

Binocular Autorefractor



reddot award 2014
winner



Kurzanleitung 1

„Lieferumfang prüfen und Gerät kennenlernen“

Plusoptix GmbH
Neumeyerstrasse 48
90411 Nürnberg
Deutschland
www.plusoptix.de

Inhaltsverzeichnis

1	Lieferumfang prüfen und Gerät kennenlernen	3
2	Gerät ein- und ausschalten.....	4
3	„plusoptiX A12R / A12C“ kennen lernen	4
3.1.	Mini-USB Schnittstelle	6
3.2.	Wiederaufladbare Batterien einlegen und aufladen	7
4	„plusoptiX A16“ kennen lernen und anschließen.....	8
4.1	„plusoptiX A16“ anschließen.....	9
4.2	Externen Monitor anschließen (DVI-Schnittstelle)	10
5	Funktionen der USB-Schnittstelle	10
5.1	Import einer Infografik	10
5.2	Import / Export von Patientendaten (nur A12C und A16).....	10
5.3	USB-Tastatur und -Maus anschließen (optional)	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Ansicht der Geräteauflage (plusoptiX A12C).....	4
Abbildung 2:	Ansicht Rückseite	5
Abbildung 3:	Ansicht Batteriefach (plusoptiX A12C)	7
Abbildung 4:	Ansicht der Geräteauflage	8
Abbildung 5:	Ansicht Rückseite	9
Abbildung 6:	Unterseite der Auflage mit Typenschild.....	9



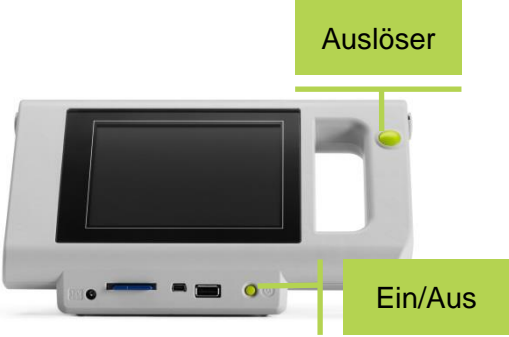
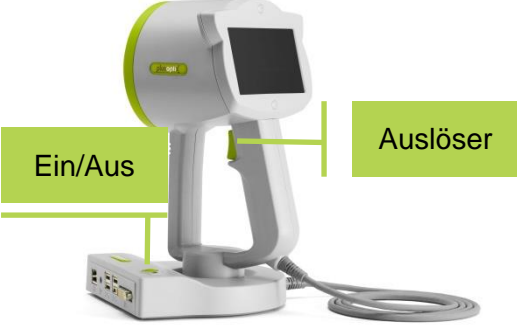
Dieses Handbuch ist eine ergänzende Kurzanleitung. Wichtige Informationen zu Ihrem Plusoptix-Gerät, wie z. B. Verwendungszweck, grundlegende Handhabung, technische Informationen, Wartung, Service und Garantieinformationen, finden Sie in der Bedienungsanleitung, die mit Ihrem Gerät geliefert wurde. Diese kann auch auf unserer Homepage (plusoptix.de) unter „Support“ heruntergeladen werden.

Verzeichnis der ergänzenden Kurzanleitungen

1. Lieferumfang prüfen und Gerät kennenlernen
2. Einstellungen vornehmen und WLAN einrichten
3. Messung vorbereiten und durchführen
4. Messergebnisse ansehen
5. Patientendaten eingeben, aufrufen oder löschen
6. Messergebnisse elektronisch dokumentieren
7. Messergebnisse auf Papier dokumentieren
8. Sicherheitskopien und Berichte exportieren (nur plusoptiX A12C und A16)
9. Software-Updates herunterladen
10. Fehlerbehebungen bei Störungen oder Messabbrüchen

1 Lieferumfang prüfen und Gerät kennenlernen

Bitte prüfen Sie bei Lieferung ob der Inhalt des Gerätekartons vollständig ist. Sollte die Lieferung unvollständig sein, informieren Sie umgehend den Verkäufer des Gerätes.

"plusoptiX A12R / A12C"	plusoptiX A16
	
Lieferumfang	
<ul style="list-style-type: none"> - Bedienungsanleitung - Medizinisches Netzteil zur Stromversorgung (GSM36B12-P1J) - Stromkabel (im Fach unter dem Gerät) - 6 x wiederaufladbare AA Batterien - SD-Karte (im Gerät eingelegt) 	<ul style="list-style-type: none"> - Bedienungsanleitung - Medizinisches Netzteil zur Stromversorgung (GSM36B12-P1J) - Stromkabel (im Fach über dem Gerät)
Schnittstellen	
<ul style="list-style-type: none"> - 12V-Anschluss für Medizinisches Netzteil - USB-Schnittstelle - Infrarot-Schnittstelle (IR) - WLAN-Schnittstelle (nur A12C) - SD-Karte - Mini-USB-Schnittstelle 	<ul style="list-style-type: none"> - 12V-Anschluss für Medizinisches Netzteil - 4 x USB-Schnittstelle - Infrarot-Schnittstelle (IR) - WLAN-Schnittstelle - LAN-Anschluss (RJ45) - DVI-Anschluss
Optionales Zubehör	
<ul style="list-style-type: none"> - Tragegurt für „plusoptiX A12C“ - Geräetasche für „plusoptiX A12R / A12C“ - Kabelloser Etikettendrucker „plusoptiX P12“ - Selbstklebende Etiketten für „plusoptiX P12“ 	<ul style="list-style-type: none"> - Kabelloser Etikettendrucker „plusoptiX P12“ - Selbstklebende Etiketten für „plusoptiX P12“

2 Gerät ein- und ausschalten

Zum Einschalten drücken Sie kurz den Ein-/Aus-Taster am Haltegriff des Gerätes. Der Bildschirm geht sofort an und das Gerät fährt hoch. Nach etwa 1 Minute ist es dann betriebsbereit. Zum Ausschalten des Gerätes drücken Sie kurz den Ein-/Aus-Taster. Das Gerät fährt dann herunter.



Hinweis:

Falls notwendig, können Sie durch Halten des Ein-/Aus-Tasters ein Herunterfahren des Gerätes erzwingen.

3 „plusoptiX A12R / A12C“ kennen lernen

Der „plusoptiX A12R / A12C“ besteht aus dem Messkopf mit dem kinderfreundlichen Plusoptix Smiley.



Abbildung 1: Ansicht der Geräteauflage (plusoptiX A12C)

Während einer Messung nimmt der „plusoptiX A12R / A12C“ eine Reihe von Bildern auf. Damit Kinder während der Messung auf die Kamera sehen, spielt der „plusoptiX A12R / A12C“ „Warble“-Töne ab.

Der Lautsprecher, das Kameraobjektiv sowie die zur Belichtung der Bilder notwendigen LEDs befinden sich hinter der schwarzen Schutzscheibe mit dem Smiley. Dieses Smiley dient als Fixationshilfe.



Achtung:

Sieht ein Kind während der Messung nicht auf die Nase des Smiley Gesichts, kann dies zu einer ergebnislosen Messung führen. Die Nase und Knie des Patienten müssen auf das Gerät gerichtet sein.

**Achtung:**

Wenn Sie das Gerät auf die Geräterückseite legen müssen, z.B. beim Einlegen oder Wechseln der wiederaufladbaren Batterien, kann der Bildschirm verkratzen. Legen Sie deshalb immer ein weiches Tuch unter das Gerät.

**Hinweis:**

Um die Schutzscheibe nicht zu verschmutzen, empfehlen wir Ihnen, diese nicht zu berühren. Sollte die Schutzscheibe einmal schmutzig sein, beachten Sie bitte die Pflegehinweise Ihrer Bedienungsanleitung.

Auf der Geräterückseite des „plusoptiX A12C“ befindet sich ein 5,7 Zoll großer Bildschirm mit kapazitivem Berührungssensor. Um eine auf dem Bildschirm angezeigte Funktion aufzurufen, genügt es, den Bildschirm leicht zu berühren. Bildschirm und Berührungssensor sind hinter einer dünnen Glasscheibe vor Beschädigungen geschützt.

Auf der Geräterückseite des „plusoptiX A12R“ befindet sich ein 4,3 Zoll großer Bildschirm mit resistivem Berührungssensor. Um eine auf dem Bildschirm angezeigte Funktion aufzurufen, genügt es, den Bildschirm mit der Fingerspitze oder mit dem Fingernagel anzutippen. Bildschirm und Berührungssensor sind hinter einer dünnen Kunststoffscheibe geschützt.

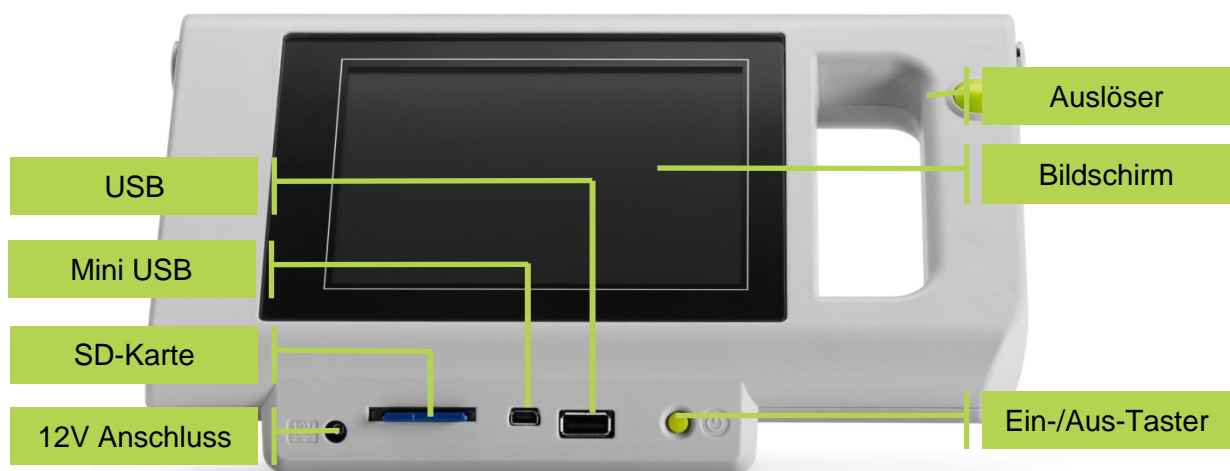


Abbildung 2: Ansicht Rückseite

3.1. Mini-USB Schnittstelle



Achtung:

Schließen Sie keine anderen externen Geräte als einen nach IEC 60601-1 zugelassenen PC an die Mini-USB-Schnittstelle an, um Beschädigungen des Gerätes zu vermeiden.

Das Gerät verfügt über eine 5-polige Mini-B-USB-Schnittstelle. Diese kann zur Verbindung des Gerätes mit Ihrem Arbeitsplatzrechner verwendet werden. An Ihrem Arbeitsplatzrechner wird die SD-Karte als neuer Wechseldatenträger im Windows Explorer bzw. im Apple Finder angezeigt.

Durch die Mini-USB-Verbindung der SD-Karte mit Ihrem Arbeitsplatzrechner können Sie:

- Screeningprotokoll (PDF-Datei) ausdrucken
URL: Wechseldatenträger:\pdf
- Software Updates herunterladen



Hinweis:

Die WLAN-Schnittstelle muss zur Verwendung der Mini-USB-Schnittstelle deaktiviert werden. Besteht eine aktive WLAN-Verbindung, ist die Mini-USB-Schnittstelle deaktiviert.



Hinweis:

Alle Schnittstellen des plusoptiX A12C sind kopfüber positioniert, d.h. die Stecker müssen vor dem Einstecken ebenfalls auf den Kopf gedreht werden (d.h. USB Symbol zeigt nach unten).



Hinweis:

Die Verbindung über ein Mini-USB-Kabel ist ab dem Zusatz „01F“ in der Seriennummer (Beispiel: S/N 120xA-**01F**-xxxx xxxx) verfügbar. Geräte mit älteren Seriennummern sind bauartbedingt nicht kompatibel.

3.2. Wiederaufladbare Batterien einlegen und aufladen



Abbildung 3: Ansicht Batteriefach (plusoptix A12C)



Achtung:

Wenn Sie das Gerät auf die Geräterückseite legen müssen, z.B. beim Einlegen oder Wechseln der wiederaufladbaren Batterien, kann der Bildschirm verkratzen. Legen Sie deshalb immer ein weiches Tuch unter das Gerät.

Zum Einlegen der wiederaufladbaren Batterien legen Sie das Gerät bitte auf einer ebenen Arbeitsfläche auf die Geräterückseite.



Achtung:

Sollten Sie andere als die mitgelieferten wiederaufladbaren Batterien einlegen, verwenden Sie ausschließlich wiederaufladbare Nickel-Metallhydrid NiMH/AA HR6 Batterien mit einer Kapazität von mindestens 1900 mAh und einer Schnellladerate von min. 1 A.

Entfernen Sie dann den Batteriefachdeckel mit einer 1-Cent Münze und legen Sie die mitgelieferten wiederaufladbaren Batterien ein.



Hinweis:

Achten Sie beim Einlegen der wiederaufladbaren Batterien darauf, dass Plus- und Minuskontakt der Batterien auf der richtigen Seite liegen. Sollten Sie versehentlich eine oder mehrere Batterien falsch einlegen, wird sich das Gerät nicht einschalten lassen.



Hinweis:

Unter dem Batteriefach befindet sich das Typenschild mit der Seriennummer (S/N 120xA-xxx-xxxx xxxx). Falls Sie sich mit weiterführenden Service oder Garantiefragen an uns wenden, denken Sie bitte immer daran die S/N Nummer Ihres Gerätes mitzuteilen. Die S/N Nummer hilft uns Ihre Anfrage schnell zu beantworten.

Schließen Sie anschließend den Batteriefachdeckel und stellen Sie das Gerät vor sich hin. Schließen Sie nun das medizinische Netzteil mit dem Stromkabel an die Steckdose an und überprüfen Sie ob Spannung anliegt (grüne Leuchtdiode oben auf dem medizinischen Netzteil leuchtet). Verbinden Sie anschließend das 12V Ladekabel des medizinischen Netzteils mit dem Gerät.

Die eingelegten wiederaufladbaren Batterien werden nun automatisch aufgeladen. Die Ladezeit der Batterien hängt davon ab, wie voll bzw. leer diese sind. Die maximale Batterieladezeit der mitgelieferten wiederaufladbaren Batterien beträgt 3 Stunden.

4 „plusoptiX A16“ kennen lernen und anschließen

Der „plusoptiX A16“ besteht aus dem Messkopf mit einem Smiley, der über das Messkopfkabel mit der Auflage verbunden ist.

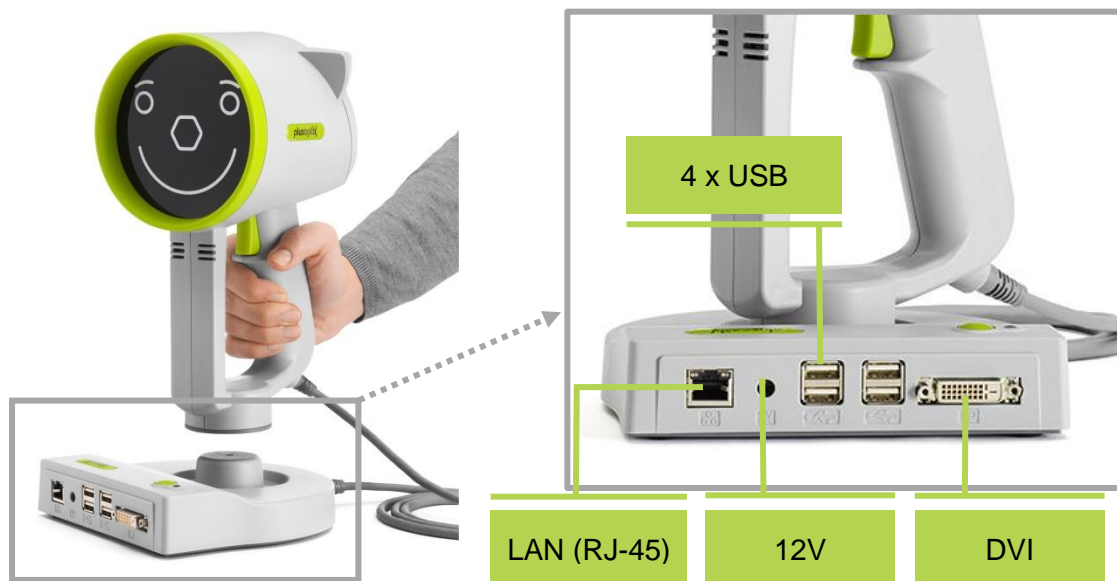


Abbildung 4: Ansicht der Geräteauflage

Während einer Messung nimmt der „plusoptiX A16“ eine Reihe von Bildern auf. Damit Kinder während der Messung auf die Kamera sehen, spielt der „plusoptiX A16“ „Warble“-Töne ab.

Der Lautsprecher, das Kameraobjektiv sowie die zur Belichtung der Bilder notwendigen LEDs befinden sich hinter der schwarzen Schutzscheibe mit dem Smiley. Dieses Smiley dient als Fixationshilfe.



Hinweis:

Sieht ein Patient während der Messung nicht auf die Nase des Smiley Gesichts, kann dies zu einem Messabbruch führen. Die Nase und die Knie des Patienten müssen immer auf das Gerät gerichtet sein.



Hinweis:

Um die Schutzscheibe nicht zu verschmutzen, empfehlen wir Ihnen, diese nicht zu berühren. Sollte die Schutzscheibe einmal schmutzig sein, beachten Sie bitte die Pflegehinweise in Ihrer Bedienungsanleitung.

Auf der Rückseite des „plusoptiX A16“ befindet sich ein 4,3“ großer Bildschirm (resistiver Touchscreen). Um eine auf dem Bildschirm angezeigte Funktion aufzurufen, genügt es, den Bildschirm mit dem Fingernagel anzutippen. Bildschirm und Berührungssensor sind hinter einer dünnen Kunststoffscheibe geschützt.



Abbildung 5: Ansicht Rückseite

Auf der Unterseite der Auflage befindet sich das Typenschild mit der Seriennummer (S/N 1601A-xxx-xxxx xxxx). Falls Sie sich mit weiterführenden Service oder Garantiefragen an uns wenden, denken Sie bitte immer daran uns die Seriennummer Ihres „plusoptix A16“ mitzuteilen. Die Seriennummer hilft uns Ihre Anfrage schnell zu beantworten.



Abbildung 6: Unterseite der Auflage mit Typenschild

4.1 „plusoptix A16“ anschließen

Verbinden Sie das medizinische Netzteil mit dem Stromkabel und schließen Sie dieses an der Steckdose an. Die LED auf dem Netzteil leuchtet zur Bestätigung grün auf. Verbinden Sie anschließend das medizinische Netzteil mit dem „plusoptix A16“.

4.2 Externen Monitor anschließen (DVI-Schnittstelle)

Der „plusoptiX A16“ verfügt über eine DVI-Schnittstelle zum Anschluss eines externen Monitors. Dieser vergrößert die Anzeige der Ergebnisseiten. Dadurch können die Ergebnisseiten bequem mit den Patienten besprochen werden.

Verbinden Sie den Monitor mit der DVI-Schnittstelle in der Auflage des „plusoptiX A16“. Während der Messkopf auf der Auflage sitzt, wird das Bild auf dem externen Monitor angezeigt und der Bildschirm des „plusoptiX A16“ ist ausgeschaltet.

Nehmen Sie den Messkopf vor der Messung von der Auflage. Der Bildschirm des „plusoptiX A16“ wird nun aktiv und der externe Monitor wird ausgeschaltet. Dies soll vermeiden, dass das Kind während der Messung vom Bild auf dem externen Monitor abgelenkt wird.

Setzen Sie den Messkopf nach der Messung wieder auf die Auflage. Der Bildschirm am „plusoptiX A16“ wird nun wieder ausgeschaltet und der Bildschirm des Monitors zeigt das Bild der Ergebnisseiten in vergrößerter Ansicht.

5 Funktionen der USB-Schnittstelle

Die USB-Schnittstelle ermöglicht ergänzende Funktionen des Gerätes. Sie kann wie folgt genutzt werden:

5.1 Import einer Infografik

Zur Dokumentation der Messergebnisse kann ein Messprotokoll gedruckt oder auf Ihrem Rechner gespeichert werden. Am unteren Rand dieses Messprotokoll befindet sich die Infografik. Diese können Sie frei gestalten.

Erstellen Sie Ihre Grafik im png-Format mit einer Größe von 2200 x 570 Pixeln (B x H) und benennen Sie Ihre Grafik „info“. Kopieren Sie Ihre Grafik in das Hauptverzeichnis eines USB-Speichers. Sobald Sie den USB-Speicher an das laufende Gerät anschließen, wird Ihre Grafik automatisch geladen. Eine Mustergrafik mit den korrekten Maßen für die Infografik finden Sie im Downloadbereich auf unserer Homepage (plusoptix.de).

Mehr Informationen zum Druck von Messprotokollen und der Dokumentation von Messergebnissen finden Sie in Kurzanleitung 6 und 7.

5.2 Import / Export von Patientendaten (nur A12C und A16)

Bei den Produktmodellen plusoptiX A12C und A16 werden alle Patientendaten und Messwerte im internen Speicher des Gerätes archiviert. Sicherheitskopien (Back-ups) der Datenbank können zur Sicherheit gespeichert und CSV Tabellen zur Analyse oder als Bericht exportiert werden.

Mehr Informationen zum Import und Export von Patientendaten erhalten Sie in Kurzanleitung 5.

5.3 USB-Tastatur und -Maus anschließen (optional)

Um die Dateneingabe am Touchscreen zu vereinfachen, können Sie einen Eingabestift (d.h. Touchpen bzw. Stylus) verwenden. Alternativ dazu können Sie eine USB-Maus oder eine USB-Tastatur anschließen. Verbinden Sie Ihr Eingabegerät mit der USB-Schnittstelle des Gerätes. Alternativ zu kabelgebundenen Eingabegeräten können Sie auch drahtlose Eingabegeräte anschließen.

Für den plusoptiX A16 ist eine USB-Tastatur notwendig für:

- die Eingabe und Auswahl von Patientendaten
- die Passworteingabe in den WLAN-Einstellungen
- die Netzwerkeinstellungen zur Einbindung in die Praxissoftware

Wenn eine angeschlossene Maus oder Tastatur nicht funktioniert, dann prüfen Sie bitte ob die USB-Tastatur bzw. -Maus eingeschaltet ist, mit dem Gerät verbunden ist und ob Batterien eingelegt sind. Falls Ihr Eingabegerät dennoch nicht funktioniert, so wird es von den im Gerät installierten Treibern nicht unterstützt. Verwenden Sie stattdessen Eingabegeräte eines anderen Herstellers.



Hinweis:

Nicht funktionierende externe Eingabegeräte sind kein Service oder Garantiefall!