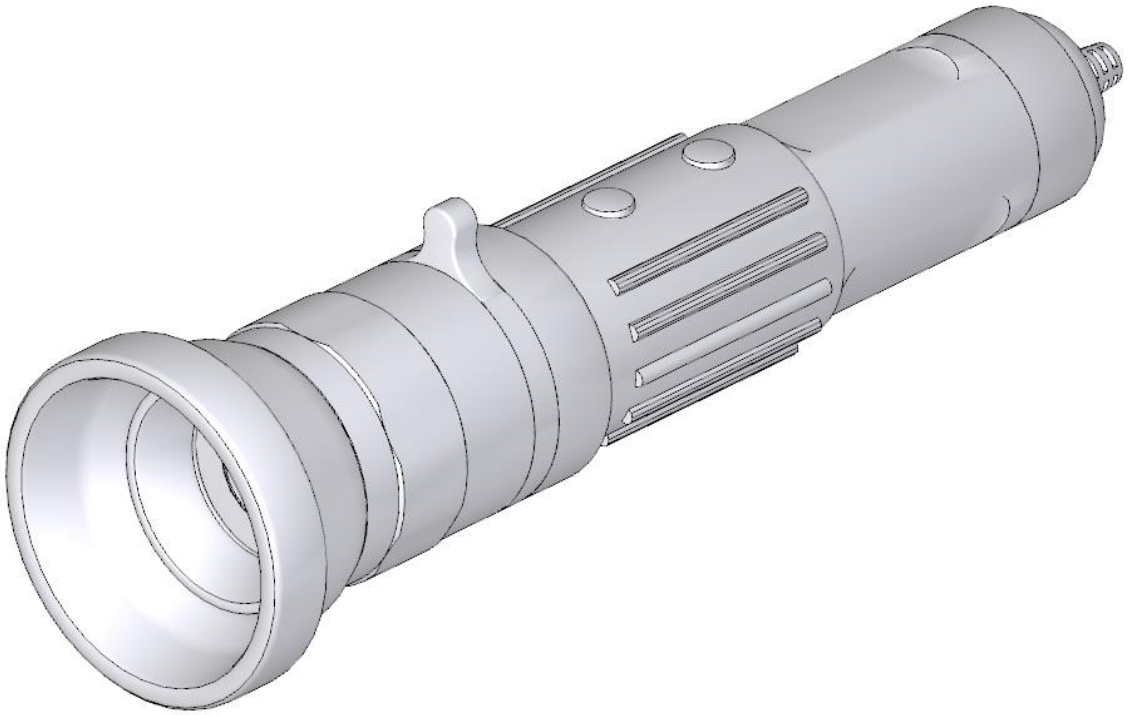
Firefly®

GENERALE EXAM KAMERA

DE605 Benutzerhandbuch



DANE, FÜR DAS WÄHLEN EINER FIREFLY GENERAL EXAM KAMERA

Um alle Vorteile, die dieses Produkt bietet zu nutzen und um das Produkt richtig und sicher zu verwenden, lesen Sie bitte dieses Benutzerhandbuch sorgfältig.

Hergestellt von FIREFLY GLOBAL – 464 COMMON ST, #281, BELMONT, MA 02478, USA

Kopierschutz 2020 durch Firefly Global. Alle Rechte sind vorbehalten. Niemand darf dieses Benutzerhandbuch in irgendeiner Weiße reproduzieren oder kopieren ohne vorher die Erlaubnis von Firefly Global (www.Fireflyglobal.com) eingeholt zu haben.

Firefly Global ist nicht haftbar für Verletzungen bezüglich der falschen Verwendung des Produkts welche darauf basieren, dass die Anweisungen, Warnungen oder Anhaltspunkte dieses Benutzerhandbuch ignoriert wurden.

Die Software dieses Produkts steht unter Urheberrecht von Firefly Global und seinen Verkäufern. Alle Rechte sind vorbehalten. Diese Software, ist geschützt durch U.S. und international Urheberrechte, sowie international Vereinbarungen, die weltweit Gültigkeit haben. Durch solche Vereinbarungen ist der Lizenzbesitzer in der Lage die Kopie der Software verbunden mit diesem Instrument, wie beabsichtigt in diesem Benutzerhandbuch zu verwenden. Die Software darf nicht kopiert, verändert, auseinander genommen oder sonst in irgendeiner Form durch Menschen reduziert werden. Dies ist kein Verkauf der Software oder einer Kopie der Software, alle Rechte, Titel und Besitzansprüche der Software bleiben bei Firefly und/oder seinen Verkäufern.

Vorsicht: Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von Firefly Global bestätigt wurden werden die Erlaubnis des Käufers das Produkt zu verwenden, sowie die Garantie, beenden.

CE

FDA

RoHS 2002/95/EC

EC REP

MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover, Germany

FC

Tested To Comply
With FCC Standards
For Home or Office Use

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis **3**

Einleitung **4**

Sicherheitshinweise & Warnungen **5**

Warnung 5

Sicherheitshinweise 5

Checkliste **7**

Nomenklature **8**

Verwendung **9**

Die Software Anwendung aufbauen: 9

Das Gerät einschalten: 9

Helligkeitskontrolle: 9

Bilderfassungsknopf: 9

Variables fokussier Kontrolle: 9

Polarisator: 9

WARTUNG UND BETRIEB **10**

Epfehlung zur Reinigung: 10

DIENSTLEISTUGNSRICHTLIENIEN **12**

SPEZIFIKATIONEN **13**

BESCHRÄNKTE GARANTIE **14**

FEHLERBEHEBUNG **17**

EINLEITUNG

Die allgemeine Untersuchungskamera, besteht aus einen digitalen Untersuchungskamera und einer Software Anwendung. Es wird nur ein Computer mit einem freien USB-Anschluss benötigt, um das System zu benutzen.

Die allgemeine Untersuchungskamera, ist für einen effektiven betrieb unter einer Vielzahl von Bedingungen ausgelegt, und typische Videoparameter werden im Werk voreingestellt.

Die Software erlaubt den Benutzern, die meisten Parametern anzupassen, inbegriffen der Sättigung, der Farbton, der Helligkeit, der Kontrast und die Schärfe für die gewünschte Anwendungen.

Das System ist mit einem integrierten Polarisatorring ausgestattet. Die Drehung des Rings ermöglicht mehrere Polarisationsgrade für Otoskop-Anwendungen. Das System ist auch mit einem Feinfokussierrad ausgestattet, das kristallklare Bilder bei sehr hoher Vergrößerung ermöglicht.

Systemanforderungen

Die allgemeine Untersuchungskamera System, benötigt ein PC mit Windows 7 oder einem älterem System, einem Bildschirm und einen PC mit einem USB 2.0 (oder höheren) Anschluss. Alternativ, ein MacOS PC mit OSX-10.8 oder ein älteres System kan auch verwendet werden.

Verwendung

Die allgemeine Untersuchungskamera System wird für diagnostische Untersuchungen durch ein Bild oder Videoaufnahme genutzt.

Die vorhergesehenen Anwendungen beinhalten:

- Telemedizim
- Wund Analysen
- Dermoskopie und Trichoskopie
- Lungen Untersuchungen
- Gangart Analysen
- Bilderaufnahme und Videos für die Patientenaufnahmen

Garantie-Registrierung

Registrieren Sie Ihr Firefly-Gerät innerhalb von zwei Wochen nach dem Kauf bei http://www.fireflyglobal.com/warranty-registration/ und bewahren Sie Ihre Originalquittung auf.

Produktunterstützung

Bitte besuchen Sie den FAQ-Bereich unserer Website unter **http://www.fireflyglobal.com**. Dort finden Sie die neuesten Informationen zur Fehlerbehebung und zusätzliche Unterstützung. Sie können uns auch unter **support@fireflyglobal.com** von Montag bis Freitag von 9:30 bis 17:30 Uhr (Ortszeit US-Ostküste) kontaktieren.

SICHERHEITSHINWEISE & WARNUNGEN

Bitte machen Sie das gesamte Bedienungspersonal mit den allgemeinen Sicherheitsinformationen in dieser Zusammenfassung vertraut. Spezifische Sicherheitshinweise, Warnungen und Hinweise zur ordnungsgemäßen Bedienung finden sich ebenfalls überall in diesem Handbuch.

Warnung

Ein Warnhinweis in diesem Handbuch kennzeichnet eine Bedingung oder Praxis, die, wenn sie nicht sofort korrigiert oder eingestellt wird, zu Verletzungen, Krankheiten oder zum Tod führen kann.



- Nicht in der Gegenwart von entflammbaren Anästhetika verwenden.
- Dieses Produkt hat keine vom Benutzer zu wartenden/auswechselbaren Teile. Bitte wenden Sie sich für jegliche Wartungsarbeiten an autorisiertes Servicepersonal.
- Dieses Instrument ist nicht zu Verwendung am Auge bestimmt.

Sicherheitshinweise

Ein Sicherheitshinweis in diesem Handbuch weist auf Zustände oder Praktiken hin, die, wenn sie nicht sofort korrigiert oder eingestellt werden, zu Geräteausfällen, Geräteschäden oder Datenverlust führen können.



- Um eine optimale Leistung zu erhalten und die Sicherheit des Patienten zu gewährleisten, lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch.
- Verwenden Sie das Firefly allgemeine Kamera System nicht, wenn Sie Anzeichen von Schäden an einzelnen Komponenten des Systems festellen. Kontaktieren Sie den Kundendienst für sofortige Hilfe.
- Versuchen Sie nicht, das Firefly allgemeine Kamerasystem mit Glutaraldehydprodukten, Ethylenoxidgas, Dampf oder Anderen flüssigen oder gasförmigen Desinfektionsmittel zu desinfizieren.
- Der Signalausgang (USB-Anschluss) ist für den Anschluss nur von Geräten bestimmt, die IEC 60601-1 oder anderen IEC-Standards (z. B. IEC 60950) entsprechen. Das

Anschließen zusätzlicher Geräte an das Firefly-Kamerasystem für allgemeine Prüfungen ist nicht zulässig.

- Dieses Produkt entspricht den aktuellen erforderlichen Normen für elektromagnetische Interferenz und sollte andere Geräte nicht beeinträchtigen oder von anderen Geräten beeinträchtigt werden. Als Vorsichtsmaßnahme sollten Sie dieses Gerät nicht in der Nähe anderer Geräte verwenden.



- Tragen Sie keinen Alkohol, Chemikalien oder Wasser auf das Objektiv auf. Flüssigkeiten, die in den optischen Aufbau eindringen, beschädigen interne Komponenten.

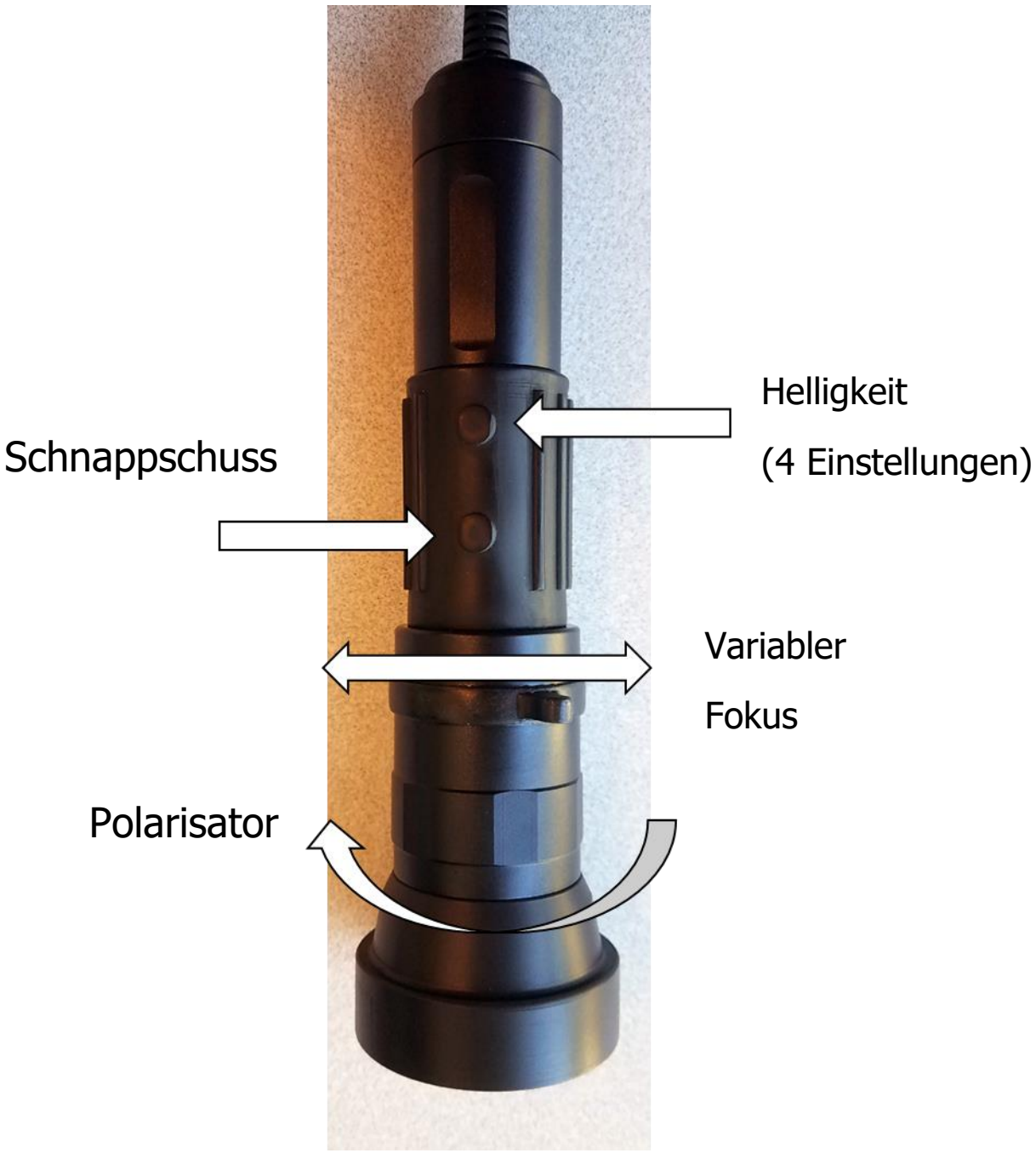
CHECKLISTE

Bevor Sie mit dem Betrieb beginnen, überprüfen Sie, ob alle folgenden Artikel in Ihrem Produkt enthalten sind. Wenn etwas fehlt, wenden Sie sich an Ihren Händler



Allgemeine
Untersuchungskamera

NOMENKLATURE



VERWENDUNG

Die Software Anwendung aufbauen:

Bevor die Firefly allgemeine Untersuchungskamera das erste mal benutzt wird, laden Sie die FireflyPro Software von der Firefly Website unter dem folgenden Link herunter: www.fireflyglobal.com/downloads

Installieren Sie die FireflyPro Software, folgen Sie den Anweisungen auf der Website. Es sind Versionen für Windows und Mac Plattformen erhältlich. Die Software ist selbsterklärend und einfach zu benutzen.

Das Gerät einschalten:

Wenn Sie das Gerät an einen freien USB-Anschluss anschließen, wird das Gerät eingeschaltet. Wenn Sie das Gerät trennen, wird es ausgeschaltet. Wenn kein Licht projiziert wird, müssen Sie die Helligkeitssteuerung verwenden, um die Helligkeit anzupassen.

Helligkeitskontrolle:

Die allgemeine Untersuchungskamera hat 4 Helligkeitsoptionen. Sie können durch die Helligkeitskontrolle gehen, um die richtige Helligkeit zu finden.

Bilderfassungsknopf:

Drücken und lassen Sie die Aufnahmetaste los, um Bilderrahmen zu erfassen. Das System erzeugt als Bestätigung einen Verschlusston aus dem PC-Lautsprecher.

Variables fokussier Kontrolle:

Die DE605 ist mit einer variablen Fokusregelung ausgestattet. Die Variablenfokus-Steuerelemente bieten die Möglichkeit, sich auf ein Objekt zu konzentrieren, das sich in der Unendlichkeit oder in unmittelbarer Nähe befindet.

Polarisator:

Der DE605 ist mit einer integrierten Polarisator-Funktion ausgestattet. Um die Polarisation zu aktivieren, drehen Sie den schwarzen sechseckigen Ring. Durch allmähliches Drehen des Polarisationsrings können mehrere Polarisationsgrade erreicht werden. Der Polarisationsring dreht sich um etwa 90 Grad in beide Richtungen, nachdem er auf Null gesetzt wurde.

WARTUNG UND BETRIEB

Epfehlung zur Reinigung:



Vorsicht

Die Firefly digitale allgemeine Untersuchungskamera ist so konzipiert, dass sie jahrelange Betriebszugehörigkeit bietet, wenn sie ordnungsgemäß gewartet wird. Eine ordnungsgemäße Reinigung und schonende Nutzung sind entscheidend, um sicherzustellen, dass das Gerät weiterhin zuverlässig funktioniert.

Die Kamera kann nicht sterilisiert werden und sollte nicht in Flüssigkeiten getaucht oder einer Dampfsterilisation oder anderen Sterilisationsmethoden unterzogen werden.

Das Äußere des Geräts kann mit einem fusselfreien Tuch gereinigt werden, das in einer Alkohollösung getränkt ist. Alternativ können auch CaviWipes oder ähnliche Desinfektionstücher verwendet werden. Bitte beachten Sie die Anweisungen des Herstellers der Tücher für die entsprechende Gebrauchsanweisung.

Die Kamera sollte an einem sicheren Ort gelagert werden, wo sie keinen plötzlichen Einschlägen ausgesetzt ist. Es sollte auch darauf geachtet werden, das Gerät nicht auf eine harte Oberfläche zu werfen, da dies die optische Baugruppe sowie andere interne Komponenten beschädigen kann.

Recycling der Systemkomponenten:

Innerhalb der EU



Entsorgen Sie dieses Produkt nicht als unsortierten Abfall, sondern geben Sie es zur getrennten Sammlung gemäß der Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE).
Wenn dieses Produkt verunreinigt ist, gilt diese Richtlinie nicht. Für genauere Entsorgungsinformationen wenden sie sich an den Kundendienst.



Außerhalb der EU

Wenn das Produkt und seine Komponenten das Ende ihrer technischen Lebensdauer erreichen, recyceln Sie das Produkt gemäß den nationalen, Bundesland- und örtlichen Vorschriften.

DIENSTLEISTUGNSRICHTLIENIEN

Alle Reparaturen, die unter die Produktgarantie fallen, müssen von Firefly oder seinen autorisierten Wiederverkäufern durchgeführt oder genehmigt werden. Nicht autorisierte Reparaturen führen zum Erlöschen der Garantie. Darüber hinaus soll jede Produktreparatur, unabhängig davon, ob sie unter die Garantie fällt oder nicht, ausschließlich von Firefly-zertifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden.

Wenn das Produkt nicht ordnungsgemäß funktioniert – oder wenn Sie Hilfe, Service oder Ersatzteile benötigen – wenden Sie sich an Ihren Firefly-Händler.

Bevor Sie sich an Ihren Händler wenden, versuchen Sie, das Problem zu duplizieren und überprüfen Sie alle Zubehörteile, um sicherzustellen, dass nicht eines von ihnen das Problem verursacht. Wenn Sie anrufen, halten Sie bitte folgende Informationen bereit:

- Produktname und Modellnummer und die vollständige Beschreibung des Problems.
- Die Seriennummer Ihres Produktes (falls vorhanden)
- Der Vollständige Name, Adresse und Telefonnummer Ihrer Einrichtung.
- Bei Reperaturen außerhalb der Garantiezeit oder Ersatzteilbestellungen, eine Auftragsnummer (oder Kreditkartennummer).
- Bei Ersatzteilbestellungen die erforderlichen Ersatzteil- oder Ersatzteilnummern.

Wenn Ihr Produkt eine Garantie, eine Garantieverlängerung oder einen Reparaturservice außerhalb der Garantie benötigt, wenden Sie sich bitte an Ihren Firefly-Händler. Ein Kundendienstmitarbeiter wird Sie bei der Fehlerbehebung unterstützen und alles daran setzen, das Problem telefonisch zu lösen, um eventuell unnötige Rücksendungen zu vermeiden. Falls eine Rücksendung nicht vermieden werden kann, wird der Vertreter alle notwendigen Informationen aufzeichnen und eine Rückgabeberechtigungsnummer sowie die entsprechende Lieferadresse angeben. Die Rückgabeberechtigungsnummer muss vor jeder Rücksendung angefordert werden.

Wenn Sie Ihr Produkt zur Reparatur zurücksenden müssen, berücksichtigen Sie die empfohlenen Verpackungsanweisungen:

- Trennen Sie vor dem Verpacken alle Schläuche, Kabel, Sensoren, Netzkabel und Zusatzprodukte (falls vorhanden), es sei den, Sie vermuten, dass sie mit dem Problem in Zusammenhang stehen.
- Verwenden Sie wo immer möglich, den Originalversandkarton und das Verpackungsmaterial.
- Legen Sie eine Packliste und die Rückgabeberechtigungsnummer bei.

Es wird empfohlen, alle Warenrücksendungen zu versichern. Ansprüche resultierend aus Verlust oder Beschädigung des Produkts liegen in der Verantwortung des Absenders.

SPEZIFIKATIONEN

Produkt	Spezifikation
Gewicht	Ungefähr 204 g (0.45 lb)
Dimensionen (ungefähr)	Länge: 17.8 cm (5.0 inches) Höhe: 5.0 cm (1.9 inches) Breite: 5.0 cm (1.9 inches)
Strom	USB 5VDC, 150mA
Schutz gegen das Eindringen von Wasse	IP52
Betriebsbedingungen	
Temperatur	+10°C bis +40° C (+50°F bis+104°F)
Relative Feuchtigkeit	30% bis 75% nicht kondensierend
Höhe	700 bis 1060 hPa
Versand und Lagerbedingungen	
Temperatur	-20°C bis +49°C (-4°F bis +120°F)
Relative Feuchtigkeit	95% nicht kondensierend max.
Sicherheitsbestimmungen	FCC, CE und RoHS konforme

BESCHRÄNKTE GARANTIE

Beschränkte Hardware-Garantie (durch Distributoren und Wiederverkäufer)
Firefly Global Hardware-Produkte werden mit einer 1-jährigen beschränkten Hardware-Garantie geliefert. Die Garantie wird durch autorisierte Vertreter und Wiederverkäufer von Firefly Global verlängert. Wenn Sie einen Garantieanspruch haben, wenden Sie sich bitte an das Geschäft, den Händler oder die Website, über die das Produkt gekauft wurde.

Registrieren Sie Ihr Firefly Gerät innerhalb von zwei Wochen nach dem Kauf unter http://www.fireflyglobal.com/warranty-registration/ und bewahren Sie den Originalbeleg auf.

Was wird durch diese beschränkte Hardware-Garantie abgedeckt?

Diese beschränkte Hardware-Garantie deckt Material- und Verarbeitungsfehler in Ihren Firefly Global Hardwareprodukten ab**.**

Was wird von dieser beschränkten Hardware-Garantie nicht abgedeckt?

Diese beschränkte Hardware-Garantie deckt nicht ab:

- Software, einschließlich des Betriebssystems und der Software, die zu den Firefly Global Hardwareprodukten hinzugefügt oder mit diesen gebündelt wurden

- Probleme, die sich aus den folgenden Bedingungen ergeben:

  - Äußere Einflüsse wie Unfall, Missbrauch, Fehlanwendung oder Probleme mit elektrischer Energie
  - Wartung, die nicht von Firefly Global autorisiert wurde
  - Verwendung, die nicht mit den Produktanweisungen übereinstimmt
  - Nichtbeachtung der Produktanweisungen

- Probleme, die durch die Verwendung von Zubehör, Teilen oder Komponenten verursacht wurden, die nicht von Firefly Global geliefert wurden. Products with missing or altered serial numbers
- Produkte mit fehlenden oder geänderten Seriennummer
- Produkte, für die Firefly oder seine Vertriebspartner keine Zahlung erhalten haben
- Normale Abnutzung und Verschleiß

DIESE GARANTIE GIBT IHNEN BESTIMMTE GESETZLICHE RECHTE UND VON BUNDESLAND ZU BUNDESLAND (ODER VON GERICHTSBARKEIT ZU GERICHTSBARKEIT) KÖNNTEN UNTERSCHIEDLICHE, ZUSÄTZLICHE RECHTE BESTEHEN. DIE VERANTWORTUNG VON FIREFLY GLOBAL FÜR

FEHLFUNKTIONEN UND DEFEKTE IN DER HARDWARE BESCHRÄNKT SICH AUF REPARATUR UND ERSATZ, WIE IN DIESER GARANTIEERKLÄRUNG DARGELEGT. ALLE AUSDRÜCKLICHEN UND STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN FÜR DAS PRODUKT, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF ALLE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN UND BEDINGUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, SIND ZEITLICH BEGRENZT AUF DIE LAUFZEIT DER BESCHRÄNKTEN GARANTIEZEIT, DIE AUF IHREM PACKZETTEL ODER IHRER RECHNUNG ANGEGEBEN IST. NACH ABLAUF DER BESCHRÄNKTEN GARANTIEZEIT GELTEN KEINE GARANTIEN, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND, MEHR. EINIGE LÄNDER LASSEN KEINE BESCHRÄNKUNGEN DER DAUER EINER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE ZU, SODASS DIESE BESCHRÄNKUNG MÖGLICHERWEISE NICHT AUF SIE ZUTRIFFT.

WIR ÜBERNEHMEN KEINE ÜBER DIE IN DIESER BESCHRÄNKTEN HARDWARE-GARANTIE VORGESEHENEN RECHTSMITTEL HINAUSGEHENDE HAFTUNG ODER HAFTUNG FÜR FOLGE- ODER ZUFÄLLIG ENTSTANDENE SCHÄDEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF JEGLICHE HAFTUNG FÜR SCHADENERSATZANSPRÜCHE DRITTER GEGEN SIE, FÜR PRODUKTE, DIE NICHT ZUM GEBRAUCH ZUR VERFÜGUNG STEHEN, ODER FÜR VERLORENE DATEN ODER VERLORENE SOFTWARE. UNSERE HAFTUNG IST NICHT HÖHER ALS DER BETRAG, DEN SIE FÜR DAS PRODUKT BEZAHLT HABEN, DAS GEGENSTAND EINES ANSPRUCHS IST. DIES IST DER MAXIMALE BETRAG, FÜR DEN WIR VERANTWORTLICH SIND.

Wie lange gilt diese beschränkte Hardware-Garantie?

Die beschränkte Hardware-Garantie für alle Firefly Global Produkte beginnt mit dem Datum des Packzettels, der Rechnung oder der Quittung. Die Garantiezeit wird nicht verlängert, wenn ein garantiertes Produkt oder Teile davon repariert oder ersetzt werden. Firefly Global kann die Verfügbarkeit beschränkter Hardware-Garantien nach eigenem Ermessen ändern, aber keine dieser Änderungen sind rückwirkend.

Was muss ich tun, wenn ich Garantieleistungen in Anspruch nehmen muss?

Bevor die Garantie abläuft, wenden Sie sich bitte an das Geschäft, den Händler oder die Website, über die das Produkt gekauft wurde.

Was wird Firefly Global tun?

Firefly Global oder ein von Firefly Global autorisierter Vertreter oder Wiederverkäufer repariert alle zurückgesandten Firefly Global Hardware-Produkte, die sich als defekt in Material oder Verarbeitung erweisen. Wenn Firefly Global oder seine autorisierten Vertreter nicht in der Lage sind, das Produkt zu reparieren, werden wir es durch ein vergleichbares, neues oder generalüberholtes Produkt ersetzen.

Wenn Sie unsere autorisierten Vertreter oder Wiederverkäufer per Telefon oder E-Mail kontaktieren, werden sie Ihnen eine Rückgabeautorisierungsnummer für die Materialrückgabe ausstellen, die Sie Ihrer

Rücksendung beilegen müssen. Sie müssen die Produkte in der Originalverpackung oder einer gleichwertigen Verpackung zurücksenden, die Versandkosten im Voraus bezahlen und die Sendung versichern oder das Risiko übernehmen, falls das Produkt beim Versand verloren geht oder beschädigt wird. Die reparierten oder Ersatzprodukte werden an Sie zurückgeschickt. Der Wiederverkäufer oder autorisierte Vertreter zahlt für den Versand der reparierten oder ersetzten Produkte an Sie, wenn Sie eine Lieferadresse in dem Land verwenden, in dem der Wiederverkäufer ansässig ist. Andernfalls wird das Produkt unfrei an Sie versandt.

Wenn festgestellt wird, dass das Problem nicht durch diese Garantie abgedeckt ist, werden Sie benachrichtigt und über kostenpflichtige Servicealternativen informiert.

Wie werden Sie mein Produkt reparieren?

Bei der Durchführung von Garantiereparaturen und beim Bau von Ersatzteilen und -systemen verwenden wir neue und überholte Teile verschiedener Hersteller. Überholte Teile und Systeme sind Teile oder Systeme, die aus Rücksendungen an Firefly Global stammen und von denen einige nie von einem Kunden verwendet wurden. Alle Teile und Systeme werden geprüft und auf Qualität getestet. Ersatzteile und Systeme sind für den verbleibenden Zeitraum der beschränkten Hardware-Garantie für das von Ihnen gekaufte Produkt abgedeckt. Firefly Global ist Eigentümer aller Teile, die aus reparierten Produkten entfernt wurden.

Kann ich die beschränkte Hardwaregarantie übertragen?

Beschränkte Hardware-Garantien sind nicht übertragbar.

FEHLERBEHEBUNG

Bitte besuchen Sie den FAQ-Bereich unserer Website unter **http://www.fireflyglobal.com**. Dort finden Sie die neuesten Informationen zur Fehlerbehebung und zusätzliche Unterstützung.

Sie können uns auch unter **support@fireflyglobal.com** von Montag bis Freitag von 9:30 bis 17:30 Uhr (Ortszeit US-Ostküste) kontaktieren.

Vielen Dank, dass Sie sich für Firefly entschieden haben.

Firefly®

www.fireflyglobal.com