

### Sehen Sie sich vor der Patientenuntersuchung bitte das Okulomotorik Schulungsvideo an



#### Vorbereitung der Brille

- Stellen Sie sicher, dass die Brille ein neues, unbenutztes Gesichtspolster besitzt.
  - Reinigen Sie die Spiegel mit dem Reinigungstuch.
1. Wählen Sie eine Wand, vor der Sie den Patienten im Abstand von mindestens einem Meter positionieren können.
  2. Bringen Sie einen der mit dem System gelieferten Fixationspunkte an der Wand an einer Stelle an, an der Sie den Patienten direkt vor dem Fixationspunkt positionieren können.

#### Platzierung der Brille

*Vorsicht: Eine falsche Platzierung der Brille kann zum Verrutschen der Brille führen. Dies hat eine ungenaue Datenerfassung zur Folge.*

1. Setzen Sie dem Patienten die Brille über den Nasenrücken auf.
2. Führen Sie den Gurt über die Ohren des Patienten und um den Hinterkopf herum.
3. Ziehen Sie den Gurt fest genug an, um sicherzustellen, dass sich die Brille beim Test nicht horizontal verschiebt.
4. Um beim Test etwas Kabelflexibilität für Kopfbewegungen zu ermöglichen, klemmen Sie die Kabelklemme oben an der rechten Schulter des Patienten fest.
5. Stellen Sie sicher, dass die Augen weit geöffnet sind, damit die Augenlider die Datenerfassung nicht stören.

#### Testeinrichtung

1. Wählen Sie den Testtyp: Blickrichtung, VOR Skew Deviation oder Sakkade.
2. Wählen Sie innerhalb des Testtyps den Test (z. B. Blickrichtung - wählen Sie Blickrichtung oder Spontan).
3. Wählen Sie aus, ob der Test mit oder ohne Sichtblockade durchgeführt werden soll. Beachten Sie, dass die Kalibrierung mit Sicht durchgeführt werden muss.
4. Beachten Sie, dass Ihre Brille für die Funktion der Erfassung von Torsionsdaten lizenziert sein muss. Torsional ist nur für GLP-Tests verfügbar.

5. Wählen Sie die Testrichtung aus (z. B. Blickrichtung - Rechts, Links, Oben, Unten, Mitte, Rebound Rechts, Rebound Links).

#### Pupillenerkennung

1. Positionieren Sie die Pupille in der ROI (Region von Interesse): Zentrieren Sie die ROI-Box mit der Maus auf der Pupille und klicken Sie, oder klicken Sie auf die Pupille, um diese in der grünen Box zu zentrieren.
2. Wählen Sie **Grauskala-Bild** oder **Pupillenposition** im Fenster Video aus.
3. Wählen Sie **Autom. Schwellenwert**. Das Fadenkreuz wird automatisch auf der Pupille zentriert.
4. Bitten Sie den Patienten, starr auf den Fixationspunkt zu blicken. Wenn das Fadenkreuz der Pupille nicht folgt (herum springt und nicht auf der Pupille zentriert bleibt), verschieben Sie den Schwellenwertschieber zur Einstellung.
5. Klicken Sie auf **OK**

***Hinweis:** Wenn Bildanzeige auf Pupillenposition eingestellt ist, können Sie weitere Einstellungen vornehmen, um alle weißen Punkte außerhalb des weißen kreisförmigen Pupillenbildes zu entfernen.*

***Vorsicht:** Blicken Sie nicht direkt in die Laser.*



6. Schalten Sie beide Laser ein.
7. Bitten Sie den Patienten, die linken und rechten Punkte zu beiden Seiten des Fixationspunkts im gleichen Abstand zu positionieren.
8. Bitten Sie den Patienten, auf den linken Punkt und dann auf den rechten Punkt zu blicken. Prüfen Sie im Fenster Video, ob das Fadenkreuz die Pupille weiterhin verfolgt.

***Hinweis:** Überwachen Sie den Patienten über das Fenster „Echtzeitverfolgung“. Durch Beobachtung der Kopfbewegung (orange) und Augenbewegung (grün) können Sie feststellen, ob der Patient den Kopf oder die Augen bewegt (anstatt starr auf den Fixationspunkt zu blicken), zu stark blinzelt oder die gegebenen Anweisungen nicht befolgt (nicht kooperiert).*

9. Wenn das Fadenkreuz der Pupille nicht folgt (herum springt und nicht auf der Pupille zentriert bleibt), verschieben Sie den Schwellenwertschieber für weitere Einstellungen.
10. Wenn die Pupillenerkennung eingestellt ist, starten Sie die Kalibrierung.

### Kalibrierung

Beim Kalibrierungsverfahren wird der Patient gebeten, seinen Blick zwischen den beiden Punkten, die bei eingeschalteten Lasern erscheinen, zu wechseln. Wenn keine Kalibrierung des Patienten möglich ist, klicken Sie auf **Standard**, um die Standard-Kalibrierungswerte zu verwenden.

*Vorsicht: Während dieses Verfahrens werden beide Laser eingeschaltet. Blicken Sie nicht direkt in die Laser.*



1. Klicken Sie auf **Ausführen**
2. Bitten Sie den Patienten, seinen Blick auf den Fixationspunkt zu richten und den Kopf still zu halten.
3. Bitten Sie den Patienten, auf den Punkt des rechten Laserstrahls zu blicken.  
Die Kalibrierungswerte werden automatisch gespeichert.

*Vorsicht: Nach Durchführung der Kalibrierung empfiehlt es sich, die Brille nicht zu bewegen.*

### Kalibrierungstest

1. Bitten Sie den Patienten, seinen Blick auf den Fixationspunkt zu richten und den Kopf in einem kleinen Winkel (etwa 10 Grad) von einer Seite zur anderen zu bewegen.
2. Stellen Sie sicher, dass die Augen- und die laterale Kopfbewegung überlappen.
3. Wenn die Augen- und die laterale Kopfbewegung nicht überlappen, müssen Sie rekalisieren oder die Patientenanamnese überprüfen.
4. Sobald die Kalibrierung überprüft wurde und Sie mit den Ergebnissen zufrieden sind, klicken Sie auf **Übernehmen**.

Das Fenster Datenerfassung wird geöffnet und Sie sind bereit die Prüfung zu beginnen.

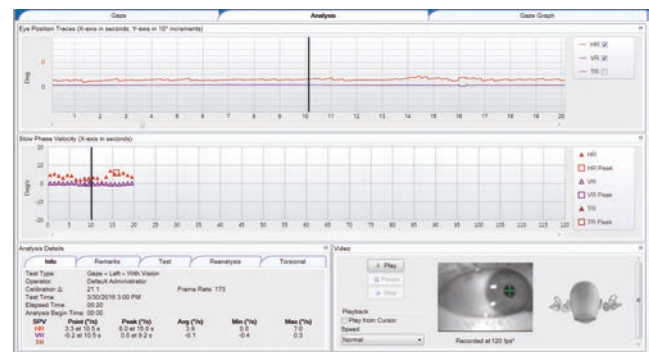


### Okulomotorik Datenerfassung

1. Führen Sie den gewählten Test durch.
2. Instruieren Sie den Patienten und führen Sie den Test wie im Blickrichtungs-, VOR Skew Deviation oder Sakkaden-Trainings Video durch.
3. Klicken Sie auf die Start-Taste der Software oder verwenden Sie die Fernbedienung um den Test zu starten/stoppen bzw. die Sichtblockade für Skew Deviation zu aktivieren.

Die optional erhältliche Fernbedienung kann mit der Otosuite Vestibularis-Anwendung verwendet werden. Ein externer Monitor zeigt das Augenvideo und die Echtzeitdarstellung der Augenbewegungen (GLP), die abgelaufene Zeit und die Blickposition (Blickrichtungs-Test) getrennt vom Laptop an, so dass die Patientenreaktion von mehreren Positionen im Raum aus betrachtet werden kann.

Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch der Software.



Beispiel für einen Blickrichtungstest.

Lösungen für das Gesundheitswesen mit einem Ziel. Das Beste für Sie.

©2021 Natus Medical Incorporated. Alle Rechte vorbehalten. Alle auf diesem Dokument erscheinenden Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken im Besitz, lizenziert, beworben oder vertrieben von Natus Medical Incorporated, ihrer Tochtergesellschaften oder verbundenen Unternehmen. 06/2021. 7-50-1134-DE Rev03. 7-50-11304-DE

**natus**®

Natus Medical Incorporated

natus.com