

## **Einführung**

"ScreenManager Pro für USB" ist ein Dienstprogramm, mit dessen Hilfe Sie Ihren Monitor PC-gestützt durch Einsatz der Tastatur oder einer Maus über die USB-Schnittstelle justieren können . Dieses Programm bietet folgende Leistungsmerkmale:

- 1 Einige spezielle Justagefunktionen, die von der Standardversion des ScreenManagers nicht unterstützt werden.
- 2 Unkomplizierte Justage mit GUI-Anwendung
- 3 Justagemenü für eine präzise Bildschirmjustage
- 4 Justagedaten (Bildschirm- und Farbdaten) können PC-seitig als Justagedateien gespeichert werden.

## **Hinweis**

Die Funktionalität ist monitorabhängig. Einige Funktionen werden möglicherweise nicht von allen Monitoren unterstützt.

## **Bildparameter**

Benutzen Sie die Taste [Auto-Sizing] für die automatische Anpassung der Bildparameter Bildgröße, Bildposition und Verzeichnung.

Um weitere Justagemaßnahmen für die Parameter Bildgröße, Bildposition, Verzeichnung, Neigung, einheitlicher Weißpegel, vertikale Linearität, Konvergenz und Moiré vorzunehmen, brauchen Sie nur die Taste [Bildjustage] anzuklicken und das Bildjustage-Menü aufzurufen. Wählen Sie hier die entsprechende [Symboltaste] oder die Taste [Schieberegler], um verschiedene Bildjustage-Menüs aufzurufen. Die einzelnen Justagefunktionen können jedoch ebenfalls über die beiden Menüs aktiviert werden.

Justieren Sie die Bildparameter wie folgt:

1 Justieren Sie den einheitlichen Weißpegel.

2 Justieren Sie die Neigung.

3 Justieren Sie die vertikale Linearität.

4 Justieren Sie die Verzeichnung wie folgt:

▶ Wenn die [Symbol]taste aktiviert ist:

Wenn Sie die vertikale Verzeichnung an den beiden Bildschirmseiten über die kombinierte Justagefunktion für Bildgröße und Verzeichnung justieren, beeinflusst dies gleichzeitig die vertikale Verzeichnung in der Bildschirmmitte. Justieren Sie den Bildschirm daher durch einen entsprechenden Ausgleich dieser Justagefunktionen.

▶ Wenn die Taste [Schieberegler] aktiv ist:

Justieren Sie zunächst die vertikalen Linien in der Mitte des Bildschirms, bis diese gerade ausgerichtet sind. Justieren Sie anschließend die vertikalen Linien an den beiden Bildschirmseiten, bis auch diese Linien gerade ausgerichtet sind.

5 Justieren Sie die Seitenwellenverzeichnung.

6 Justieren Sie die Bildgröße und -position.

7 Justieren Sie die Konvergenz.

8 Justieren Sie den Moiré-Effekt.

## **Hinweis**

Ändern Sie keinesfalls den Anzeigemodus (d. h. die Auflösung etc.) durch Anklicken der Taste [Bildjustage], während der Justagebildschirm angezeigt wird.

### Screen Adjustment

- Justage der Bildschirmanzeige.
- Position des Mauszeigers für die einzelnen Justagemaßnahmen.
- Sonstige Einstellungen und Abschluß der Justagemaßnahmen.

### **Justage der Bildschirmanzeige**

Sie können die Bildschirmeinstellungen wahlweise mit Hilfe der Maus vornehmen. Die Form des Mauszeigers ändert sich hierbei je nach Anzeigeposition und Funktion. Folgende Einstellungen sind möglich:

- 1 Linke Maustaste anklicken und Justageposition wählen.
- 2 Justage durch Bewegen des Mauszeigers oder mit Hilfe der Pfeiltasten vornehmen.
- 3 Linke Maustaste erneut betätigen, um die Justage abzuschließen.

### **Position des Mauszeigers für die einzelnen Justagemaßnahmen**

Steuern Sie mit dem Mauszeiger die gewünschte Justagemarke auf dem Bildschirm an.

#### ▶ **Justage der Bildposition**

Kreuzungspunkte der vertikalen und horizontalen Linien.

#### ▶ **Justage der Bildgröße**

Neben jeder Linie.

#### ▶ **Verzeichnungsjustage der vertikalen Linie in der Mitte des Bildschirms**

Auf der vertikalen Mittellinie.

#### ▶ **Verzeichnungsjustage der vertikalen Linien an der linken und rechten Seite des Bildschirms**

Auf den vertikalen Linien zu beiden Seiten des Bildschirms.

### **Sonstige Einstellungen und Abschluß der Justagemaßnahmen**

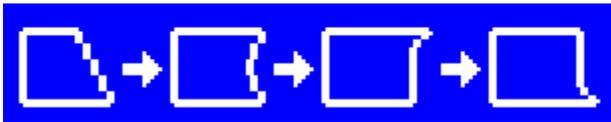
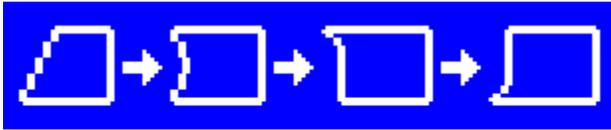
Betätigen Sie die rechte Maustaste, um folgende Einstellungen bzw. Funktionen zu aktivieren.

- Seitenwellenjustage
- Vertikale Linearität
- Konvergenz
- Moiré-Reduzierung
- Weißverteilung
- Justagemaßnahme abschließen

### **Die kombinierte Justagefunktion für Bildgröße und Verzeichnung justieren**

Die neue Kombifunktion ermöglicht individuelle Einstellungen für Bildgröße und Verzeichnungsausgleich für die verschiedenen Bildschirmbereiche (Oben, Unten, Links und Rechts).

**Vorgehensweise bei der Justage**

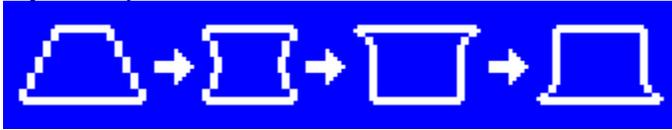


Justagemaßnahme für Verzeichnung vertikaler Linien in der Mitte des Bildschirms.



Justagemaßnahme für Verzeichnung vertikaler Linien an der linken/rechten Seite des Bildschirms.

**Adjustment procedure**



Justagemaßnahme für Verzeichnung vertikaler Linien in der Mitte des Bildschirms.



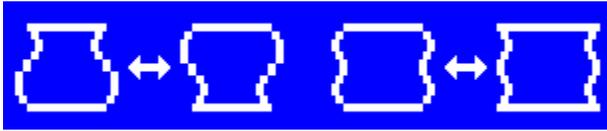
Justagemaßnahme für Verzeichnung vertikaler Linien an der linken/rechten Seite des Bildschirms.

**Auto Sizing-Funktion**

Diese Funktion ermöglicht in Verbindung mit dem integrierten Mikroprozessor eine automatische Einstellung der Bildparameter Bildgröße und Position sowie einen Ausgleich von Verzeichnungsfehlern für den jeweils gewählten Anzeige-Modus.

## Seitenwellenjustage

The adjustment function depicted below is available.



## Konvergenz

Konvergenz ist die Fähigkeit eines Monitors, gezielte Phosphorpunkte auszuleuchten, um die daraus entstandenen Linien dann durch eine homogene Ablenkung über die angesteuerte Fläche deckungsgleich für die drei Grundfarben (Rot, Grün und Blau) zu halten. Auf diese Weise wird eine maximale Farbreinheit erzielt.



bei Justage der Konvergenz



wenn die horizontale Konvergenz nicht justiert wird



wenn die vertikale Konvergenz nicht justiert wird

## Moiré

Moiré ist ein Interferenzmuster, das in Form von dunklen Wellenlinien auf dem Bildschirm erscheint. Hierbei handelt es sich nicht um einen Defekt oder Fehler, sondern vielmehr um ein Interferenzphänomen, das durch die Beziehung zwischen dem Phosphor-Layout und dem Bildsignal hervorgerufen wird. Der Moiré-Effekt ist oft ein Zeichen für eine gute Bildschärfe. Das Moiré-Muster kann besonders als hellgraues oder sonstiges Punktmuster, als Desktop-Hintergrund, entstehen. Beseitigen läßt sich der Moiré-Effekt zwar nicht, man kann ihn jedoch über die Moiré-Reduzierung einschränken.



Horizontal-Moiré



Vertikal-Moiré

**Weißverteilung**

Dieser Begriff steht für den einheitlichen Farb- und Helligkeitspegel des Bildschirms. Aktivieren Sie vor Durchführung dieser Justagemaßnahme die Entmagnetisierungsfunktion.

## **Helligkeit**

Helligkeit über [Kontrast] und [Helligkeit] regeln.

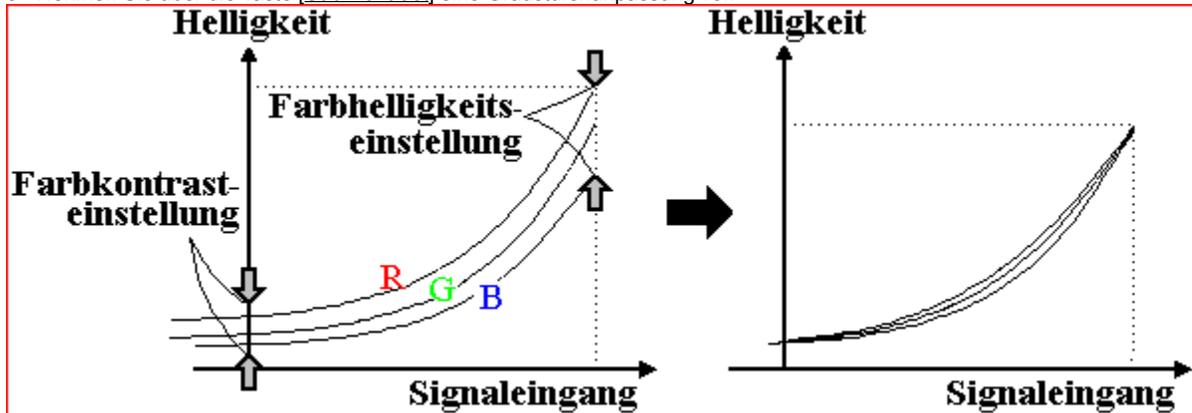
## **Farbjustage**

Gehen Sie bei der Justage des Parameters Farbe wie nachfolgend beschrieben vor:

- 1 Taste [Standard] anklicken.
  - 2 Bildschirm über [Farbtemperatur] justieren.
- Für Farbjustage des Parameters "Farbe" die Taste [Eigene Werte] anklicken und die Taste [Feinabstimmung] betätigen.

### Für Feinjustage des Parameters "Farbe"

- 1 Wählen Sie [Testmuster anzeigen].
- 2 Vereinbaren Sie die maximalen Einstellungen für die Bildparameter [Kontrast] und [Helligkeit].
- 3 Aktivieren Sie im Feld [Farbabstimmung] die Taste [Cut Off], und führen Sie anschließend eine Cut Off-Justage durch, um den Schwarzpegel anzupassen.
- 4 Aktivieren Sie im Feld [Farbabstimmung] die Taste [Gain], und führen Sie anschließend eine Gain-Justage durch, um den Weißpegel anzupassen.
- 5 Nehmen Sie über die Taste [Sub-Kontrast] eine Graustufenanpassung vor.



**Kontrast**

Die Kontrasteinstellung hat keine Auswirkung auf den Startpunkt (Schwarzpegel). Sie ändert ausschließlich den Endpunkt (Weißpegel) und sorgt auf diese Weise für eine Feinabstimmung. d. h. ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Weiß- und hellen Grautönen. Der Kontrast steuert jedes RGB-Signal mit gleichen Pegeln, ohne den Farbton zu ändern.

**Sub-Kontrast**

Ändert den variablen Bereich der Kontrasteinstellung.

**Helligkeit**

Ändert den Startpunkt (Schwarzpegel) und den Endpunkt (Weißpegel). Wird der Helligkeitswert erhöht oder gesenkt, erfolgt in gleichem Maße eine Erhöhung/Senkung für die Anzeigefarben Schwarz, Weiß sowie alle dazwischenliegenden Pegel. Die Helligkeit steuert den Cut Off-Pegel jeder Farbe (R, G und B), ohne den Farbton zu ändern.

## **Farbtemperatur**

Ein Verfahren für die Messung des Weißtons. Die Farbtemperatur wird normalerweise in Grad Kelvin angegeben. Bei hohen Farbtemperaturen erscheint der Weißton leicht bläulich, während bei niedrigeren Temperaturen ein eher rötlicher Weißton auftritt. Computermonitore arbeiten normalerweise am besten bei höheren Farbtemperatur-Einstellungen.

**5000K** Ein leicht rötliches Weiß. Eine in der Druckindustrie übliche Einstellung.

**6500K** Ein "warmer" Weißton, vergleichbar mit weißem Papier oder Tageslicht. Dieser Temperaturwert eignet sich für die Anzeige von Video-Bildern.

**9300K** Ein leicht bläulicher Weißton. Standardeinstellung für Ihren Monitor.

## **Farbe**

Bei einem Monitor mit Kathodenstrahlröhre (*Cathode Ray Tube*, CRT) erfolgt die Bildschirmanzeige durch Ausleuchtung verschiedenfarbiger Phosphorpunkte (R, G und B) mittels dreier Elektronenstrahlen, die von Elektronenkanonen emittiert werden. Die Ausleuchtungsstärke hängt hierbei von der Stärke des elektrischen Stroms in den Elektronenkanonen ab. Durch Abstimmung des RGB-Verhältnisses bei der Ausleuchtung können eine Vielzahl von Farben auf dem Bildschirm dargestellt werden.

**Cut Off-Justage**

Bei vollständig schwarzen Bildschirmanzeigen kann eine bestimmte Menge elektrischen Stroms in die Elektronenkanonen des Monitors gelangen. Aufgabe der Cut Off-Justage ist die Steuerung dieses Strompegels. Ein hoher Cut Off-Pegel bewirkt, daß der schwarze Bildschirm ein leichtes Hintergrundleuchten zeigt. Dieses Hintergrundleuchten kann je nach Gleichmäßigkeit der drei Grundfarben auch einen leichten bläulichen, grünlichen oder rötlichen Hintergrund produzieren. Regeln Sie den Cut Off-Pegel der einzelnen Anzeigefarben (R, G und B), um den Schwarzton entsprechend anzupassen.

### **Gain-Justage**

Anpassung des Helligkeitsänderungspegels in Relation zum RGB-Eingangssignalpegel. Regeln Sie den Weißton durch getrennte Einstellung der Farbpegel für die verschiedenen Anzeigefarben (R, G und B).

## **Farbkorrektur**

Aufgrund unterschiedlicher Videosignal-Ausgangspegel können je nach Grafikkarte auch bei identischen Farbwerten Farbunterschiede in der Bildschirmanzeige auftreten. Die Farbkorrektur ermöglicht in diesem Fall die Anpassung unregelmäßiger Ausgangspegel an den jeweiligen Monitorpegel, um auf diese Weise ein einheitliches Farbbild zu erzeugen. Diese Justagemaßnahme sollte bei jedem Wechsel von Grafikkarte und/oder Monitor durchgeführt werden.

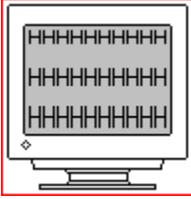
Beispiel: Die Farbkorrektur ermöglicht eine Farbkalibrierung bei Einsatz von zwei Computern in Verbindung mit einem Monitor bzw. bei Anschluß mehrerer Monitore an einen gemeinsamen Computer. Die Anzeige erfolgt in diesem Fall mit identischen Farb- und Helligkeitswerten – unabhängig davon, welche Grafikkarte im Einzelfall eingesetzt wird.

## **Hinweis**

- Warten Sie etwa 30 Minuten, bis sich die Monitortemperatur stabilisiert hat.
- Die Farbkorrektur dauert etwa 20 bis 30 Sekunden.
- Bei Eingangssignalpegeln unter 0,5 Vp-p bzw. über 1,0 Vp-p ist keine ordnungsgemäße Farbkorrektur möglich.
- Justieren Sie im Anschluß an die Farbkorrektur die Parameter Kontrast und Farbtemperatur.

### Vertikale Linearität

Abweichungen bei der (vertikalen) Größe eines angezeigten Objekts in der Mitte und an den Seiten des Bildschirms. (Ist die vertikale Linearität korrekt eingestellt, ist die Größe bzw. vertikale Ausdehnung der angezeigten Objekte über die gesamte Anzeigefläche einheitlich.)



Wenn der Abstand zwischen den horizontalen Linien am oberen und unteren Bildschirmrand unterschiedlich ist



Wenn der Abstand zwischen den horizontalen Linien in der Bildschirmmitte und im oberen bzw. unteren Randbereich unterschiedlich ist

**Energiesparfunktion**

Wenn diese Funktion aktiviert ist, reduziert sich die Leistungsaufnahme des Monitors in Verbindung mit dem Bildschirmschoner des Power Managements sowie der Energiesparfunktionen von Windows.

## **Schema**

Justagedaten, Bildschirmdaten und Farbdaten können PC-seitig als sogenannte Justagedateien gespeichert werden. Der Name der gespeicherten Datei erscheint im Listenfeld [Scene]. Wählen Sie hier den Namen der Speicherdaten, um eine zuvor vereinbarte Bildschirmkonfiguration wiederherzustellen.

### **Signal-Priorität**

Benutzen Sie diese Funktion, wenn Sie Ihren Monitor mit 2 PCs verbinden. Diese Funktion vereinbart die Priorität des Video-Eingangssignals der beiden angeschlossenen Computer. Wird nur ein PC eingesetzt, sollten Sie für diese Funktion die Einstellung [D-SUB] oder [BNC] wählen, indem Sie die entsprechende Bildschirmstaste betätigen.

### **D-SUB, BNC**

- ▶ Wenn der Monitor eingeschaltet ist (Position ON)
- ▶ Wenn sich die Signalbedingung am Eingangsprioritätsanschluß ändert

### **Manuell**

Das Videosignal vom PC wird nicht automatisch erkannt. Wählen Sie den Anschluß des PC-seitigen Eingangssignals über die Wahltaste D-SUB/BNC des Bedienfelds.

### Signalfilter 1

Dient der Reduzierung eines leichten Schattens an den Rändern von Zeichen und Bildern. Wählen Sie den Modus, in dem die Bilder besser angezeigt werden.



## Signalfilter 2

Dient der Reduzierung von Doppelbildern oder Bildern mit einer leicht helleren Linie am rechten Rand.



Akustisches Signal AKTIVIEREN bzw DEAKTIVIEREN.

Werkseitige Standardwerte für die Parameter Bildgröße, Bildposition und Verzeichnung aktivieren.

Werkseitige Standardwerte für die Parameter Konvergenz, Neigung, einheitlicher Weißpegel und Moiré.

Werkseitige Standardwerte für die Farbeinstellungen aktivieren.

## Justage der Weißverteilung

1 Entmagnetisieren Sie die Bildschirmanzeige.



2 Klicken Sie Bildschirmtaste an, mit der bei der

3 Führen Sie den nächsten Schritt nur dann aus, wenn das Problem der Weißverteilung noch nicht gelöst ist.

4 Justiert die Weißverteilung des oberen/unteren Bereichs im



5 Justieren Sie die Weißverteilung der einzelnen Ecken in



6 Korrigieren Sie die Neigung der Bildschirmanzeige mit der Justagefunktion



### **Justage der Weißverteilung**

1 Entmagnetisieren Sie die Bildschirmanzeige.

2 Justieren Sie die Weißverteilung des Monitors durch Verschieben des Balken im Fensterbereich .

3 Korrigieren Sie die Neigung der Bildschirmanzeige mit .

## Installation

Klicken Sie die Bildschirmtaste [Mehrere Monitore installieren] an, um das Installationsprogramm in folgenden Situationen aufzurufen:



Beim erstmaligen Starten der Software "ScreenManager Pro für USB" auf dem Computer nach dem der Installation mehrerer Monitore.



Wenn Sie Änderungen an den installierten Monitoren vornehmen.



Zur Installation oder Deinstallation eines Monitors mit dem PC.

### **Justage im Register [EIZO]**

- 1 Doppelklicken Sie auf dem Symbol des Monitors. Dieses Symbol befindet sich im Register [Einstellungen] des Fensters [Eigenschaften von Anzeige].
- 2 Öffnen Sie das Register [EIZO] zur Durchführung der erforderlichen Justagemaßnahmen. Kann der ausgewählte Monitor nicht justiert werden, führen Sie das Installationsprogramm für die Funktion [Multiple Monitors] erneut aus.

### **Justage über das Symbol "Einstellungen"**

Über das Symbol "Einstellungen" können Sie die Funktion [Auto-Sizing], [die Auswahl des BNC/D-Sub-Signals], das Verschieben der Anwendung bei Einsatz mehrerer Monitore und die Hotkeys einrichten. Klicken Sie das Symbol "Einstellungen" mit der rechten Maustaste an, um das zugehörige Menü aufzurufen. Wenn Sie mit mehreren Monitoren arbeiten, können Sie die Task-Leiste anklicken und in den Monitor ziehen, der justiert werden muß. Hotkeys können für alle Monitore definiert werden, unabhängig davon, auf welchem Monitor sich die Task-Leiste befindet.

### **Einsatz des Monitors mit zwei Eingangssignalkabeln**

- 1 Klicken Sie das Symbol "Einstellungen" mit der rechten Maustaste an, um das Menü aufzurufen.
- 2 Wählen Sie in dem Menü die Option [Hotkeys definieren].
- 3 Selektieren Sie Monitor 1 im Feld [Monitor], und definieren Sie im Feld [D-SUB/BNC] einen Hotkey. Wird dieser Hotkey betätigt, kann der PC den zweiten Bildschirm aktivieren, d. h. den Cursor auf den Bildschirm verschieben, dessen Eingangssignal ausgewählt wurde

#### Anwendung bei Einsatz von Mehrere Monitore verschieben

Über die Option [Anwendungen verschieben] können Anwendungen zwischen dem aktiven und dem nicht aktiven Bildschirm verschoben werden.

### Justage über das Symbol "Einstellungen"

Zur Erleichterung des Zugriffs auf die Anwendung kann diese in die Task-Leiste aufgenommen werden. Dazu brauchen Sie lediglich das Statusfeld [Symbol in der Task-Leiste anzeigen] zu markieren. Siehe nachstehende Abbildung.



### **Verschieben der Anwendungen, wenn mehrere Monitore installiert sind**

Wenn Sie mit mehreren Monitoren arbeiten, können Sie die Anwendung problemlos von einem Monitor auf einen anderen verschieben.

### **Hotkeys definieren**

Hotkeys können definiert werden für die Auswahl des BNC/D-Sub-Signals und den Aufruf der Auto-Sizing-Funktion. Vereinbaren Sie bei Einsatz mehrerer Monitore Hotkeys für jeden Monitor. Die Hotkeys können für alle Monitore definiert werden, unabhängig davon, auf welchem Monitor sich das Symbol befindet. Alle installierten Monitore können über ein und denselben Hotkey gesteuert werden, wenn die betreffende Hotkey-Definition gespeichert wurde. Beispiel: Wenn die Taste F7 als Hotkey der Auto-Sizing-Funktion für Monitor 1 und Monitor 2 gespeichert ist, können Sie durch Betätigen von F7 die Größe der Bildschirmanzeige beider Monitore automatisch justieren.

