

DE Rotationslaser Roto HVR/HVG

Bedienungsanleitung

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Vorsicht! Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil Ihres Gerätes. Vor Gebrauch des Gerätes lesen Sie bitte die beiliegende Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Bei Weitergabe des Gerätes an einen anderen Benutzer, muss die Anleitung diesem übergeben werden.

- Das Gerät darf nur zweckgemäß verwendet werden.

- Aufkleber und Warnschilder sollen stets am Gerät verbleiben, vermeiden Sie deren Unkenntlichmachung, denn sie enthalten Informationen über die sichere Verwendung Ihres Gerätes.



Roto HVR	Roto HVG
Laserstrahlung! Nicht in den Strahl blicken!	Laserstrahlung! Nicht in den Strahl blicken!
Laserklasse 2 <1 mW, 635 nm	Laserklasse 2 <1 mW, 520 nm
EN60825-1: 2007-03	EN60825-1: 2007-03

-Blicken Sie nicht in den Laserstrahl sowie in seine Reflektion, insbesondere nicht mit optischen Instrumenten. Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere. Ihr Augenlicht ist in Gefahr.

- Aus Sicherheitsgründen Augen schließen oder wegblicken.

- Den Laserstrahl bzw. die Laserebene nicht auf Augenhöhe einrichten.

- Keine anderen Personen dürfen sich in der Zone der Gerätbedienung befinden.

- Das Gerät soll außerhalb der Reichweite von Kindern und Dritten verwendet und aufbewahrt werden.

- Nehmen Sie das Gerät nicht selbstständig auseinander und reparieren es nicht.

Die Reparatur und Wartung darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen, das originale Ersatzkomponenten einsetzt.

-Verwenden Sie das Gerät nicht in einer explosionsgefährdeten Zone, z.B. in der Nähe von brennbaren Stoffen.

-Eine Lasersichtbrille wird nur verwendet, um den Laserstrahl besser sehen zu können. Sie wirkt nicht als Schutzbrille vor Laserstrahlen oder als Sonnenbrille. Die Laserbrille schützt nicht vor UV-Licht und verringert die Wahrnehmung von Farbunterschieden.

- Vermeiden Sie eine Batterieerwärmung, um das Risiko von Explosion und Elektrolytaustritt zu reduzieren. Bei Hautkontakt mit Batteriesäure waschen Sie die Stellen sofort mit Wasser und Seife. Bei Kontakt mit den Augen, spülen Sie diese sofort mindestens zehn Minuten lang mit klarem Wasser und suchen Sie anschließend einen Arzt auf.

PRODUKT-BESCHREIBUNG

CONDTRON Roto HVR / Roto HVG – der selbstnivellierende Rotationslaser ist für Bauarbeiter, Stuckateure und Bauunternehmer geeignet und wird zur Ermittlung und Überprüfung von horizontalen und vertikalen Linien sowie Lotpunkten (Zenit, Nadir) verwendet. Das Produkt verfügt über eine Scan-Funktion, diese ermöglicht eine vom Benutzer definierte teilweise Projektion der Laserlinie sowie Erstellung von geneigten Ebenen bis ±10% für auf den Achsen X und Y. Das Produkt ist für den Außen und Innenbereich geeignet.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

	Roto HVR	Roto HVG
Arbeitsbereich mit Empfänger	600m (Durchmesser)	
Genauigkeit	18" (±0,09 mm/1 m)	
Selbstnivellierbereich	±5°	
Neigewinkel für Achsen X und Y	±10%	
Lasertyp	Klasse II 635 nm < 1 mW	Klasse II 520 nm < 1 mW
Rotationsgeschwindigkeit	0, 60, 120, 300, 600 rpm	
Scan- Funktion	Scanning-Winkel 0°, 10°, 45°, 90°, 180°	
Reichweite der Fernbedienung	20 m	
Betriebstemperatur	-20°C ~ +50°C	
Stromversorgung des Rotationslasers	wiederaufladbare Akkus 4 x 4000 mAh SC Ni-MH 1.2 V und Alkaline Batterien 4 x AM-2 (LR14) type C, 1.5 V	
Stromversorgung der Fernbedienung	2 x AAA LR03 1.5 V	
Stromversorgung des Handempfängers	1 x 6F22 9V	
Betriebsdauer	20 h	15 h
Wasser- und Staubschutz	IP67	
Stativ- Gewinde	5/8"	

Abmessungen	206 X 206 X 211 mm
Gewicht	2.5 kg

LIEFERUMFANG

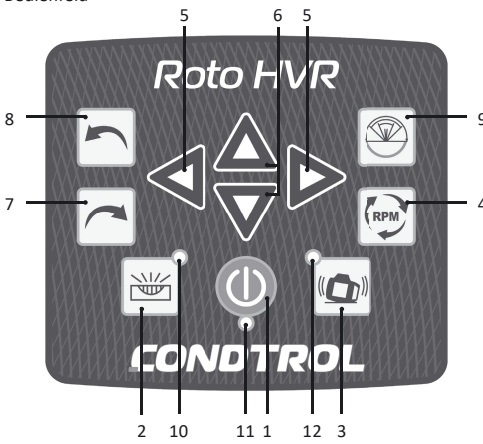
Rotationslaser – 1 St.
 Akkupaket (4000 mAh SC Ni-MH 1.2V) – 4 St.
 Batteriepaket (AM-2 LR14 Typ C, 1.5V) – 4 St.
 Ladegerät – 1 St.
 Handempfänger – 1 St.
 Halterung für Handempfänger – 1 St.
 Fernbedienung – 1 St.
 Laserschutzbrille – 1 St.
 Zieltafel mit Magneten – 1 St.
 Bedienungsanleitung – 1 St.
 Transportkoffer – 1 St.

PRODUCT-BESCHREIBUNG



1. Austrittsöffnung der Laserstrahlen
2. Rotationskopf
3. Lotstrahlaustritt (Zenith und Nadir)
4. Bedienfeld
5. Ladebuchse
6. Batteriefach
7. Stativ-Gewinde 5/8"
8. Handgriffe

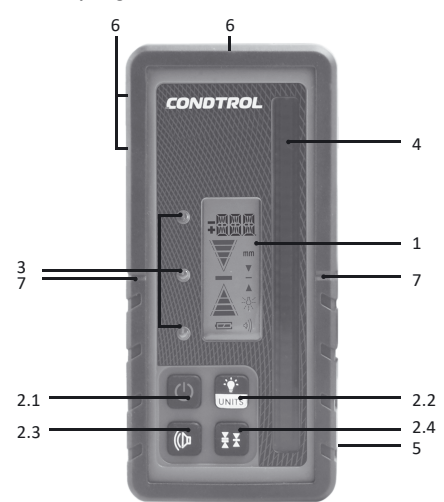
Bedienfeld



- 1 - Einschalten/Ausschalten
- 2 - Manueller/ Automatischer Modus
- 3 - Selbstnivellierung abschalten

- 4 - Änderung der Rotationsgeschwindigkeit
- 5 - Neigungswinkel für X-Achse
- 6 - Neigungswinkel für Y-Achse
- 7 - Drehung des Laserpunkts/ des Scanning-Sektors im Uhrzeigersinn
- 8 - Drehung des Laserpunkts/ des Scanning-Sektors gegen den Uhrzeigersinn
- 9 - Scanning-Modus /Auswahl des Scanning-Sektors
- LED – Anzeigen
- 10 -Manueller Modus
- 11 - Ein-/Austaste
- 12 - Selbstnivellierung abschalten

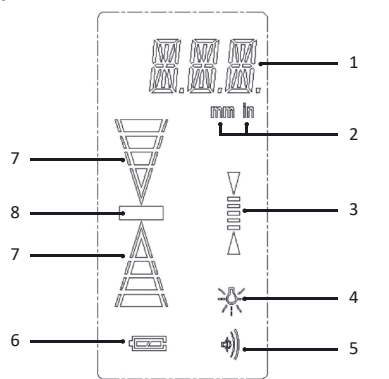
Laser-Empfänger



Geräteelemente

1. LCD
2. Tasten:
 - 2.1 Ein/Aus
 - 2.2. Maßeinheit/ LCD-Hintergrundbeleuchtung
 - 2.3. Pieper-Lautstärke
 - 2.4. Genauigkeit wählen: Fein, Mittel und Grob
3. LED -Anzeigen
4. Empfangsfeld
5. Batteriefach
6. Magnete
7. Mittenmarkierung

Display



1. die Position des Lasers relativ zur Laserebene
2. Maßeinheiten (mm, in)
3. Genauigkeitsanzeige
4. LED – Helligkeit
5. LED - Signalton
6. Batteriestatus
7. Anzeige der Bewegungsrichtung
8. Sollniveau-Linie

BETRIEB

Batterieaufladung

Die Energieversorgung des Rotationslasers erfolgt durch die mitgelieferten wiederaufladbaren Nickelmetall-Hybridbatterien (Ni-MH). Sie befinden sich im Batteriefach auf der Bodenplatte des Rotationslasers.

Ein zusätzliches Alkali-Batteriepaket wird auch mitgeliefert. Der mitgelieferte Batteriepaket ermöglicht die Arbeit mit dem Gerät auch, wenn die Hauptbatterien entladen sind/entladen werden.

Wenn beim Betrieb des Gerätes die Batteriezustand-Anzeige beginnt, auf dem Display zu blinken, müssen die Batterien aufgeladen werden. Das Gerät verfügt über zwei Buchsen für den Ladegerätsstecker, unter dem Bedienfeld und auf der Bodenplatte mit dem Batteriepaket.

Verwenden Sie nur das mitgelieferte Ladegerät. Es dauert ungefähr 7 Stunden, bis die Batterien vollständig aufgeladen sind. Bei roter LED werden die Akkus geladen. Bei grüner LED

ist der Ladevorgang beendet. Trennen Sie das Ladegerät von der Steckdose. Entfernen Sie das Akkupaket aus dem Gerät, wenn Sie es einen längeren Zeitraum nicht verwenden. Achten Sie auf die richtige Polung. Alle Batterien sollten immer zur gleichen Zeit ersetzt werden. Setzen Sie nur Batterien desselben Herstellers und der gleichen Spannung ein.

Vorsicht! Verwenden Sie das Ladegerät keinesfalls für nicht wiederaufladbare Alkali-Batterien, um Beschädigung durch auslaufende Akkus zu vermeiden.

Batterien einsetzen/auswechseln

Für den Betrieb des Laser-Empfängers wird die Verwendung von 9V Batterien empfohlen. Das Batteriefach befindet sich auf der Rückseite des Laser-Empfängers. Öffnen Sie das Batteriefach. Setzen Sie beide Batterien ein. Achten Sie dabei auf die richtige Polung. Schließen Sie das Batteriefach. Die Batterien müssen ersetzt werden, wenn das kleine Symbol auf der X-actRoto/ X-actRoto Green Anzeige leer anzeigt. Entfernen Sie Batterien bei langem Nichtgebrauch aus dem Gerät, um Korrosion und Entladung zu vermeiden.

Batteriewechsel in der Fernbedienung

Die Energieversorgung der Fernbedienung erfolgt durch die mitgelieferten 1.5V AAA Batterien. Das Batteriefach befindet sich auf der Rückseite der Fernbedienung. Öffnen Sie das Batteriefach und setzen Sie die Batterien ein. Achten Sie dabei auf die korrekte Polung. Verwenden Sie nur die Alkaline- Batterien AAA 1.5V. Entfernen Sie die Batterien aus dem Zubehör, wenn Sie es einen längeren Zeitraum nicht verwenden. Es besteht die Möglichkeit der Korrosion und Entladung. Alle Batterien sollten immer zur gleichen Zeit ersetzt werden. Setzen Sie nur Batterien desselben Herstellers und der gleichen Spannung ein.

Den Rotationslaser ein- und ausschalten

Drücken Sie , um das Gerät ein- und auszuschalten. Wenn das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die LED der Betriebsanzeige grün; die LED leuchtet nicht, wenn das Gerät abgeschaltet ist.

Ein/Ausschalten

Drücken Sie kurz die Taste , um den Laser-Empfänger ein-/ auszuschalten.

Signalton

Nach dem Einschalten des Laser-Empfängers ist immer eine laute Lautstärke eingestellt. Drücken Sie zum Wechseln

bzw. Ausschalten des Signaltons die Taste , bis

die gewünschte Lautstärke im Display angezeigt wird. Der Wechsel der Pieper-Lautstärke geschieht nach folgendem Ablauf: laut →aus → normal.

Maßeinheiten

Die Maßeinheit "mm" ist standardmäßig voreingestellt.

Drücken Sie kurz die Taste , um zwischen mm und in zu wechseln.

LCD-Hintergrundbeleuchtung

Die LCD- Hintergrundbeleuchtung ist standardmäßig

deaktiviert. Halten Sie die Taste 3 Sekunden gedrückt,

um die LCD- Hintergrundbeleuchtung ein-/auszuschalten.

Genauigkeit wählen

Feine Genauigkeit (±1mm/50m) ist standardmäßig voreingestellt. Drücken Sie kurz die Taste , um

festzulegen, mit welcher Genauigkeit die Position des Laserstrahls auf dem Empfangsfeld als „mittig“ angezeigt wird. Der Wechsel geschieht nach folgendem Ablauf: fein → mittel → grob.

BETRIEBSMODUS

Selbstnivellierungsmodus

Positionieren Sie das Gerät auf eine ebene Fläche oder auf ein Stativ mit 5/8" – Gewinde oder auf eine universelle Halterung horizontal bzw. vertikal. Schalten Sie das Gerät ein. Ist Ihr Gerät nivelliert, beginnt der Rotationskopf im Uhrzeigersinn mit einer Geschwindigkeit von 600 UpM zu rotieren. Befindet sich die Neigung vom Gehäuse außerhalb des Selbstnivellierbereiches(5°), ertönt ein Piepston. Der Laserstrahl blinkt auch wenn der Rotationskopf nicht rotiert.

Drücken Sie kurz die Taste , um die Selbstnivellierung abzuschalten, wenn der Laser sich verstellt hat. Wird das Gerät durch äußere Einwirkungen bewegt oder verliert der Laser seine Höhenreferenz, ertönt ein Piepston und das Gerät richtet

sich nicht neu aus. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.

Manueller Modus

Dieser Modus ermöglicht Projektion von Laserebenen in jeglicher Neigung. Positionieren Sie das Gerät auf eine feste und plane Oberfläche. Schalten Sie das Gerät ein. Die LED der Betriebsanzeige leuchtet grün. Der Laserstrahl blinkt während der Selbstnivellierung.

Ist Ihr Gerät nivelliert, beginnt der Rotationskopf im Uhrzeigersinn mit einer Geschwindigkeit von 600 UpM zu rotieren. Drücken Sie die Taste , um den manuellen Modus zu aktivieren.

Das Gerät wechselt zum manuellen Modus, die Anzeige Manueller Modus leuchtet auf. Positionieren Sie die Achse in die gewünschte Neigungsrichtung und fixieren Sie die Position.

Drücken Sie , um den Modus zu verlassen. Die Anzeige Manueller Modus erlischt.

Neigung in zwei Achsen (X und Y)

Für Neigungsarbeiten in einer Achse kann die Y oder X-Achse bis zu ±10% geneigt werden.

Positionieren Sie das Gerät auf eine feste und plane Oberfläche. Schalten Sie das Gerät ein. Die LED der Betriebsanzeige leuchtet grün. Der Laserstrahl blinkt während der Selbstnivellierung.

Ist Ihr Gerät nivelliert, beginnt der Rotationskopf im Uhrzeigersinn mit einer Geschwindigkeit von 600 UpM zu rotieren.

Drücken Sie kurz die Taste , um in den Neigungsmodus zu wechseln. Das Gerät wechselt zum manuellen Modus, die Anzeige Manueller Modus leuchtet auf.

Drücken Sie kurz die Tasten , um die gewünschte

Neigung der Achse X einzustellen.

Sobald der Rotationskopf die Zielposition erreicht, beginnt er mit einer Geschwindigkeit von 600 UpM zu rotieren. Mit der Aktivierung des Modus wird die automatische Selbstnivellierung ausgeschaltet. Wird das Gerät durch äußere Einwirkungen bewegt oder verliert der Laser seine Höhenreferenz, ertönt ein Piepston und das Gerät richtet sich nicht aus.

Drücken Sie , um den Modus zu verlassen. Die Anzeige Manueller Modus erlischt.

Lotstrahl nach oben und nach unten

Der Rotationslaser verfügt über einen Lotstrahl nach oben und nach unten (Zenit, Nadir). Der Lotstrahl ist aktiv in jedem Betriebsmodus.

Rotationsgeschwindigkeit

Nach dem Einschalten rotiert der Laserkopf mit einer Geschwindigkeit von 600 UpM. Drücken Sie die Taste

mehrmals nacheinander, um die Geschwindigkeit auf 600-0-60-120-300-600 UpM zu ändern.

Vorsicht! Je niedriger die Rotationsgeschwindigkeit, desto heller ist der Laserstrahl.

Scanning – Modus

Der Scanning-Modus ermöglicht die Laserlinie auf lange

Entfernungen zu bestimmen. Drücken Sie die Taste , um in den Scanning Modus zu wechseln. Drücken Sie die Taste mehrmals nacheinander, um eine Linie mit -0°; 10°; 45°; 90°; 180° zu projizieren.

Drücken Sie die Taste , um den Scanning – Sektor gegen den Uhrzeigersinn oder die Taste , um den

Scanning – Sektor im Uhrzeigersinn zu richten.

Verwendung des Handempfängers

Schalten Sie den Laser-Empfänger ein. Nehmen Sie alle oben beschriebenen Einstellungen vor. Befestigen Sie den Empfänger an einer Latte, metallischen Oberfläche usw. Richten Sie das Empfangsfeld auf den Laserstrahl aus. Bewegen Sie den Empfänger hoch / runter in die entsprechende Pfeilrichtung (auf Vorder- und Rückseite) und gemäß LED - Anzeigen. Befindet sich der Empfänger außerhalb des Laserbereichs, zeigt die Pfeilgrafik an, in welche Richtung das Gerät bewegt werden muss, um den Laserstrahl wieder zu erfassen. Die numerische Anzeige misst und zeigt den Abstand zur Laserebene. Durchläuft der Laserstrahl das Empfangsfeld auf Höhe der Mittenmarkierung, dann leuchtet die korrespondierende mittlere LED im Display. Bei eingeschaltetem Signalton ertönt ein Dauerton.

Magnetische Zieltafel

Die Magnetische Zieltafel ermöglicht Arbeiten an Layouts von Deckensystemen oder Rahmenstrukturen. Der integrierte Magnet ermöglicht die Befestigung der Tafel an einer Deckenschiene oder einem Profil. Die Tafel verfügt über das lineare Layout an der Vorderseite, das eine Abweichung von der nominalen Ebene bestimmt und Prüfpunkt nach Lasernivellierung.



GENAUIGKEITSÜBERPRÜFUNG

Überprüfung der Horizontalgenauigkeit

1. Positionieren Sie das Gerät auf einem Stativ ca. 0.5 m von einer Wand und 10 m von der anderen Wand entfernt, so dass die X Achse des Geräts zur Wand zeigt.
2. Schalten Sie das Gerät ein und lassen Sie es selbst nivellieren. Suchen Sie die Nulllinie und markieren Sie die Punkte X1 und X2 als Referenz.
3. Schalten Sie das Gerät aus. Stellen Sie das Gerät an die gegenüberliegende Wand.
4. Schalten Sie das Gerät ein. Richten Sie den Laser so, dass die Laserlinie auf der gleichen Ebene mit dem Punkt X2 ist. Markieren Sie den Punkt X3.
5. Messen Sie den Abstand zwischen X1 und X3. Ist der Abstand größer als 2 mm, muss das Gerät zu einem autorisierten Servicezentrum geschickt werden.

Überprüfung der Vertikalgenauigkeit

1. Positionieren Sie das Gerät auf einem Stativ ca. 0.5 m von einer Wand und 10 m von der anderen Wand entfernt, so dass die Y Achse des Geräts zur Wand zeigt.
2. Schalten Sie das Gerät ein und lassen Sie es selbst nivellieren. Suchen Sie die Nulllinie und markieren Sie die Punkte Y1 und Y2 als Referenz.
3. Schalten Sie das Gerät aus. Stellen Sie das Gerät an die gegenüberliegende Wand.
4. Schalten Sie das Gerät ein. Richten Sie den Laser so, dass die Laserlinie auf der gleichen Ebene mit dem Punkt Y2 ist. Markieren Sie den Punkt Y3.
5. Messen Sie den Abstand zwischen Y1 und Y3. Ist der Abstand größer als 2 mm, muss das Gerät zu einem autorisierten Servicezentrum geschickt werden.

PFLEGE

Achtung! CONDTRON Roto HVR / Roto HVG ist ein präzises optischmechanisches Gerät und soll stets vorsichtig behandelt werden. Prüfen Sie den Zustand des Gerätes, bevor Sie es verwenden. Überprüfen Sie die Genauigkeit des Gerätes, nachdem es fallen gelassen wurde oder anderen mechanischen Belastungen ausgesetzt war. Schalten Sie das Gerät nach der Verwendung wieder ab, da andere Personen oder Tiere von den Laserstrahlen geblendet werden können. - Behandeln Sie das Gerät mit Sorgfalt, so wie Sie eine Kamera, ein Fernglas oder ein anderes optisches Gerät verwenden. - Vermeiden Sie Stöße, ständige Vibrationen und extreme Temperaturen. - Verwenden Sie die Batterie entsprechend den Sicherheitsvorschriften. - Tauchen Sie das Gerät nicht unter Wasser. - Wischen Sie Schmutz mit einem feuchten, weichen Tuch ab. - Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel. - Behandeln Sie das Gerät wie ein Teleskop oder eine Kamera.

ENTSORGUNG

Geräte, Zubehör und die Verpackung sollen recycelt werden (Wiederverwertung). Zum Recycling schicken Sie das Gerät bitte an:

CONDTRON GmbH
 Wasserburger Strasse 9
 84247 Sankt Wolfgang
 Deutschland



Werfen Sie das Gerät nicht in den Restmüll. Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über AltGeräte mit Elektronik und ihrer Umsetzung in nationales Recht sind Sie verpflichtet, nicht mehr gebrauchsfähige Messwerkzeuge getrennt zu sammeln und zu einer Recyclingstelle zu bringen.

GARANTIE

Alle Geräte der CONDTRÖL GmbH werden vor dem Verlassen der Produktion geprüft und unterliegen den folgenden Garantiebestimmungen. Mängelhaftungsansprüche des Käufers und gesetzliche Rechte bleiben davon unberührt.

1) Die CONDTRÖL GmbH verpflichtet sich zur kostenlosen Behebung der Mängel am Gerät, falls diese nachweislich innerhalb der Garantiezeit auf einen Material- oder Produktionsfehler zurückzuführen sind.

2) Die Garantiezeit beträgt 24 Monate bei gewerblichen Produkten und beginnt am Datum des Kaufs an den ersten Endabnehmer (siehe Originalbeleg). Die Betriebsdauer Ihres Geräts beträgt 36 Monate.

3) Die Garantie trifft nicht für Teile zu, deren Fehlfunktion auf Gebrauch oder Verschleiß zurückzuführen ist. Für Mängel am Gerät, die durch Nichtbeachten der Bedienungsanleitung, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, unzureichenden Service und Pflege, Verwendung von Nicht- CONDTRÖL GmbH-Zubehör oder Ersatzteilen entstehen, gilt die Garantie nicht. Durch Veränderungen oder Zusätze am Gerät erlischt die Garantie. Für Mängel, die den normalen Gebrauch des Gerätes nicht beeinträchtigen, gilt die Garantie nicht.

4) Die CONDTRÖL GmbH behält sich das Recht vor, nach eigener Entscheidung das Gerät zu reparieren oder zu ersetzen.

5) Andere Ansprüche als die oben genannten werden nicht über die Garantie abgedeckt.

6) Nach Garantieleistungen durch die CONDTRÖL GmbH wird die Garantiezeit nicht erneuert und auch nicht verlängert.

7) Die CONDTRÖL GmbH übernimmt keine Verantwortung für Gewinnverlust und andere Umstände, die mit dem defekten Gerät in Verbindung stehen. Die CONDTRÖL GmbH übernimmt keine Kosten für Miet- oder Leihgeräte während der Reparatur.

Für die Garantie gilt deutsches Recht. Ausgeschlossen ist das CISG (Übereinkommen der Vereinten Nationen über den internationalen Warenkauf). Änderungen vorbehalten.