

# SPECTRO3-MSM-DIG-Scope

## Änderungen nach Software-Update von V1.1 auf V1.2

In diesem Manual wird zusammengefasst, welche Änderungen sich mit dem Software-Update von **SPECTRO3-MSM-DIG V1.1** auf **V1.2** ergeben haben.

Ein Softwareupdate von V1.1 auf V1.2 ist sehr einfach durchzuführen.

Man braucht dazu lediglich den FirmwareLoader V1.1 sowie die Firmware-Files für die Version 1.2.

Der FirmwareLoader V1.1 sollte auf der CD/DVD sein, die mit dem Sensor gekommen ist, oder zum Download auf der Homepage zu finden sein.

Die Firmwarefiles sind beim Sensor Lieferanten erhältlich.

Die Vorgehensweise ist im File „[Manual FirmwareLoader V1\\_1](#)“ exakt beschrieben.

## Änderung 1:

Der Parameter **CALIBRATION MODE** wurde umbenannt in **SHAPE MODE**.

Bei **CALIBRATION MODE** konnte man **2D** und **3D** zur Darstellung der Farbe im Raum auswählen. **2D** bestimmte dabei einen Zylinder im Raum und **3D** eine Kugel im Raum.

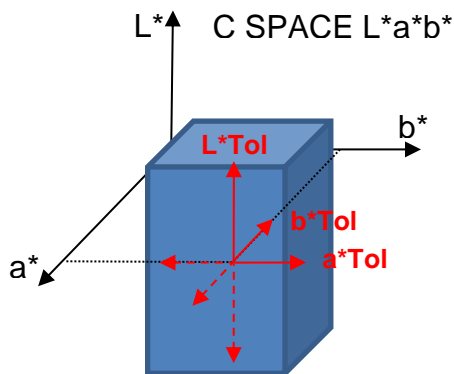
Zum besseren Verständnis wurden diese Bezeichnungen umbenannt in **CYLINDER** (Zylinder) und **SPHERE** (Kugel).

Zusätzlich kann man jetzt auch die Farbe als einen Block im Raum definieren.



### SHAPE MODE:

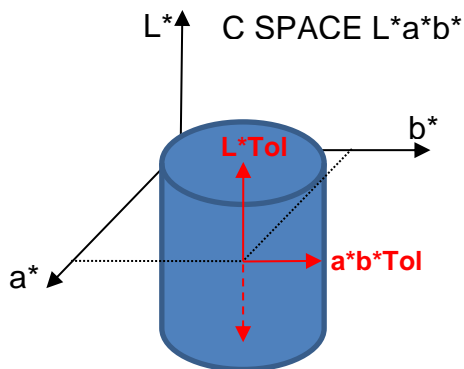
In diesem Funktionsfeld kann eingegeben werden, ob man die Farbraumkoordinaten (z.B.  $L^*$   $a^*$   $b^*$ ) als Block, Zylinder oder Kugel im Raum betrachtet.



Betrachtet man sie als Block, dann hat jede Farbraumkoordinate eine eigene Toleranz ( $a^*$ Tol,  $b^*$ Tol,  $L^*$ Tol).

Der Farbabstand  $\Delta E$  wird aus den Farbkoordinaten ( $a^*$   $b^*$ ) berechnet.

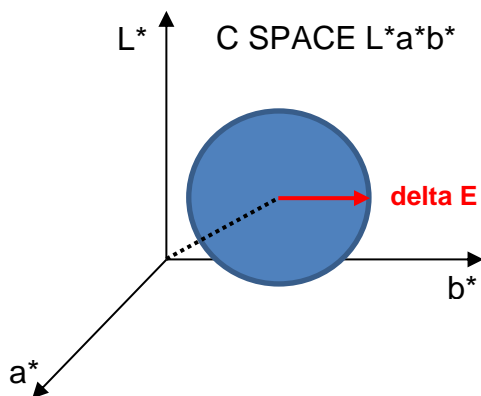
Eine Farbe ist dann wieder erkannt, wenn sich die aktuellen Farbraumkoordinaten im Farbblock befinden.



Betrachtet man sie als Zylinder, dann haben die Farbkoordinaten ( $a^*$   $b^*$ ) eine eigene Toleranz ( $a^*b^*$ Tol) und der Helligkeitswert ( $L^*$ ) hat seine eigene Toleranz ( $L^*$ Tol).

Der Farbabstand  $\Delta E$  wird aus den Farbkoordinaten ( $a^*$   $b^*$ ) berechnet.

Eine Farbe ist dann wieder erkannt, wenn sich die aktuellen Farbraumkoordinaten im Farbzylinder befinden.



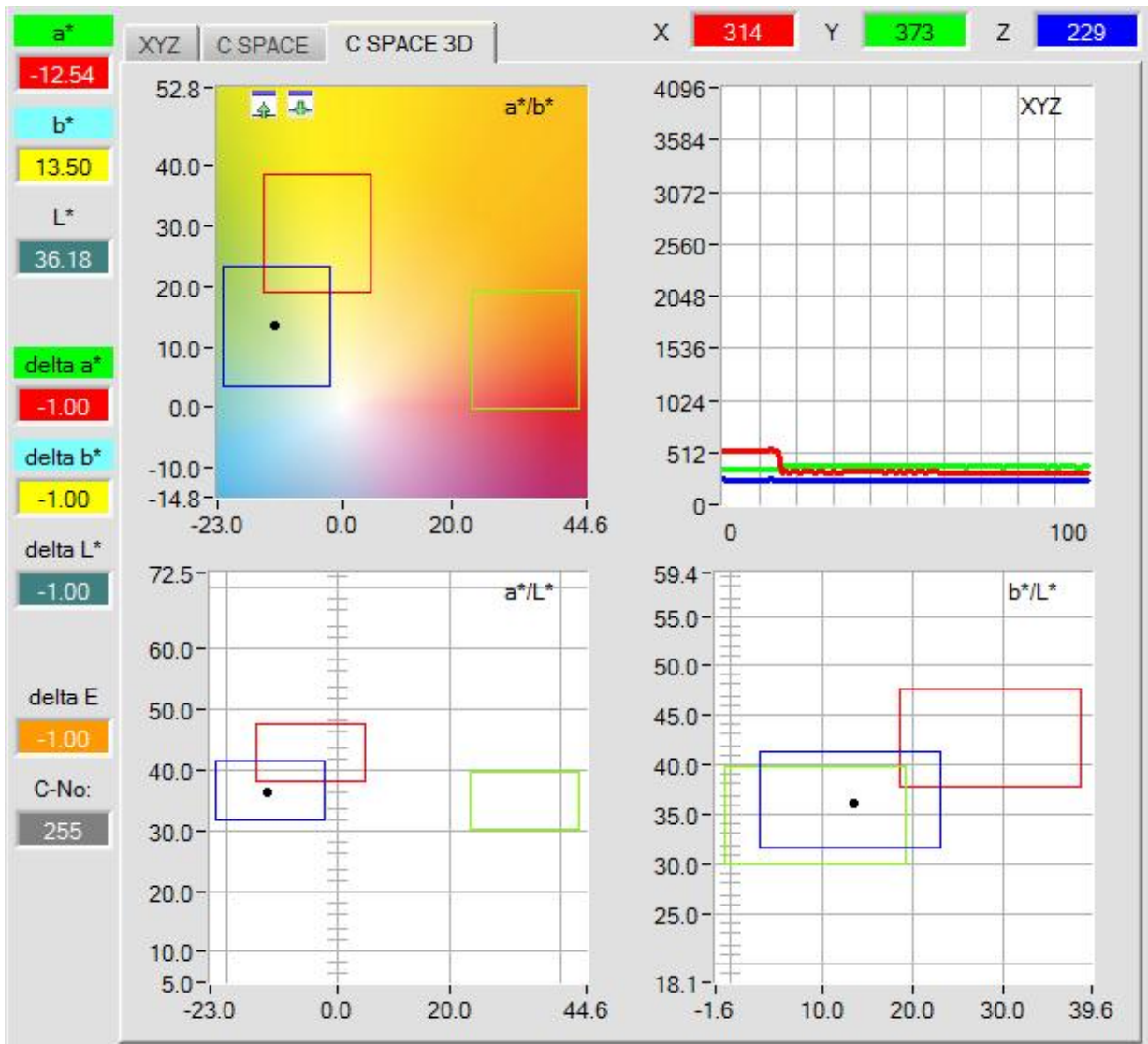
Im Kugelmodus gibt es nur eine Toleranz für die Farbraumkoordinaten.

Der Farbabstand  $\Delta E$  wird aus den Farbraumkoordinaten ( $L^*$   $a^*$   $b^*$ ) berechnet.

Eine Farbe ist dann wieder erkannt, wenn sich die aktuellen Farbraumkoordinaten in der Farbkugel befinden.

## Änderung 2:

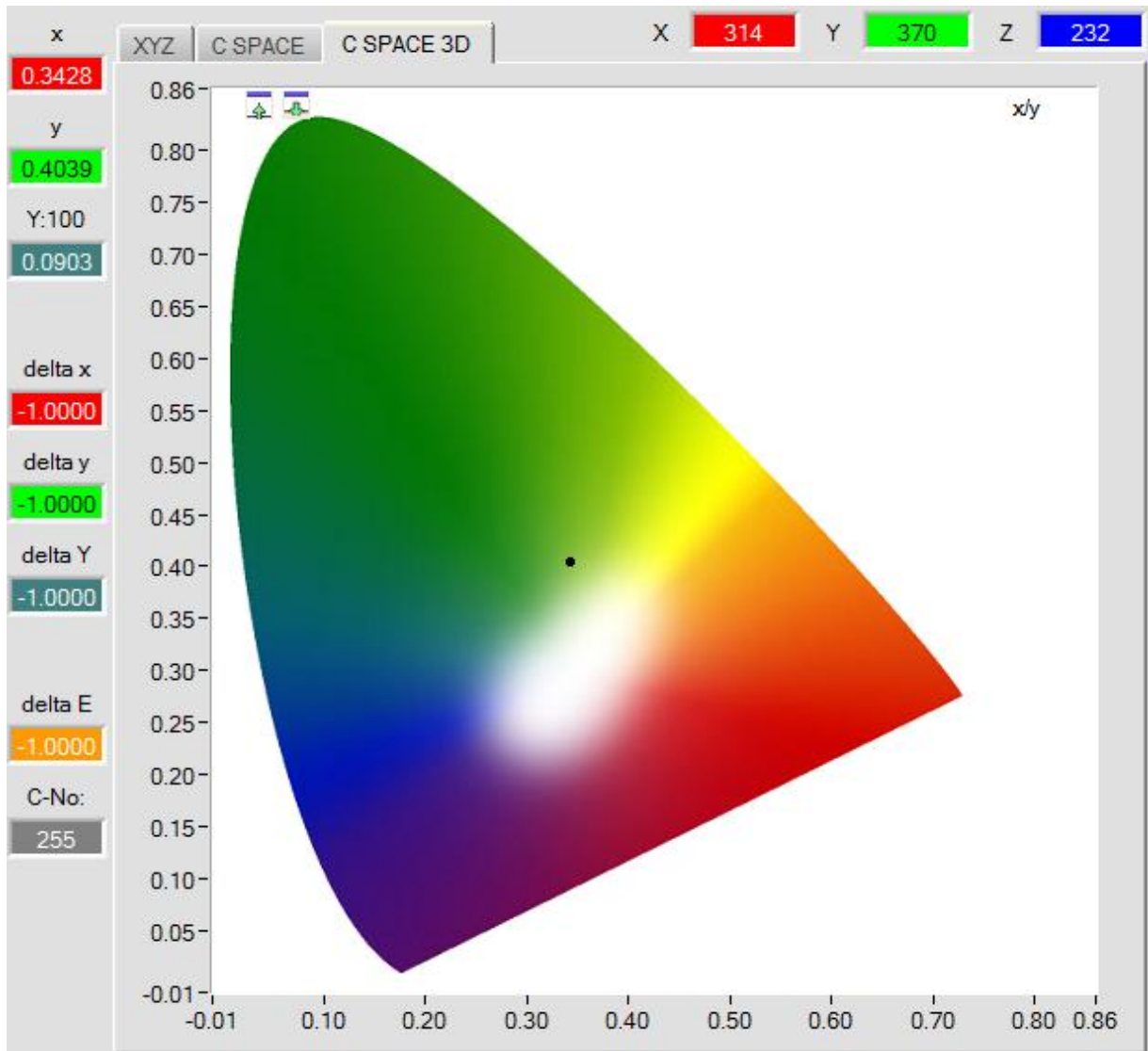
Im Datenfenster (rechte Bildschirmhälfte) gibt es jetzt den Reiter **2D** nicht mehr.  
Der Reiter **3D** wurde zu **C SPACE 3D** umbenannt.



### Änderung 3:

Bei **C SPACE** xyY, L\*a\*b\*, L\*u\*v' wurde im Graphen eine entsprechende Farbtafel als Hintergrund eingeführt.

Der Graph mit der Farbtafel im Hintergrund kann vergrößert und verkleinert werden.



## Änderung 4:

Bei **C SPACE**  $L^*u'v'$  ist jetzt auch das Einlernen von Farben erlaubt.  
Dies macht aber nur Sinn, wenn man **SHAPE MODE** gleich **BLOCK** oder **CYLINDER** gewählt hat.

Grund:

$u'$  und  $v'$  haben einen Wertebereich von ca. 0 bis 0.6.

$L^*$  hat aber einen Wertebereich von -16 bis 100.

Im **SPHERE** Modus wäre also  $L^*$  total überbewertet.

Im **BLOCK** und **CYLINDER** Modus kann man die  $L^*$  Toleranz separat einstellen und beeinflusst somit  $u'$  und  $v'$  nicht.

