

Diagnostix™

Otoskop
Koax-Ophthalmoskop
Dermascope
Hals-Illuminator
Macht Griffe

BEDIENUNGSANLEITUNG



Fragen?
Rufen Sie ADC gebührenfrei an:
1-800-232-2670

ADC[®]
AMERICAN DIAGNOSTIC CORPORATION

Diagnostix™ EENT Instrumente

INHALTSVERZEICHNIS

1. Ein besonderes Dankeschön	4
2. Bestimmungsgemäße Verwendung	4
3. Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen	4-5
4. Batteriegriffe und Inbetriebnahme	5-8
5. Diagnostik-Otoskop	8
6. Diagnostik-Ophthalmoskop	9-10
7. Diagnostix Dermoscope	10
8. Diagnostic Throat Illuminator	11
9. Lampe austauschen	11
10. Instrumentenkopfkompatibilität	11
11. Ersatzteile und Zubehör	11
12. Reinigung und Desinfektion	11-12
13. Technische Daten	12
14. Wartung	12
15. Elektromagnetische Verträglichkeit	12-15
16. Gewährleistung	16
17. Qualitätsstandards	16
18. So Erreichen Sie Uns	16



Diagnostix™
Otoskop



Diagnostix™
PMV-Otoskop



Diagnostix™
Koax-Ophthalmoskop



Diagnostix™
Coax Plus Ophthalmoskop



Diagnostix™
Dermoscope



Diagnostix™
Hals-Illuminator

1. EIN BESONDERES DANKESCHÖN

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines ADC® Diagnostix™ -Prüfgeräts. Professionelle Diagnoseprodukte von ADC sind die Instrumente der Wahl, bei denen Genauigkeit und Zuverlässigkeit von entscheidender Bedeutung sind.

Dieses funktionsreiche Instrument wurde entwickelt, um körperliche Untersuchungen und nicht-invasive Diagnosen zu vereinfachen. Bei sachgemäßer Verwendung und Pflege bieten diese Instrumente viele Jahre zuverlässigen Service. Lesen Sie diese Broschüre sorgfältig durch, bevor Sie Ihr neues Instrument verwenden.

2. VERWENDUNGSZWECK

Diese Instrumente erleichtern die Untersuchung von Auge, Ohr, Nase, Rachen und Haut. Wenn Sie Fragen haben, rufen Sie unsere gebührenfreie Nummer an oder besuchen Sie unsere Website.

Hinweis: Verwenden Sie nur ADC-Teile und -Zubehör, um eine sichere und funktionsfähige Verwendung dieses Produkts zu gewährleisten.

3. WARNUNGEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN

ADC Diagnostix-Instrumente wurden nach den weltweit höchsten Standards hergestellt und unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.

Wenn Sie Fragen haben, rufen Sie unsere gebührenfreie Nummer an oder besuchen Sie unsere Website. Unsere Adresse finden Sie auf der letzten Seite dieser Broschüre.

Bitte beachten Sie, dass alle in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Instrumente nur von entsprechend geschultem Personal verwendet werden dürfen.

Die Leistung und Effizienz dieser Instrumente wird nur garantiert, wenn ADC-Originalteile und -Zubehör verwendet werden.

Beachtung: Es besteht die Gefahr einer Entzündung, wenn das Gerät in Gegenwart brennbarer oder entzündlicher Gase verwendet wird. In gut belüfteten Bereichen arbeiten.

Versuchen Sie niemals, das Instrument zu zerlegen! Es besteht die Gefahr eines **lebensgefährlichen** Stromschlags. Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie das Gerät reinigen oder desinfizieren.

WARNUNG: Verwenden Sie keine Batterien, Stromkabel oder Ersatzteile, die nicht im Lieferumfang dieses Produkts enthalten sind oder vom Hersteller geliefert wurden.

WARNUNG: Da eine längere intensive Belichtung die Netzhaut schädigen kann, sollte die Verwendung des Geräts für die Augenuntersuchung nicht unnötig verlängert werden, und die Helligkeitseinstellung sollte nicht über das hinausgehen, was für eine klare

Visualisierung der Zielstrukturen erforderlich ist. Dieses Gerät sollte mit Filtern verwendet werden, die UV-Strahlung (<400 nm) eliminieren, und nach Möglichkeit mit Filtern, die kurzwelliges blaues Licht (<420 nm) eliminieren. Die retinale Expositions-dosis für eine photochemische Gefahr ist ein Produkt der Strahlung und der Expositionszeit. Wenn sich der Strahlungswert halbieren würde, würde das Erreichen der maximalen Expositionsgrenze zweimal so lange dauern. Während für direkte oder indirekte Ophthalmoskope keine akuten Gefährdungen durch optische Strahlung festgestellt wurden, wird empfohlen, die Intensität des in das Auge des Patienten gerichteten Lichts auf das für die Diagnose erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Säuglinge, Aphaken und Personen mit kranken Augen sind einem höheren Risiko ausgesetzt. Das Risiko kann sich auch erhöhen, wenn die untersuchte Person in den letzten 24 Stunden mit demselben Instrument oder einem anderen ophthalmologischen Instrument unter Verwendung einer sichtbaren Lichtquelle einer Exposition ausgesetzt war. Dies gilt insbesondere dann, wenn das Auge einer Netzhautfotografie ausgesetzt war.

WARNUNG: Das Otoskop MUSS mit den mitgelieferten Einwegspekula verwendet werden.

VORSICHT: Nicht aus Naturkautschuklatex hergestellt.

BEACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass die Wandsteckgriffe vor dem ersten Gebrauch mindestens 12 Stunden lang aufgeladen werden, um eine optimale Kapazität und Akkulaufzeit zu gewährleisten.

HINWEIS: Um die bestmögliche Leistung Ihres Instruments zu erzielen, wird empfohlen, das Instrument in einem Temperaturbereich von 10 ° C bis 40 ° C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 10 bis 95% zu verwenden.

 Achtung: Beachten Sie die Bedienungsanleitung

 Gerät doppelt geerdet

 Einstufung
Anwendungsteil Typ B - Otoskopkopf mit Spekulum

Um mehr zu erfahren, besuchen Sie unsere Website unter: **www.adctoday.com**.

4. BATTERIEGRIFFE UND ERSTEN GEBRAUCH

4.1. Funktion

Die in dieser Anleitung beschriebenen ADC-Batteriegriffe versorgen die Instrumentenköpfe mit Strom (die Lampen sind in ihren jeweiligen Instrumentenköpfen enthalten).

4.2. Batteriegriffoptionen

Alle in dieser Anleitung beschriebenen Instrumentenköpfe passen auf die folgenden Batteriegriffe und können daher individuell kombiniert werden.

Für Otoskope, Ophthalmoskope, Dermaskope, Throat Illuminator, Macht Griffe

An der Wand befestigter Griff (mit Nebenstelle)	#5660E	3.5V, 230V oder 120V
Wiederaufladbarer Standardgriff (erfordert Tischladegerät)	#5560	3.5V
Wiederaufladbarer Einsteckgriff	#5460	3.5V, 230V oder 120V

Hinweis: Diese Griffe sind mit ADC, Riester* und Welch Allyn kompatibel* 3.5V instrumentenköpfe.

* Welch Allyn ist eine eingetragene Marke.

* Riester ist eine eingetragene Marke

4.3. Einlegen, Entfernen und Laden von Batterien

Schrauben Sie den Batteriefachdeckel am unteren Teil des Griffs ab. Je nachdem, welchen Griff Sie für welche Spannung gekauft haben, setzen Sie den Akku so in das Gehäuse ein, dass das positive Ende zur Oberseite des Griffs zeigt (Abb. 1). Neben dem Plus-Symbol auf dem Akku befindet sich ein Pfeil, der die Richtung angibt, in die der Akku in den Griff eingesetzt werden soll. Schrauben Sie den Batteriefachdeckel zum Sichern auf den Griff.



(Abb. 1)

Wiederaufladbare Steckgriffe

Laden Sie den Steckgriff vor der ersten Inbetriebnahme bis zu 24 Stunden in der Steckdose auf. Entfernen Sie zum Laden den oberen Teil, indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen, um den zweipoligen Stecker freizulegen. Stecken Sie den Stecker in die Steckdose.



Wiederaufladbarer Einsteckgriff



Ladestation separat erhältlich

Wiederaufladbare Standardgriffe

Zum Laden von Standard-Ladegriffen ist eine Tischladestation (Nr. 5500) erforderlich. Befolgen Sie die mit dem Tischladegerät gelieferte Gebrauchsanweisung.

VORSICHT:

- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen oder mitreisen, nehmen Sie die Akkus aus dem Griff.
- Neue Batterien sollten eingesetzt werden, wenn die Lichtintensität des Instruments auch bei voller Ladung nachlässt.
- Um die bestmögliche Lichtleistung zu erzielen, empfehlen wir, immer hochwertige Batterien einzusetzen.
- Wenn Sie den Verdacht haben, dass Flüssigkeit oder Feuchtigkeit in den Griff gelangt sein könnte, laden Sie ihn unter keinen Umständen auf. Dies kann insbesondere bei

Steckgriffen zu einem lebensgefährlichen Stromschlag führen.

- Um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern, sollte der Akku erst aufgeladen werden, wenn die Lichtintensität des Instruments nachgelassen hat.
- Der Einsteckgriff sollte über Nacht (12 Stunden) aufgeladen werden, um eine unterbrechungsfreie Stromversorgung zu gewährleisten.

⚠ **HINWEIS für # 5460:** 3,5 V zum Laden in einer 120 V- oder 230 V-Steckdose. Bei der Verwendung des neuen 5460BAT muss darauf geachtet werden, dass keine Isolierung an der Feder des Batteriegriffdeckels angebracht wird. Wenn der alte 5460BAT verwendet wird, muss eine Isolierung an der Feder angebracht werden, um Kurzschlüsse zu vermeiden.



Müllentsorgung

Bitte beachten Sie, dass wiederaufladbare Batterien als Sondermüll entsorgt werden müssen. Die entsprechenden Informationen erhalten Sie von Ihrer örtlichen Behörde oder von Ihrer örtlichen Umweltbehörde.

4.4. Instrumentenköpfe Montieren

Setzen Sie den gewünschten Instrumentenkopf so in die Aufnahme im oberen Teil des Griffs ein, dass die beiden Aussparungen im unteren Teil des Instrumentenkopfs auf die beiden hervorstehenden Führungsstifte am Batteriegriff passen. Drücken Sie den Instrumentenkopf leicht auf den Batteriegriff und drehen Sie den Griff im Uhrzeigersinn, bis er sicher einrastet (Abb. 2). Der Kopf wird durch Umkehren des Prozesses entfernt.



(Abb. 2)

4.5. Instrumentenkopf Verriegeln

Instrumentenköpfe sind mit einer Sicherheitsfunktion ausgestattet. Verwenden Sie den beiliegenden Inbusschlüssel, um den Kopf am Motorgriff zu befestigen. Stecken Sie zum Sichern den Sechskantschlüssel in den Schlitz am Kopf und ziehen Sie ihn durch Drehen im Uhrzeigersinn fest. Bewahren Sie den Inbusschlüssel an einem geeigneten Ort auf, falls der Kopf zur Reinigung oder Wartung entfernt werden muss.

HINWEIS: Das Verriegeln des Kopfes wird nur bei an der Wand montierten Systemen empfohlen.

4.6. Anpassen der Lichtintensität

Mit dem elektronischen Rheostat ADC Adtronic™ ist es möglich, die Lichtintensität zu modulieren. Kontrollieren Sie die angelegte Leistung reibungslos, indem Sie das griffige

Einstellrad halten und entweder im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Lichtintensität stärker oder schwächer zu variieren.

BEACHTUNG: Bei jedem Einschalten des Batteriegriffs liegt die Lichtintensität bei 100%. Eine automatische Sicherheitsschaltung schaltet das Licht nach 180 Sekunden aus.

Erklärung des Symbols auf dem Plug-In-Handle:

 **Vorsicht:** Bedienungsanleitung beachten!

5. DIAGNOSTIX OTOSKOP

5.1. Zweck

Das in dieser Anleitung beschriebene ADC Diagnostix Otoskop ist für hergestellte Beleuchtung und Untersuchung des Gehörgangs in Kombination mit den Ohrspekula. ADC-Otосkope sind mit Riester- und Welch Allyn-Spekulum kompatibel.

5.2. Anbringen und Entfernen von Ohrspekula

Schrauben Sie das Spekulum im Uhrzeigersinn, bis Sie einen spürbaren Widerstand spüren. Drehen Sie das Spekulum gegen den Uhrzeigersinn, um es zu entfernen.

5.3. Schwenklinse zur Vergrößerung

Standard-Serie: Die schwenkbare Linse (max. 3x) ist fest mit dem Gerät verbunden und kann um 360 ° gedreht werden (Abb. 3). PMV-Serie: Mit dem Fokussierad können Sie den Fokussierbereich einstellen. Das Einstellrad bewegt sich auf und ab, um das Objektiv zu fokussieren (Abb. 4).



(Abb. 3)

5.4. Einsetzen Externer Instrumente in das Ohr

Nur Standard-Serie: Wenn Sie externe Instrumente (z. B. eine Pinzette) in das Ohr einführen möchten, müssen Sie die Schwenklinse am Otokopfkopf um 180 ° drehen.



(Abb. 4)

5.5. Pneumatischer Test

Schließen Sie zur Durchführung des pneumatischen Tests (Untersuchung des Trommelfells) einen Insufflator an (separat erhältlich, Nr. 5122N). Sobald der Schlauch für den Insufflator am Anschluss an der rechten Seite des Instrumentenkopfs angebracht ist (Abb. 5), können Sie das erforderliche Luftvolumen vorsichtig in den Gehörgang einführen.



(Abb. 5)

5.6. Technische Daten der Lampe

Otoskop XL 3.5V	3.5V 720 mA	mittlere Lebensdauer 15h
Otoskop LED 3.5V	3.5V 300 mA	mittlere Lebensdauer 10,000h

6. DIAGNOSTISCHES OPHTHALMOSKOP

6.1. Zweck

Das in dieser Anleitung beschriebene ADC Diagnostix-Ophthalmoskop wird für die Untersuchung des Auges hergestellt.

6.2. Linsenrad mit Korrekturlinse

Das Korrekturobjektiv kann am Objektivrad eingestellt werden.

Folgende Korrekturlinsen sind verfügbar:

Koaxiales 3,5-V-Ophthalmoskop (Abb. 6)

Plus: 1-10, 12, 15, 20, 40

Minus: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35

Coax Plus 3.5V Ophthalmoskop (Abb. 7)

Plus: 1-45 in einzelnen schritten

Minus: 1-44 in einzelnen schritten

Die Werte können im beleuchteten Sichtfeld abgelesen werden.

Pluswerte werden in grünen Zahlen angezeigt, Minuswerte in roten Zahlen.

6.3. Öffnungen

Die folgenden Blenden können mit dem Blendenhandrad ausgewählt werden (Abb. 8).

Koax-Ophthalmoskop:

Halbmond, Mikro / kleine / große kreisförmige Blende, Fixierungsstern und Schlitz.

Coax Plus Ophthalmoskop:

Halbmond, Mikro / kleine / große kreisförmige Blende, Fixierungsstern, Schlitz und Gitter.



Standard-Koaxialkopf
(Abb. 6)



Premium Coax Plus
Kopf (Abb. 7)



Blende Wechseln
(Abb. 8)

Öffnung	Funktion	Modelle
Halbmond	Für Untersuchungen mit trüben Linsen	Koax/Koax Plus
Mikro Stelle	Ermöglicht den schnellen Einstieg in kleine, nicht gedehnte Pupillen	Koax/Koax Plus
Kleiner Kreis	Hervorragende Sicht auf den Fundus durch eine nicht dilatierte Pupille	Koax/Koax Plus
Großer Kreis	Für eine erweiterte Pupille und allgemeine Prüfung	Koax/Koax Plus
Karo (Gitter)	Zur topographischen Bestimmung von Netzhautveränderungen	Nur Koax Plus
Schlitz	Zur Bestimmung von Tumoren und Läsionen	Koax/Koax Plus
Fixationsstern	Messung der exzentrischen Fixierung oder Lokalisierung von Läsionen	Koax/Koax Plus

6.4. Filter Wechseln

Mit dem Filterrad können die folgenden Filter für jede Blende umgeschaltet werden.

Koax & Koax Plus Ophthalmoskop: Rotfreier Filter, Blaufilter und Polarisationsfilter.

Filter	Funktion
Rotfreier Filter:	Kontrastverstärkend zur Beurteilung feiner Gefäßveränderungen, z. B. Netzhautblutungen.
Polarisationsfilter:	Zur genauen Beurteilung von Gewebefarben und zur Minimierung von Netzhautreflexionen.
Blaufilter:	Zur Verbesserung der Erkennung von Gefäßanomalien oder Blutungen, für die Fluoreszenz-Ophthalmologie.

6.5. Fokussiergerät (Coax Plus)

Durch Drehen des Fokussierendes wird eine schnelle Feineinstellung des zu beobachtenden Untersuchungsbereichs aus verschiedenen Entfernungen erreicht (Abb. 9).



(Abb. 9)

6.6. Technische Daten der Lampe

Koaxiales 3,5V Ophthalmoskop: 3,5 V/690 mA /durchschnittliche Lebensdauer 15 Std.

3,5V Ophthalmoskop Coax Plus: 3.5V/29 mA /durchschnittliche Lebensdauer 100,000Std.

7. DIAGNOSTIX DERMASKOP

7.1. Zweck

Das in dieser Anleitung beschriebene Diagnostix Dermoscope dient zur Früherkennung von Veränderungen der Hautpigmentierung (maligne Melanome).

7.2. Fokussieren

Fokussieren Sie die Lupe, indem Sie den Okularring drehen (Abb. 10).



(Abb. 10)

7.3. Kontaktplatten

Zwei Kontaktplatten werden mitgeliefert:

- 1) Ohne eine Skala.
- 2) Darunter eine Skala von 0 - 10 mm zur Messung melanotischer Hautveränderungen wie bösartiger Melanome.

7.4. Technische Daten der Lampe

Dermascope LED: 3,5 V, 28 mA / mittlere Lebensdauer 100.000 Std.

8. DIAGNOSTIX KEHLE BUCHMALER

8.1. Zweck

Der in dieser Anleitung beschriebene Halsbeleuchter wurde zur Untersuchung der Mundhöhle und des Rachens in Kombination mit handelsüblichen Holz- und Kunststoffklingen hergestellt.

8.2. Technische Daten der Lampe

Buchmaler XL	3.5V 720 mA	mittlere Lebensdauer 15Std.
Buchmaler LED	3.5V 28 mA	mittlere Lebensdauer 100,000Std.

9. AUSTAUSCH DER LAMPE

Alle Instrumentenköpfe

Entfernen Sie den Instrumentenkopf vom Batteriegriff. Die Lampe befindet sich am Fuß des Instrumentenkopfes. Ziehen Sie die Lampe mit Daumen und Zeigefinger oder einem geeigneten Werkzeug aus dem Instrumentenkopf. Setzen Sie eine neue Lampe ein.

** Verwenden Sie nur ADC- oder Riester-Lampen.*

VORSICHT: Der Stift an der Ophthalmoskoplampe muss in die Führungsnut am Instrumentenkopf eingeführt werden.

10. INSTRUMENTENKOPF-KOMPATIBILITÄT

Alle ADC 3.5V-Instrumentenköpfe sind mit Riester- und Welch Allyn-Stromgriffen kompatibel, die mit einem Bajonettverschluss ausgestattet sind.

11. ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR

Eine vollständige Liste unserer Ersatzteile und Zubehörteile für Untersuchungsinstrumente finden Sie auf unserer Website unter www.adctoday.com.

12. REINIGUNG UND DESINFEKTION

Die Reinigung und Desinfektion von Medizinprodukten dient dem Schutz des Patienten, des Anwenders und Dritter sowie der Werterhaltung der Medizinprodukte. Aufgrund des Produktdesigns und der verwendeten Materialien kann keine definierte Grenze für die maximale Anzahl von Wiederaufbereitungszyklen festgelegt werden, die ausgeführt werden können. Die Lebensdauer der Medizinprodukte wird durch ihre Funktion und den schonenden Umgang mit den Geräten bestimmt. Defekte Produkte müssen vor der Rücksendung zur Reparatur dem beschriebenen Wiederaufbereitungsverfahren unterzogen werden.

Reinigung und Desinfektion

Die Instrumentenköpfe und -griffe können äußerlich mit einem feuchten Tuch gereinigt werden, bis sie optisch sauber sind. Wischen Sie die vom Hersteller des Desinfektionsmittels

angegebene Desinfektion ab. Es sollten nur Desinfektionsmittel mit nachgewiesener Wirksamkeit verwendet werden, wobei die nationalen Anforderungen zu berücksichtigen sind. Wischen Sie das Instrument nach der Desinfektion mit einem feuchten Tuch ab, um eventuelle Desinfektionsmittelreste zu entfernen. Die mit der Haut in Berührung kommenden Teile können mit Alkohol oder einem geeigneten Desinfektionsmittel eingerieben werden.

Bitte beachten Sie!

- Tauchen Sie die Instrumentenköpfe und -griffe niemals in Flüssigkeiten! Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Gehäuse gelangen!
- Dieser Artikel ist nicht für die automatische Aufbereitung und Sterilisation zugelassen.

Einweg-Ohrtrichter

 **Nur zum einmaligen Gebrauch**

WARNUNG: Wiederholter Gebrauch kann zu Infektionen führen.

13. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Umgebungstemperatur:	0 ° C bis 40 ° C
Relative Luftfeuchtigkeit:	30% bis 70% nicht kondensierend
Transport- und Lagertemperatur:	-10 ° C bis 55 ° C
Relative Luftfeuchtigkeit:	10% bis 95% nicht kondensierend

14. INSTANDHALTUNG

Diese Instrumente und ihr Zubehör erfordern keine besondere Wartung. Sollte ein Instrument aus irgendeinem Grund untersucht werden müssen, senden Sie es bitte an ADC zurück.

15. ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Medizinische elektrische Geräte unterliegen besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV). Tragbare und mobile Hochfrequenzkommunikationsgeräte können medizinische elektrische Geräte beeinflussen. Dieses ME-Gerät ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung wie unten angegeben vorgesehen. Der Benutzer des Geräts sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung betrieben wird. Das ME-Gerät darf nicht direkt neben anderen Geräten verwendet oder zusammen mit diesen gestapelt werden. Wenn das Gerät in der Nähe von oder in einer gestapelten Anordnung mit anderen Geräten betrieben werden muss, sollte das ME-Gerät überwacht werden, um sicherzustellen, dass es in dieser Anordnung wie vorgesehen funktioniert. Dieses ME-Gerät ist ausschließlich für die Verwendung durch medizinisches Fachpersonal bestimmt. Dieses Gerät kann Funkstörungen verursachen und den Betrieb von Geräten in der Nähe stören. Geeignete Abhilfemaßnahmen, zB Neuausrichtung, Möglicherweise ist eine Neuordnung der ME-Vorrichtung oder eine Abschirmung erforderlich.

Richtlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Emissionen

Das Diagnostix-Instrument ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung wie unten angegeben vorgesehen. Der Kunde oder der Benutzer des Diagnostix-Instruments sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Emissionsmessungen	Beachtung	Richtlinien für elektromagnetische Umgebungen
HF-Emissionen nach CISPR 11	Gruppe 1	Das Diagnostix-Instrument verwendet HF-Energie ausschließlich für eine interne Funktion. Die HF-Emission ist daher sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte durch Interferenzen beeinträchtigt werden.
HF-Emissionen nach CISPR 11	Klasse B	Das Diagnostix-Instrument ist für den Einsatz in allen Einrichtungen, einschließlich Wohnräumen, vorgesehen und wird direkt an eine öffentliche Stromversorgung angeschlossen, die auch Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke verwendet werden.
HF-Emissionen nach EC61000-3-2	Unzutreffend	
Spannungsschwankungen / Flimmeremissionen gem IEC61000-3-3	Unzutreffend	

Empfohlene Sicherheitsabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und Diagnostix® L

Dieses Diagnostix-Instrument ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der die ausgestrahlten HF-Störungen überwacht werden. Der Kunde oder Benutzer dieses Diagnostix-Instruments kann zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen beitragen, indem er die Mindestabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und diesem Diagnostix-Instrument, wie unten empfohlen, in Abhängigkeit von der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgeräts einhält.

Nennleistung des Senders W	Sicherheitsabstand, der für die Senderfrequenz m gilt		
	150 kHz bis 80 MHz Unzutreffend	80 MHz bis 1000 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	1400 MHz bis 2.5GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0.01		0.12	0.23
0.01		0.38	0.73
1		1.2	2.3
10		3.8	7.3
100		12	23

Bei Sendern, deren Nennleistung nicht in der obigen Tabelle angegeben ist, kann die Entfernung mit der in der jeweiligen Spalte angegebenen Gleichung bestimmt werden, wobei P die vom Hersteller des Senders angegebene Nennleistung des Senders in Watt (W) ist.

Anmerkung 1: Bei 80 MHz und 1400 MHz gilt der Abstand für den höheren Frequenzbereich.

Anmerkung 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Reflexion und Absorption von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

Richtlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Emissionen

Das Diagnostix-Instrument ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung wie unten angegeben vorgesehen. Der Kunde oder der Benutzer des Diagnostix-Instruments sollte dies sicherstellen dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Immunitätstests	IEC 60601 Testlevel	Konformitätsstufe	Richtlinien für elektromagnetische Umgebungen
Elektrostatische Entladung (ESD) nach IEC61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftaustritt	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftaustritt	Die Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen bedeckt sein. Wenn der Boden mit einem synthetischen Material bedeckt ist, muss die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30% betragen.
Schnelle transiente elektrische Störungen / Bursts gem IEC61000-4-4	± 2 kV für Stromleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	Unzutreffend	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der eines typischen Geschäfts- oder Krankenhausumfelds entsprechen.
Überspannungen IEC61000-4-5	± 1 kV Spannung von Phase zu Phase ± 2 kV Spannung Phase-Erde	Unzutreffend	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der eines typischen Geschäfts- oder Krankenhausumfelds entsprechen.
Spannungseinbrüche, kurzzeitige Unterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung gem IEC61000-4-11	< 5% UT (> 95% UT Abfall) für 0,5 Zyklen 40% UT (60% UT-Abfall) für 5 Zyklen 70% UT (30% UT-Abfall) für 25 Zyklen <5% UT (> 95% UT-Abfall) für 5 s	Unzutreffend	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der eines typischen Geschäfts- oder Krankenhausumfelds entsprechen.
Magnetfeld bei der Netzfrequenz (50Hz) gemäß IEC61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Wenn Bildstörungen auftreten, muss das Diagnostix-Gerät möglicherweise weiter von den Quellen der netzfrequenten Magnetfelder entfernt aufgestellt oder eine magnetische Abschirmung installiert werden: Das netzfrequente Magnetfeld muss am vorgesehenen Aufstellungsort gemessen werden um sicherzustellen, dass es klein genug ist.

Hinweis - UT ist die Versorgungswechselspannung vor dem Anlegen des Testpegels.

Richtlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit

Dieses Diagnostix-Gerätemodell ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder der Benutzer dieses Diagnostix-Instruments sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Immunitätstests	IEC 60601 Testlevel	Konformitätsstufe	Richtlinien für elektromagnetische Umgebungen
Abgeleitete HF-Störungen nach IEC 61000-4-6 HF-Referenzstrahlung nach C61000-4-3	3 Vrms 150 kHz bis 80MHz 3 V/m 80 MHz bis 2.5GHz	Unzutreffend 10 V/m 3 V/m	Tragbare und mobile Funkgeräte sollten nicht in einem Abstand vom Diagnostix-Instrument, einschließlich Kabeln, verwendet werden, der geringer ist als der empfohlene Sicherheitsabstand, der nach der für die Sendefrequenz geeigneten Gleichung berechnet wird. Empfohlener Sicherheitsabstand: $d = 1,2 \text{ uP}$ $d = 1,2 \text{ uP}$ 80 MHz bis 1000 MHz $d = 2,3 \text{ uP}$ 1400 MHz bis 2,5 GHz Dabei ist P die vom Hersteller des Senders angegebene Nennleistung in Watt (W) und d der empfohlene Sicherheitsabstand in Metern (m). Die Feldstärke von stationären Funksendern sollte bei allen Frequenzen unter dem Konformitätsniveau liegen, das durch einen Vor-Ort-Test überprüft wurde. ^a

In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können  Interferenzen auftreten

Anmerkung 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Wert.

Anmerkung 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Reflexion und Absorption von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

a. Die Feldstärke von stationären Sendern, wie Basisstationen von Funktelefonen und Mobilfunkdiensten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Radio- und Fernsehsendern, kann theoretisch nicht im Voraus genau bestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung bei stationären HF-Sendern zu bestimmen, ist eine Standortuntersuchung ratsam. Wenn die am Standort des Diagnostix-Instruments ermittelte Feldstärke die oben angegebene Übereinstimmungsstufe überschreitet, wird das Diagnostix verwendet. Das Gerät muss an jedem Ort, an dem es verwendet wird, auf seinen normalen Betrieb überwacht werden. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale festgestellt werden, sind möglicherweise zusätzliche Maßnahmen erforderlich, z. B. eine Neuaustrichtung des Diagnostix-Instruments oder dessen Entfernung an einen anderen Ort.

b. Im Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke kleiner als 3 V / m sein.

16. GARANTIE

Für dieses Diagnostix-Instrument gilt eine Garantie von zwei Jahren für Instrumente und eine Lebensdauer für LED-Lampen ab Kaufdatum. Die Garantie gilt nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung, Unfälle, unsachgemäße Verwendung oder Änderungen am Gerät durch Dritte verursacht wurden. Die Garantie ist erst gültig, nachdem das Produkt online unter registriert wurde **www.adctoday.com**.

17. QUALITÄTSSTANDARD

Gerätestandard

Dieses Gerät entspricht den europäischen und US-amerikanischen Normen für: ISO 62471, ISO 15004, ISO 10942, ISO 15004-1, und ISO 15004-2

Elektromagnetische Verträglichkeit

Gerät erfüllt die Bestimmungen des Internationalen Standards IEC60601-1-2

18. WIE MAN UNS KONTAKTIERT

Um Ihr Produkt zu registrieren und weitere detaillierte Benutzerinformationen zu unseren Produkten und Dienstleistungen zu erhalten, besuchen Sie uns unter:

www.adctoday.com und folgen Sie den Links.

Bei Fragen, Kommentaren oder Vorschlägen rufen Sie uns kostenlos an unter:

1-800-232-2670



 ADC
55 Commerce Drive,
Hauppauge, NY 11788

Hergestellt in Deutschland
In den USA geprüft und verpackt

tel: 631-273-9600
gebührenfrei: 1-800-232-2670
fax: 631-273-9659

 ADC (UK) Ltd.
Unit 6, PO14 1TH
United Kingdom

www.adctoday.com

email: info@adctoday.com

 Gebrauchsanweisung
beachten



 Anwendungsteil Typ BF



IB p/n 93-5400-00 rev 3

Gedruckt in USA