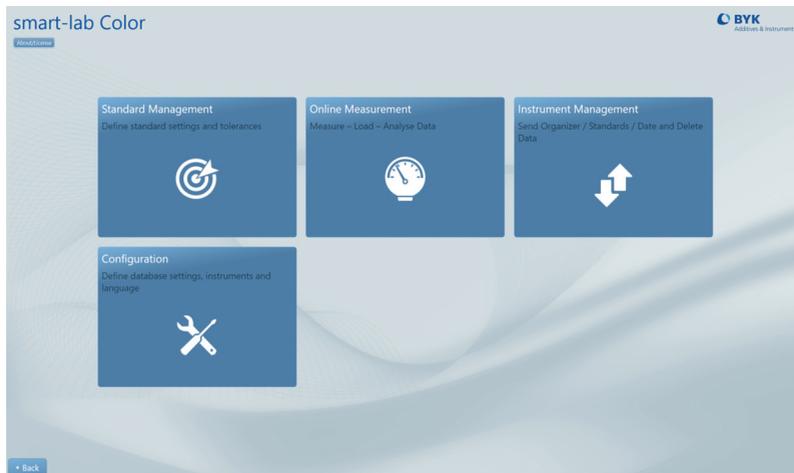
Для **spectro2guide** и **spectro2go**:

- Загрузить и установить программу "smart-chart" (4).
- Включить прибор, нажав кнопку **Operate**.

2 Установка программы

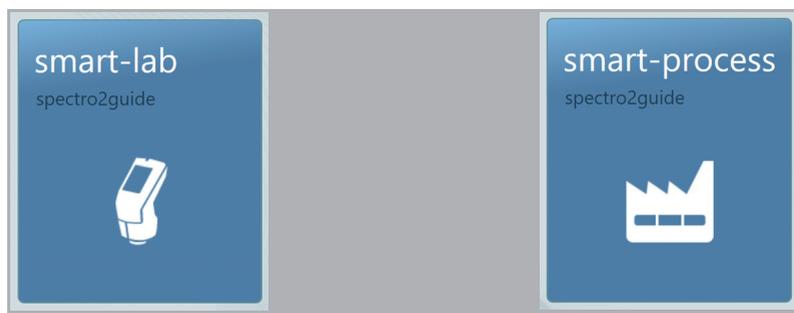


1. Загрузить zip-файл с сайта:
<https://www.byk-instruments.com/spectro2guide>
2. Сохранить файл в новой папке и извлечь весь архив.
3. Правой клавишей мыши нажать на файл "install.exe" и выбрать вариант "Запустить от имени администратора".
4. Следовать инструкциям по установке на экране.

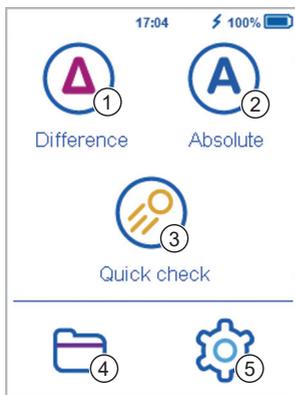


ПРИМЕЧАНИЕ:

После установки программы будут активны модули "smart-lab" и "smart-process" в течение **30 дней** в демо-режиме. После этого необходимо зарегистрировать один программный модуль.



3 Главное меню



1	Отличия Сравнение стандарта и образца. Результаты сохраняются автоматически.	2	Абсолютные измерения Измерение абсолютных значений без сравнения. Результаты сохраняются автоматически.
3	Быстрая проверка Проведение быстрой проверки без сохранения результатов.	4	Просмотр Просмотр и удаление измерений.
5	Конфигурация Изменение параметров измерений или настроек прибора и калибровка.		

Выведение на экран дополнительных иконок



Укрывистость

Активируется в разделе **Конфигурация > Параметры измерений > Цветовые индексы**.



Органайзер

Загрузить по крайней мере один Органайзер из "smart-chart".

4 Параметры измерений



Перейти к **Конфигурация > Параметры измерений**.

Measurement pa...	Measurement pa...
Color system Lab	Illumination D65
Color equation ΔE^*	Observer 10°
Color indices Opacity	Fluorescence ΔFI
Gloss <input checked="" type="checkbox"/>	Statistics 1, 1
$\Delta Gloss$ <input checked="" type="checkbox"/>	Always use autostandard <input checked="" type="checkbox"/>
Illumination D65	Always continue last test series <input checked="" type="checkbox"/>
Observer 10°	Measurement Screen
Fluorescence ΔFI	

Цветовые системы

Выбрать цветовую систему.
Выбрано по умолчанию **CIE L*a*b***.

Цветовое уравнение

Выбрать цветовое уравнение.
Выбрано по умолчанию **ΔE^*** .

Цветовые индексы

Выбрать цветовые индексы.
Выбрано по умолчанию **нет**.

Блеск

Включение или выключение измерения блеска.

Осветитель

Выбрать стандартный осветитель.
Выбрано по умолчанию **D65**.

Геометрия

Выбрать режим SPIN/SPEX. Выбрано по умолчанию **SPIN**. Доступно только для геометрии d:8° (кат.номер 7070 и 7086).

Наблюдатель

Выбрать стандартный наблюдатель.
Выбрано по умолчанию **10°**.

Флуоресценция

Включение или выключение индексов флуоресценции. Доступно только для **spectro2guide**.

Статистика

Количество измерений образца для усреднения. Статистика вычисляется, если **n > 1**.

Всегда использовать автостандарт

Поиск ближайшего стандарта всегда активирован.

Всегда продолжать последнюю серию измерений

Не создается новая серия измерений. Последняя серия измерений открывается автоматически.

Экран измерений

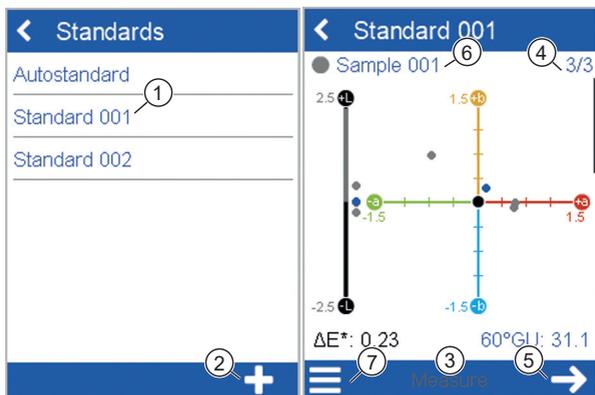
Выбрать данные для вывода на экран при измерении.

5 Измерение отличий



Сравнить стандарт с образцом(ами). Можно сравнить с существующим стандартом, создать новый стандарт и сравнить образцы со стандартами. Результаты сохраняются автоматически.

Нажать на иконку **Отличия**.



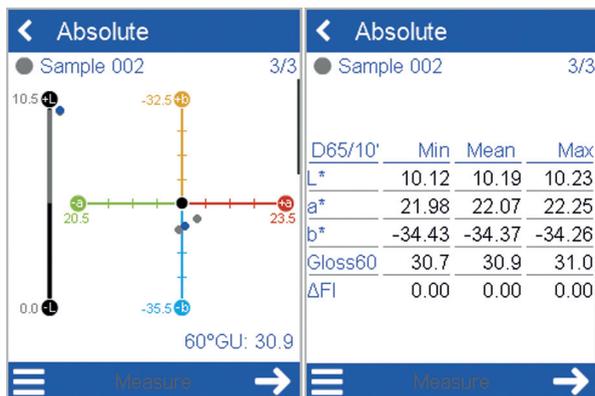
- Выбрать существующий стандарт из списка (1) или добавить новый стандарт.
- Чтобы добавить новый стандарт нажать на символ + (2).
- Поместить прибор на стандарт.
- Нажать на экране на **Измерить** (3) или на рабочую кнопку **Operate**.
- Стандарт измерен и автоматически сохранен.
- Прокрутить вниз для просмотра таблицы данных и статистики.
- Когда достигнуто установленное количество измерений (4), продолжить при помощи стрелки **далее** (5).
- Поместить прибор на 1^{ый} образец и нажать на экране на **Измерить** или на рабочую кнопку **Operate**.
- Образец измерен и автоматически сохранен. Перейти к следующему образцу (6).
- Для завершения режима **Отличия** выбрать **Закончить тестовую серию** из контекстного меню (7).

6 Абсолютные измерения



Проведение измерений без сравнения со стандартом. Результаты сохраняются автоматически.

Нажать на иконку **Абсолютные измерения**.

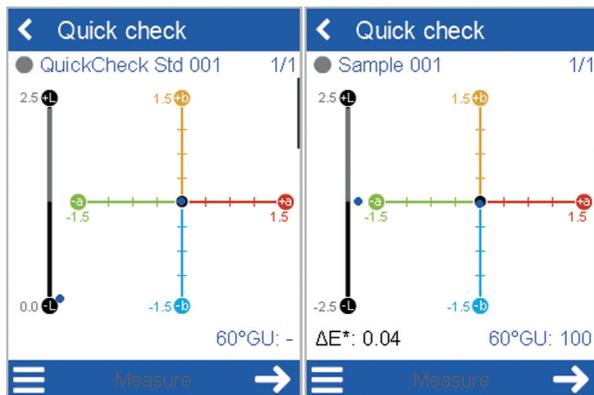


- Поместить прибор на 1^{ый} образец.
- Нажать на экране на **Измерить** или на рабочую кнопку **Operate**.
- Образец измерен и автоматически сохранен.
- Прокрутить вниз для просмотра таблицы данных и статистики.
- Когда заданное количество измерений образца будет достигнуто, перейти к следующему образцу.
- Для завершения режима **Абсолютные измерения**, выбрать **Закончить тестовую серию** из контекстного меню.

7 Быстрая проверка



Сравнение стандарта с одним или более образцов без сохранения результатов, только для быстрой оценки. Нажать на иконку **Быстрая проверка**.



- Поместить прибор на стандарт и измерить.
- Продолжить при помощи **Next**, поместить прибор на образец 1 и измерить.
- Прокрутить ниже для просмотра таблицы данных и статистики.
- Продолжить при помощи **Next**, поместить прибор на образец 2 и измерить.
- Для завершения режима **Быстрая проверка** выбрать из контекстного меню **Закончить тестовую серию** .

8 Технические характеристики

Цвет

Геометрия	45°c:0°, d:8° (spin/spex)
Размер апертуры	12 мм / 8 мм
Спектральный диапазон Цвет	400 – 700 нм, разрешение 10 нм
Спектральный диапазон Флуоресценция	340 – 760 нм, разрешение 10 нм
Повторяемость	0.01 ΔE94 (10 измерений на белом)
Воспроизводимость	0.1 ΔE94 (среднее на 12 пластинах BCRA II)
Цветовые системы	CIE Lab/Ch, Lab(h), XYZ, Yxy
Цветовые отличия	ΔE*, ΔE(h), ΔE94, ΔEcmc, ΔE99, ΔE2000
Индексы	YIE313, YID 1925, WIE 313, CIE, Бергер, Сила цвета, Укрывистость, Метамеризм, Шкала серого, Индекс черноты Jetness (только в spectro2guide Pro)
Осветители	A, C, D50, D55, D65, D75, F2, F6, F7, F8, F10, F11, UL30
Наблюдатели	2°, 10°

Блеск

Размер апертуры	5 x 10 мм
Повторяемость	± 0.1 ед. блеска (0-20 ед. блеска) ± 0.2 (20-100 ед. блеска)
Воспроизводимость	± 0.2 ед. блеска (0-20 ед. блеска) ± 1.0 (20-100 ед. блеска)

Другие характеристики

Память	4000 стандартов и 10 000 образцов	
Языки	Английский, Немецкий, Французский, Итальянский, Испанский, Русский, Японский, Китайский	
Размеры (ДхШхВ)	87 x 110 x 188 мм	
Рабочая высота	до 2000 м	
Вес	45/0: 690 г d/8: 707 г	
Интерфейс	Док-станция: USB-B Прибор: USB-C	
Аккумулятор	7.2 В, 2350 мАч, 16.92 Вч	
Прибор	Вход	12 В, макс. 2 А (док-станция) 5 В, макс. 2 А (USB-C)
Док-станция	Вход	12 В, макс. 2 А (блок питания) 5 В, макс. 0.5 А (USB-B)
	Выход	12 В, макс. 2 А
Электропитание (док-станция)	Вход	100-240 В переменный ток, 50-60 Гц, макс. 1 А
	Выход	12 В, макс. 3 А
Электропитание (прибор)	Вход	90-264 вольт переменного тока, 47-63 Гц, макс. 0.5 А
	Выход	5 В постоянный ток, макс. 2.1 А (USB)
Пароль для сброса к заводским настройкам	touchthecolor	

Download your **software** from:
<https://www.byk-instruments.com/software>

Download your **manual** from:
<https://www.byk-instruments.com/manuals>

Find more information on our products and services:
<https://www.byk-instruments.com>

295 025 088 - 2005