zebris Medical GmbH

WINJAW+

Release Notes

Release Notes WINJAW+

beschreibt enthaltene Funktionen bis einschließlich Version 3.0.2
Abbildungen dieser Gebrauchsanweisung können ggf. abweichen.

© zebris Medical GmbH
Am Galgenbühl 14, D-88316 Isny im Allgäu

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung der zebris Medical GmbH gestattet.
Textrelease R 3
Stand: 25.10.2023
www.zebris.de

Hersteller

zebris Medical GmbH
Am Galgenbühl 14
D-88316 Isny im Allgäu
Deutschland

Telefon +49 (0)7562 9726 - 0
Telefax +49 (0)7562 9726 - 50
Email info@zebris.de
Internet www.zebris.de

Vertrieb

zebris Medical GmbH
Am Galgenbühl 14
D-88316 Isny
Deutschland

Telefon +49 (0)7562 9726 - 0
Telefax +49 (0)7562 9726 - 50
Email sales@zebris.de
Internet www.zebris.de

Support

zebris Medical GmbH
Am Galgenbühl 14
D-88316 Isny
Deutschland

Telefon +49 (0)7562 9726 - 300
Email support@zebris.de
Internet www.zebris.de

Bitte bei Anfragen immer die Seriennummer des Produktes angeben!

Rx only

CE 2797

Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort 4
1.1 Installationsanweisung 4
1.2 Sicherheitsanweisung 4
1.3 Mitgeltende Dokumentation 4
1.4 WINJAW+ Systemanforderungen 5
2 WINJAW+ 3.0 6
2.1 Neue Funktionen 6
2.2 Optimierungen 9
2.3 Bugfixes 11
3 WINJAW+ Versionshistorie 12
3.1 Patch WINJAW+ 3.0.2 12

1 Vorwort

Dieses Dokument enthält die Versionshinweise für die jeweilige Version von WINJAW+ v3.0.

1.1 Installationsanweisung

Siehe Softwaregebrauchsanweisung WINJAW+.

1.2 Sicherheitsanweisung

Für dies Softwareversion gibt es keine speziellen Sicherheitshinweise. Allgemeine sicherheitsrelevante Hinweise finden sie im WINJAW+ Benutzerhandbuch.

1.3 Mitgeltende Dokumentation

#	Beschreibung
1	WINJAW+ Software User Manual (EN)
2	WINJAW+ Softwarehandbuch (DE)

1.4 WINJAW+ Systemanforderungen

	Mindestanforderungen	Empfohlene Anforderungen
CPU	Intel Core i5 / 8te Generation oder vergleichbar	Intel Core i5 / 11te Generation (x64) Intel Core i7 / 11te Generation (x64) vglb. i7-11800H
Arbeitsspeicher	8GB RAM	16GB RAM
Festplattenspeicher	500 GB freier Platz auf C-Partition SSD (Solid State Drive)	500GB SSD
GPU	1 GB verfügbarer Grafikspeicher (VRAM) OpenGL 4.6 Unterstützung DirectX 9.0c	1 GB verfügbarer Graphikspeicher (VRAM) OpenGL 4.6 support DirectX 9.0c
Graphikkarte		vglb. NVIDIA® GeForce RTX™ 3050Ti vglb. NVIDIA® T1200
Monitor	Full HD (1920x1080pixels)	Full HD (1920x1080pixels)
Anschlüsse	1 x USB 2.0	1 x USB 3.1, 1 x USB-C
Betriebssystem	Windows 11	Windows 11 22H2
PDF viewer	Bspl: Adobe Reader DC	Bspl.: Adobe Reader DC
WINJAW+ Funktion & Digitale Okklusion	☐	■
WINJAW+ Schienendesign, Attachmentdesign	☐	■
WINJAW+ Artikulator, Funktion, Kieferrelation	■	■

Bei Fragen zu den genannten Systemanforderungen wenden Sie sich bitte an die Supportabteilung Ihres Händlers.

2 WINJAW+ 3.0

2.1 Neue Funktionen

#	Beschreibung
	Allgemein
1	Der Wert der Batterieanzeige des JMA Optic-Systems, wird unter dem Batteriesymbol während einer Messung angezeigt. Bei einem Klick auf das Batterie-Icon wird ebenfalls der Status der Aufladung, die Verbindungsart und das verwendete Gerät angezeigt.
2	Die Camper-Ebene wird als weitere Patientenreferenzebene unterstützt. Hierzu muss der Subnasalpunkt anstelle des Orbitalpunkts eingegeben werden.
3	Während einer Messung werden die Kopplungslöffel und der Ausrichtlöffel als 3D-Objekt für live Feedback dargestellt.
4	Sowohl der C-Positionierbogen wie auch der T-Pointer und der Porionzeiger werden während einer Messung als 3D-Objekt für live Feedback dargestellt.
5	Der neue Ausrichtlöffel (01960430) steht im Messablauf zum Matchen von Intraoralscan-Daten zur Verfügung. Er wird mit dem Pointer zwischen 11 und 21 angelegt und an den buccalen Höckern der Oberkiefermolaren und -Prämolaren ausgerichtet. Im weiteren Verlauf der Messung wird der Ausrichtlöffel in der Software mit den Intraoralscan-Daten zusammengefügt.
6	Die Performance der 3D-Grafikdarstellung wurde verbessert. Somit ist ab WINJAW+ 3 die Kompatibliät mit OpenGL 4.6 notwendig.
7	Die 3D-Ansicht ist mit Shortcuts steuerbar. Die Shortcuts sind dem Dokument WINJAW+ - Softwarehandbuch (Kapitel **Shortcuts**) zu entnehmen.
8	Es können Speicherpfade für die Exporte in den Programmeinstellungen vordefiniert werden. Die Anpassungsmöglichkeiten sind unter *Export* zu finden.
9	Im Mess- und Ansichtsmodus können Messungen in einer 3D-Darstellung angezeigt werden. Außerdem können Messungen im Modul *Funktion und Digitale Okklusion* in einer Okklusionsdarstellung angezeigt werden. Die okklusalen Kontakte werden, je nach Intensität, farblich skaliert dargestellt.
10	Die Sichtbarkeit der aktuellen Position auf den Bewegungsspuren der Messung wurde angepasst. Hierbei wird die akutelle Position nicht mehr als Kugel, sondern als Kreis dargestellt.
11	Im Ansichtsmodus besteht die Option, gezielt Zeitspannen in der Zeitleiste auszuwählen. Diese können dann seperat ausgewählt und einzeln abgespielt werden.
12	Während einer Messung wird der Ablaufplan des Workflows im Navigationsbereich angezeigt. Er dient zur allgemienen Orientierung innerhalb des Workflows. Dieser Ablaufplan kann nach Bedarf ein- und ausgeblendet werden. Die Instruktionen zu einzelnen Arbeitsschritten im oberen Bereich der Benutzeroberfläche werden weiterhin angezeigt.
13	Im Mess- und Ansichtsmodus lassen sich in der 3D-Ansicht Interkondylardiagramme anzeigen. Diese lassen sich nach Bedarf ein- und ausblenden.
14	Bewegungsspuren werden nur für den gerade aktuellen Zyklus in dem sich der Cursor befindet angezeigt. Das geschieht unabhängig davon ob der Zyklus aktiv ist oder nicht. Dies sorgt für eine verbesserte Übersichtlichkeit der Ergebnisse.
15	Im Messprozess kann ausgewählt werden, welcher Oberkiefer-Kopplungslöffel verwendet werden soll.

#	Beschreibung
	Datenbank
16	Mit einem Klick auf das zebris Medical GmbH-Logo öffnet sich das *Über WINJAW+*-Fenster. Unter der Kategorie *Technischer Support* ist der Button *Öffne Logfile Ordner*. Im Falle einer Fehlfunktion kann dieses Dokument an den Händler übersandt werden.
17	Es besteht die Möglichkeit die Änderung der Patienten-Referenzebenen in den Programmeinstellungen freizuschalten. Ist eine manuelle Änderung der Referenzebene gewünscht, kann diese im Anschluss in den Messeinstellungen bearbeitet werden.
	Messmodus
18	Die Soundeffekte während des Messablaufs wurden angepasst. Ausschließlich bei der Aufnahme des Referenzsystems, erscheint ein akustisches Signal, wenn sich der Sensor ausserhalb des Aufnahmebereichs des Messystems befindet.
	Ansichtsmodus
19	Im Ansichtsmodus werden Positionen und manuell definierte Punkte in den verschiedenen Ansichtsoptionen sichtbar gemacht. Die aufgenommenen Positionen lassen sich einzeln in der rechten Spalte der Benutzeroberfläche unter *Positionen* auswählen.
20	Im Rahmen der Implementierung des *EPA-Diagramms* in den Ansichtsmodus, wurde ebenfalls die Darstellung der Dichte der Bewegungsspuren implementiert. Die Auswahl der Verschiedenen Darstellungsformen lässt sich im *Ansichtsmodus* in der Ansicht der *Bewegungsspuren* vornehmen. Hierfür wird oberhalb der Zeitleiste eine der drei Kondylenitems gewählt. Es besteht die Auswahlt zwischen *Geschwindigkeitskodierten Spuren*, *Bewegungsspuren* und *Spuren und Dichtematrix*.
21	Im Anzeigemanagement können Profillinien ein- und ausgeblendet werden.
22	Im Ansichtsmodus wurde die Darstellung des Achsdiagramme in der Ansicht der *Bewegungsspuren* ergänzt.
23	Im Ansichtsmodus wurde die Darstellung der Kondylenbahnen in Form eines *EPA-Diagramms* ergänzt. Diese Diagramme sind in der Ansicht der *Bewegungsspuren* zu finden.
24	In den Import- und Exportdialog wurden Filter- und Suchfunktionen implementiert.
25	*.xml-Exporte sind auch für den Stratos Artikulator verfügbar. Um diesen Export durchzuführen, muss im Ansichtsmodus unter dem Exportbutton, "*Export zebris jaw motion*" gewählt werden.
	Report
26	Weiterhin besteht die Möglichkeit den Namen der Institution in die Reports einzufügen. Dies kann sinnvoll sein, wenn Reports an Dritte weitergegeben werden. In den Programmeinstellungen kann unter *Report*, der Name der Institution eingefügt werden.
27	In der *Patientendatenbank* lassen sich Angaben zum Labor und dem Eingliederungstermin des Patienten hinzufügen. Hierfür wird die entsprechende Messung ausgewählt und mit dem *Stift-Icon* die Eigenschaften der Messung aufgerufen. In diesen Eigenschaften lassen sich die Daten ergänzen.
28	Im Report können die genutzten Kopplungs- oder Ausrichtlöffel angezeigt werden.
	Modulspezifische Funktionen
29	In den Modulen *Artikulator* und *Funktionsanalyse* wurde das Werkzeugmenü zur Bearbeitung der Aufnahmen implementiert. Diese Funktion ist im Ansichtsmodus zu finden.

#	Beschreibung
30	Im Modul *PS1-Artikulator* besteht die Möglichkeit die individuelle Kondylenposition arbiträr, terminal oder kinematische mit aufzuzeichnen und auszuwerten.
31	Unterstützung der Modellübertragungstische in den Modulen *Artikulator* und *Funktion und Digitale Okklusion* für folgender Artikulatoren: • SAM • Panadent • KaVo Protar
32	Im Modul *Kieferrelation* besteht die Möglichkeit die Aufnahme einer manuellen Korrektur anzufertigen. Diese lässt sich in den *Messeinstellungen* unter *Gemessene Parameter* aktivieren und in den Messablauf integrieren.
33	Im Modul *Cerec Artikulator* wird die Bissgabel beziehungsweise der Ausrichtlöffel im Aufnahmemodus mit angezeigt.
34	Im Modul *EPA* ist die Darstellung der Messergebnisse verbessert worden. Sowohl im Ansichtsmodus, wie auch im Report, werden die Richtungen der Achsdiagramme jeweils mit angegeben. Dies vereinfacht die Interpretation und Auswertung der Ergebnisse.
	Funktion und digitale Okklusion
35	Im Modul *Funktion und Digitale Okklusion* ist der Export von Modelldaten in sirona Koordinatensysteme möglich.
36	Im Anschluss an die Messung im Modul *Funktion und digitale Okklusion* ist die Ausgabe eines EPA Reports möglich.
37	Im Anschluss an die Messung im *Modul Funktion und digitale Okklusion* ist die Ausgabe eines Funktions Reports möglich.
38	Im Ansichtsmodus ist der Import von 2D und 3D Gesichsaufnahmen möglich. Hierbei kann sowohl der Hintergrund, wie auch der Mund ausgeschnitten werden um die reale Patientensituation zu simulieren.
39	Die Exportmöglichkeiten im Modul *Funktion und digitale Okklusion* wurden erweitert. Beim Exportieren der *Modelle* besteht die Möglichkeit aufgezeichnete Positionen wie beispielsweise die Ruheschwebelage in den Export zu inkludieren.
40	Im Ansichtsmodus lassen sich mit dem Werkzeug *Manuelle therapeutische Position*, manuell erzeugte Positionen bestimmen und speichern.
41	Im Modus *Report* ist ein Reportprofil für Cerec angelegt.
42	Nach Einfügen von Intraoralscan-Daten, besteht die Möglichkeit Modelle zu erstellen, die anschließend geschlossen und gedruckt werden können.
43	Eine Methode zum Zusammenfügen von Intraoralscan-Daten ist das Matchen mit dem Zeiger. Diese Funktion lässt sich in den Messeinstellungen des Moduls *Funktion und digitale Okklusion* im Bereich *Referenzsystem* unter *Matchen Scandaten* einstellen. Im Messverlauf werden Referenzpunkte mit dem Zeiger des C-Positionierbogens festgelegt und anschließend mit den Intraoralscan-Daten zusammengefügt.
44	Im Ansichtsmodus lässt sich die Okklusionsansicht mittels Zoombuttons, der Maus oder Shortcuts steuern.

#	Beschreibung
45	Beim Einfügen der Intraoralscan-Daten besteht die Möglichkeit die Position des Unterkiefers in 6 Freiheitsgraden anzupassen. Hierfür wird nach dem Laden der Modelle *Modellposition anpassen* gewählt und anschließend Änderungen mit dem jeweiligen Schieberegler vorgenommen.
46	Beim Import von Intraoralscan-Daten im Modul *Funktion und digitale Okklusion* wurde ein Plausibilitäts-Check implementiert. Dieser Überprüft die Plausibilität der zusammengefügten Intraoralscan-Daten. Sollten zwischen den Scans Distanzen geringer als 0,05 mm bestehen, werden diese Bereiche farblich gekennzeichnet. Diese Kennzeichnung warnt vor möglichen Fehlern.
47	Im Ansichtsmodus können, unter anderem im Bereich der Schnitte, Abstände mit einem 3D-Messinstrument gemessen werden.
48	Im Ansichtsmodus des Moduls *Funktion und digitale Okklusion* wurde ein neues Koordinatensystem zum Export von Daten implementiert. Das Koordinatensystem orientiert sich an dem zu fräsenden Objekt. Zu finden ist dies unter *Export* beziehungsweise *Export Modelle*. Anschließend besteht die Möglichkeit als *Exporttyp Fräsen* zu wählen.
49	Eine Übersicht des gesamten Messablaufes lässt sich während der Messung ein- und ausblenden.
50	Im Ansichtsmodus besteht im Bereich der Werkzeuge die Möglichkeit eine Monsenkalotte berechnen zu lassen. Diese lässt sich im Ansichtsmanagement ein- und ausblenden.
51	Im *Reportmodus* des Moduls *Funktion und digitale Okklusion* besteht die Möglichkeit eine Kauanalyse zu erhalten. Hierfür kann im *Report "Function Occlusion Report"* ausgewählt werden. Hierbei werden zum einen inzisale Bewegungsspuren angezeigt, zum anderen wird auch eine Auswertung der Balance der Kaubewegung mit dargestellt. Diese wird im unteren Bereich der *Frontalansicht-Kauen inzisal* dargestellt.
52	Die Aufnahmen des Moduls *Funktion und Digitale Okklusion* lassen sich als *.dentalProject exportieren.
53	Im Ansichtsmodus sind zusätzlich Shortcuts für Unter- und Oberkiefer, Gitter, Schnitte und zum ein- und ausschalten der Kontakte implementiert. Eine Gesamtübersicht aller Shortcuts ist dem Softwarehandbuch (Kapitel Shortcuts) zu entnehmen.

2.2 Optimierungen

#	Beschreibung
	Allgemein
1	Optimierungen an der Benutzeroberfläche: Die Aufnahmezeit für statische Positionen wurde auf 3 Sekunden erhöht. Außerdem wird ein kreisförmiges Raster angezeigt, wenn das rechteckige Raster nicht sichtbar ist. Die farbliche Darstellung von Punkten wurde je nach Ansicht geändert. Die farbliche Darstellung von Punkten wurde angepasst.
2	Befindet sich der Sensor während einer Messung, außerhalb des Aufnahmebereichs des JMA Optic, wird der *Startbutton* deaktiviert und ein Hinweis aktiviert.

#	Beschreibung
3	Die *Modulauswahl* ist in zwei Bereiche unterteilt. Auf der linken Seite wird die Liste der zur Verfügung stehenden Module angezeigt. Auf der rechten Seite wird das ausgewählte Modul angezeigt. Der Trenner dieser beiden Seiten wird immer in der Mitte der Seite eingefügt. Der Trenner kann aber manuell angepasst werden. Allerdings kann er maximal bis zur Breite eines Modul-Icons verschoben werden. Benutzereinstellungen dieser Ansicht werden gespeichert.
5	Kommentarfelder im Report werden auch angezeigt, wenn das Feld leer ist.
6	Die Skalierung aller XML-Exporte wurde auf Millisekunden erweitert.
7	Bei der Eingabe von Zahlen in Textfelder, können sowohl Komma, wie auch Punkt als Dezimaltrennzeichen genutzt werden. Die Eingabe eines Wertes von "-0" ist nicht möglich.
8	Im *Über WINJAW+* -Dialog unter *Programminformationen* ist der Aktivierungscode einsehbar.
9	Die Messeinstellungen des Moduls *Funktion und digitale Okklusion* wurden angepasst. Die Einstellungsoptionen der Gesichtsvermessung wurde vereinfacht.
10	Die Darstellung der Messeinstellungen wurde angepasst. Diese sind nun übersichtlicher dargestellt.
11	Die Verarbeitung von PLY-Daten wurde optimiert, um sie zu beschleunigen.
12	Die Darstellung des *EPA-Diagramms* ist bei allen Anwendungen vereinheitlicht dargestellt.
13	Die Auswahldialoge für Zeitmarken, Materialkonfigurationen, Messpläne und Messkonfigurationen wurden vereinheitlicht.
14	Die Darstellung von Fehlermeldungen wurde verbessert. Diese sind als Popup-Fenster in den Anwenderdialog eingebunden.
15	Die Koordinaten für den C-Positionierbogen (black) und den C-Positionierbogen (grau) wurden korrigiert. Die Auswahl, welcher dieser Bogen genutzt werden soll, kann in den *Geräteeinstellungen*, nach der Auswahl eines Messsystems in den weiteren Einstellungen vorgenommen werden.
16	Das JMA Optic USB-Gerät wurde als Standard in die Geräteeinstellungen integriert.
17	Der Export ganzer Datensätze aus der Patientendatenbank wurde angepasst. Wird in der Datenbank die Option *"alle auswählen"* ausgesucht, während Filter aktiv sind, werden nur angezeigte Messungen oder Patienten übernommen.
	Ansichtsmodus
18	Die verschiedenen Bereiche des Ansichtsmodus wurden neu angeordnet.
19	Die Anordnung der Import- und Exportbutton im Ansichtsmodus wurde getauscht. Diese Neuanordnung wurde vorgenommen, um eine vereinheitlichte Darstellung in allen Anwendungsmodi zu erreichen.
	Funktion und digitale Okklusion
20	Im Modul *Funktion und digitale Okklusion* ist das zusammenführen von Intraoralscan-Daten mittels Kopplungslöffel 01960320 möglich. Zur Nutzung muss in den *Messeinstellungen* unter *Referenzsystem* in der Kategorie *Matchen Scandaten, Kopplungslöffel* ausgewählt werden.
21	Im Ansichsmodus werden die Schnitte feiner dargestellt und somit ist die detaliertere Darstellung von Distanzen möglich.

#	Beschreibung
22	Im Modul *Funktion und digitale Okklusion* werden neue PLY-Formate (Planmeca Emerald, Ivoclar, Amann Girrbach) unterstützt.
23	Im Ansichtsmodus der Okklusionsanalyse werden Profillinien, Mund- und Lachlinie in den Schnitten ausgeblendet. In der Gesamtdarstellung ohne Schnitte, werden sie weiterhin angezeigt.
24	Im Modul *Funktion und digitale Okklusion* wurde die Zoom-Funktion optimiert.
25	Das Format mtl wird als neues OBJ-Format (iTero) im Modul *Funktion und digitale Okklusion* unterstützt.
26	Im Ansichtsmodus des Moduls *Funktion und Digitale Okklusion* sind im Fenster *Okklusion* Vergrößerungs- und Verkleinerungstasten implementiert.
27	Im Ansichtsmodus der Okklusionsanalyse lässt sich die Farbskala mittels Scrollrad der Computermaus verändern.
28	Der Ansichtsmodus der Okklusionsanalyse wurde umstrukturiert. Somit konnte die grundsätzliche Navigation vereinfacht werden.
29	Bei Öffnen der Okklusionsanalyse im Ansichtsmodus besteht die Möglichkeit reale Zahnkontakte darzustellen.
30	Im Ansichtsmodus der Okklusionsanalyse können Schnitte der Modelle analysiert werden. Diese Schnitte werden an vier vordefinierten Stellen in den angezeigten Aufnahmen eingefügt und lassen sich nach Bedarf anpassen. Um diese Funktion im Ansichtsmodus zu aktivieren, wird rechts in der Oberfläche der Button *Schnitte* gewählt. Die Positionen lassen sich mit dem Schieberegler des einzelnen Schnittes verändern.
31	Im Modul *Funktion und digitale Okklusion* wurde das Matchen von Kopplungslöffel und Bewegungsdaten optimiert.
32	Im Modul *Funktion und digitale Okklusion* können aufgenommene Positionen in den XML-Export übernommen werden.
33	Im Ansichtsmodus des Moduls *Funktion und digitale Okklusion* kann eine Hüllkurve für die bestehenden Modelle berechnet werden. Diese lässt sich bei den Werkzeugen im *Ansichtsmodus* aktivieren.
34	Im Modul *PS1-Artikulator* können Ausrichtungsfehler der virtuellen Kondylen, durch die Nutzung des C-Positionierbogens vermieden werden.

2.3 Bugfixes

#	Beschreibung
1	Das Problem beim Einfügen eines individuellen Report-Logos wurde behoben.
2	Die Koordinaten der Bissgabel (01960320) wurden angepasst.
3	Als Dezimaltrennzeichen können jetzt sowohl Punkt, als auch Komma genutzt werden.
4	Die Datenausgabe für den KaVo Artikulator Report wurde korrigiert. Die Ausgabewerte beziehen sich auf die Campersche Ebene und nicht auf die Frankfurter Horizontale.

#	Beschreibung
5	Bei einem Export aus der Datenbank, wird der ausgewählte Patient auch im Exportdialog vorausgewählt sein.
6	Die ASCII-Version des PLY-Formats wird jetzt unterstützt.
7	Das Problem beim CSV-Export aus der Datenbank konnte behoben werden.
8	Im *Reportmodus* wurde die Standard-Mindesthöhe für das initiale Translations-Rotationsdiagramm festgelegt.
9	Das Problem bei der Verarbeitung von obj.-Dateien wurde behoben.
10	Die Auswahl der Bissgabel zum Import von Intraoralscan-Daten muss vor Beginn der Messung vorgenommen werden.

3 WINJAW+ Versionshistorie

3.1 Patch WINJAW+ 3.0.2

#	Beschreibung
Bugfixes	
1	Datenbank: Die Standardposition des Bildschirmtrenners war fehlerhaft. Der Fehler ist behoben und der Splitter ist nun mittig positioniert.
2	Funktion und digitale Okklusion: Das Hinzufügen von Benutzerpunkten auf Kiefermodellen war fehlerhaft. Der Benutzerpunkt und die Spuren wurden zwischen den Kondylen und nicht auf den Kiefermodellen platziert.
3	Funktion und digitale Okklusion: Beim Verschieben des Schnittes mit der Maus am Modell ruckelt der Schnitt. Dieser Fehler ist behoben.
4	Allgemein: Geräte ohne Parameterblock konnten nicht initialisiert werden. Dieser Fehler ist behoben.
Optimierungen	
1	Allgemein**:** Fallback hinzufügen, wenn der Systempfad nicht verfügbar ist. Dies kann passieren, wenn der Systemadministrator den Zugriff auf MYDOCUMENTS, appdata, common appdata, system, windows, local_appdata, common_documents per Richtlinie nicht erlaubt. Das implementierte Fallback-Verzeichnis ist der Desktop.
2	Wifi Link Adapter: Firmware aktualisiert um Unterbrechungen und Softwareabstürze während der Messung zu verhinden.
3	Allgemein: Es wurde eine Historie von installierten Vorgänger Applikationen implementiert um dem Support mehr Informationen bei Kompatbilitätsproblemen geben zu können.