

11. Kleurgetrouwheid - Kalibratie - ColorMunki

Voor de beoordeling en presentatie van een vormgeving op de monitor en bij de output op printers of hun presentatie voor de klant, speelt de zogenaamde „Kleurgetrouwheid“ aan de originele kleurtint een beslissende rol.

Om de kleurweergave van uw media te optimaliseren, staan er in SPECTRUM 4.0 twee verschillende mogelijkheden tot uw beschikking:

11.1 Eenvoudige kleuroptimalisatie (zonder ColorMunki)

De complete versie van SPECTRUM 4.0 bevat een „SPECTRUM-kalibratiewaaijer“ ter optimalisering van de kleurweergave op de monitor.

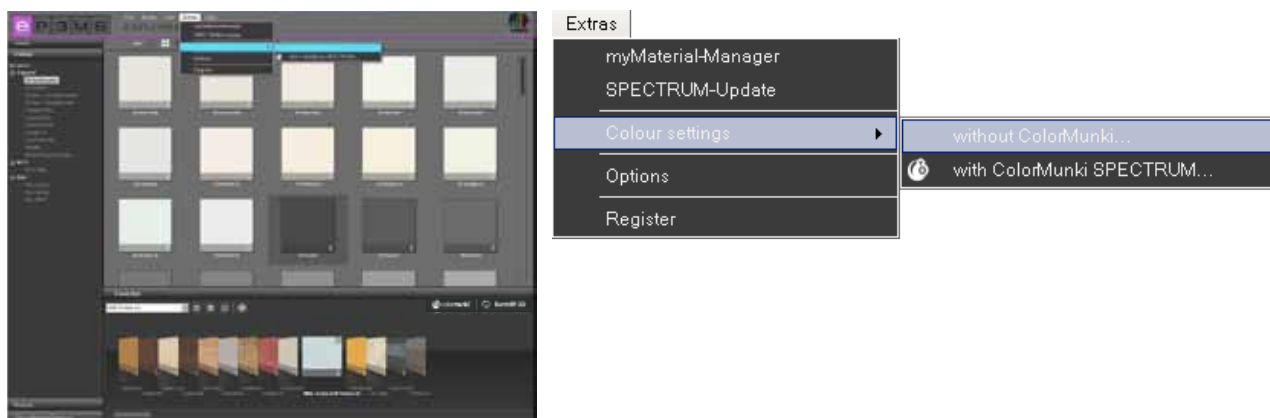


De kalibratiewaaijer bestaat uit 15 originele modellen van het Caparol 3D-systeem, die dienst doen als vergelijkingsmonster voor de monitorweergave. Helderheid en verzadiging en de afzonderlijke kleurkanalen kunnen onafhankelijk van elkaar bijgesteld worden.

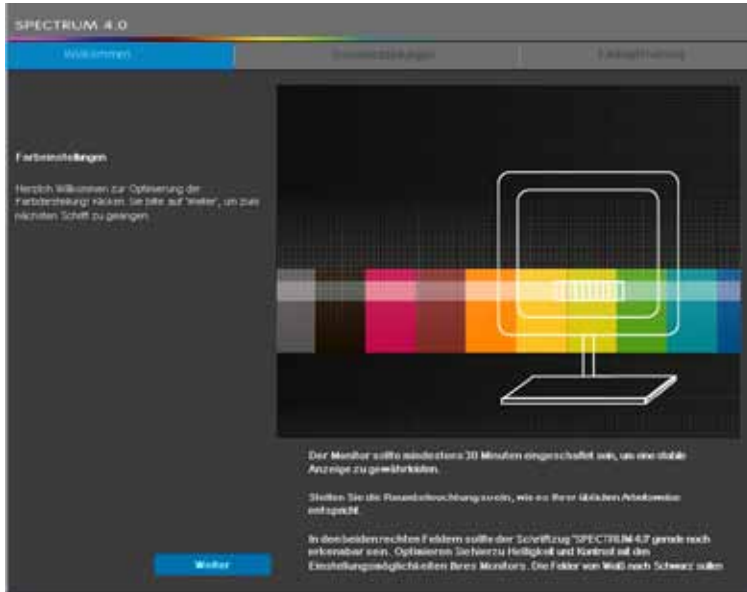
11.1.1 Kalibratie

Klik in de hoofdnavigatie van het programma op „Extra's“>„Kleurinstellingen“>„zonder ColorMunki...“.

Aanwijzing: De monitor moet voor de kalibratie reeds minstens 30 minuten zijn ingeschakeld om een stabiele weergave te garanderen.



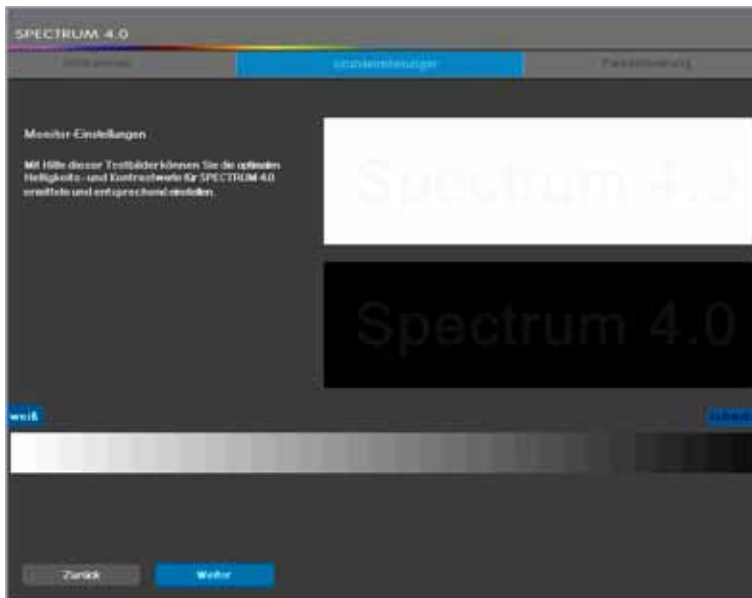
De volgende dialoog verschijnt:



Klik op de knop „Verder“ om bij de monitorinstellingen te komen.

Basisinstellingen

Hier controleert u aan de hand van beide testbeelden (Wit-Zwart) de contrastweergave van uw monitor. Het opschrift „SPECTRUM 4.0“ moet in beide velden leesbaar zijn. Daarnaast moet op de onderste verloopbalk een „harmonische“, gelijkmatige aaneenschakeling van Wit naar Zwart te zien zijn.



Klik op „Verder“ om bij de kleurinstellingen te komen.

Kleuroptimalisatie

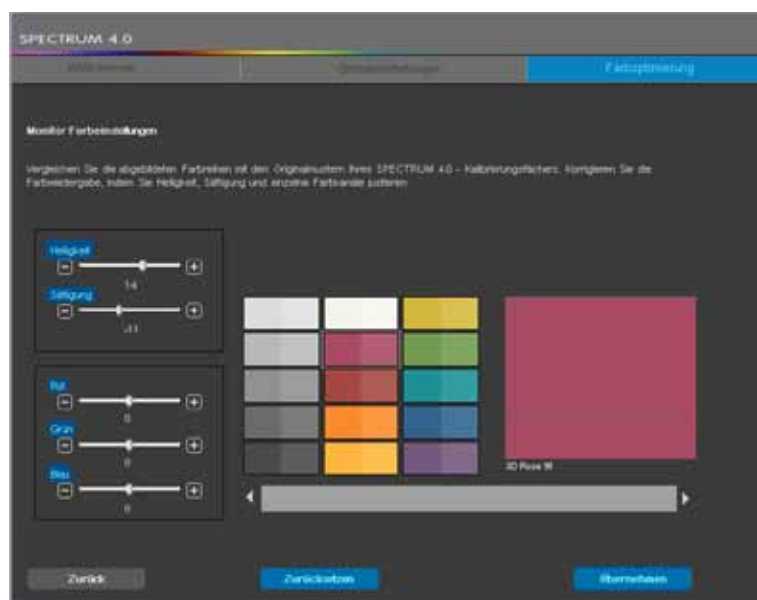
Vergelijk de afgebeelde kleurreeksen met de originele modellen van uw SPECTRUM 4.0-kalibratiewaaijer. Corrigeer de kleurweergave door de instellingen voor helderheid en verzadiging en de afzonderlijke kleurkanalen af te stellen.

Hiervoor kunt u werken met de regelaars „Helderheid“ en „Verzadiging“ alsmede de kleurregelaars voor de kleurkanalen „Rood“, „Groen“ en „Blauw“. Bij het verschuiven van een regelaar heeft de verandering effect op alle weergegeven kleurtinten. U ziet de verandering in de rechterhelft van het desbetreffende kleurveld, het linkergebied blijft bestaan ter vergelijking.

Aanwijzing: Corrigeer de kleurkanalen alleen indien de weergegeven grijstinten er roodachtig, blauwachtig of geelachtig uitzien. De grijstinten moeten na de correctie zo neutraal mogelijk - zonder kleurafwijking - worden weergegeven.

Vergelijk ook de bonte tinten met de originele kleurenmonsters van de meegeleverde SPECTRUM 4.0-kalibratiewaaijer.

Als u uw correcties wilt overnemen voor de kalibratie van uw monitor, klik dan op „Overnemen“. Voor het resetten van uw instellingen zoals die tot dan toe waren en/of het opnieuw kalibreren, klikt u op „Resetten“.



Aanwijzing: De hier gemaakte instellingen hebben enkel effect binnen het programma SPECTRUM 4.0.

11.2 Kalibratie met ColorMunki

Met behulp van de ColorMunki en SPECTRUM 4.0 kunnen hoogwaardige profielen gecreëerd worden voor uitvoerapparaten zoals monitor of printer en zo materiaal- en tijdverlies verlaagd worden. De spectraalfotometer ColorMunki van de marktleider X-Rite verbetert de kleurweergave in SPECTRUM 4.0 van het begin af aan en optimaliseert de kleurweergave van ontwerpen en presentatiedocumenten.



In de versie SPECTRUM 4.0 ColorMunki ontvangt u extra de spectraalfotometer X-Rite ColorMunki PHOTO voor een geoptimaliseerde kleurweergave op uw monitor en printer.

Aan de hand van de meegeleverde ColorMunki kunt u na het aansluiten zowel monitor als printer kalibreren, of kleurtinten direct in de software inlezen.

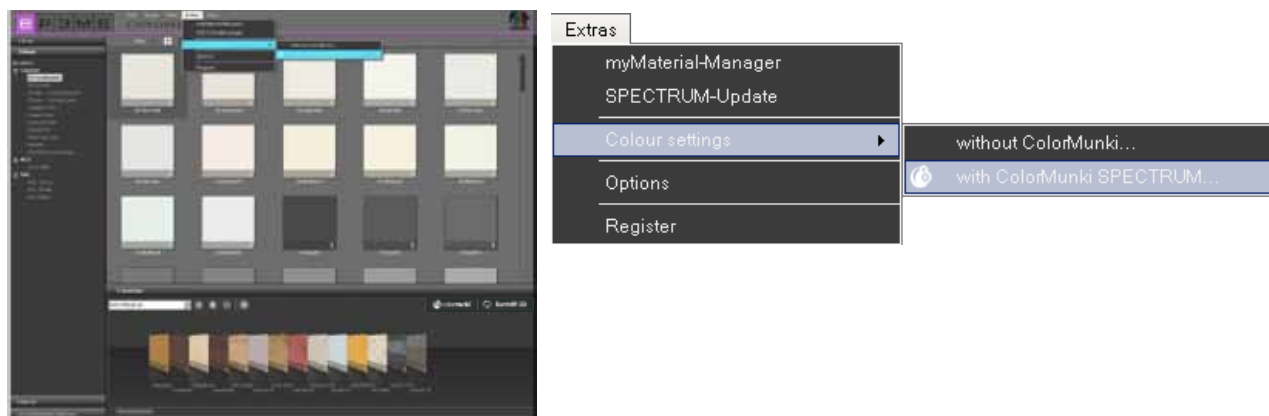
11.2.1 De ColorMunki Activeren en Registreren

Sluit de ColorMunki voor het kalibreren in SPECTRUM 4.0 aan op een functionerende USB-aansluiting van uw pc. Installeer vanaf de meegeleverde cd de drivers noodzakelijk voor het gebruik van de ColorMunki.

Aanwijzing: Zorg er bij de installatie van de ColorMunki voor dat u de eerste installatie uitvoert als gebruiker met beheersrechten.

11.2.2 Profilering van de monitor

Sluit de ColorMunki eerst op een functionerende USB-uitgang van uw pc aan. Klik in de hoofdnavigatie van het programma onder „Extra's“ > „Kleurinstellingen“ > „met ColorMunki SPECTRUM...“.



Als de ColorMunki correct is aangesloten en actief is, gaat onderstaande dialoog open:

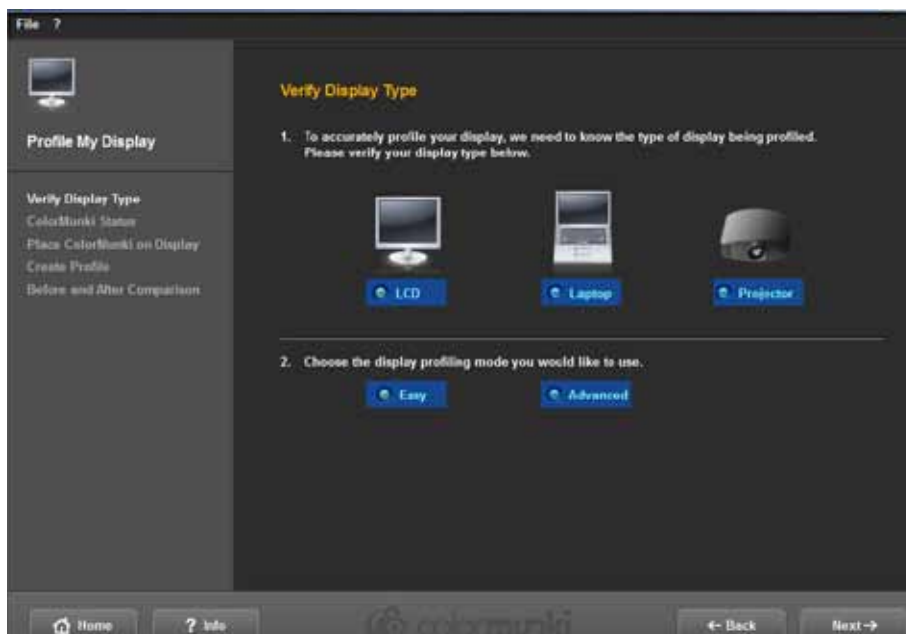


Selecteer het veld „Monitor profileren“ met een klik. U wordt nu door de afzonderlijke stappen geleid, die noodzakelijk zijn voor de profilering.

Type monitor selecteren

Selecteer eerst het „monitortype“ dat u wilt profileren, door erop te klikken. U hebt de keuze tussen lcd-beeldscherm, laptop-monitor of projector.

Beslis in de volgende stap of u een „Eenvoudige“ of „Uitgebreide“ profilering wilt uitvoeren.



Eenvoudige profilering

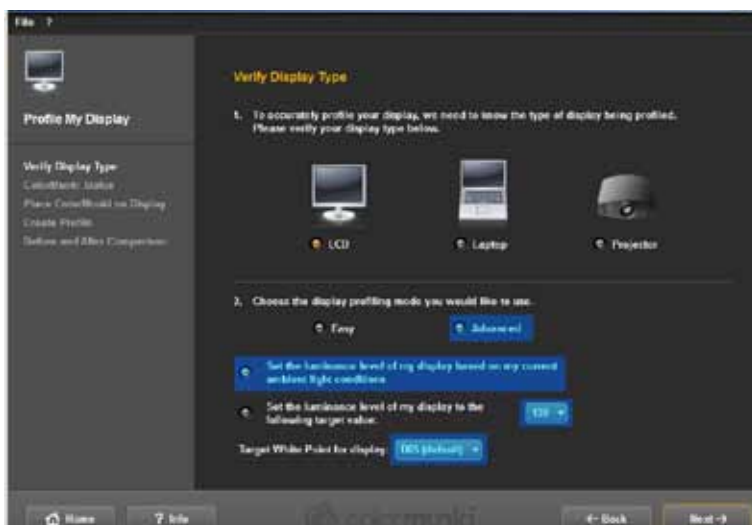
De eenvoudige profilering heeft betrekking op de basisinstellingen, die een standaard profilering van de monitor activeren. Deze instelling is geschikt, als u geen speciale instellingen in het profiel wilt opnemen voor omgevingslicht en lichtstroombdichtheid.

Uitgebreide profilering

Bij het kiezen van de uitgebreide profilering kunt u het omgevingslicht meten of de lichtstroomdichtheid voor uw profilering handmatig instellen. Daarnaast heeft u de mogelijkheid om verschillende soorten licht te definiëren in het witpunt-gebied.

Kies „Lichtstroomdichtheid van de monitor voor het omgevingslicht instellen“, als u geen speciale instelling voor de lichtstroomdichtheid wenst. Kies voor de handmatige instelling van de lichtstroomdichtheid „Lichtstroomdichtheid van de monitor op deze gewenste waarde instellen“ en stel in het veld rechts de gewenste lichtstroomdichtheid in van 80 tot 140 candela.

Het witpunt kunt u naar eigen wens vastleggen tussen D50, D55, D65 (standaard) en Native. Klik vervolgens op „Verder“ om door te gaan met de profilering.



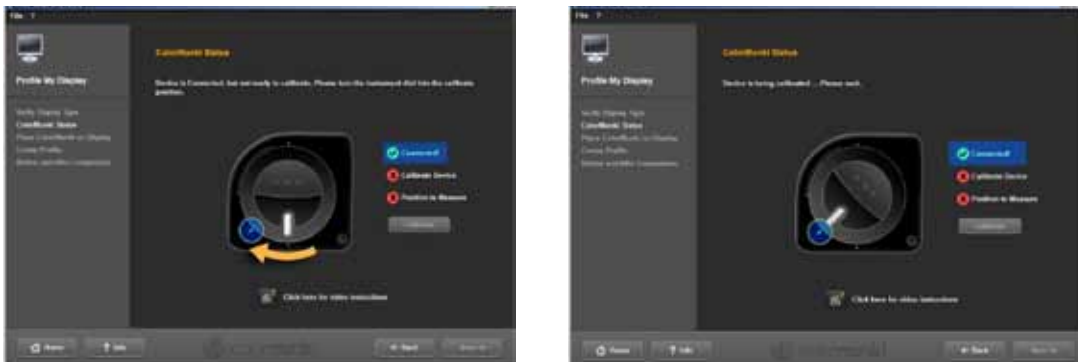
ColorMunki-status

In de volgende „ColorMunki-status“-dialoog controleert SPECTRUM 4.0 of uw ColorMunki klaar is voor het opstellen van een profiel. Als de ColorMunki niet correct op de pc is aangesloten, verschijnt onderstaande dialoog:



Controleer de aansluiting of sluit de ColorMunki aan op de pc met de meegeleverde kabel. Zodra de ColorMunki correct is aangesloten, verschijnt er een beeld van de ColorMunki en een groen vinkje naast de ColorMunki-afbeelding bij de status „Aangesloten“.

Mocht het wiel van de ColorMunki zich niet in de correcte positie bevinden voor de profilering van de monitor, dan maakt de ColorMunki-afbeelding u met een oranje pijl opmerkzaam op de plaats waarnaar het wiel bewogen moet worden.



Als de ColorMunki correct is aangesloten en het wiel van de ColorMunki in de juiste positie gebracht is, klikt u op „Kalibreren“ om te beginnen met de kalibratie van de monitor. Als de kalibratie correct is uitgevoerd, verschijnt er een groen vinkje voor „Gekalibreerd“.



Beweeg vervolgens de ColorMunki naar de meetpositie die in de grafiek wordt weergegeven. Als u de positie correct hebt ingesteld, verschijnt er een derde groen vinkje om de correcte positie te tonen. Klik vervolgens op „Verder“.



Aanwijzing: Mocht u meer informatie over deze dialoog nodig hebben, dan kunt u de videohandleiding voor deze dialoog bekijken (voorwaarde is het bestaan van een internetverbinding).

ColorMunki aan de monitor bevestigen

In deze dialoog laat SPECTRUM 4.0 u de positie zien, waarop u de ColorMunki op de monitor positioneert.

Plaats de ColorMunki eerst in het door de producent meegeleverde omhulsel om externe lichtinvloeden te vermijden. Bevestig vervolgens de ColorMunki met behulp van het gewicht op de aangegeven positie, zodat de ColorMunki zelfstandig op de monitor blijft liggen. Klik op „Verder“.

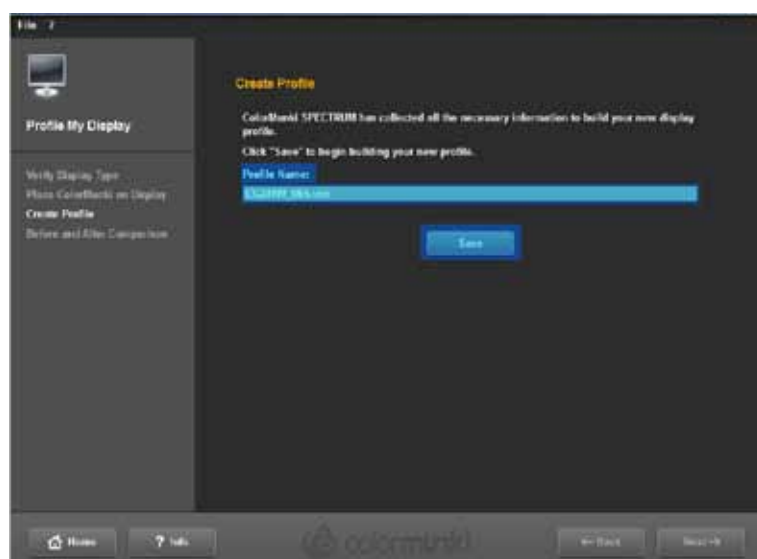


Aanwijzing: Mocht u meer informatie over deze dialoog nodig hebben, dan kunt u de videohandleiding voor deze dialoog bekijken.

De software produceert nu na elkaar op het beeldscherm een reeks kleurtinten met verschillende helderheid, die door de ColorMunki worden ingelezen.

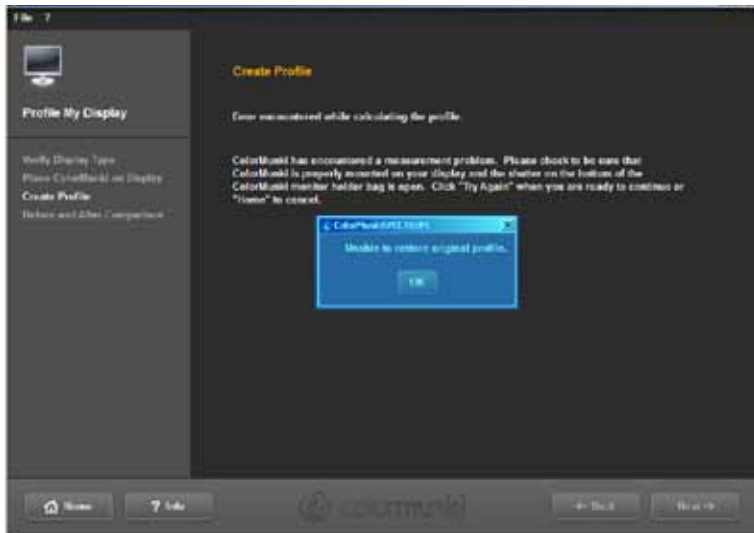
Profiel opstellen

In aansluiting op het inlezen van de reeksen kleurtinten gaat de dialoog „Profiel opstellen“ open. Nu kan het opgestelde profiel onder de aangegeven profielnaam of een door u zelf gekozen naam op uw computer opgeslagen worden. Klik hiervoor op „Opslaan“.



In aansluiting op de opslag kunt u een „Herinneringsdatum“ aanmaken voor de nieuwe profilering. Klik vervolgens op „Verder“.

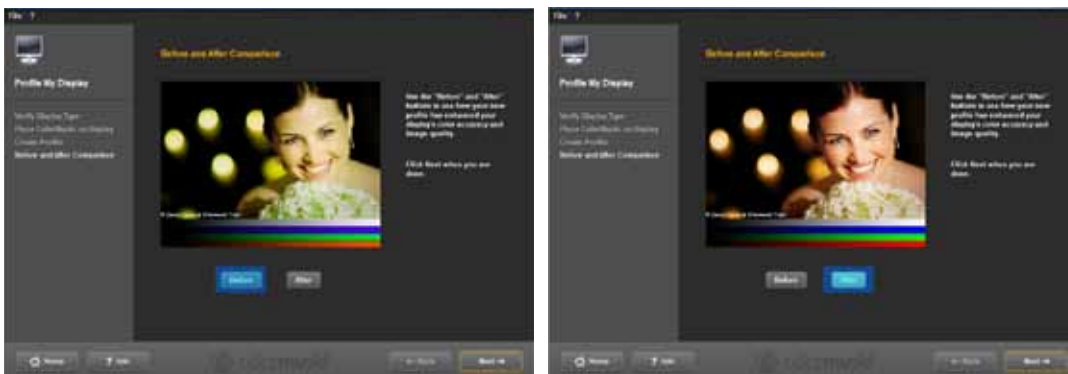
Aanwijzing: Als het systeem er niet in geslaagd is de profileringsprocedure met succes uit te voeren, kan het opgestelde profiel niet worden opgeslagen en ontvangt u een melding dat de profilering mislukt is. Zorg ervoor de u over de noodzakelijke beheers- en schrijfrechten op deze pc beschikt, en voer de procedure nog een keer uit.



Vergelijking Vooraf/Naderhand

Hier kunt u de verandering naar het oorspronkelijke profiel van de monitor zien.

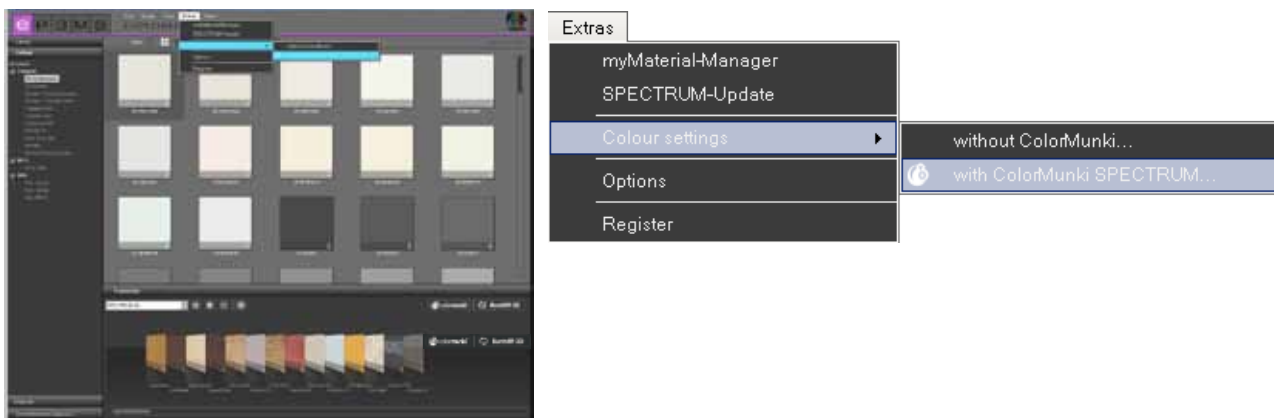
Klik op „Verder“ en u bevindt zich opnieuw in de startdialog van het ColorMunki-menu.



Aanwijzing: Het door middel van ColorMunki voor uw monitor opgestelde profiel kunt u bekijken in de eigenschappen van uw pc onder „Instellingen“>“Uitgebreid“>“Keurbeheer“ en activeren of deactiveren.

11.2.3 Profilering van de printer

Sluit de ColorMunki eerst op een functionerende USB-uitgang van uw pc aan. Klik in de hoofdnavigatie van het programma onder „Extra's“ > „Kleurinstellingen“ > „met ColorMunki SPECTRUM...“.



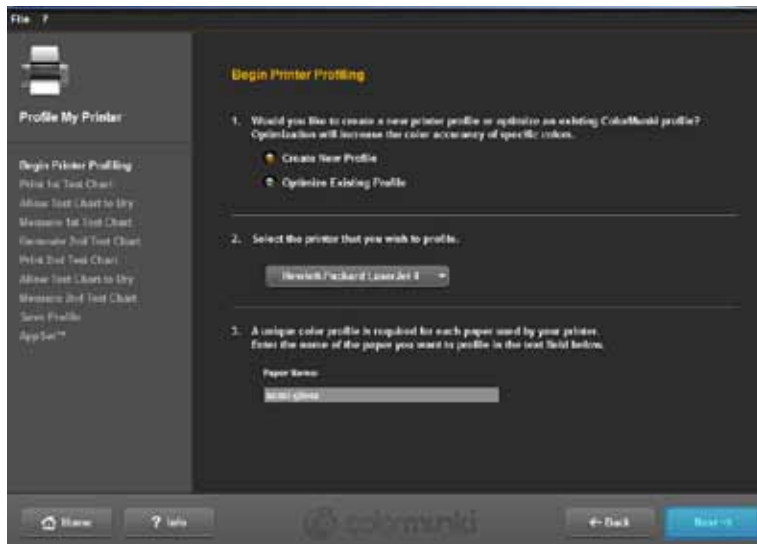
Als de ColorMunki correct is aangesloten en functionerend is, gaat onderstaande dialoog open:



Selecteer het veld „Printer profileren“ met een klik. U wordt nu door de voor de profilering noodzakelijke stappen geleid.

Printerprofilering starten

Selecteer bij de start van de printerprofilering eerst of u een nieuw profiel voor de printer wilt opstellen, of het bestaande profiel voor uw printer wilt optimaliseren. Selecteer in de volgende stap de printer die u wilt profileren. Geef ten slotte het papier aan dat u gebruikt voor de printer die geprofileerd wordt.



Aanwijzing: Voor iedere afzonderlijke printer en voor ieder soort papier dat u gebruikt op de printer in kwestie, moet een eigen profiel worden opgesteld om de kleurgetrouwheid bij het opstellen van het profiel te garanderen.

Klik vervolgens op „Verder“ om zogenaamde „Targets“ (doelbladen met kleurveldsamenvattingen voor inlezen) voor uw ColorMunki af te drukken.

Eerste target afdrukken

Druk het eerste target af door te klikken op „Afdrukken“ of kies „Ik heb mijn target al afgedrukt“, als u al over een geprint target beschikt.



Neem de aanwijzingen in acht, die u voor het openen van de printdialoog te zien krijgt en klik op „Doorgaan“. Maak vervolgens de noodzakelijke instellingen in uw printdialoog, kies de gewenste printer en klik op „OK“ om het eerste target te printen.

Klik op „Verder“ zodra het target is afgedrukt.

Target laten drogen

In de volgende dialoog wordt de noodzakelijke droogtijd van het target in een countdown weergegeven. Gelieve op de afloop van de timer te wachten, voordat u begint met het kalibreren van het target.

Aanwijzing: Mocht u al een afgedrukt target hebben, dan kunt u de drogingsprocedure overslaan met een klik op „Drogingsprocedure overslaan“. Klik vervolgens op „Verder“ om met het kalibreren te beginnen.



Eerste target meten

Meet nu het eerste target door de ColorMunki aan het onderste uiteinde van de eerste regel (voor het eerste kleurveld) te zetten. Klik op de functieknop van de ColorMunki en volg met ingedrukte knop de regel van beneden naar boven zo recht mogelijk. Laat de knop pas los, als de ColorMunki zich niet meer boven het kleurveld bevindt. Als de regel correct gekalibreerd is, springt de gele rand in de dialoog van het beeldscherm naar de volgende regel.

Als de regel verkeerd gekalibreerd is, ziet u een rode rand om de regel. Pas als de rand weer een groene kleur krijgt, kunt u opnieuw kalibreren.



Als u alle vijf regels correct gekalibreerd hebt, klikt u op „Verder“. Het tweede target wordt nu voor u aangemaakt.

Tweede target

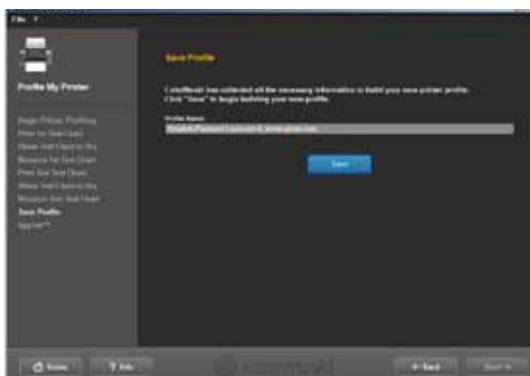
Ga bij het afdrucken, drogen en meten van het tweede target net zo te werk als bij het eerste. Het tweede target kan niet zoals het eerste target worden overgeslagen, aangezien het eerst door de actuele meetwaarden wordt aangemaakt.



Profiel opslaan

In aansluiting op het inlezen van de reeksen kleurtinten gaat de dialoog „Profiel opstellen“ open. Nu kunt u het nieuwe profiel onder de aangegeven profielnaam of een door u zelf gekozen naam op uw computer opslaan. Klik hiervoor op „Opslaan“. Het programma berekent nu het profiel voor uw printer. In aansluiting op de opslag kunt u een herinneringsdatum aanmaken voor de nieuwe profilering. Klik vervolgens op „Verder“.

Aanwijzing: Als het systeem er niet in geslaagd is de profileringprocedure met succes uit te voeren, kan het opgestelde profiel niet worden opgeslagen en ontvangt u een melding dat de profilering mislukt is. Zorg ervoor dat u over de noodzakelijke beheers- en schrijfrechten op deze pc beschikt, en voer de procedure nog een keer uit.

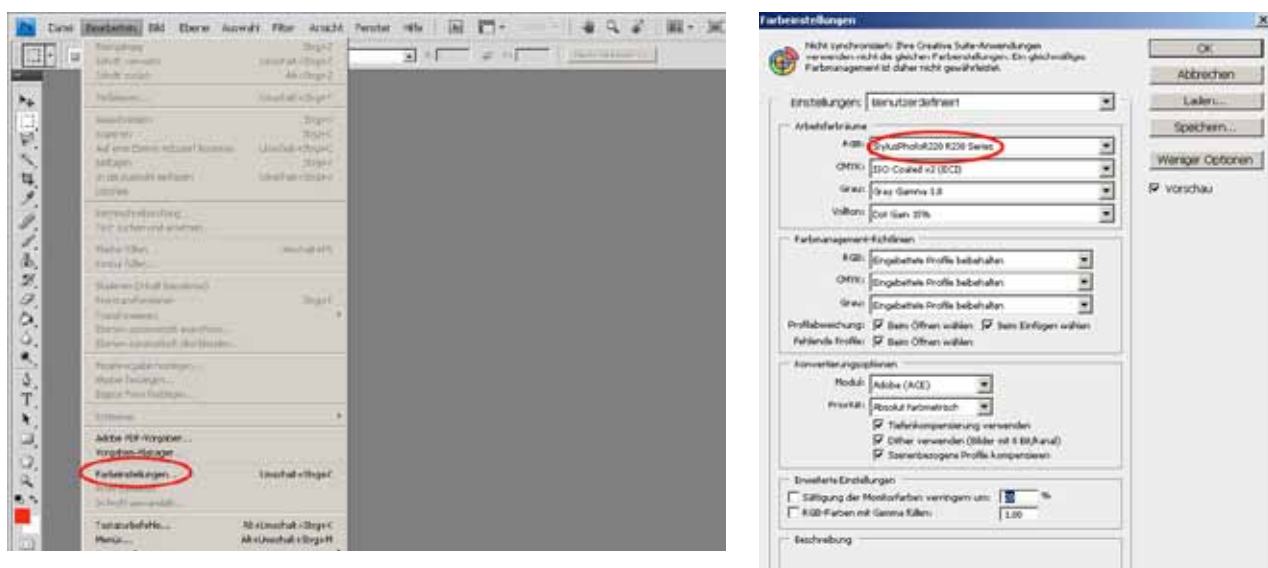


AppSet

Met deze functie biedt X-Rite de automatische overname van uw printerprofiel in andere programma's zoals Adobe Creative Suite, CorelDRAW of QuarkXPress. Wij raden voor het garanderen van de correcte kleurprofielovername voor andere programma's de hieronder weergegeven handleiding met een voorbeeld van Adobe Photoshop CS4 aan, in plaats van het gebruik van de AppSet-functie.

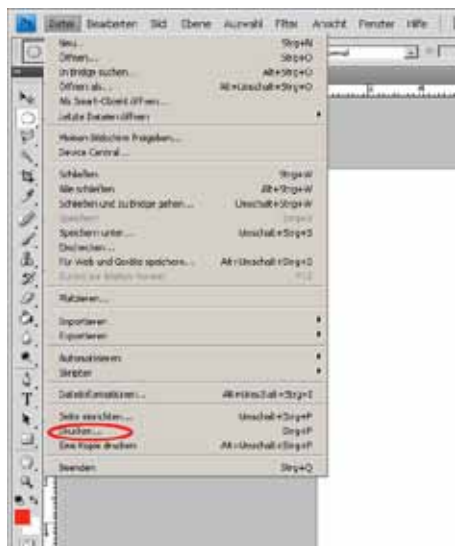
Printinstellingen voor Adobe Photoshop CS4 met gebruik van een met de ColorMunki opgesteld profiel

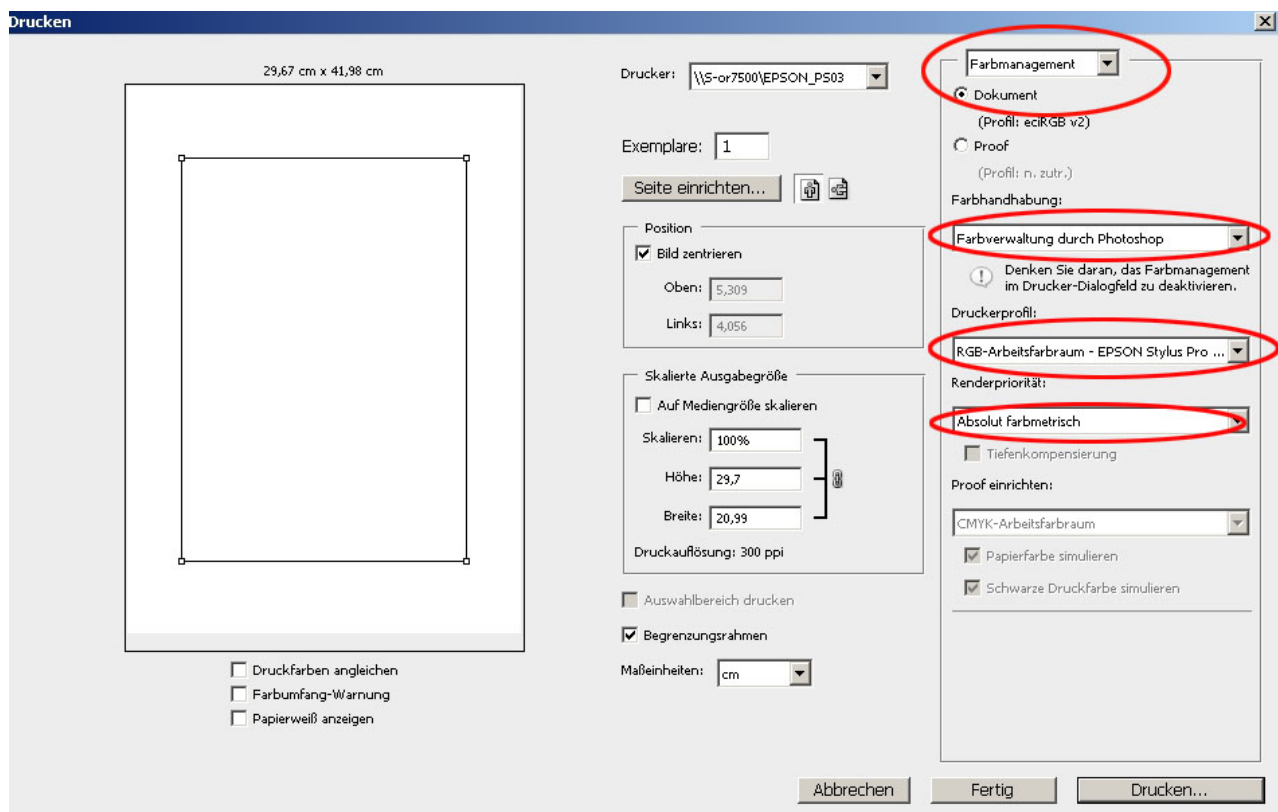
Kies in het hoofdmenu van Photoshop CS4 „Bewerken“ > “Kleurinstellingen“. Selecteer in het menuvenster dat open gaat „Kleurinstellingen“ voor het gebied „Werkruimte > RGB werkruimte“ uw met de ColorMunki opgesteld profiel en bevestig de gewijzigde instellingen met „OK“.



Open daarna de Photoshop-afdrukdialoog, door in het hoofdmenu te klikken op „Bestand“>“Afdrukken“ en voer onderstaande instellingen uit in de dialoog die open gaat:

1. Kleurhandhaving: „Kleurbeheer door Photoshop“
2. Printerprofiel: Kies hier het met de ColorMunki opgestelde lcc-profiel, dat u reeds eerder in de kleurinstellingen geselecteerd heeft.
3. Prioriteit renderen: „Absoluut kleurmetrisch“





Aanwijzing: Vergeet niet om het kleurbeheer in het printerdialogveld te deactiveren.

11.2.4 ColorMunki-menu

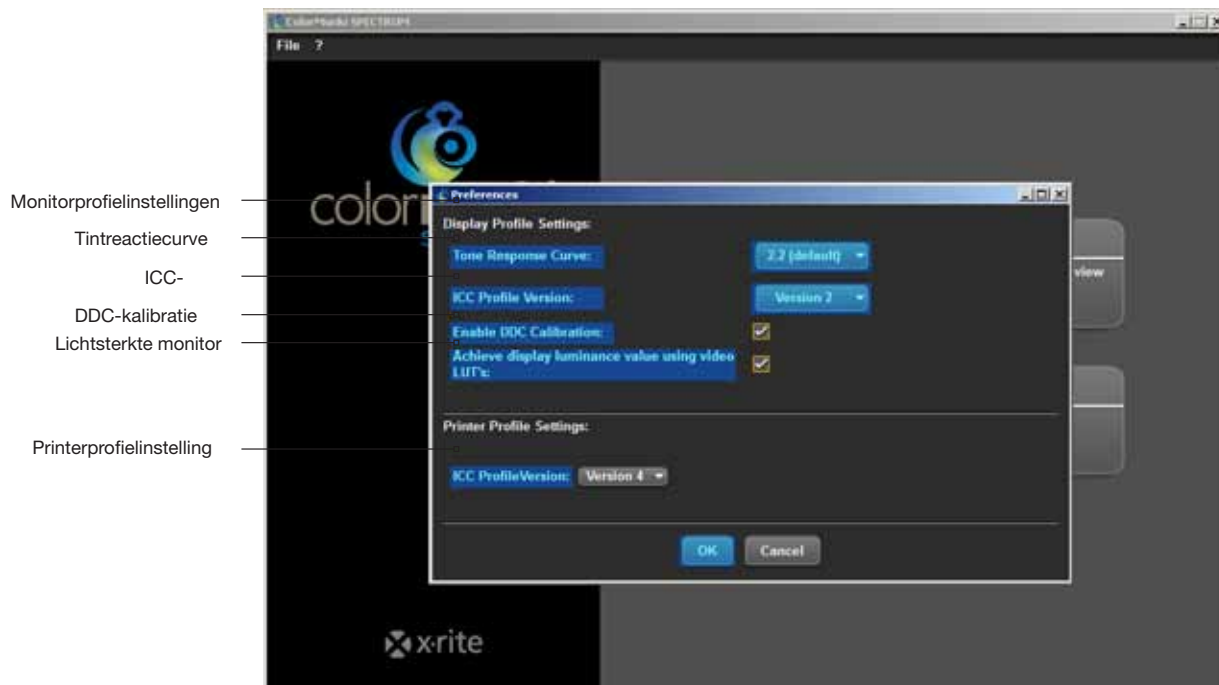
Bestand

Onder „Bestand“>“Instellingen“ vindt u opties voor monitor- en printerprofielinstellingen, die u hier handmatig kunt veranderen.



Monitorprofielinstellingen

In het gebied van de monitorprofielinstellingen kunt u de tintreactiecurve (standaardinstelling op 2.2) en de ICC-profielversie instellen, alsmede de DDC-kalibratie en de instelling van de lichtsterkte van de monitor via LUT deactiveren.



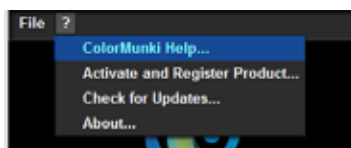
Printerprofielinstellingen

In de printerprofielinstellingen kunt u de aanpassing van de ICC-profielversie van de de versie 4 (standaardinstelling voor Windows Vista resp. 7) aan de versie 2 (voor Windows XP) uitvoeren. Als u de gewijzigde instellingen wilt overnemen, klikt u op „OK“.

Afsluiten

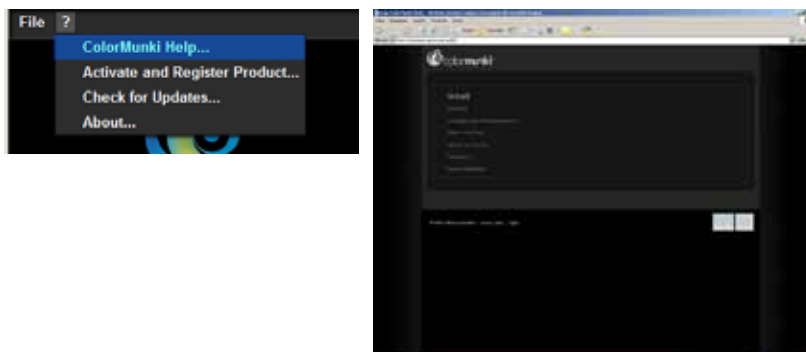
Om de kleurinstellingdialoog van de ColorMunki te sluiten, kiest u „Bestand“>“Afsluiten“.

Help



ColorMunki-help...

De ColorMunki-help heeft betrekking op de support-pagina voor ColorMunki via internet. Daar vindt u het ColorMunki-gebruikershandboek met alle informatie betreffende de ColorMunki.



Product activeren en registreren...

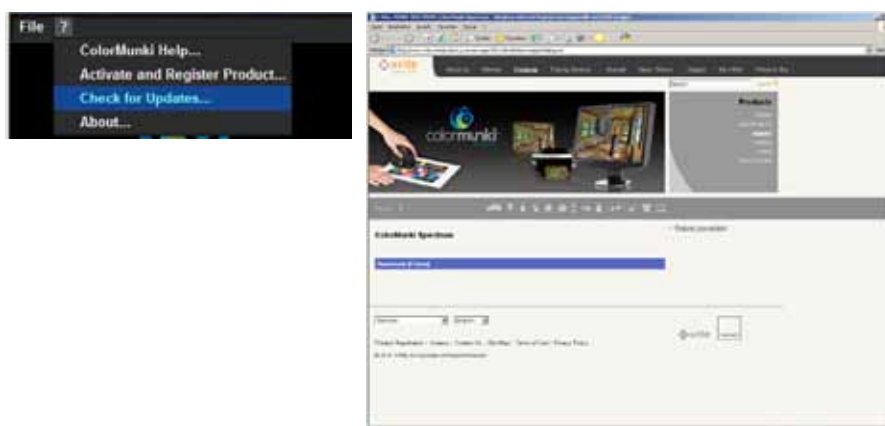
Met deze functie kunt u de ColorMunki-software op uw actuele computer installeren en uw ColorMunki registreren voor de ontvangst van actuele informatie via updates en nieuwe producten. Sluit hiervoor uw ColorMunki op de actuele pc aan en klik op „Activeren“. Daarna kunt u de registratie uitvoeren. Hiervoor wordt u door de software naar de productregistratiepagina van de producent X-Rite geleid. Volg de instructies en registreer naar eigen wens uw spectraalfotometer (Een registratie is voor het werken met de ColorMunki niet noodzakelijk).



Aanwijzing: U kunt uw ColorMunki Spectrum in totaal op drie verschillende computers activeren.

Updates zoeken...

Met deze functie kunt u uw ColorMunki aan de actuele stand van de techniek aanpassen. Via de link naar de update-pagina van X-Rite ColorMunki PHOTO kunt zonder problemen de meest actuele update op uw ColorMunki installeren.



Info...

De „Info“ toont u de actuele softwareversie waarmee uw ColorMunki is uitgerust.



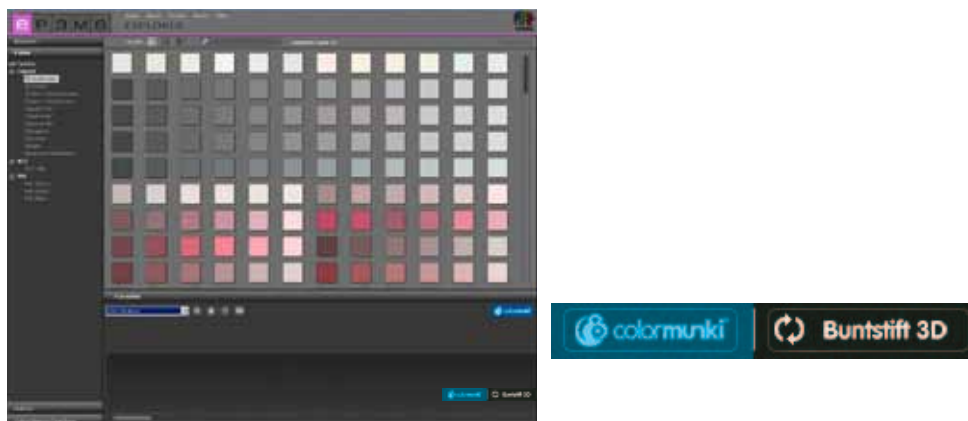
11.2.5 Inlezen van kleurtinten in SPECTRUM 4.0

Om kleurtinten in SPECTRUM 4.0 in te lezen, staan er twee verschillende mogelijkheden tot uw beschikking:

ColorMunki - Inlezen met Explorer

Via het tabblad „Favorieten“ van de EXPLORER kunt u kleurtinten inlezen, direct aan een favorieten-set toevoegen en de „samenstelling“ van de kleurtint zichtbaar maken.

Zorg er eerst voor dat de ColorMunki is aangesloten op een functionerende USB-ingang van uw pc. Klik vervolgens op de knop „ColorMunki“ in het rechtergebied van het tabblad „Favorieten“ in de EXPLORER. Er gaat een dialoogvenster open met aanwijzingen, die u door het meetproces leiden.



Aanwijzing: Als u de ColorMunki nog niet heeft gekalibreerd, gaat de dialoog over naar de kalibratiemodus. Volg voor het kalibreren de aanwijzingen op het beeldscherm, zet het wiel van de ColorMunki op de kalibratiepositie en druk op het zijdelingse draaiwiel. De kalibratie wordt nu gestart. Klik op „Sluiten“ zodra de kalibratie voltooid is (zie weergave in het venster).

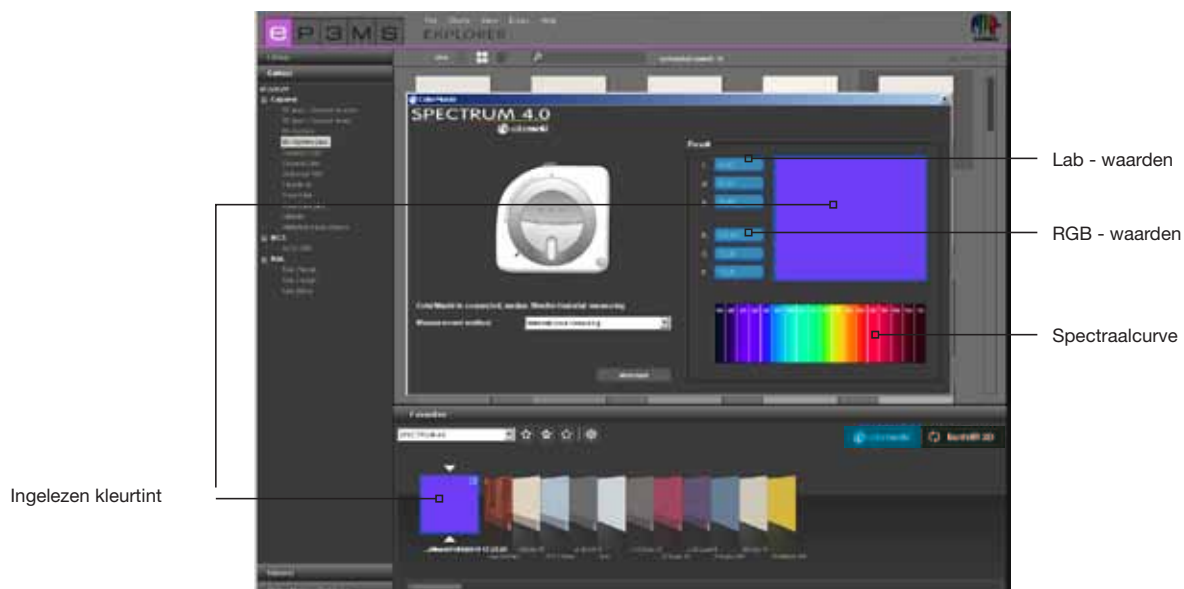


Voor meting van de kleurtint zet u eerst het wiel van de ColorMunki op de op het beeldscherm aangegeven meetpositie.

Geef in de volgende stap aan of u kiest voor „Materialen/kleurtinten kalibreren“ of „Monitor/beamer meten“. Leg de ColorMunki met zijn meetsensor op de kleurtint die moet worden ingelezen en druk op het wiel van de ColorMunki of klik op de knop „Meten“ op uw beeldscherm.



In het veld „Meetresultaat“ worden vervolgens de ingelezen waarden voor LAB en RGB getoond, samen met de weergave en de spectrale samenstelling van de ingelezen kleurtint. Daarnaast gaat er een venster open waarin u de ingelezen kleurtint kunt benoemen of de standaard toewijzing met datum en tijd als kleurnaam kunt overnemen. Klik op „OK“ om de ingelezen kleurtint op te slaan. Dit wordt automatisch opgeslagen in de actueel geselecteerde favorieten-set.

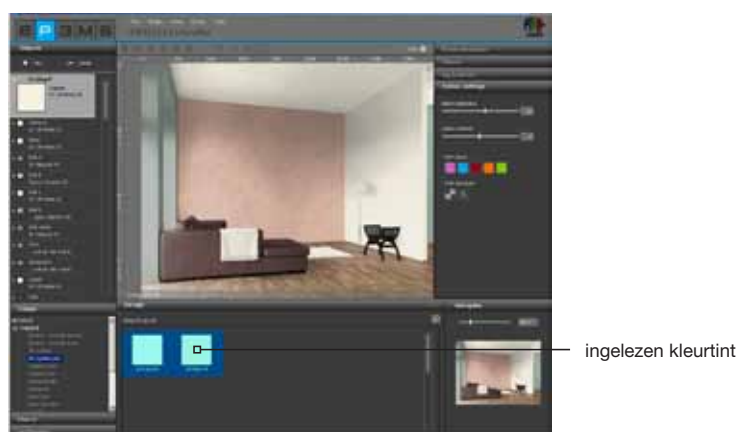


ColorMunki - Inlezen met PHOTOstudio

Via het tabblad „Vormgeving“ van de PHOTOstudio kunt u ook kleurtinten inlezen met de ColorMunki en zo soortgelijke kleurtinten uit de Caparol-kleurtintencollectie 3D-System plus ter weergave oproepen.

Zorg er eerst voor dat de ColorMunki is aangesloten op een functionerende USB-ingang van uw pc. Zet vervolgens het wiel van de ColorMunki op de meetpositie (wielmarkering naar beneden). Leg de ColorMunki met zijn meetsensor op de kleurtint die moet worden ingelezen en druk op het wiel van de ColorMunki. De kleurtint wordt ingelezen.

In het tabblad „Vormgeving“ worden nu de kleurtinten van de kleurtintcollectie 3D-System plus weergegeven die het meest lijken op de ingelezen kleurtint.



Aanwijzing: Als het programma geen passende kleurtint vindt in de collectie 3D-System plus, zoekt het systeem in de collectie „CaparolColor“ naar soortgelijke kleurtinten.

Buntstift 3D - Interface van 3D-Buntstift naar SPECTRUM 4.0

Mocht u in het bezit zijn van het nieuwe 3D-Buntstift van Caparol, dan kunt u het kleurmeetapparaat vanaf de updateversie „4.00.01“ van SPECTRUM 4.0 met de software synchroniseren. Met deze interface kunt u alle met uw 3D-Buntstift ingelezen kleurtinten in SPECTRUM 4.0 voor de vormgeving gebruiken.

Synchronisatie 3D-Buntstift met uw pc

Controleer voor het gebruik van het 3D-Buntstift met SPECTRUM 4.0 of u het kleurmeetapparaat gesynchroniseerd heeft met een op internet aangesloten computer. Gebruik hiervoor de met het 3D-Buntstift meegeleverde software-dvd.

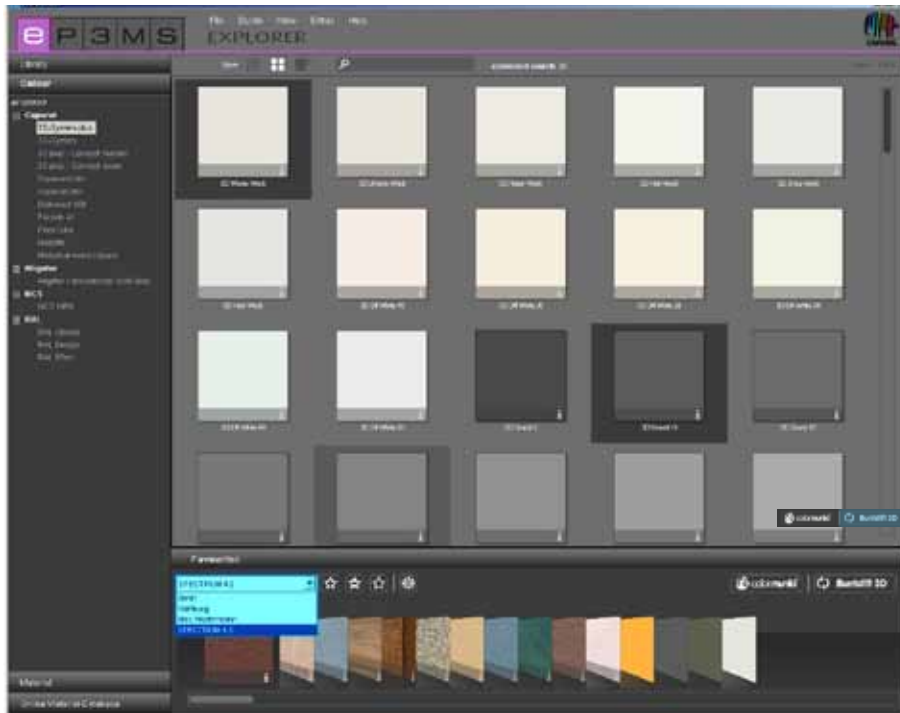
1. Installeer de software die zich op de meegeleverde dvd „CAPSURE Sync“ bevindt.
2. Sluit het 3D-Buntstift met behulp van de meegeleverde USB-kabel op uw pc aan.
3. Controleer voor de eerste start van het programma CAPSURE Sync of de computer met internet verbonden is.
4. Start het programma X-Rite CAPSURE Sync via „Start“>„Programma's“>„X-Rite“>„CAPSURE Sync“ en klik op de knop „Synchroniseren“.
5. Uw 3D-Buntstift wordt nu bijgewerkt met de meest actuele kleurwaaiergegevens uit internet.

Synchronisatie 3D-Buntstift met SPECTRUM 4.0

Met behulp van de interface tussen 3D-Buntstift en SPECTRUM 4.0 kunnen alle met het 3D-Buntstift als voorbeeld gebruikte kleurtinten in een favorieten-set van uw EXPLORER geïmporteerd worden en vervolgens voor de vormgeving in SPECTRUM 4.0 gebruikt worden.

1. Sluit het 3D-Buntstift op de computer aan.
2. Selecteer in SPECTRUM 4.0 de „EXPLORER“.
3. Klik op de knop „3D-Buntstift (rechtsboven in het Favorieten-tabblad).

4. Alle gemeten kleurtinten worden nu door het 3D-Buntstift in de actueel geselecteerde favorieten-set gekopieerd (het wordt aanbevolen daarvoor eerst een nieuwe favorieten-set aan te maken, zie hfst. 4.3 „Favorieten-tabblad“).



Aanwijzing: Mocht de knop „3D-Buntstift“ in uw EXPLORER niet worden weergegeven, controleer dan of SPECTRUM 4.0 minstens in de updateversie 4.00.01 op uw computer geïnstalleerd is (Hoe u de versie van uw SPECTRUM 4.0-software kunt controleren, vindt u in hoofdstuk 3.2.5 „Help“).