

IST

Betriebsanleitung



HANDcure

Originalbetriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist ständig am Einsatzort des Geräts griffbereit aufzubewahren und muss vom Bedienungspersonal gelesen werden.

Weitere Sprachen auf: www.ist-uv.de/handcure

Sämtliche Sicherheits- und Gefahrenhinweise sind zu beachten.

Inhaltsverzeichnis

EG-/EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	3
1 SICHERHEIT	5
1.1 UV-Licht	5
1.2 Bestimmungsgemäßer Betrieb	6
1.3 Unsachgemäße Anwendung	7
1.4 Sicherheitshinweise	8
1.5 Symbolik	9
2 BESCHREIBUNG DER UV-TECHNIK	10
2.1 Vorgang der UV-Trocknung	10
2.2 UV-Strahlung	10
3 INBETRIEBNAHME	11
3.1 Einschalten	12
3.2 Fehlermeldungen	13
3.3 Reinigung	13
3.4 Recycling und Entsorgung	13
4 TECHNISCHE DATEN	14
4.1 HANDcure	14
4.2 Zubehör	14

Impressum

Der Inhalt dieses Dokuments darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch die IST METZ GmbH in keiner Form, weder ganz noch teilweise vervielfältigt, weitergegeben, verbreitet oder gespeichert werden.

© Copyright by
IST METZ GmbH
Lauterstrasse 14-18
D-72622 Nürtingen
Tel: +49-(0)7022-6002-0
Fax: +49-(0)7022-6002-76

E-Mail: info@ist-uv.com

Änderungen vorbehalten.

Gedruckt auf chlorfreiem Papier.

EG-/EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Der Hersteller

IST METZ GmbH
Lauterstraße 14-18
D-72622 Nürtingen

erklärt hiermit, dass die Bauart von:

Gerätetyp: IST® HANDcure
 ab Charge Nr.: 62114172

folgenden europäischen Richtlinien und harmonisierten Normen entspricht.

Einschlägige EG-/EU-Richtlinie:

- 2014/30/EU Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit
- 2015/35/EU Richtlinie über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt
- 2011/65/EU Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

Angewendete harmonisierte Normen:

- EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017
- EN 62233:2008 + AC:2008
- EN 55014-1:2016, EN 55014-2:2015
- IEC/EN 62471:2008

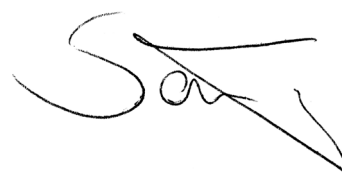
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Achim Beutner, Lauterstraße 14-18, 72622 Nürtingen

Nürtingen, 2019/07/11



Christian-Marius Metz,
Vorsitzender der Geschäftsführung



Dr. Robert Sanger
Geschäftsführer Technik

Zeichendefinition



Stopp (Stopp Gefahr). Dieses Symbol warnt vor Lebensgefahren / schweren Verletzungsgefahren für Personen. Es muss zwingend beachtet werden.



Achtung (Warnung). Dieses Symbol weist auf eine Information hin, deren Nichtbeachtung zu umfangreichen Sachschäden führen kann. Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten.



Hinweis. Dieses Symbol weist auf eine Information hin, die wichtige Angaben hinsichtlich der Verwendung enthält. Das Nichtbefolgen kann zu einer Störung führen.

5

Angabe der Seitenzahl

Gewährleistung

Gewährleistung



Die Gewährleistung des Herstellers erlischt bei nicht bestimmungsgemäßigem Betrieb und unsachgemäßer Verwendung, sowie eigenmächtigen Veränderungen am HANDcure oder an Komponenten aus dem Lieferumfang der IST METZ GmbH

1 SICHERHEIT

Sicherheitshinweise



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen sorgfältig durch. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand oder schwere Verletzungen verursachen. Verwenden Sie das HANDcure mit Zubehör entsprechend diesen Anweisungen.

1.1 UV-Licht

Gefahr



Das durch das HANDcure emittierende UV-Licht birgt Risiken.

Blicken Sie niemals in die Lichtquelle, da dies bleibende Schäden an den Augen verursachen kann. Richten Sie die Lichtquelle niemals direkt auf Menschen oder Tiere.

Um eine unkontrollierte Lichtemission zu vermeiden, ist die Sicherheitsschlaufe um das Handgelenk zu legen.

Tragen Sie stets die beigelegte Schutzausrüstung (Handschuhe und Brille). Es wird eine langärmelige Kleidung empfohlen.

Personen ohne Schutzausrüstung müssen während des Betriebs einen Sicherheitsabstand von 4 m zur Lichtquelle einhalten.

Reflektiertes Licht

Um Risiken durch reflektierendes UV-Licht zu vermeiden, ist ein Abstand zwischen ungeschützter Haut und bestrahltem Objekt von mindestens 750 mm einzuhalten.

Zusätzlich sollte das zu bestrahlende Objekt auf eine dunkle, matte Oberfläche gelegt werden.

1.2 Bestimmungsgemäßer Betrieb



Das UV-Handgerät „HANDcure“ ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für die Gesundheit des Benutzers oder Dritter bzw. Schäden am Gerät selbst oder an anderen Sachwerten entstehen. Bei diesem Gerät handelt es sich um eine UV-Lichtquelle, welche typisch in dem Bereich der Vernetzung und Detektion eingesetzt wird.

Voraussetzung



Das bestimmungsgemäße Betreiben des Geräts setzt voraus, dass die Bedienungs- und Wartungsvorschrift, sowie die darin enthaltenen sicherheitstechnischen Hinweise beachtet werden, und das HANDcure nur in betriebssicherem Zustand betrieben wird. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als Zweckentfremdung. Für hieraus resultierende Schäden, Gefährdung von Leib und Leben haftet der Hersteller nicht.

Benutzerkreis



Nur geschulten oder unterwiesenen Fachleuten ist das Betreiben des Geräts erlaubt.

Lassen Sie Personen das HANDcure nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.

Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

1.3 Unsachgemäße Anwendung

Produktmissbrauch

Das HANDcure findet seine Anwendung im Bereich der Lichthärtung und Lichtdetektion durch langwelliges UVA-Licht. Hierzu zählen die Vernetzung von UV Klebstoffen, die Vernetzung von UV härtenden Vergussmassen und Harzen, die Detektion und Inspektion von Materialeigenschaften und Partikelkontaminationen.

Das Gerät darf nur für den spezifizierten Einsatzbereich verwendet werden.

Wird das HANDcure in anderer Art und Weise benutzt, so übernimmt der Hersteller keine Verantwortung. Der Benutzer handelt auf eigenes Risiko.

Produktmissbrauch liegt vor, wenn z.B. das Gerät zum Bräunen oder als Raumlicht zweckentfremdet wird.

Umbauten



Eigenmächtige Veränderungen am HANDcure sind aus Sicherheitsgründen untersagt.

Ersatzteile

Für Reparaturen ist das Gerät an den Hersteller zurückzusenden.

Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn Geräteteile fehlen oder defekt sind.

Wenden Sie sich immer direkt an die IST METZ GmbH.

Reparaturen

Werden Reparaturarbeiten an diesem Gerät durch nicht autorisierte Personen ausgeführt, so erhöht sich das Gefahrenrisiko. Damit erlischt gegenüber der IST METZ GmbH der Anspruch auf Gewährleistung und Haftung.

1.4 Sicherheitshinweise

Frontscheibe



Wird das HANDcure ohne angelegte Sicherheitsschlaufe am Handgelenk betrieben, so kann bei einem unkontrollierten Herabfallen die Frontscheibe brechen und eine Schnittgefahr entstehen.

Gerät nicht mit einer defekten Scheibe oder ohne Scheibe betreiben.

Verbrennungsgefahr



Die Frontscheibe sowie der Kunststoffrahmen werden je nach Bestrahlungsdauer durch die austretende UV-Strahlung erhitzt. Daher nie direkt auf die Frontscheibe oder die nähere Umgebung greifen.

Um eine Überhitzung der Frontscheibe zu vermeiden, sollte diese sauber gehalten werden. Die Reinigung erfolgt mit einem fusselfreiem Lappen und reinem Alkohol.

Umgebungsbedingungen



Arbeiten Sie nicht in **explosionsgefährdeter Umgebung** aus brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben. Das Gerät kann Funken erzeugen, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

Halten Sie das HANDcure von Hitze und Feuer fern.

Verwenden und lagern Sie das Gerät nicht im Regen oder bei hoher Luftfeuchtigkeit aus. Betreiben Sie das Gerät nur in gemäßigttem Klima.

Beachten Sie die vorgeschriebene Lagertemperatur zwischen +10°C und +25°C. Wenn das Produkt von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird, kann Kondenswasser entstehen.

Stationärer Betrieb

Es besteht die Möglichkeit, das HANDcure über zwei seitliche Gewinde in einer Halterung oder Vorrichtung zu befestigen. Sollte dies aus anwendungstechnischen Gründen notwendig sein, muss das Gerät sicher befestigt und abgeschirmt sein.

Stillsetzen

Schalten Sie das HANDcure stets aus und entfernen Sie den Akku, wenn das Gerät nicht genutzt wird.

Akkupack



Laden Sie die Akkus nur mit dem beiliegenden Ladegerät auf. Bei Nichtbeachten besteht Brandgefahr.

Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus. Bei Nichtbeachten besteht Verletzungsgefahr.

Generell ist zu beachten:

- Akkupacks vor Nässe schützen!
- Keine defekten oder deformierten Akkupacks verwenden!
- Akkupacks nicht öffnen!
- Kontakte der Akkupacks nicht kurzschließen!
- Akkupacks nicht dem Feuer aussetzen!
- Aus defekten Li-Ion-Akkupacks kann eine leicht saure, brennbare Flüssigkeit austreten!

Bei Kontamination der Haut mit Akkuflüssigkeit ist diese mit reichlich Wasser zu spülen. Falls Akkuflüssigkeit in die Augen gelangt, ist eine Augenspülung mit sauberem Wasser erforderlich. Begeben Sie sich anschließend unverzüglich in ärztliche Behandlung!

1.5 Symbolik



Warnung vor UV Strahlung

Die Exposition kann zur Reizung von Auge oder Haut führen. Der Jedermanngebrauch wird untersagt. Geeignete Abschirmungen sind zu benutzen.

Das HANDcure wurde nach EN62471 in die Risikoklasse 3 eingestuft.



Schutzausrüstung erforderlich

Ein Sichtkontakt zur leuchtenden LED ist unbedingt zu vermeiden.

Die dem HANDcure beiliegende Schutzbrille und die Sicherheitshandschuhe sind zu tragen.

2 BESCHREIBUNG DER UV-TECHNIK

2.1 Vorgang der UV-Trocknung

Prinzip

Bei der UV-Vernetzung handelt es sich um einen chemischen Vorgang. Durch die Einwirkung des UV-Lichtes vernetzen die flüssigen Bindemittelbestandteile.

Man spricht von einer Polymerisation und damit Härtung.

2.2 UV-Strahlung

Elektromagnetische Strahlung

Das sichtbare Licht mit Wellenlängen zwischen 380 nm und 780 nm ist nur ein kleiner Teil der möglichen elektromagnetischen Strahlen. Das Licht mit Wellenlängen größer 380 nm wird als blau bis violett empfunden. Liegen die Wellenlängen im noch kürzeren Ultraviolett-Bereich, so ist die Strahlung für das menschliche Auge nicht mehr wahrnehmbar.

Erzeugung von UV-Strahlung mittels UV-LEDs

LEDs basieren auf Halbleiterverbindungen, die den Strom direkt in Licht umwandeln. Fließt durch eine LED Strom in Durchlassrichtung, so gibt sie Energie in Form von Licht ab. Jede LED kann nur Licht eines eng begrenzten Spektralbereichs abstrahlen, dieser ist abhängig vom Material, das für das Halbleiterbauteil zum Einsatz kommt. Typische LED Systeme arbeiten im Wellenlängenbereich ab 365 nm.

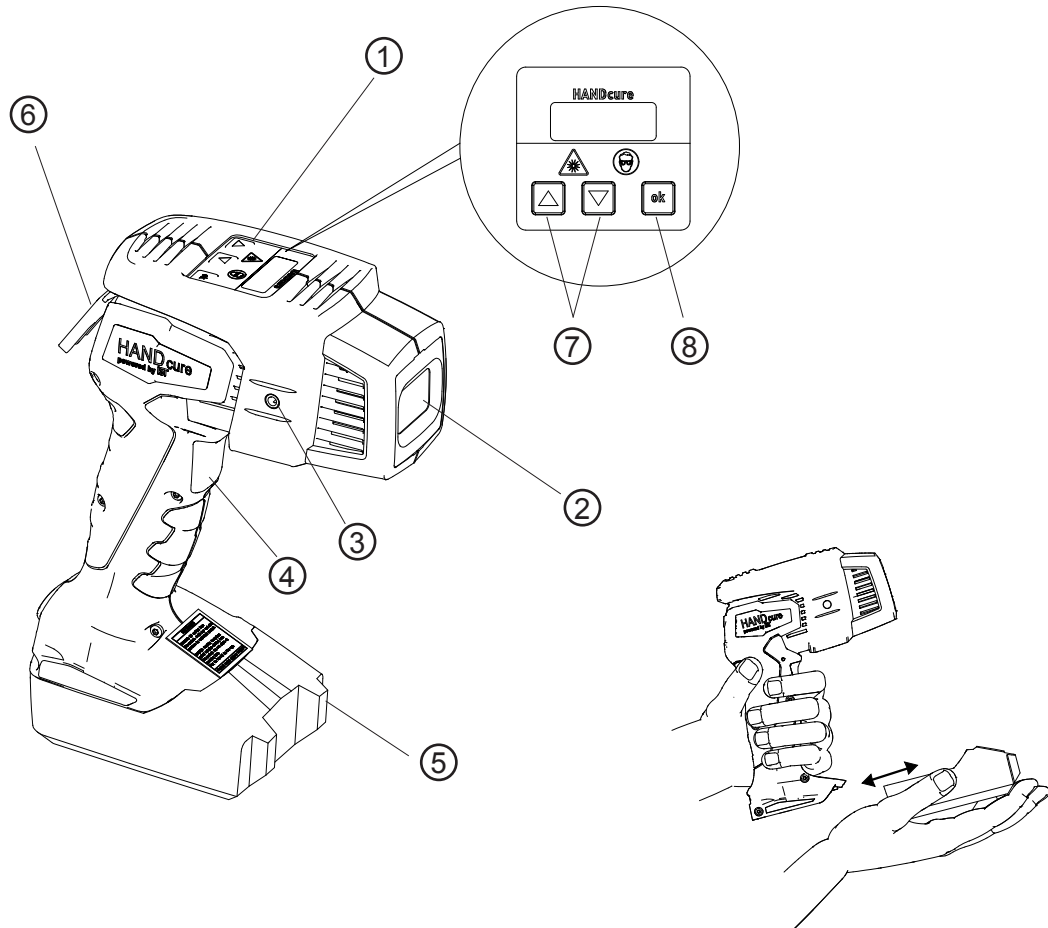
Gefährdung durch UV-Strahlung



Natürliche UV-Strahlung verursacht eine Veränderung in den Hautzellen (Bräunung) bis hin zum Sonnenbrand. Die künstlich erzeugte UV-Strahlung ist jedoch wesentlich intensiver als die Sonneneinstrahlung auf der Erde, so dass vor allem für Augen, Lippen und Haut eine Gefährdung besteht.

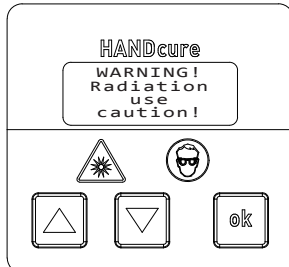
UVA-Strahlen können zur Reizung der empfindlichen Augenschleimhäute und unter Umständen auch zu Hautreizungen führen.

3 INBETRIEBNAHME



- ① Display mit Bedienfeld
- ② Frontscheibe
- ③ Befestigungsgewinde (beidseitig)
- ④ Aus/Ein-Schalter
- ⑤ Akkupack
- ⑥ Befestigung Handschlaufe
- ⑦ Pfeiltasten Auf/Ab
- ⑧ oK-Taste

3.1 Einschalten



Akkupack bis zum Einrasten einsetzen

Im Display erscheint der Warnhinweis:
WARNING! - Radiation, use caution!

Brille und Handschuhe müssen getragen werden!

Warnhinweis mit der ok-Taste bestätigen



Folgende Variablen werden angezeigt:

- Set Time (Belichtungszeit) in min
- Akku Kapazität in %
- LED-Temperatur in °C

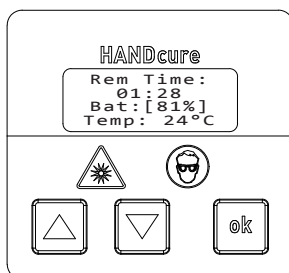
Belichtungszeit einstellen:

Pfeiltasten Auf/Ab betätigen

- in Schritten von 1 s von 0 bis 2 Minuten
- in Schritten von 10 s von 2 bis 10 Minuten
- in Schritten von 1 min ab 10 Minuten

Belichtung starten:

Ein/Aus-Schalter zum Starten der eingestellten Belichtungszeit betätigen

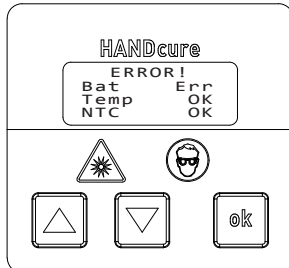


Die Belichtungsphase startet nach 3 kurzen Warnimpulsen.
Die voreingestellte Zeit läuft ab. Mit dem Ablauf der eingestellten Zeit endet die Belichtungsphase

Ausschalten:

Mit dem Ein/Aus-Schalter kann die Belichtung jederzeit unterbrochen werden.

3.2 Fehlermeldungen



Die Fehlermeldungen werden unter ERROR angezeigt.

- Akkukapazität zu gering
- Temperatur der LEDs zu hoch (90°C)
- Fehler in der Temperaturmessung

Wenn der Fehler nicht mehr anliegt, kann die Meldung durch langes Drücken der OK-Taste quittiert werden

3.3 Reinigung

Frontscheibe vor Verwendung des Geräts auf Schmutz überprüfen und wenn erforderlich Reinigung mit fusselfreiem Lappen und Alkohol.

Vor der Reinigung ist der Akkupack aus dem HANDcure zu entnehmen.

Das Gerät nicht mit aggressiven Reinigungsmitteln reinigen.

Vor dem Einsetzen des Akkupacks müssen die Kontakte und die Frontscheibe trocken sein.

3.4 Recycling und Entsorgung

Recycling



Gerät, Zubehör und Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung bzw. einem umweltgerechten Recycling zugeführt werden.

Entsorgung



Werfen sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden

Vor dem Entsorgen den Akkupack im Elektrowerkzeug entladen. Die Kontakte gegen Kurzschluss sichern (z. B. mit Klebeband isolieren).

4 TECHNISCHE DATEN

4.1 HANDcure

Betriebsspannung:	15 – 18 VDC
Leistungsaufnahme:	30 W
Spektralbereich (Standard):	365 – 415 nm
Spektralbereich (Option):	395 nm
Spektralbereich (Option):	385 nm
Öffnungswinkel:	~ 90°
Betriebstemperatur:	-10°C – +38°C
Lagertemperatur:	+10°C – +25°C
Gewicht:	1 kg [2 Ah] – 1,25 kg [5,2 Ah]

4.2 Zubehör

Ladegerät

Netzanschluss EU:	220 – 240 V / 50 Hz / 60 Hz
Netzanschluss USA:	115 VAC / 60 Hz
Leistungsaufnahme:	85 W
Output:	12 – 42 VDC
Betriebstemperatur:	0°C – +50°C

Akkus

Kapazität	Betriebszeit	Ladezeit	Schnellladezeit*
2,0 Ah	65 min	40 min	40 min
4,0 Ah	130 min	80 min	35 min
5,2 Ah	170 min	100 min	45 min

* Werte für optionales Schnellladegerät